

**Gesamtstädtisches Gutachten
zur Bewertung von Störfallauswirkungen
für die Raumplanung
der Stadt Schönebeck (Elbe)**

Auftraggeber: Stadt Schönebeck (Elbe)
Markt 1
29216 Schönebeck (Elbe)

Bearbeitung: Dr. Frank Heinke
bekannt gegebener Sachverständiger
nach § 29b BImSchG

Bearbeitungsstand: Februar 2024

Bearbeitung:

Betreuungsgesellschaft für
Umweltfragen Dr. Poppe AG
Merseburger Str. 237
06130 Halle

Tel. 0345 686977-0
Fax 0345 686977-18
halle@bfu-ag.de
www.bfu-ag.de

Umweltgutachter nach
§ 9 Umweltauditgesetz i.V.m.
VO (EG) Nr. 1221/2009

Anerkannte Sachverständigen-
organisation nach § 52 AwSV

Lärmmessstelle

Öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Genehmigungs-
verfahren im Umweltbereich

Bekanntgegebene Sachver-
ständige nach § 29b BImSchG

Öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Verifizierung
im Treibhausgas-Emissionshandel

Anerkannte Sachverständige
für Vorbeugenden Brandschutz

Öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Verdunstungs-
kühlanlagen, Kühltürme und
Nassabscheider

Compliance-Systemdienstleistungen
durch CertLex (www.certlex.de)

Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|---|-------|
| 0. Revisionsverzeichnis | 4 |
| 1. Vorbemerkungen und Anlass | 5 |
| 1.1 Allgemeine Vorbemerkungen | 5 |
| 1.2 Konkrete Veranlassung | 6 |
| 2. Darstellung der örtlichen Gegebenheiten | 7 |
| 3. Angemessener Sicherheitsabstand und Raumplanung | 10 |
| 3.1 Angemessener Sicherheitsabstand und BImSchG | 10 |
| 3.2 § 50 BImSchG | 11 |
| 3.3 Leitfaden KAS-18 | 11 |
| 3.4 Berücksichtigung angemessener Sicherheitsabstände bei baurechtlichen Genehmigungsverfahren | 13 |
| 3.5 Schutzobjekte | 16 |
| 4. Ermittlung der angemessenen Sicherheitsabstände für die Störfallbetriebe im Stadtgebiet | 20 |
| 5. Schlussfolgerung | 25 |
| 6.1 Allgemeine Schlussfolgerungen | 25 |
| 6.2 Möglichkeiten zum Umgang mit Gemengelagen | 27 |
| 6.2.1 Anpassung störfallverhindernder und auswirkungsbegrenzender Maßnahmen | 27 |
| 6.2.2 Maßnahmen im Rahmen der Stadtplanung / Stadtentwicklung | 29 |
| 6. Zusammenfassende Darstellung | 32 |
| 7. Schlusserklärung | 34 |
| 8. Verwendete Unterlagen | 36 |
| Anhang 1 – Darstellung der angemessenen Sicherheitsabstände | 37 |
| Anhang 2 – Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für die Schirm GmbH | 42 |
| Anhang 3 – Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für die Plantan GmbH | 43 |
| Anhang 4 – Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für die TRG Cyclamin GmbH | 44 |

Anhang 5 – Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für die Nammo Schönebeck GmbH 45

Anhang 6 – Übersicht der Stoffeigenschaften aller berücksichtigten Referenzstoffe 46

0. Revisionsverzeichnis

| Rev.-Nr. | Datum | Name des Dokumentes | Ersteller |
|----------|---------|---|---------------------|
| 0 | 11/2023 | Entwurfassung des Gesamtstädtischen Gutachtens | BfU Dr. Poppe AG |
| 1 | 12/2023 | Endfassung des Gesamtstädtischen Gutachtens | BfU Dr. Poppe AG |
| 1.1 | 02/2024 | Revision 1.1 - Redaktionelle Korrekturen | BfU Dr. Poppe AG |

1. Vorbemerkungen und Anlass

1.1 Allgemeine Vorbemerkungen

Die Stadt Schönebeck (Elbe) liegt ca. 7 Kilometer südöstlich der Landeshauptstadt Sachsen-Anhalts Magdeburg innerhalb des Salzlandkreises. Das Stadtgebiet erstreckt sich hauptsächlich auf der linken Elbseite. Mit ungefähr 31.000 Einwohner stellt Schönebeck (Elbe) ein Mittelzentrum dar. Um die zukünftige positive Entwicklung der Stadt zu gewährleisten, ist es notwendig eine widerspruchsfreie und langfristig belastbare Raumplanung für das gesamte Stadtgebiet vorzunehmen.

Innerhalb des Stadtgebietes befinden sich 4 Betriebsbereiche im Sinne der Störfallverordnung (StörfallV, 12. BImSchV). Diesen Betrieben werden in der Störfallverordnung aufgrund der großen Inventare an gefährlichen Stoffen (im Sinne der StörfallV) zusätzliche Pflichten und Vorgaben gemacht. Ziel ist dabei die Gefährdung der Umgebung durch Störfälle auszuschließen oder im Mindesten deren Auswirkungen zu begrenzen. Dabei wird in Abhängigkeit der Gefahrstoffmengen zwischen Betriebsbereichen der unteren und oberen Klasse unterschieden, wobei letztere die weitestgehenden Vorgaben zu beachten haben.

Neben der technische Störfallvorsorge im Sinne von Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen sowie technischen Maßnahmen zur Begrenzung von Störfallauswirkungen, liegt ein Schwerpunkt der Betreiberpflichten für Betriebsbereiche nach Störfallverordnung auch auf der organisatorischen Störfallvorsorge. Darunter werden neben der Bereithaltung geeigneten und geschulten Personals auch Themen wie Instandhaltung und Betriebsüberwachung sowie die regelmäßige Bewertung der getroffenen Sicherheitsmaßnahmen verstanden.

Nachfolgend sind die 4 vorhandenen Betriebsbereiche nach StörfallV aufgeführt:

- Schirm GmbH (Geschwister-Scholl-Straße 127) – Betriebsbereich der oberen Klasse
- Plantan GmbH (Heinrich-Mentzel-Ring 9) – Betriebsbereich der oberen Klasse
- Nammo Schönebeck GmbH (Wilhelm-Dümling-Straße 12) – Betriebsbereich der unteren Klasse
- TRG Cyclamin GmbH (Hohendorfer Str. 20) – Betriebsbereich der unteren Klasse

Um zukünftig eine, im Sinne des Störfallrechts belastbare, belastbare Raumplanung vornehmen zu können, sollen für die jeweiligen Betriebsbereiche die bestimmenden angemessenen Sicherheitsabstände ermittelt werden. Die Ermittlung folgt dabei den Vorgaben des Leitfadens KAS-18 sowie der entsprechenden Hinweise und Leitfäden der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz.

Die Ergebnisse der Berechnungen sowie deren Auswirkungen auf zukünftige Planungen sollen durch Ausweisung von bestehenden Gemengelage und Hinweisen für die zukünftige Ausgestaltung von Entwicklungen innerhalb der angemessenen Sicherheitsabstände im Rahmen dieses Gutachtens dargestellt werden.

Mit der Erstellung des Gutachtens hat die Stadt Schönebeck (Elbe) den bekanntgegebenen Sachverständigen nach § 29b BImSchG Dr. Frank Heinke als Mitarbeiter der

| | | |
|---|-------------------------|---------|
| Gesamtstädtisches Gutachten zur Bewertung von Störfallauswirkungen für die Raumplanung der Stadt Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 5 |

Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG beauftragt. Dr. Frank Heinke ist als Sachverständiger unter anderem auch für das Sachgebiet 13 – Auswirkungsbetrachtungen bekanntgegeben. Dieses wird gemäß Anlage 2 der 41. BImSchV mit folgenden Inhalten beschrieben: Auswirkungen von Störfällen, anderen Schadensereignissen sowie sonstigen Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs, Ermittlung, Berechnung und Bewertung. Für die Beauftragung der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG durch die Stadt Schönebeck (Elbe) wurde die Eignung von Dr. Frank Heinke als Sachverständigen geprüft und für die vorliegende Aufgabenstellung zugrunde gelegt.

1.2 Konkrete Veranlassung

Der Betriebsbereich der Schirm GmbH befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 22 („Gemischtes Wohn-, Industrie- und Gewerbegebiet Geschwister-Scholl-Straße“). Der betreffende Bebauungsplan wurde am 28.08.1997 durch das Regierungspräsidium Magdeburg genehmigt. Die zulässigen Anlagenarten wurden auf Grundlage des Abstandserlasses vom 26.08.1993 und unter Beteiligung des staatlichen Umweltamtes Magdeburg festgesetzt. Im Jahre 2017 wurde durch das Landesverwaltungsamt durch die Stadt Schönebeck gebeten, im Rahmen eines Änderungsverfahrens am Bebauungsplan 22 eine Stellungnahme zum angemessenen Sicherheitsabstand für den Betriebsbereich der Schirm GmbH abzugeben. Da zu diesem Zeitpunkt kein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren anhängig war, wurde keine Stellungnahme durch das Landesverwaltungsamt abgegeben.

Im Rahmen eines späteren immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens wurde dann aber die Fragestellung aufgeworfen, inwieweit für den Betriebsbereich angemessene Sicherheitsabstände ausgewiesen und diese im Rahmen der Bauleitplanung fixiert wurden. Da derartige Betrachtungen nicht vorlagen, wurde durch das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt im Rahmen der Bearbeitung des Genehmigungsantrages ein Achtungsabstand von 1.500 m ausgewiesen und als erste Bewertungsgrundlage der vom Betriebsbereich ausgehenden Gefährdungen auf die Umgebung angesetzt.

Im Zuge dieser Ausweisung bestehen nun von Seiten der Abteilung 43 – Fachdienst für Bauordnung und Hochbau des Salzlandkreises für alle Bauvorhaben innerhalb des ausgewiesenen Achtungsabstandes von 1.500 m Bedenken hinsichtlich der Zulässigkeit. Es werden daher keine Baugenehmigungen innerhalb dieses Achtungsabstandes mehr erteilt und bestehende Vorbescheide nach § 74 Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) als potentiell rechtswidrig ergangen bewertet. Begründet wird dies aus der unklaren Gefährdungslage für das Bauvorhaben aufgrund der räumlichen Nähe zum Betriebsbereich nach StörfallV der Schirm GmbH.

Aufgrund der Größe des ausgewiesenen Achtungsabstandes von 1.500 m ausgehend von den Betriebsbereichsgrenzen der Schirm GmbH werden erhebliche Teile des Stadtgebietes überstrichen und damit hinsichtlich ihrer weiteren Entwicklung stark eingeschränkt.

Um diesen Zustand aufzulösen, sollen durch die Ausweisung angemessener Sicherheitsabstände nach Punkt 3.2 des Leitfadens KAS-18 („Planungen im Umfeld von Betriebsbereichen“, Abstandsermittlung auf Basis von Detailkenntnissen) die konkreten Gefährdungen unter Berücksichtigung der störfallverhindernden und auswirkungsbegrenzenden Maßnahmen der einzelnen Betriebe für die Umgebung ermittelt werden.

| | | |
|---|-------------------------|---------|
| Gesamtstädtisches Gutachten zur Bewertung von Störfallauswirkungen für die Raumplanung der Stadt Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 6 |

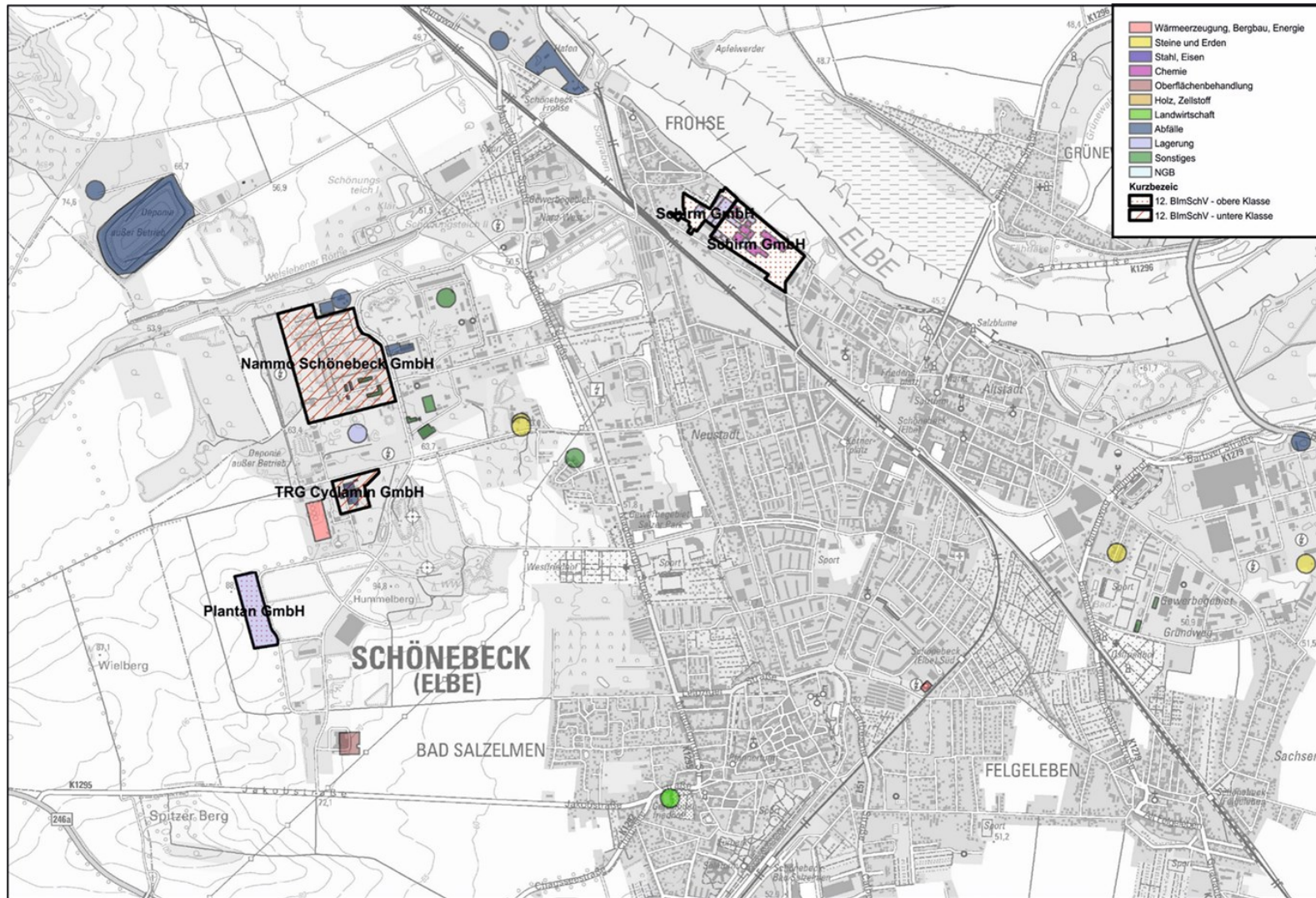
2. Darstellung der örtlichen Gegebenheiten

Die Lage der innerhalb des Stadtgebietes vorhandenen Betriebsbereiche ist in der nachfolgenden Abbildung graphisch dargestellt. Wie daraus zu entnehmen ist, liegen die Betriebsbereiche mit Ausnahme jenem der Schirm GmbH außerhalb des Kerngebietes der Stadt Schönebeck (Elbe).

Die nachfolgende Tabelle führt die Gebietsausweisungen für die jeweiligen Betriebsbereiche im Sinne des § 1 Abs. 1 der BauNVO auf.

Tabelle 1: Übersicht der Gebietsausweisungen für die Betriebsbereiche im Stadtgebiet nach BauNVO.

| Betriebsbereich | Ausweisung | Ausweisungsgrundlage |
|------------------------|-----------------------|--|
| Schirm GmbH | Industriegebiet | Bebauungsplan Nr. 22 „Gemischtes Wohn-, Industrie- und Gewerbegebiet Geschwister-Scholl-Straße“ 7. Änderung vom 22.07.2012 |
| Plantan GmbH | Industriegebiet | Bebauungsplan Nr. 44 „Industriepark West – Die obere Wuhne“ 1. Änderung von 13.02.2003 |
| TRG Cyclamin GmbH | Gewerbliche Baufläche | Flächennutzungsplan 1. Änderung vom 20.04.2017 |
| Nammo Schönebeck GmbH | Gewerbliche Baufläche | Flächennutzungsplan 1. Änderung vom 20.04.2017 |



1:25.000
 Abbildung 1: Darstellung der Lage der Betriebsbereiche nach StörfallIV im Stadtgebiet von Schönebeck. (Quelle: Amt für Stadtplanung und Bauwesen der Stadt Schönebeck)

Für die im Außenbereich des Stadtgebietes liegenden Betriebsbereiche nach StörfallV (Nammo Schönebeck GmbH, TRG Cyclamin GmbH, Plantan GmbH) befinden nur wenige oder keine Schutzobjekte im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG im nahen Umfeld (< 500 m).

Für den Betriebsbereichs der Schirm GmbH ist aufgrund der langen Präsenz des Werkes in Schönebeck und der Nähe zum Stadtkern, eine deutlich höhere Dichte an Schutzobjekten im Nahbereich um den Betriebsbereich festzustellen. Diese beinhalten überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, Freizeiteinrichtungen, öffentlich genutzte Gebäude und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle bzw. besonders empfindliche Gebiete.

Da sich der Bebauungsplan Nr. 22, welcher das Gebiet des Betriebsbereiches der Schirm GmbH umfasst, derzeit mit der 9. Änderung in Überarbeitung befindet, wäre anzustreben die Gemengelagen im Rahmen der Bauleitplanung für dieses Gebiet zu würdigen und für die zukünftige Entwicklung klare Vorgaben auf Grundlage des gültigen Störfallrechtes zu treffen.

Die konkrete Auflistung aller im weiteren Bereich (bis 2 km) um die Betriebsbereiche befindlichen Schutzobjekte sowie die generelle planerische Situation kann den jeweiligen Gutachten in den Anhängen 2 bis 5 dieses Gutachtens entnommen werden.

3. Angemessener Sicherheitsabstand und raumbedeutsame Planungen

Nach § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Absatz 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

3.1 Angemessener Sicherheitsabstand und BImSchG

Der angemessene Sicherheitsabstand im Sinne des § 3 Abs. 5c BImSchG ist wie folgt definiert:

Der angemessene Sicherheitsabstand im Sinne dieses Gesetzes ist der Abstand zwischen einem Betriebsbereich oder einer Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist, und einem benachbarten Schutzobjekt, der zur gebotenen Begrenzung der Auswirkungen auf das benachbarte Schutzobjekt, welche durch schwere Unfälle im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden können, beiträgt. Der angemessene Sicherheitsabstand ist anhand störfallspezifischer Faktoren zu ermitteln.

Als Schutzobjekte verstehen sich, nach § 3 Abs. 5d BImSchG, die Folgenden:

Benachbarte Schutzobjekte im Sinne dieses Gesetzes sind ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, Freizeitgebiete, wichtige Verkehrswege und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete.

Eine Konkretisierung dieser Schutzobjekte erfolgte im Rahmen der Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz vom 13.09.2022. Darin werden die einzelnen Arten von Schutzobjekten sowie die Grundlagen für die Ausweisung einer Schutzwürdigkeit ausgewiesen.

Der angemessene Sicherheitsabstand wird im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren als eine der Grundlagen herangezogen, um die Wesentlichkeit von Änderungen an immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen zu bewerten (§§ 15 Abs. 2a und 16a BImSchG). Weiterhin wird unter anderem darauf aufbauend bewertet, inwieweit ein Verzicht auf die Öffentlichkeitsbeteiligung verzichtet und das Genehmigungsverfahren als vereinfachtes Verfahren durchgeführt werden (§ 19 Abs. 4 BImSchG).

3.2 § 50 BImSchG

Laut § 50 Satz 1 BImSchG gilt:

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

Entsprechend ist der angemessene Sicherheitsabstand eine der Grundlagen, aufgrund derer die gegenseitigen Gefährdungen von Betriebsbereichen im Sinne der StörfallIV gegenüber den übrigen Flächennutzungen abgewogen werden und entsprechende Ausweisungen zu treffen sind, um zukünftige nachteilige Auswirkungen untereinander nach Möglichkeit zu vermeiden.

3.3 Leitfaden KAS-18

Für die Berücksichtigung der Vorgaben des § 50 Satz 1 BImSchG existiert derzeit als einzige allgemein anerkannte Grundlage der Leitfaden KAS-18 der Kommission für Anlagensicherheit.

Darin werden grundsätzlich 2 Varianten zur Bestimmung/Ermittlung der Gefährdungsbereiche rund um Betriebsbereiche nach StörfallIV festgelegt.

Achtungsabstände - Abstandsempfehlungen für Neuplanungen von Flächen für Betriebsbereiche ohne Detailkenntnisse („Grüne Wiese“) sowie deren Erweiterung

Bei Planungen von Flächen für neue Betriebsbereiche nach StörfallIV oder deren Erweiterung wird das Instrument der Achtungsabstände eingefügt (Punkt 3.1 Leitfaden KAS-18). Diese erlauben eine grobe und sehr konservative Abschätzung der Reichweite möglicher Störfälle auf Basis des Stoffinventars.

Dabei wurden für 15 Stoffe die luftgetragene Schadstoffausbreitung auf Basis allgemein vorgegebener Störfallszenarien ermittelt und für 3 weitere Stoffe die Auswirkungen von Bränden und Explosionen bewertet.

Für nicht betrachtete Stoffe wurde über die Einführung des Gefahrenindex (GI) eine Möglichkeit geschaffen, sogenannte Abstandsklassen zu ermitteln.

$$GI = p_d / ERPG-2$$

p_d = Dampfdruck in bar; ERPG-2-Wert in ppm

Die Zuordnung der Abstandsklassen erfolgt entsprechend der nachfolgenden Auflistung.

| | | |
|---|-------------------------|----------|
| Gesamtstädtisches Gutachten zur Bewertung von Störfallauswirkungen für die Raumplanung der Stadt Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 11 |

- GI < 0,05 → Abstandsklasse I (200 m)
- 0,05 ≤ GI < 0,08 → Abstandsklasse II (500 m)
- 0,08 ≤ GI < 1 → Abstandsklasse III (900 m)
- GI > 1 → Abstandsklasse IV (1.500 m)

Diese, sehr konservativen, Abschätzungen dienen der Planung von neuen Flächen oder der Erweiterung bestehender Flächen, jedoch nicht der Bewertung des Gefahrenpotentials eines konkreten Betriebsbereiches über dessen konkretes Stoffinventar und die vorhandenen störfallverhindernden und auswirkungsbegrenzenden Maßnahmen Angaben vorliegen.

Angemessene Sicherheitsabstände – Planungen im Umfeld von Betriebsbereichen (Planung mit Detailkenntnissen)

Für bestehende Betriebsbereich, mit bekanntem Stoffinventar und Angaben zu den vorhandenen störfallverhindernden und auswirkungsbegrenzenden Maßnahmen, sind Abschätzung der Gefahrenpotentiale über Achtungsabstände nicht zielführend. Hier gibt der Leitfaden KAS-18 konkrete Vorgaben, wie aus den Kenntnissen über den Betriebsbereich die resultierenden Abstände zu ermitteln sind (Punkt 3.2 Leitfaden KAS-18).

Für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände auf Basis von Detailkenntnissen im Sinne der Punktes 3.2 der KAS-18 werden diverse methodische und formale Vorgaben für die Auswahl und Beschreibung von Szenarien getroffen. Teile des Punktes 3.2 der KAS-18 sollen nachfolgend im Wortlaut aufgeführt werden, um die formalen Vorgaben und den Rahmen für die Erarbeitung von Störfallszenarien im Sinne der KAS-18 zu verdeutlichen.

- Der Verlust des gesamten Inventars, der Verlust der größten zusammenhängenden Menge, Behälterbersten und Abriss sehr großer Rohrleitungen sind beim Land-Use-Planning nicht zu berücksichtigen, da sie bei Einhaltung des Standes der Sicherheitstechnik zu unwahrscheinlich sind.
- Bei der Lagerung von Transportgebinden und Lagerung in Druckgefäßen ist mit der Freisetzung des Inhalts eines Transportgebindes oder eines Druckgefäßes (z. B. einer Gasflasche) zu rechnen. Dabei ist bei Druckgefäßen der Abriss des Ventils (Leckgröße 80 mm²) und bei Transportgebinden mit Flüssigkeit (Leckgröße 490 mm²) die vollständige Entleerung mit anschließender Lachenverdunstung zu unterstellen.
- Bei Prozessanlagen und bei Lageranlagen ist davon auszugehen, dass Leckagen aus vorhandenen Rohrleitungen, Behältern, Sicherheitseinrichtungen etc. auftreten können.
 - In der Regel wird als Ausgangspunkt der Überlegung von einer Leckfläche von 490 mm² (= Äquivalentdurchmesser von 25 mm) ausgegangen.
 - In einer Einzelfallbetrachtung wird unter Berücksichtigung der tatsächlich vorhandenen Technik, die zugrunde zu legende Leckfläche bestimmt

- Als minimale Grundannahme wird empfohlen, dass eine Leckfläche von 80 mm² (= Äquivalentdurchmesser von 10 mm) nicht unterschritten wird.
 - Auswirkungsbegrenzende Maßnahmen sind zu berücksichtigen, soweit sie durch die zugrunde liegenden Ereignisse nicht gestört sind.
- Die Szenarien sind je nach störfallrelevanter Eigenschaft der Stoffe für Stofffreisetzungen, Brand und Explosion getrennt zu betrachten. Für die Auswirkungsbetrachtungen gilt:
- der Massenstrom ist entsprechend den Betriebsbedingungen und unter Voraussetzung eines scharfkantigen Lecks (Ausflussziffer: 0,62) zu berechnen,
 - die Umgebungstemperatur ist mit 20°C anzusetzen,
 - es ist eine mittlere Wetterlage nach VDI-Richtlinie 3783 mit einer indifferenten Temperaturschichtung und ohne Inversion zu betrachten. Es ist für den Betriebsbereich die **häufigste Windgeschwindigkeit** für eine indifferente Temperaturschichtung zu ermitteln (z. B. DWD) und für die Berechnungen zu verwenden,
 - als Beurteilungswerte sind die gleichen Werte heranzuziehen, die für die Herleitung der Achtungsabstände verwendet wurden (ERPG-2-Wert / 1,6 kW/m² / 0,1 bar)
- Der Ausbreitungsradius bis zum Beurteilungswert des abdeckenden Ereignisses entspricht dem angemessenen Abstand des Einzelfalles.
- Existieren für den Anlagentyp aus anderen Rechtsvorschriften vorgeschriebene Mindestabstände (z. B. SprengG, technische Regelwerke), so sind diese zu berücksichtigen, wenn sie größer als die empfohlenen Achtungsabstände sind.

Auf Basis dieser Vorgaben ist die Bewertung von Gefahrenpotentialen und resultierenden angemessenen Sicherheitsabständen für jeden Betriebsbereich einzeln möglich.

Dieses Verfahren wird daher für die Ausweisung der angemessenen Sicherheitsabstände für die Betriebsbereiche nach StörfallIV im Gebiet der Stadt Schönebeck (Elbe) angewendet.

3.4 Berücksichtigung angemessener Sicherheitsabstände bei baurechtlichen Genehmigungsverfahren

Um gegenseitige Gefährdungen zu verhindern und die Einhaltung/Berücksichtigung der ausgewiesenen angemessenen Sicherheitsabstände zu gewährleisten wurde durch die Bauministerkonferenz eine Arbeitshilfe erstellt:

- ARBEITSHILFE - Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben (vom 18.04.2018)

Art. 13 Abs. 2 der Seveso-III-Richtlinie gebietet nicht, alle Vorhaben abzulehnen, die die angemessenen Abstände zu existierenden Störfallbetrieben unterschreiten. Es gilt kein striktes „Verschlechterungsverbot“ in dem Sinne, dass die Ansiedlung (weiterer) schutzbedürftiger Nutzungen in der Nachbarschaft eines Störfallbetriebes schon deshalb ausscheidet, weil auf diese Weise die Folgen eines Dennoch-Störfalls gravierender ausfallen können als ohne die Ansiedlung. Eine Unterschreitung des störfallspezifisch ermittelten Abstands ist möglich, wenn im Einzelfall hinreichend gewichtige Belange für die Zulassung des Vorhabens streiten. In Betracht kommen insbesondere soziale, ökologische und wirtschaftliche Belange.

In der Arbeitshilfe werden die Grundlagen für die Berücksichtigung der angemessenen Sicherheitsabstände im baurechtlichen Genehmigungsverfahren beschrieben. Dabei werden die verschiedenen Konstellationen betrachtet und ein Schema für das bauaufsichtliche Prüfverfahren (Anlage 2 der Arbeitshilfe) erstellt. Es wurden die folgenden Konstellationen betrachtet:

- Zulassung von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile nach § 34 BauGB
- Zulassung von Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans nach § 30 BauGB
- Zulassung von Vorhaben im Außenbereich nach § 35 BauGB

Das Kerninstrument, dass eine Zulässigkeit von Vorhaben bewertet, ist die nachvollziehbare, sogenannte sozio-ökonomische, Abwägung. In dieser sind die Belange des Vorhabensträgers gegen jene des Betriebsbereiches oder umgekehrt abzuwägen.

Zu beachten sind dabei aber folgende Besonderheiten:

- Die erstmalige Schaffung einer störfallrechtlichen Gemengelage (erstmalige Zulassung einer schutzbedürftigen Nutzung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands) ist im Regelfall unzulässig, weil ein angemessener Sicherheitsabstand, der bisher eingehalten ist, auch „langfristig“ gewahrt bleiben muss.
- Eine bestehende Vorbelastung (= Existenz anderer schutzbedürftiger Nutzungen innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands) darf nicht zur Rechtfertigung der ausnahmsweisen Zulassung des neuen Vorhabens herangezogen werden. Die Vorbelastung ist vielmehr Voraussetzung dafür, dass überhaupt der Wertungsspielraum eröffnet wird.
- Ein Vorhaben, das den angemessenen Sicherheitsabstand unterschreitet, ist nur ausnahmsweise zulässig. Es bedarf somit einer besonderen Rechtfertigung, wenn ein Vorhaben trotz Unterschreitens des angemessenen Sicherheitsabstands zugelassen werden soll.
- Die Leistungsgrenzen des Rücksichtnahmegebots dürfen nicht überschritten werden.

Eine Unterschreitung des angemessenen Sicherheitsabstandes ist möglich, wenn im Einzelfall hinreichend gewichtige Belange für die Zulassung des Vorhabens streiten. Dabei sind zunächst die folgenden vorhabenspezifischen Faktoren zu berücksichtigen:

- Art der beantragten schutzwürdigen Nutzung (wie Wohnen, Gewerbe),
- Intensität der beantragten schutzwürdigen Nutzung, z. B.:
 - Anzahl zeitgleich anwesender Personen und deren Aufenthaltsdauer,

- Personendichte und Einzelgruppenstärke,
- ganztägige oder zeitlich begrenzte Nutzung,
- Mobilität der Personen, Zuordnung der Nutzungen in „beruflichen“ oder „privaten“ Bereich,
- typische Nutzungssituation,
- individuelle Handlungs-/Einsichtsfähigkeit der Personen (Erwachsene/Kinder mit /ohne Aufsicht),
- Art und Dauer des Publikumsverkehrs,
- Verhältnis ortskundiger Personen zu Ortsfremden,
- besondere Schutzbedürftigkeit betroffener Personengruppen,
- Leichtigkeit, mit der Notfallkräfte am schutzbedürftigen Vorhaben eingreifen können,

- vorhabenbedingte Veränderungen, etwa die Verschlimmerung von Unfallfolgen,
- auswirkungsbegrenzende Maßnahmen, z. B.
 - bauliche Schutzmöglichkeiten (wie Dichtigkeit des Gebäudes gegenüber stofflicher Exposition, Übersichtlichkeit von Gebäuden/Arealen inkl. Qualität der Fluchtwege),
 - Eigensicherung (z. B. durch Schulung, Frühwarnsystem, Maßnahmen zur ersten Hilfe und zur Gefahrenabwehr),
 - Nutzungseinschränkungen des heranrückenden Vorhabens

Wenn die Berücksichtigung vorhabenbezogener Maßnahmen oder Besonderheiten dazu führt, dass die Interessen des Anlagenbetreibers nicht beeinträchtigt werden, dann kommt eine Zulassung grundsätzlich in Betracht.

3.5 Schutzobjekte

Als Schutzobjekte verstehen sich, nach § 3 Abs. 5d BImSchG, die Folgenden:

Benachbarte Schutzobjekte im Sinne dieses Gesetzes sind ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, Freizeitgebiete, wichtige Verkehrswege und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete.

Im Folgenden werden die bestehenden Hinweise und Vorgaben zu den verschiedenen Schutzobjekten dargestellt. Diese wurden im Wesentlichen dem Hinweispapier der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz entnommen.

Ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete

Als ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sind generell ausgewiesene Wohngebiete (ausgewiesen in Bebauungsplänen) oder Wohnbauflächen (ausgewiesen in Flächennutzungsplänen).

Ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete im Sinne des § 3 Absatz 5d BImSchG sind weiterhin Gebiete, in denen die Größe der dem Wohnen dienenden Nutzungseinheiten insgesamt mehr als 5 000 m² Bruttogrundfläche beträgt, soweit Landesbaurecht nichts anderes bestimmt. Einzelne Wohngebäude werden somit nur dann erfasst, wenn sie einem Wohngebiet vergleichbare Dimensionen (5.000 m² Bruttogrundfläche) aufweisen.

Dabei ist eine sogenannte „Salamitaktik“ unzulässig, das heißt die stückweise Beantragung von Baugenehmigungen für Wohngebäude mit der übergeordneten Absicht, am Ende eine, einem Wohngebiet gleichartige, Bebauung zu erreichen.

Öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete

Öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete im Sinne des § 3 Absatz 5d BImSchG sind bauliche Anlagen, die öffentlich zugänglich sind und die für die gleichzeitige Nutzung durch mehr als 100 Besucher bestimmt sind, soweit Landesbaurecht nichts anderes bestimmt.

Hierzu können Gebäude oder Anlagen zum nicht nur dauerhaften Aufenthalt von Menschen oder sensible Einrichtungen, wie:

- Anlagen für soziale, kirchliche, kulturelle, sportliche und gesundheitliche Zwecke, wie z. B. Schulen, Kindergarten, Altenheime, Krankenhäuser,
- Öffentlich genutzte Gebäude und Anlagen mit Publikumsverkehr, z. B. Einkaufszentren, Verbrauchermärkte, Schnellrestaurants, Parkanlagen, Flughafenterminals, Bahnhöfe oder Busbahnhöfe gehören.

Hierzu gehören auch Verwaltungsgebäude, wenn diese nicht nur gelegentlich Besucher (z. B. Geschäftspartner) empfangen.

Soweit Besucher der Obhut der zu besuchenden Person in der Weise zuzuordnen sind, dass sie von dieser Person im Alarmierungsfall hinsichtlich ihres richtigen Verhaltens angehalten werden können, handelt es sich nicht um ein öffentliches Gebäude. Diese Vorgabe wäre auch für kleinere Bürogebäude zu berücksichtigen

Freizeitgebiete

Freizeitgebiete sind Gebiete, die der Erholung dienen. In Art. 13 Abs. 2 der Seveso-III-Richtlinie wird der Begriff Erholungsgebiete benutzt.

Freizeitgebiete im Sinne des § 3 Absatz 5d BImSchG sind Gebiete, die dazu bestimmt sind, von einer unbestimmten Anzahl von Personen zur Gestaltung ihrer Freizeit genutzt zu werden und in denen sich regelmäßig mehr als 100 Personen gleichzeitig aufhalten. Dazu können unter anderem Flächen für Volksfeste, Jahrmärkte oder Musikkonzerte sowie

- Autokinos,
- Sportplätze,
- Freizeitparks,
- Vergnügungsparks,
- Abenteuer-Spielplätze (Robinson-Spielplätze, Aktiv-Spielplätze),
- Kinderspielplätze
- Sonderflächen für Freizeitaktivitäten, z.B. Grillplätze,
- Campingplätze
- Kleingartengebiete
- Badeplätze,
- Sommerrodelbahn Gelände für Freilichtveranstaltungen,

zählen.

Wichtige Verkehrswege

Der Vorschlag der Kommission (FAQ zu Dir. 2012/18/EC-Seveso-III vom 1.3.2016, No. 5, Ref. 034), an dem die Mitgliedstaaten inklusive Deutschlands mitgearbeitet haben, kann herangezogen werden. Der Kommissionsvorschlag lautet:

„Die praktische Bewertung eines Verkehrsweges als „wichtiger Verkehrsweg“ ist immer von den individuellen Gegebenheiten abhängig, da die Verteilung der Verkehrsdichte stark schwanken kann.

Verkehrsdichten unterhalb der folgenden Werte sollten nicht als „wichtige Verkehrswege“ betrachtet werden.

- Straßen mit weniger als 10.000 PKW in 24 Stunden,
- Schienenwege mit weniger als 50 Personenzügen in 24 Stunden

Verkehrswege mit Verkehrsdichten oberhalb der folgenden Werte sollten jedenfalls als „wichtige Verkehrswege“ betrachtet werden:

- Autobahnen (zulässige Höchstgeschwindigkeit > 100 km/h) mit mehr als 200.000 PKW in 24 Stunden oder mehr als 7.000 PKW in der verkehrsreichsten Stunde,
- Andere Straßen (zulässige Höchstgeschwindigkeit < 100 km/h) mit mehr als 100.000 PKW in 24 Stunden oder mehr als 4.000 PKW in der verkehrsreichsten Stunde,
- Schienenwege mit mehr als 250 Personenzügen in 24 Stunden oder mehr als 60 Personenzügen in der verkehrsreichsten Stunde (beide Fahrtrichtungen).

Flughäfen sollten jeweils gesondert bewertet werden.“

Terminals von Flughäfen oder Kreuzfahrtschiffen, Schiffshäfen und Bahnhöfe gelten nicht als wichtige Verkehrswege, sondern ggf. als öffentlich genutzte Gebäude.

Bei der in vielen Fällen erforderlichen Einzelfallbetrachtung ist das Schutzgut Mensch und nicht die allgemeine oder wirtschaftliche Bedeutung des Verkehrswegs maßgeblich.

Unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete

Unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle bzw. besonders empfindliche Gebiete im Sinne von § 3 Abs. 5d BImSchG sind folgende Gebiete, sofern sie zu Betriebsbereichen benachbart sind, sich demnach außerhalb des Betriebsbereichs befinden:

- Natura 2000-Gebiete gemäß §§ 31, 32 BNatSchG,
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG,
- Nationalparke, nationale Naturmonumente gemäß § 24 BNatSchG,
- Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten gemäß § 25 BNatSchG,
- gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG, sofern sie Gebietscharakter besitzen.

Nicht zu den unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvollen bzw. besonders empfindlichen Gebieten im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG gehören folgende Schutzgebiete des BNatSchG:

- Naturschutzdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG,
- Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG,
- Naturparke gemäß § 27 BNatSchG,
- Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG,
- Gebiete, die gemäß Landesbiotopkataster als naturschutzwürdig eingestuft sind, sofern sie nicht zu 5. zählen,
- Schutzgebiete, die aufgrund regionaler oder internationaler Abkommen und Programmen ausgewiesen wurden.

4. Ermittlung der angemessenen Sicherheitsabstände für die Störfallbetriebe im Stadtgebiet

Für die im Stadtgebiet der Stadt Schönebeck (Elbe) befindlichen Störfallbetriebe wurden auf Basis der bereitgestellten Unterlagen, insbesondere der Dokumentationen nach den §§ 8 und 9 der StörfallV, die angemessenen Sicherheitsabstände für alle Betriebsbereich ermittelt.

Als Basis für die Ermittlung wurden entsprechend des Stoffinventars und den Betriebsweisen Dennoch-Störfallszenarien abgeleitet. Die konkreten Beschreibungen der Szenarien und der für die Berechnungen herangezogenen Annahmen sowie der genutzten Parameter sind den Einzelbetrachtungen zu den jeweiligen Betriebsbereichen zu entnehmen. Diese sind als Anhänge 2-5 diesem Gutachten beigestellt.

Für die Betriebsbereich wurden die folgenden Szenarien betrachtet.

Tabelle 2: Ermittelte Sicherheitsabstände für die gewählten Störfallszenarien.

| Szenario | Stoff | Gefährdung | Beurteilungswert | Distanz bis zur Unterschreitung des Beurteilungswertes |
|---|--|-----------------------|------------------------------------|--|
| <i>Schirm GmbH</i> | | | | |
| Szenario 1 - Schwelbrand einer einzelnen Palette / eines Big Bags | Methylisocyanat | Gesundheitsgefährdung | 0,25 ppm (ERPG-2) | 340 m |
| Szenario 2- Freisetzung und Ausbreitung von Acrolein | Acrolein | Gesundheitsgefährdung | 0,15 ppm (ERPG-2) | <u>590 m</u> |
| Szenario 3 – Brand einer Lache von o-Xylol | o-Xylol | Brand | 1,6 kW/m ² | 40 m |
| Szenario 4 – Explosion eines Acrolein-Luft-Gemisches | Acrolein | Explosion | 0,1 bar | 30 m |
| <i>Plantan GmbH</i> | | | | |
| Szenario 1 - Explosion eines o-Xylol-Luft-Gemisches | o-Xylol | Explosion | 0,1 bar | 25 m |
| Szenario 2 – Vollbrand in Halle 1 und 2 - Brandabschnitt Südwest | Gesamtes Lagergut | Brand | 1,6 kW/m ² | 60 m |
| Szenario 3 - Schwelbrand einer einzelnen Palette / eines Big Bags | Brandgase nach KAS-43, bestimmend: Methylisocyanat | Gesundheitsgefährdung | 0,25 ppm (ERPG-2, Methylisocyanat) | <u>410 m</u> |

| <i>TRG Cyclamin GmbH</i> | | | | |
|---|------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Szenario 1 - Freisetzung und Ausbreitung von TEA | TEA | Gesundheitsgefährdung | 170 ppm (PAC-2) | 90 m |
| Szenario 2 - Freisetzung und Ausbreitung von Essigsäure | Essigsäure | Gesundheitsgefährdung | 35 ppm (ERPG-2) | <u>100 m</u> |
| Szenario 3 - Brand einer Lache von TEA | TEA | Brand | 1,6 kW/m ² | 95 m |
| Szenario 4 - Explosion eines TEA-Luft-Gemisches | TEA | Explosion | 0,1 bar | 50 m |
| <i>Nammo Schönebeck GmbH</i> | | | | |
| Szenario 1 – Brand einer Lache von Flüssiggas | n-Butylisocyanat | Brand | 1,6 kW/m ² | 55 m |
| Szenario 2- Explosion von Explosivstoffen | Explosivstoffe | Explosion | - | <u>330 m</u> |

Die in der obigen Tabelle im Fettdruck hervorgehobenen angemessenen Sicherheitsabstände sind jene, welche für die jeweiligen Betriebsbereiche als bestimmend anzusehen sind. Die graphische Darstellung dieser Sicherheitsabstände ist in Anhang 1 skizzenhaft erfolgt.

Es ist festzustellen, dass für die folgenden Betriebsbereiche keine Schutzobjekte innerhalb der angemessenen Sicherheitsabstände bestehen:

- TRG Cyclamin GmbH
- Plantan GmbH
- Nammo Schönebeck GmbH

Für diese Betriebsbereiche liegen keine Gemengelagen vor.

Für den Betriebsbereich der Schirm GmbH hingegen bestehen zahlreiche Gemengelagen, da sich innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zahlreiche schutzwürdige Objekte im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG befinden. In der nachfolgenden Tabelle sind die innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes um den Betriebsbereich der Schirm GmbH gelegenen Schutzobjekte aufgeführt.

Tabelle 3: Übersicht der Schutzobjekte innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes des Betriebsbereiches der Schirm GmbH.

| Schutzobjekt | Himmelsrichtung | Entfernung zu innerbetrieblichen Verkehrswegen |
|---|------------------------|---|
| Biosphärenreservat „Mittellelbe“ (BR_0004LSA) | Nord | Direkt angrenzend |
| Friedhof Frohse | Nord | Direkt angrenzend |
| Wohnbebauung Frohse (Friedhofsweg) | Nordwest | 0,15 km |
| Wohngebiet (Wilhelm-Hellge-Straße) | Südwest | 0,18 km |
| Wohngebiete (Paulstraße) ¹ | Süd Südwest | 0,37 km |
| Humanas Wohnpark Schönebeck | West | 0,33 km |
| Wohngebiet (Streckenweg) | Südost | 0,36 km |
| Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg (FFH0050LSA) – besonderes Schutzgebiet | Nordost | 0,4 km |

Diese innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes befindlichen Schutzobjekte sind in der betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanung des Betriebsbereiches der Schirm GmbH besonders zu berücksichtigen und auch im Rahmen der störfallauswirkungsbegrenzenden Maßnahmen in besonderem Maße zu würdigen. Allerdings ist festzustellen, dass die Einhaltung angemessener Sicherheitsabstände nach § 3 Abs. 5 der StörfallV keine Betreiberpflicht darstellt.

Entsprechend obliegt die Würdigung der bestehenden Gemengelagen um den Betriebsbereich der Schirm GmbH der Stadt Schönebeck im Rahmen der Bauleitplanung sowie der Abteilung 43 - FACHDIENST BAUORDNUNG UND HOCHBAU des Salzlandkreises zur Berücksichtigung im

baurechtlichen Genehmigungsverfahren unter Anwendung der Vorgaben der entsprechenden Arbeitshilfe der Bauministerkonferenz (siehe Kapitel 3.4).

5. Schlussfolgerung

6.1 Allgemeine Schlussfolgerungen

Generell wurden zwei Fälle in Bezug auf die untersuchten Betriebsbereiche festgestellt:

- Keine Gemengelagen bestehend
- Gemengelagen bestehend

Als Gemengelage wird dabei das Vorhandensein von Schutzobjekten innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes um einen Betriebsbereich bezeichnet.

Keine Gemengelagen bestehend:

Die Betriebsbereiche in den Randbereichen des Stadtgebietes (Nammo Schönebeck GmbH, Plantan GmbH, TRG Cyclamin GmbH) wiesen aufgrund ihrer randständigen Lage und fehlender schutzwürdiger Bebauung oder naturräumlich besonders wertvoller Gebiete im nahen Umfeld keine

Gemengelagen auf. Für diese Betriebsbereiche befinden sich die nächstgelegenen Schutzobjekte in Entfernung größer als der jeweils ausgewiesene angemessene Sicherheitsabstand.

Entsprechend wäre hier der Fokus der weiteren raumbedeutsamen Planungen auf die Sicherstellung dieses Zustandes zu legen. In erster Linie sind durch Bekanntmachung der Ergebnisse dieses Gutachtens die Mitarbeiter der Abteilung 43 - FACHDIENST BAUORDNUNG UND HOCHBAU des Salzlandkreises zu sensibilisieren, dass bei Bauvorhaben im näheren Umfeld der Betriebsbereiche stets konkret geprüft wird, ob es sich um schutzwürdige Bebauung handelt und ob diese in ihrer Ausdehnung und geplanten Lage vollständig oder teilweise innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes liegt. Eine weitere Möglichkeit besteht darin die Ergebnisse dieses Gutachtens in Rahmen von Bebauungsplänen im Bereich der betroffenen Betriebsbereiche zu fixieren, oder wie im Falle der Plantan GmbH den Bebauungsplan an dieser Stelle entsprechend zu ändern. Damit könnte die Zulässigkeit einzelner Vorhaben leichter geprüft werden. Weiterhin wären damit die Vorgaben des § 50 Satz 1 BImSchG umgesetzt.

Neben Bauvorhaben sind die Ergebnisse dieses Gutachtens zukünftig auch bei der Ausweisung von Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebieten, Nationalparke, nationale Naturmonumente gemäß § 24 BNatSchG, Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten und gesetzlich geschützten Biotopen (nur mit Gebietscharakter) zu berücksichtigen. Die entsprechenden Behörden sollten daher durch die Stadt Schönebeck informiert und ein regelmäßiger Austausch sichergestellt werden.

Gemengelagen bestehend:

Entsprechend den Betrachtungen aus Kapitel 4 bestehen nur für den Betriebsbereich der Schirm GmbH mit den umliegenden Schutzobjekten im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG Gemengelagen. Dass heißt, das Schutzobjekte innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes liegen. Für diese bestehende schutzwürdige Bebauung und Nutzung bestehen keine Einschränkungen. Jedoch sind zukünftig bei Änderungen oder Ausbau der jeweiligen Gebiete die Ergebnisse dieses Gutachtens zu würdigen. In den überplanten Bereichen, welche sich innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes befinden, ist zu prüfen, inwieweit eine Würdigung der störfall-

rechtlichen Problematik bei der Erstellung des Bebauungsplanes erfolgt ist. Sofern diesbezüglich keine Vorgaben getroffen wurden, kann im Einzelfall geprüft werden, ob ein Vorhaben trotz Übereinstimmung mit dem Bebauungsplan unzulässig ist. Es wird dabei auf das bauplanungsrechtliche Rücksichtnahmegebot verwiesen.

Bei Bauvorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 BauGB ist nicht zwingend eine planerische Abwägung zu treffen, vielmehr kann das Entscheidungs- und Prüfprogramm des § 34 BauGB ausreichen, um die Thematik der angemessenen Sicherheitsabstände für einzelne Vorhaben zu bewerten und zu bescheiden. Dabei können bei Nichteinhaltung des angemessenen Abstandes im Rahmen einer Abwägung die sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen („sozioökonomischen“) Belange für die Zulassung des Vorhabens herangezogen werden, um gegebenenfalls trotz der Unterschreitung des angemessenen Sicherheitsabstandes eine Genehmigung für das Vorhaben zu erteilen. Diese Abwägung muss in nachvollziehbarer Weise erfolgen. Gegeneinander abzuwägen sind damit die für die Ansiedlung des Vorhabens sprechenden „sozioökonomischen Belange“ des Bauherrn, die Schutzwürdigkeit des betroffenen Betriebs, die Intensität der Beeinträchtigung, das, was beiden Seiten billigerweise zumutbar oder unzumutbar ist sowie der Schutzzweck der Seveso-III-Richtlinie. Feste Regeln lassen sich dabei nicht aufstellen. Erforderlich ist eine Gesamtschau der von dem Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen. Dabei wird die Neuschaffung von Gemengelage generell aber ausgeschlossen.

Analog zu den Schlussfolgerungen für die Betriebsbereiche ohne bestehende Gemengelage sind die Ergebnisse dieses Gutachtens zukünftig auch bei der Ausweisung von Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebieten, Nationalparke, nationale Naturmonumente gemäß § 24 BNatSchG, Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten und gesetzlich geschützten Biotopen (nur mit Gebietscharakter) zu berücksichtigen. Die entsprechenden Behörden sollten daher durch die Stadt Schönebeck informiert und ein regelmäßiger Austausch sichergestellt werden. Im Falle der bestehenden Gemengelage um den Betriebsbereich der Schirm GmbH ist diese Abstimmung auch bei gegebenenfalls stattfindenden Änderungen des bestehenden Naturschutzgebiets- und Flora-Fauna-Habitatsausweisung entscheidend.

Da der Bebauungsplan Nr. 22 sich derzeit im 9. Änderungsverfahren befindet, bestünde die Möglichkeit die Ergebnisse dieses Gutachtens in geeigneter Weise in die Bauleitplanung einfließen zu lassen und damit planerische Sicherheit für das Unternehmen Schirm GmbH sowie etwaige Vorhabenträger zu gewährleisten.

6.2 Möglichkeiten zum Umgang mit Gemengelagen

6.2.1 Anpassung störfallverhindernder und auswirkungsbegrenzender Maßnahmen

Generell können aufgrund betrieblicher Vorkehrungen (organisatorisch oder baulich) sowie etwaiger Maßnahmen auf benachbarten Grundstücken die Auswirkungen von Dennoch-Störfällen prinzipiell begrenzt werden.

Die grundsätzlichsste Form bestünde in der Einschränkung des gehandhabten Inventars an Gefahrstoffen. Sofern das Vorhandensein kritischer Einsatz- und Betriebsstoffe, wie beispielsweise Acrolein, sicher für den betrachteten Standort ausgeschlossen werden kann, wären Anpassungen an den für die Dennoch-Betrachtungen heranzuziehenden Stoffen möglich und damit eine Reduktion der Auswirkungsbereiche und damit der angemessenen Sicherheitsabstände. Umgekehrt ist aber bei der fehlenden Möglichkeit des Ausschlusses stets die konservative Betrachtung zu wählen.

Neben der Betrachtung der Stoffe selbst sind auch die möglichen Freisetzungsmengen zu berücksichtigen. Darauf kann bei Gebindelagern beispielsweise durch die Wahl kleinerer Gebindegrößen (beispielsweise 200 l Fässer statt IBC mit 1.000 l Inhalt) Einfluss genommen werden. Bei anderen Anlagen können durch geeignete Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen die Freisetzungsmengen reduziert werden. So kann durch die rechtzeitige Abschaltung von Pumpen, beispielsweise infolge des Druckabfalls bei Leckage und Ansprechen der Drucküberwachung, die Freisetzungsmenge und -zeit aus beschädigten Rohrleitungen reduziert werden.

Ebenso kann durch geeignete Standortwahl von Lagern und Prozessanlagen der Abstand zu schutzwürdigen Bebauungen möglichst groß gewählt werden, wodurch eine geringe Fläche oder geringe Anzahl an schutzwürdigen Objekten oder Flächen betroffen sind.

Da die Freisetzung luftgetragener Schadstoffe oftmals durch Verdunstung aus Lachen hervorgerufen wird, besteht die Möglichkeit zur Reduktion von Verdunstungsmassenströmen in erster Linie in der Verringerung der Flächen, aus denen eine Verdunstung erfolgen kann. Dabei können entweder Auffangräume durch Aufkantungen geschaffen werden, welche eine ungehinderte Lachenausbreitung beschränken, oder die Flächen und Verdunstungszeiträume durch eine rechtzeitige Bedeckung der Lachen, beispielsweise mit Bindemittel oder durch Beschäumung, eingeschränkt werden.

Neben der Ausbreitung luftgetragener Schadstoffe können auch die Auswirkungen von Brand- und Explosionsereignissen durch geeignete Maßnahmen eingeschränkt werden. Dafür kommen unter anderem bauliche Strukturen, wie Mauer oder Gebäude infrage, welche die Wirkrichtung der Explosionsdruckwelle oder der Wärmestrahlung in Richtung schutzwürdiger Objekte blockieren. Beispielsweise können Verladeplätze (grundsätzlich erhöhte Gefahr von Stofffreisetzungen) so positioniert werden, dass die vorgenannten Punkte zum Tragen kommen. Gegen die nachteiligen Wirkungen von Brand- und Explosionsereignissen kann auch im Bereich der betroffenen schutzwürdigen Objekte durch die Errichtungen geeigneter Sperrbauwerke (beispielsweise Mauern oder Wälle) Vorsorge getroffen werden.

Möglichkeiten für die Gemengelage der Schirm GmbH

Im Falle der Gemengelage im Umfeld der Schirm GmbH sind die möglichen Maßnahmen zur Begrenzung der Wirkbereiche der betrachteten Dennoch-Störfallszenarien eingeschränkt. Da das bestimmende Szenario die luftgetragene Ausbreitung von Acrolein darstellt und Brand- sowie Explosionsereignisse in ihren Auswirkungen deutlich weniger weiträumig sind, werden nachfolgend in erster Linie Maßnahmen zur Einschränkung des Wirkbereiches der luftgetragenen Ausbreitung von Acrolein betrachtet. Das Dennoch-Störfallszenario mit dem zweitgrößten Wirkbereich ist die Ausbreitung von Brandgasen im Falle eines Schmelbrandes (ebenfalls luftgetragene Ausbreitung) und ist aufgrund der zugrundegelegten Annahmen noch weniger beeinflussbar.

Anpassung des potentiellen Stoffinventars

Der gewichtigste Ansatz zur Einschränkung der Wirkbereiche der Dennoch-Störfallszenarien bestünde im Ausschluss von Acrolein für den Einsatz im Betriebsbereich. Geeignete Referenzstoffe in diesem Falle wären unter anderen:

- Phenylisocyanat (Gefahrenkategorie H1 nach Anhang 1 der StörfallV)
- Chloracetylchlorid (Gefahrenkategorie H2 nach Anhang 1 der StörfallV)

Legt man die gleichen Annahmen zugrunde, wie derzeit für die Freisetzung und Ausbreitung von Acrolein angesetzt, so würden die folgenden Wirkradien erhalten:

Bei Phenylisocyanat würde bei Berücksichtigung des, vom Leitfaden KAS-18 geforderten, Beurteilungswertes (ERPG-2-Wert von 0,4 ppm) ein Wirkradius von 25 m ermittelt. In diesem Falle sollte aber konservativ der aktuellere AEGL-2-Wert (0,0096 ppm) herangezogen werden, da dieser um fast zwei Größenordnungen kleiner als der ERPG-2-Wert ist. Unter Berücksichtigung des AEGL-2-Wertes würde ein Wirkradius von 115 m resultieren.

Die gleichartige Betrachtung von Chloracetylchlorid resultiert in einem Wirkradius von 120 m (ERPG-2-Wert = 0,5 ppm). In diesem Fall stellt der ERPG-2-Wert den konservativeren Beurteilungswert dar.

Es wird ersichtlich, dass durch eine derartige Einschränkung des gehandhabten Stoffinventars eine signifikante Reduktion der Wirkradien und damit der angemessenen Sicherheitsabstände in den Himmelsrichtungen Ost und Süd des Betriebsbereiches erfolgen würde.

Redundante Löschsysteme in den Lagern für Pflanzenschutzmittel

Die Auswirkungen der Ausbreitung der Rauchgase infolge eines unterstellten Schmelbrandes lassen sich nur die Verhinderung desselbigen signifikant einschränken.

Da der Ausfall zweier Löschsysteme auch im Falle einer Dennoch-Störfallbetrachtung nicht zu unterstellen wäre, könnte über diesen Weg die Grundlage für das gewählte Szenario entfallen. Damit bestünde keine begründbare Veranlassung zur Betrachtung dieses Szenarios, da es hinreichend sicher ausgeschlossen werden kann.

Anpassung von Lagerorten und Transportwegen

Generell sollte im Sinne möglichst geringer Wirkbereiche von Dennoch-Störfällen der Transport von Gefahrstoffen im Außenbereich nach Möglichkeit nicht erfolgen. Aufgrund der Anlagenstruktur und der betrieblichen Voraussetzungen (unter anderem Auftragsfertigung) kann ein solcher Ausschluss von innerbetrieblichem Transport im Außenbereich von Gebäuden sinnvollerweise nicht erfolgen. Lediglich eine Anpassung der für innerbetrieblichen Transport von Gefahrstoffen im Außenbereich zulässigen Verkehrswege wäre denkbar und böte die Möglichkeit die Wirkbereiche weg von den Wohngebieten südlich und östlich des Betriebsbereiches zu verschieben.

Derartige Maßnahmen würden aber einen verhältnismäßig großen Eingriff in die betrieblichen Abläufe und damit der Flexibilität bedeuten.

Anpassung von Gebindegrößen

Da, entsprechend des Leitfadens KAS-18, keine Freisetzung infolge des Versagens von Tanks oder großen Rohrleitungen zu unterstellen ist, könnte über eine Anpassung der gehandhabten Gebindegrößen direkt Einfluss auf die Freisetzungsmengen genommen werden.

In Anbetracht der für die Ausbreitung von Acrolein unterstellten Freisetzungs- und Verdunstungszeit von 2 Minuten kämen für eine signifikante Reduktion der Wirkradien nur Gebinde mit 100 l Volumen oder weniger infrage. Eine beispielhafte Betrachtung für ein 60 l-Fass geführt (Gefahrstofffass der Firma Denios, Höhe 0,57 m). Durch das geringe Volumen des Gebindes ergab sich ein reduzierter Wirkradius von 380 m. Verglichen mit dem Wirkradius im Falle der Freisetzung aus einem IBC (1 m³) von 590 m kann somit eine erhebliche Reduktion erreicht werden.

Über die Anpassung der Gebindegrößen ließe sich somit effizient und mit verhältnismäßig geringen Einschränkungen eine Reduktion der Wirkradien des bestimmenden Dennoch-Störfallszenarios erreichen.

Fazit

Der Betreiber eines Betriebsbereiches nach StörfallIV ist entsprechend § 3 Abs 5 der StörfallIV nicht zur Einhaltung der angemessenen Sicherheitsabstände verpflichtet. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Punkte lassen sich verschiedene Möglichkeiten zur Begrenzung der angemessenen Sicherheitsabstände ableiten, wobei die Reduktion der Gebindegrößen für kritische Einsatzstoffe den geringfügigsten Eingriff bei gleichzeitig verhältnismäßig großem Reduktionspotential aufweisen.

6.2.2 Maßnahmen im Rahmen der Stadtplanung / Stadtentwicklung

Die Ergebnisse dieses Gutachten werden von der Stadt Schönebeck (Elbe) im Rahmen des geplanten städtebaulichen Entwicklungskonzeptes aufgegriffen und daraus Maßnahmen und Vorgaben abgeleitet werden, die eine langfristig gesicherte und für alle Seiten nutzbringende Entwicklung des Umfeldes erlauben.

Hinsichtlich der Ergebnisse dieses Gutachten leiten sich generell zwei zu betrachtende Fälle ab. Einerseits die Fortentwicklung des Umfeldes von Betriebsbereichen ohne bestehende

Gemengelage und andererseits die Fortentwicklung im Falle existierender Gemengelagen. Für beide Fälle sollen im Folgenden beispielhaft Möglichkeiten zur weiteren Würdigung bei raumbedeutsamen Planungen vorgestellt werden.

Umfeld von Betriebsbereichen ohne bestehende Gemengelagen

In diesem Fall ist die Vorgabe klar, dass auch zukünftig keine Gemengelagen geschaffen werden dürfen.

Es empfiehlt sich im Rahmen einer langfristigen Planung für das generelle Umfeld dieses Betriebsbereiches, idealerweise auf Basis eines Bebauungsplanes, eine Zonierung als Mittel zur langfristigen Vorsorge gegen entstehende Gemengelagen und zur Vereinfachung des Prüfaufwandes bei Vorhaben zu prüfen. Dabei soll das zu überplanende Gebiet hinsichtlich der zulässigen Nutzungen, in Zonen eingeteilt werden. Dabei wiesen die Zonen mit dem geringsten Abstand zu etwaigen Schutzobjekten, wie beispielsweise Wohngebieten oder Freizeitanlagen, die weitestgehenden Einschränkungen hinsichtlich der zulässigen Nutzungen auf (beispielsweise Unzulässigkeit von chemischen Prozessanlagen nach Nr. 4.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV, oder Abfallverbrennungsanlagen). Je größer der Abstand zu schutzwürdiger Bebauung wäre, desto geringe Einschränkungen wären vorzunehmen. Somit würde man gezielt die Ansiedlung von Gewerbe- und Industriebetrieben lenken und auch ein Heranrücken zukünftiger Bauungen planungsrechtlich ausschließen.

Einschränkend ist aber zu erwähnen, dass eine solche großflächige Planung nur sinnvoll erscheint, wenn die zu überplanenden Flächen eine relevante Größe erreichen. Dabei ist der Aufwand des Verfahrens zur Aufstellung eines Bebauungsplanes, dem Aufwand für die Anzahl erwartbarer Einzelfallprüfung im Planungsgebiet gegenüberzustellen.

Umfeld von Betriebsbereichen mit bestehenden Gemengelagen

Im Fall bestehender Gemengelagen sollte das Ziel verfolgt werden, eine weitere signifikante Ausdehnung der Gemengelage zu verhindern.

Darunter wäre beispielsweise die Erschließung bisheriger Freiflächen, abseits von bereits bebauten Bereichen (wie beispielweise Straßenzüge mit Baulücken), für schutzwürdigen Nutzungen zu verstehen. Ebenso sind Vorgaben zu prüfen, inwieweit die bestehenden schutzwürdigen Nutzungen im Rahmen der externen Alarm- und Gefahrenabwehrplanung bereits besonders berücksichtigt sind und welche Vorgaben für künftige Vorhaben in diesem Bereich getroffen werden sollten.

In Anlehnung an das exemplarische Vorgehen der Stadt Leverkusen würde somit im ersten Schritt eine Zonierung der Bereiche innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes erfolgen, die eine Abgrenzung der bereits bebauten gegenüber den derzeitigen Freiflächen erlauben. Dabei ist es nicht das Ziel, einzelne Baulücken als Freiflächen zu markieren, sondern auch die typische Nutzung und Entwicklung des bereits bebauten Gebietes zu ermöglichen, insbesondere im Hinblick auf Lückenschluss, Ausbau von Dachböden, Nutzung von Hinterhofgebäuden für Wohnzwecke. Als Grenzen eignen sich weiterhin auch die bereits im Flächennutzungsplan ausgewiesen Wohnbauflächen.

Für die dann ausgewiesenen Freiflächen hingegen sollten schutzwürdige Nutzung zur Gänze ausgeschlossen werden. Diese Bereiche kämen dann vor allem für kleingewerbliche Nutzungen oder kleinere Bürogebäude infrage. Ein Ausschluss von Publikumsverkehr wäre nicht zwingend notwendig, wenn für die jeweiligen Gebäude/Betriebe im Falle eines Besuches von nicht unterwiesenen Personen eine hinreichende Betreuungsquote durch betriebseigenes Personal sichergestellt wäre (beispielsweise 1:5 oder 1:6). Die Betreuungsquote dient der Sicherstellung des korrekten Verhaltens im Falle eines Störfalles.

Für die bereits mit schutzwürdigen Objekten bebauten Flächen wären die notwendigen Einschränkungen natürlich auch stets gegenüber den Wünschen der Eigentümer und Bewohner auf Fortentwicklung des Quartiers abzuwägen. Beispielsweise scheint im Falle eines Lückenschlusses oder allgemein einer Nachverdichtung der Flächen im bestehenden Wohngebiet die Zulässigkeit eher unfraglich, soweit die entsprechenden Kapazitäten der Einsatzkräfte für den Not- und Katastrophenfall mit der gesteigerten Personenanzahl Schritt halten können. Dies wäre im Vorfeld mit den Einsatzkräften abzustimmen. Die möglichen zulässigen Nutzungen und deren Einschränkungen innerhalb der bereits mit schutzwürdigen Objekten bebauten Flächen sind immer auf die bereits bestehenden Arten schutzwürdiger Nutzung abzustimmen. Die Schaffung einer neuen Nutzungsart, beispielsweise eines öffentlich genutzten Gebäudes (Kino), in einer bestehenden Gemengelage ist daher planerisch auszuschließen (Erhaltung des Gebietscharakters). Generell ist für alle Änderungen innerhalb dieser Gebiete das Ziel anzustreben, den Sicherheitsstandard langfristig zu erhöhen. Die Anforderungen, beispielsweise baulicherseits, an Objekte in diesen Bereichen ist stets in Abhängigkeit vom jeweiligen Einzelfall zu treffen und muss die baulichen Planungen und Gegebenheiten berücksichtigen.

Nachfolgend sind exemplarisch einige mögliche Maßnahmen aufgeführt:

- Raumluftechnische Anlagen mit dicht verschließbaren Frisch- und Abluftklappen
- Abschaltbare Lüftungsanlagen (beispielsweise in Küchen oder Bädern)
- Zwangsbelüftungssysteme nur mit Möglichkeit der Abschaltung zulässig
- Information von Besuchern oder Bewohner für Lautsprecher im Gebäude oder Gegensprechanlagen

Die Liste ist selbstverständlich nicht abschließend.

Veranstaltung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes

Genehmigungsbedürftige Veranstaltungen, insbesondere Großveranstaltungen, sollten ausgeschlossen werden, wenn nicht durch den Betreiber auf Basis eines geeigneten Konzeptes die Sicherheit gewährleistet werden kann. Darin wären dann insbesondere das Verhalten und die Konzeption bei der Freisetzung und Ausbreitung luftgetragener Schadstoffe zu berücksichtigen. Ebenso sind hinreichende Betreuungsquoten für die geplante Besucheranzahl sicherzustellen, damit das korrekte Verhalten der Besucher im Störfall sichergestellt werden kann.

Bei Veranstaltungen, die keiner Genehmigung bedürfen, wäre zu prüfen, inwieweit die rechtliche Möglichkeit besteht, diese aufgrund der Ausweisungen von angemessenen Sicherheitsabständen ebenfalls mit der Verpflichtung zur Erstellung eines Schutzkonzeptes zu belegen.

6. Zusammenfassende Darstellung

Innerhalb des Stadtgebietes befinden sich 4 Betriebsbereiche im Sinne der Störfallverordnung (StörfallV, 12. BImSchV). Diesen Betrieben werden aufgrund der großen Inventare an gefährlichen Stoffen im Sinne der StörfallV zusätzliche Pflichten und Vorgaben gemacht. Ziel ist dabei die Gefährdung der Umgebung durch Störfälle auszuschließen oder im Mindesten deren Auswirkungen zu begrenzen.

Nachfolgend sind die 4 vorhandenen Betriebsbereiche nach StörfallV aufgeführt:

- Schirm GmbH (Geschwister-Scholl-Straße 127) – Betriebsbereich der oberen Klasse
- Plantan GmbH (Heinrich-Mentzel-Ring 9) – Betriebsbereich der oberen Klasse
- Nammo Schönebeck GmbH (Wilhelm-Dümling-Straße 12) – Betriebsbereich der unteren Klasse
- TRG Cyclamin GmbH (Hohendorfer Str. 20) – Betriebsbereich der unteren Klasse

Um zukünftig eine belastbare Raumplanung (raumbedeutsamen Planungen) vornehmen zu können, wurden für die jeweiligen Betriebsbereiche die bestimmenden angemessenen Sicherheitsabstände ermittelt. Die Ermittlung folgt dabei den Vorgaben des Leitfadens KAS-18 sowie der entsprechenden Hinweise und Leitfäden der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz durch den bekanntgegebenen Sachverständigen nach § 29b BImSchG Dr. Frank Heinke, Mitarbeiter der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG.

Für die Ermittlung der angemessenen Sicherheitsabstände für jeden Betriebsbereich wurden geeignete Dennoch-Störfallszenarien abgeleitet. Die Berechnungen erfolgten hernach auf Basis anerkannter Berechnungsmodelle.

Für die einzelnen Betriebsbereich wurden die folgenden bestimmenden angemessenen Sicherheitsabstände bestimmt.

- Schirm GmbH: 590 m (Ausbreitung von Acrolein-Dämpfen, ausgehend von innerbetrieblichen Verkehrswegen)
- Plantan GmbH: 410 m (Ausbreitung von Methylisocyanat als Brandgas, ausgehend von den Lagerhallen)
- TRG Cyclamin GmbH: 100 m (Ausbreitung von Essigsäure-Dämpfen, ausgehend von den Betriebsbereichsgrenzen)
- Nammo Schönebeck GmbH: 330 m (Explosion von Explosivstoffen, ausgehend von den Betriebsbereichsgrenzen)

Unter Berücksichtigung der ermittelten angemessenen Sicherheitsabstände wurde lediglich für den Betriebsbereich der Schirm GmbH eine Gemengelage festgestellt. Es liegen hier verschiedene Schutzobjekte im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes.

In Würdigung der Ergebnisse kann die Raumordnung der Stadt Schönebeck nun im Umfeld der betrachteten Betriebsbereiche konkret betrachtet werden. Dabei bestehen verschiedene Möglichkeiten den Ergebnissen Rechenschaft zu tragen.

Eine Fixierung/Würdigung der Ergebnisse im Rahmen von Bebauungsplänen ermöglicht eine große Stabilität und langfristige Planungssicherheit für etwaige Vorhabenträger.

Im Falle nicht überplanter Gebiete ist im Rahmen einer sozioökonomischen Abwägung zu prüfen, inwieweit gewichtige Belange für eine Zulässigkeit des Vorhabens innerhalb der angemessenen Sicherheitsabstände sprechen und diese gegen die Belange des Betreibers abzuwägen. Diese Abwägung muss in nachvollziehbarer Weise erfolgen. Die Schaffung neuer Gemengelagen ist dabei unzulässig.

Allgemein wird auf die Ausführungen der Arbeitshilfe „Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben“ der Bauministerkonferenz vom 18.04.2018 verwiesen.

Die Ergebnisse dieses Gutachten sind darüber hinaus auch bei der Flächenausweisung für Naturschutzgebiete, Flora-Fauna-Habitate und Ähnliches oder deren Änderung zu berücksichtigen.

Generell sind die Ergebnisse dieses Gutachten als Entscheidungshilfe für Vorhaben im Umfeld der betrachteten Betriebsbereiche nach StörfallV oder bei Änderungen innerhalb derselbigen zu verstehen.

7. Schlusserklärung

Mit dem vorliegenden Gutachten wurde die Ermittlung der angemessenen Sicherheitsabstände für die Betriebsstandort in Schönebeck (Elbe) vorgenommen. Vom Gutachter wurden für jeden einzelnen Störfallbetrieb die angemessenen Sicherheitsabstände auf Basis von Dennoch-Störfallbetrachtungen und den Vorgaben des Leitfadens KAS-18 folgend ausgewiesen.

Es ist festzustellen, dass sich innerhalb der ausgewiesenen Sicherheitsabstände einige Schutzobjekte befinden. Die bestehenden Gemengelagen werden ausschließlich im Umfeld des Betriebsbereiches der Schirm GmbH festgestellt. Die innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes befindlichen Schutzobjekte sind in der betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanung besonders zu berücksichtigen und auch im Rahmen der störfallauswirkungsbegrenzenden Maßnahmen in besonderem Maße zu würdigen. Weiterhin stellen die Gemengelagen die Entscheidungsbasis für die weitere raumplanerische Entwicklung dieser Gebiete dar.

Der angemessene Sicherheitsabstand ist bei der weiteren Entwicklung der Nachbarschaft zu berücksichtigen. Die Zulässigkeit geplanter Vorhaben, welche innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes liegen, ist durch die zuständige Genehmigungsbehörde einzelfallspezifisch im Rahmen einer nachvollziehbaren, sozioökonomischen Abwägung zu bewerten. Eine Zulässigkeit kann gegeben sein, wenn die neu hinzukommende schutzwürdige Bebauung in ihrer Art (beispielsweise dem Wohnen dienende Gebiete) bereits innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes vorhanden ist. Die Schaffung neuer Gemengelagen hingegen ist nicht zulässig.

Weiterhin ist beachten, dass die Einhaltung der angemessenen Sicherheitsabstände keine Betreiberpflicht nach Störfallverordnung darstellt.

Entsprechend ist die Berücksichtigung vor allem bei der weiteren raumplanerischen Entwicklung im Gebiet der Stadt Schönebeck zu beachten. Die Ergebnisse der Einzelgutachten für die Störfallbetriebe können im Rahmen der Bauleitplanung in entsprechenden Bebauungsplänen fixiert werden, um gegenseitige Gefährdungen auszuschließen.

Das Gutachten wurde nach bestem Wissen erstellt. Sollten sich später neuere Erkenntnisse ergeben oder Regelwerke ändern, so kann unter Umständen eine Heranführung von Maßnahmen an den Stand der Sicherheitstechnik notwendig werden.

Erklärung zur Unabhängigkeit

Für das von mir erstellte Gutachten erkläre ich, dass ich weder für die Stadt Schönebeck noch die betrachteten Betriebsbereiche nach Störfallverordnung direkt bei der Planung, Errichtung und Änderung von Anlagen sowie der Erstellung von Dokumenten der Bauleitplanung mitgewirkt habe oder beratend tätig war.

Darüber hinaus stehe ich in keiner personen- oder gesellschaftlichen Verbindung zu den Betreibern der genannten Anlage oder der Stadt Schönebeck (Elbe).

Halle, den 08.12.2023



Dr. Frank Heinke
 - bekannt gegebener Sachverständiger -
 nach § 29 b BImSchG

8. Verwendete Unterlagen

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), zul. geändert Juli 2023.
- [2] 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV), vom März 2017, zuletzt geändert Oktober 2022.
- [3] RICHTLINIE 2012/18/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES (vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates).
- [4] Arbeitshilfe „Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Artikels 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben“ der Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz, April 2018
- [5] Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), vom September 2022.
- [6] Leitfaden für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), vom Juni 2018.
- [7] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.
- [8] 12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV), von März 2017, zuletzt geändert Juni 2020.
- [9] KAS-18 Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG, November 2010.
- [10] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), vom 21.11.2017, zuletzt geändert Januar 2023.
- [11] 41. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Bekanntgabeverordnung – 41.BImSchV), vom 02.05.2013, zul. geändert August 2021.

Anhang 1 – Darstellung der angemessenen Sicherheitsabstände

- A1.1 - Darstellung der angemessenen Sicherheitsabstände der Schirm GmbH
- A1.2 - Darstellung der angemessenen Sicherheitsabstände der Plantan GmbH
- A1.3 - Darstellung der angemessenen Sicherheitsabstände der TRG Cyclamin GmbH
- A1.4 - Darstellung der angemessenen Sicherheitsabstände der Nammo Schönebeck GmbH

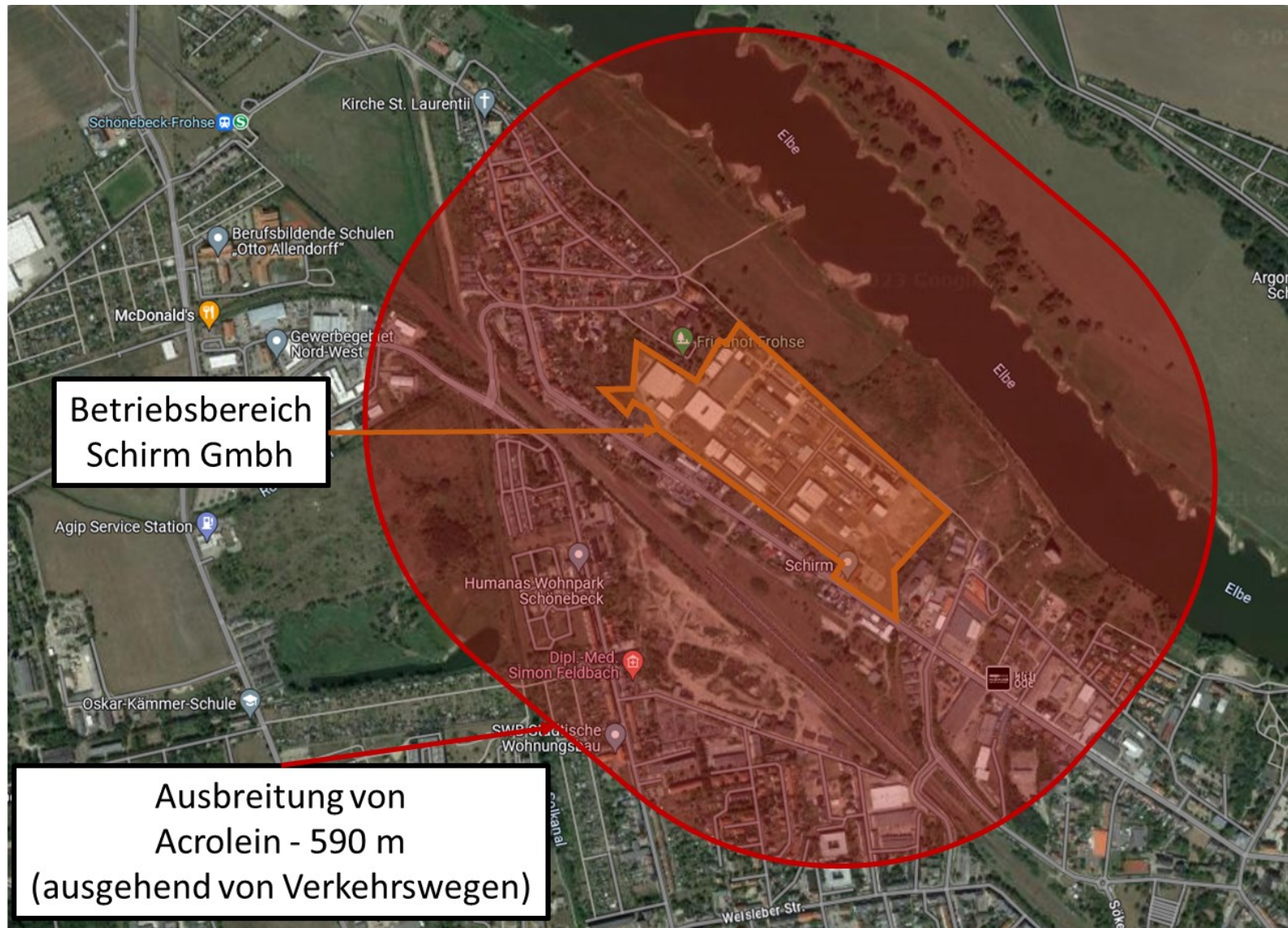


Abbildung A1.1: Graphische Darstellung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Standort Schönebeck (Elbe) (Geschwister Scholl Straße) der Schirm GmbH (basierend auf der Freisetzung und Ausbreitung von Acrolein).

| | | |
|---|-------------------------|----------|
| Gesamtstädtisches Gutachten zur Bewertung von Störfallauswirkungen für die Raumplanung der Stadt Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 38 |

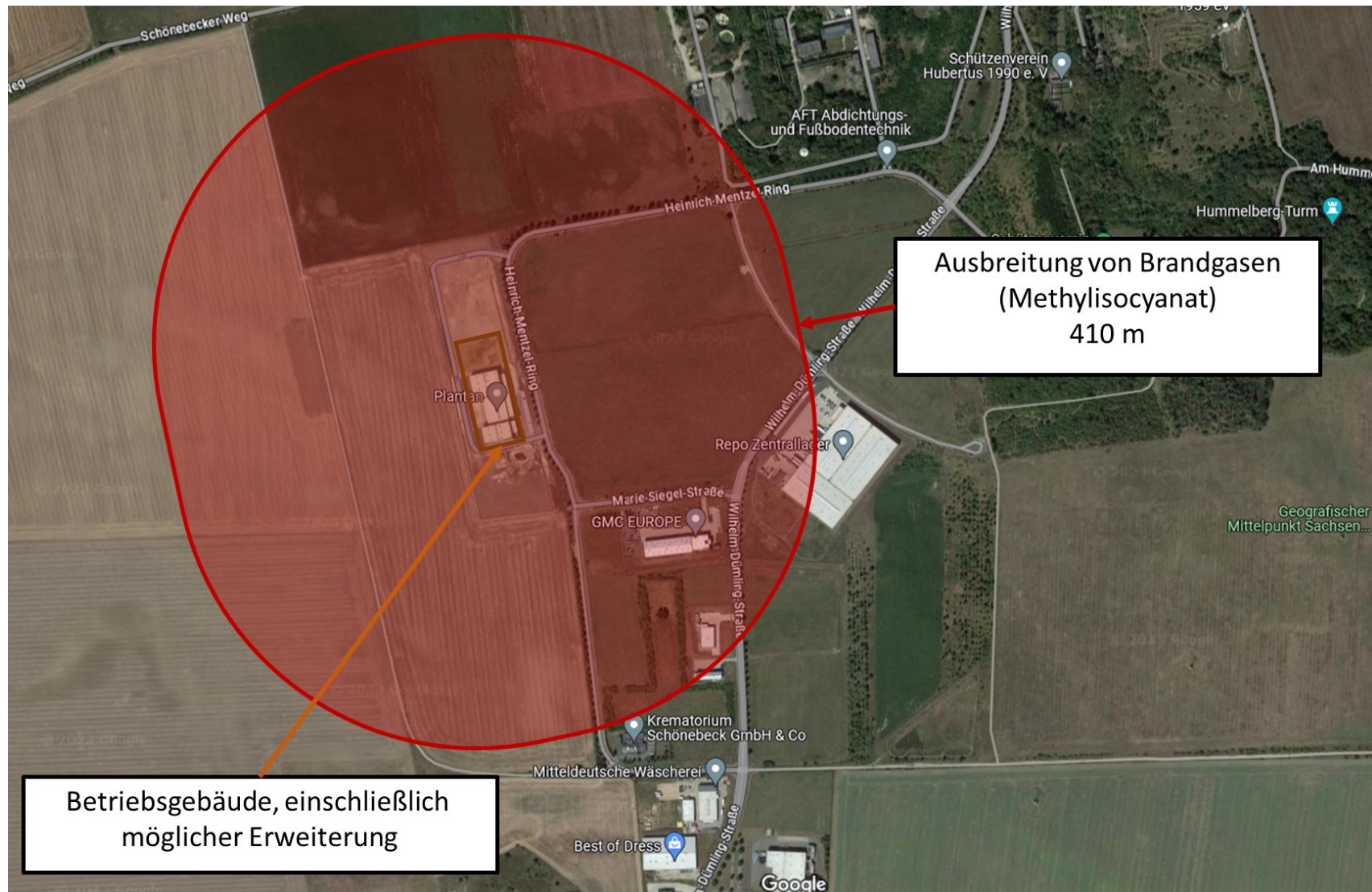


Abbildung A1.2: Graphische Darstellung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Standort Schönebeck (Elbe) (Heinrich-Mentzel-Ring) der Plantan GmbH (basierend auf der Freisetzung und Ausbreitung von Methylisocyanat).

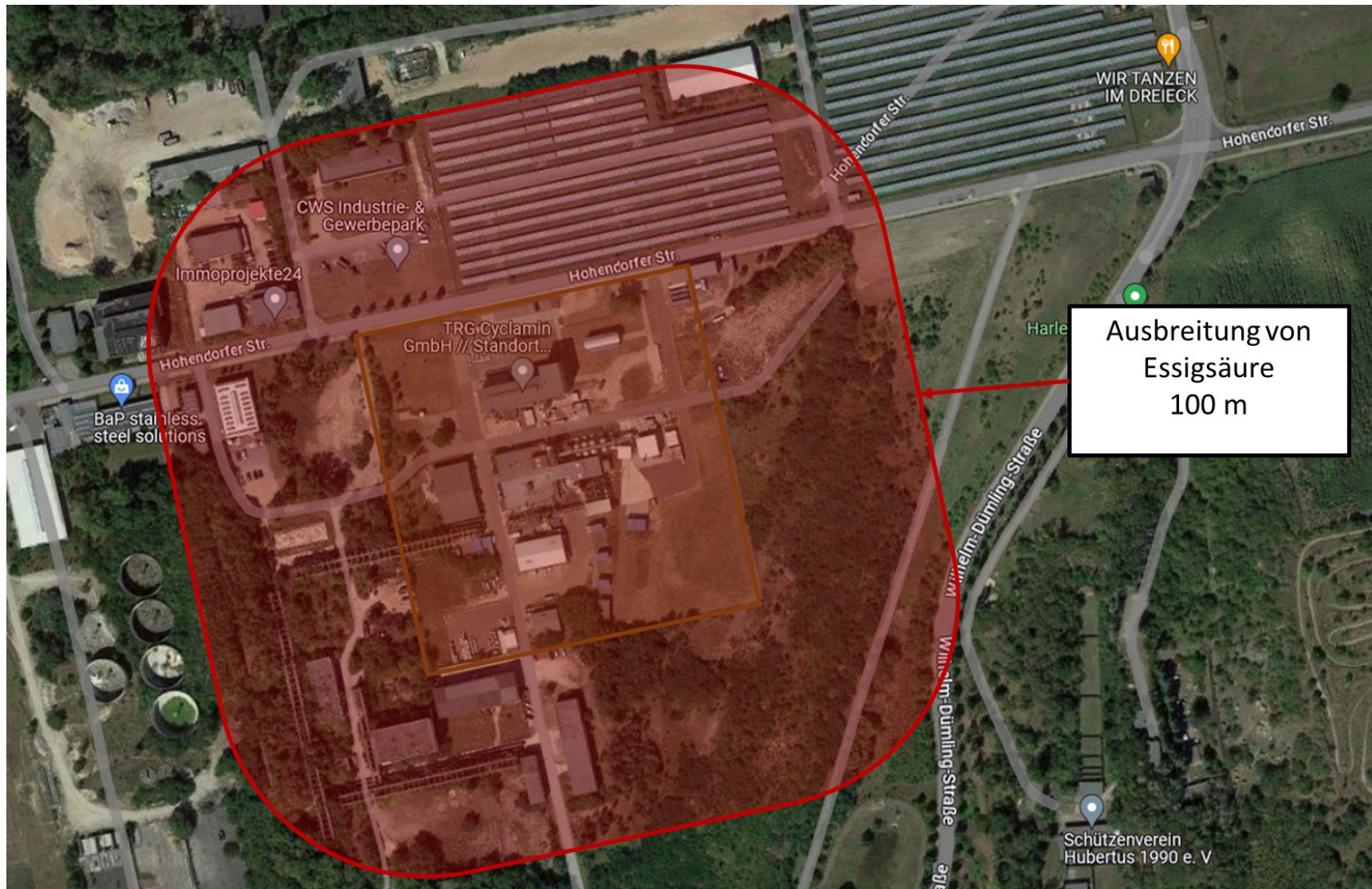


Abbildung A1.3: Graphische Darstellung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Standort Schönebeck (Elbe) (Hohendorfer Straße) der TRG Cyclamin GmbH (basierend auf der Freisetzung und Ausbreitung von Essigsäure).

| | | |
|---|-------------------------|----------|
| Gesamtstädtisches Gutachten zur Bewertung von Störfallauswirkungen für die Raumplanung der Stadt Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 40 |

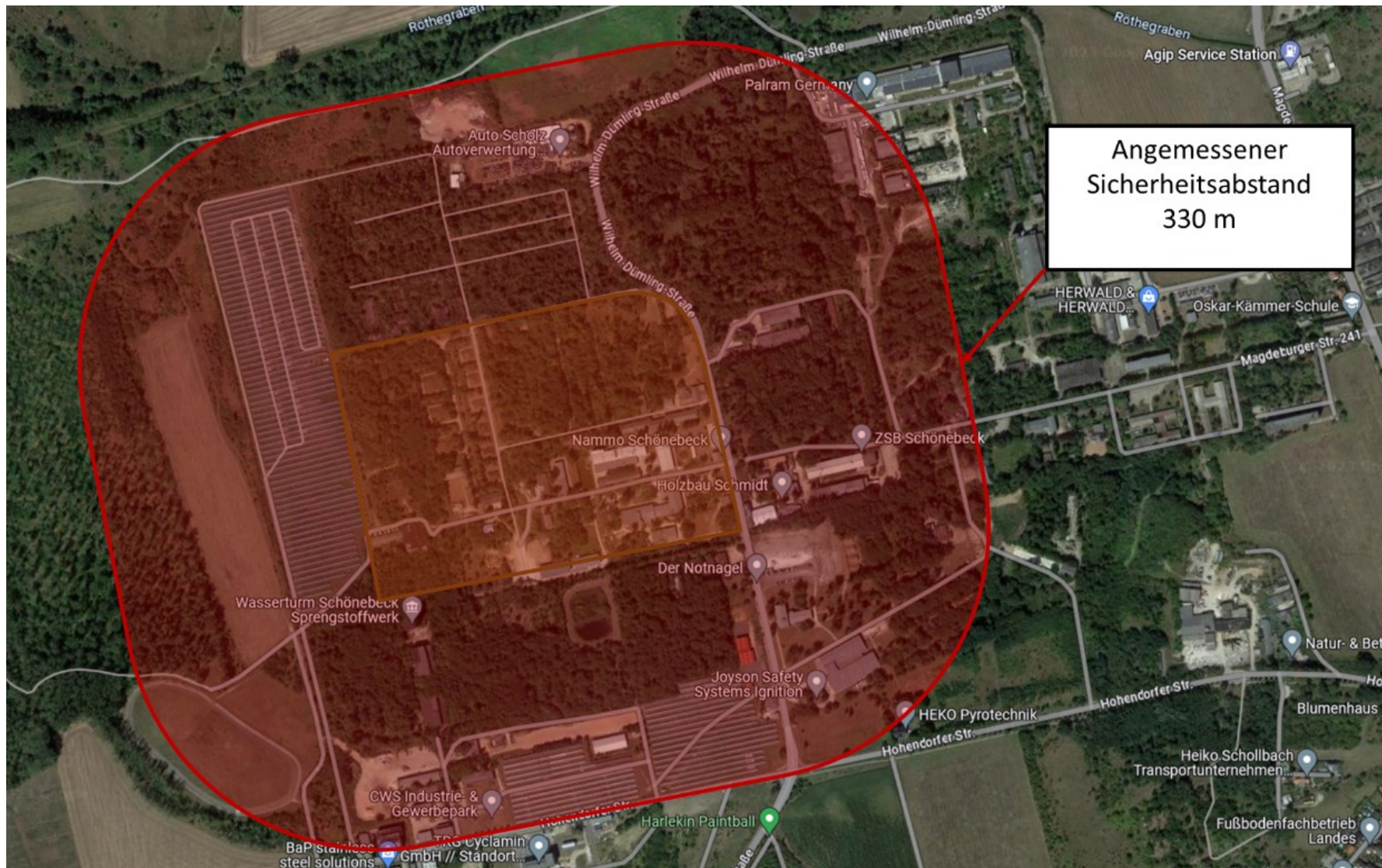


Abbildung A1.4: Graphische Darstellung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Standort Schönebeck (Elbe) (Wilhelm-Dümling-Straße) der Nammo Schönebeck GmbH (basierend auf der Explosion von Explosivstoffen)

| | | |
|---|-------------------------|----------|
| Gesamtstädtisches Gutachten zur Bewertung von Störfallauswirkungen für die Raumplanung der Stadt Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 41 |

**Anhang 2 – Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes
für die Schirm GmbH**

| | | |
|---|-------------------------|----------|
| Gesamtstädtisches Gutachten zur Bewertung von Störfallauswirkungen für die Raumplanung der Stadt Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 42 |

**Gutachten
zur Ermittlung des
angemessenen Sicherheitsabstandes

für die
Schirm GmbH
Geschwister Scholl Straße 127
39218 Schönebeck (Elbe)**

Auftraggeber: Stadt Schönebeck (Elbe)
Markt 1
29216 Schönebeck (Elbe)

Bearbeitung: Dr. Frank Heinke
bekannt gegebener Sachverständiger
nach § 29b BImSchG

Bearbeitungsstand Februar 2024

Betreuungsgesellschaft für
Umweltfragen Dr. Poppe AG
Merseburger Str. 237
06130 Halle

Tel. 0345 686977-0
Fax 0345 686977-18
halle@bfu-ag.de
www.bfu-ag.de

Umweltgutachter nach
§ 9 Umweltauditgesetz i.V.m.
VO (EG) Nr. 1221/2009

Anerkannte Sachverständigen-
organisation nach § 52 AwSV

Lärmmessstelle

Öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Genehmigungs-
verfahren im Umweltbereich

Bekanntgegebene Sachver-
ständige nach § 29b BImSchG

Öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Verifizierung
im Treibhausgas-Emissionshandel

Anerkannte Sachverständige
für Vorbeugenden Brandschutz

Öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Verdunstungs-
kühlanlagen, Kühltürme und
Nassabscheider

Compliance-Systemdienstleistungen
durch CertLex (www.certlex.de)

Inhaltsverzeichnis

| | Seite | |
|---|---|----|
| 1 | Allgemeine Angaben | 4 |
| 2 | Veranlassung und Aufgabenstellung | 6 |
| 3 | Beschreibung der Umgebung des Betriebsbereiches | 8 |
| | 3.1 Plansituation | 8 |
| | 3.2 Umgebung des Betriebsbereiches | 8 |
| | 3.3 Meteorologische Bedingungen | 12 |
| 4 | Beschreibung des Betriebsbereiches | 14 |
| | 4.1 Betriebsbeschreibung | 14 |
| | 4.2 Stoffinventar | 17 |
| 5 | Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes | 18 |
| | 5.1 Stoffliches Gefährdungspotential und Szenarienauswahl | 18 |
| | 5.1.1 Gefährdung durch luftgetragene Ausbreitung gefährlicher Stoffe | 18 |
| | 5.1.2 Wärmestrahlung durch Brandereignisse | 19 |
| | 5.1.3 Druckwirkung von Explosionsereignisse | 20 |
| | 5.1.4 Zusammenfassung der gewählten Szenarien | 21 |
| | 5.2 Methodische Vorgaben | 22 |
| | 5.3 Szenarienspezifische Ermittlung des angemessenen Abstandes | 25 |
| | 5.3.1 Programmtechnische Grundlagen der Berechnungen | 25 |
| | 5.3.2 Szenario 1 - Schwelbrand einer einzelnen Palette / eines Big Bags | 27 |
| | 5.3.3 Szenario 2 - Freisetzung und Ausbreitung von Acrolein | 32 |
| | 5.3.4 Szenario 3 - Brand einer Lache von o-Xylol | 35 |
| | 5.3.4 Szenario 4 - Explosion eines Acrolein-Luft-Gemisches | 37 |
| | 5.4 Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse | 39 |
| 6 | Anlagen | 44 |
| | 6.1 Berechnungsdaten | 44 |
| | 6.2 Stoffdaten | 44 |
| | 6.3 Verwendete Software | 44 |
| 7 | Zusammenfassung | 45 |
| | 7.1 Kurzzusammenfassung | 45 |
| | 7.2 Schlusserklärung | 48 |

| | | |
|---|--|----|
| 8 | Verwendete Unterlagen | 49 |
| | Anhang 1 - Lageplan | 51 |
| | Anhang 2 - Windgeschwindigkeitsverteilung | 52 |
| | Anhang 3 – Gefahrstoffverzeichnis | 55 |
| | Anhang 4 - Stoffdaten | 56 |
| | Anhang 5 - Bewertungskriterien | 59 |
| | Anhang 6 – skizzenhafte graphische Darstellung des angemessenen Sicherheitsabstandes | 66 |
| | Anhang 7 - Berechnungsergebnisse und Softwareinformationen | 67 |

1 Allgemeine Angaben

Die Schirm GmbH ist ein Dienstleistungsunternehmen, das im Kundenauftrag chemische Produkte herstellt. Der Geschäftszweck des Standortes Schönebeck ist die Synthese organischer Verbindungen, das Mischen, Mahlen, Granulieren, Abfüllen und Lagern von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln und weiteren chemisch-technischen Produkten. Dazu betreibt die Schirm GmbH am Standort Schönebeck mehrere nach BImSchG-genehmigungsbedürftige Produktions- und Lageranlagen. Der Standort fällt in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung und stellt einen Betriebsbereich der oberen Klasse im Sinne der Störfallverordnung dar.

Die somit geltenden Betreiberpflichten enthalten auch die Maßgabe, den zuständigen Behörden auf Verlangen Informationen zu liefern, die notwendig sind, damit die Behörde Entscheidungen über die Ansiedlung oder die störfallrelevante Änderung von Betriebsbereichen sowie über Entwicklungen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen treffen kann (§ 6 Abs. 3 Nr. 3 StörfallV). Die Ermittlung und Ausweisung eines angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich stellen dabei ein geeignetes Instrument dar, diese Informationen zu erhalten. Vorgaben für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände sind dem Leitfaden KAS-18 der Kommission für Anlagensicherheit zu entnehmen.

Im Rahmen des gesamtstädtischen Gutachtens der Stadt Schönebeck sollen für alle Betriebsbereiche im Stadtgebiet Schönebecks die jeweils angemessenen Sicherheitsabstände ausgewiesen werden.

Entsprechend wurde der bekanntgegebene Sachverständige Dr. Frank Heinke, Mitarbeiter der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG (BfU AG), beauftragt, im Rahmen eines Gutachtens entsprechend dem Leitfaden KAS-18 die für den Betriebsbereich angemessenen Sicherheitsabstände auszuweisen.

Die Erstellung des Gutachtens erfolgt auf Grundlage der, der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG (BfU AG) durch die Firma Schirm GmbH zur Verfügung gestellten, Unterlagen.

Sie stellen den vorliegenden Kenntnisstand über die Anlagen und geplanten Maßnahmen dar und wurden im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Gutachtens keiner separaten Prüfung unterzogen.

Das vorliegende Gutachten bezieht sich ausschließlich auf die Betriebsstätte der Schirm GmbH am Standort Geschwister Scholl Straße in Schönebeck und die umliegenden Schutzobjekte. Es besitzt keine Bezüge zu anderen Unternehmen, die sich gegebenenfalls in räumlicher Nähe zum Betriebsbereich der Schirm GmbH befinden.

Tabelle 1: Allgemeine Angaben.

| | |
|---|--|
| <p>Auftraggeber</p> <p>Ansprechpartner des Auftraggebers:</p> | <p>Stadt Schönebeck (Elbe) Markt 1 39218 Schönebeck (Elbe)</p> <p>Herr Gremmes</p> |
| <p>Auftragnehmer:</p> <p>Ersteller des Gutachtens</p> | <p>Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG Merseburger Straße 237 06130 Halle (Saale)</p> <p>Dr. Frank Heinke Bekanntgebener Sachverständiger nach §29b BImSchG</p> |
| <p>Relevante Betriebsbereiche</p> | <p>Schirm GmbH Geschwister Scholl Straße 127 39218 Schönebeck (Elbe)</p> |

2 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Schirm GmbH betreibt am Standort Schönebeck mehrere nach BImSchG genehmigungsbedürftige Anlagen zur Synthese von organischen Verbindungen, die Formulierung und Konfektionierung von festen und flüssigen chemischen Produkten sowie zahlreiche Mehrwertdienstleistungen wie die Beschaffung von Wirk- und Hilfsstoffe, und Anlagen zur Lagerung von Gefahrstoffen.

Da der Standort als Betriebsbereich der oberen Klasse in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung fällt, sind den zuständigen Behörden auf Verlangen Informationen zu liefern, die notwendig sind, damit die Behörde Entscheidungen über die Ansiedlung oder die störfallrelevante Änderung von Betriebsbereichen sowie über Entwicklungen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen treffen kann (§ 6 Abs. 3 Nr. 3 StörfallV). Die Ermittlung und Bereitstellung der Informationen erfolgen im Rahmen eines Gutachtens zur Ausweisung angemessener Sicherheitsabstände auf Basis des Leitfadens KAS-18 der Kommission für Anlagensicherheit.

Mit der Erstellung des Gutachtens hat die Stadt Schönebeck (Elbe) den bekanntgegebenen Sachverständigen nach § 29b BImSchG Dr. Frank Heinke als Mitarbeiter der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG beauftragt. Die Gutachtenerstellung folgt den Vorgaben des „Leitfadens für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes“ der Bund/Länder- Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI).

Die Erstellung des Gutachtens erfolgt auf der Grundlage, der durch die Firma Schirm GmbH zur Verfügung gestellten Unterlagen.

Gestellte Unterlagen:

- Sicherheitsbericht (von 11/2022)
- Alarm- und Gefahrenabwehrplan Revision 09 (von 02/2022)
- Information der Öffentlichkeit (letzter Zugriff 10/2023)
- Betriebsanweisungen zur Nutzung von Flurförderzeugen und zugehörigen Tätigkeiten (BA-Nr.: 050, 051 und 052)
- Unterweisung Kanal-Leckage-Set (Stand 30.05.2023)

Sie stellen den vorliegenden Kenntnisstand über die geplanten Anlagen dar und wurden im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Gutachtens keiner separaten Prüfung unterzogen.

Das vorliegende Gutachten bezieht sich ausschließlich auf die Betriebsstätte der Schirm GmbH in der Geschwister Scholl Straße am Standort Schönebeck und die umliegenden Schutzobjekte. Es besitzt keine Bezüge auf andere Unternehmen, die sich ebenfalls in räumlicher Nähe zum Betriebsbereich der Schirm GmbH befinden.

Die Gefährdungen durch das Stoffpotential der Schirm GmbH ergeben sich vor allem aus der betriebsbedingten Vorhaltung großer Mengen gesundheitsgefährdender, gewässergefährdender und entzündbarer Stoffe. Die Entstehung und Freisetzung von anderen gefährlichen Stoffen als den bekannten und erwarteten Reaktionsprodukten durch den Anlagenbetrieb sind dagegen aufgrund der vorhandenen Sicherheitseinrichtungen nicht wahrscheinlich.

| | | |
|---|-------------------------|---------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Schirm GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 6 |

Dr. Frank Heinke ist als Sachverständiger unter anderem auch für das Sachgebiet 13 – Auswirkungsbetrachtungen bekanntgegeben. Dieses wird gemäß Anlage 2 der 41. BImSchV mit folgenden Inhalten beschrieben: Auswirkungen von Störfällen, anderen Schadensereignissen sowie sonstigen Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs, Ermittlung, Berechnung und Bewertung. Für die Beauftragung der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG durch die Stadt Schönebeck (Elbe) wurde die Eignung von Dr. Frank Heinke als Sachverständigen geprüft und für die vorliegende Aufgabenstellung zugrunde gelegt.

3 Beschreibung der Umgebung des Betriebsbereiches

3.1 Plansituation

Das Betriebsgelände der Schirm GmbH Standort Schönebeck (Elbe) (Geschwister Scholl Straße) befindet sich innerhalb eines ausgewiesenen Industriegebietes im Sinne der BauNVO. Die Ausweisung erfolgte im Rahmen des Bebauungsplanes „Gemischtes Wohn-, Industrie- und Gewerbegebiet Geschwister-Scholl-Straße“ (Nr. 22, von April 1998) sowie dessen 8. Änderung (04/2018). Weiterhin ist das Betriebsgelände der Schirm GmbH gemäß dem Flächennutzungsplan der Stadt Schönebeck (Elbe) in der aktuellen Fassung (Stand 04/2018) als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Das Betriebsgelände der Schirm GmbH befindet sich in der Gemarkung Schönebeck-Salzelmen Flur 19 (verschiedene Flurstücksnummern).

Die vorhandene Umgebungssituation ist dem Werksplan (Abbildung A1.1 im Anhang 1) zu entnehmen. Dieser stellt zudem auch eine detaillierte Beschreibung des Betriebsgeländes und der einzelnen Gebäude der Schirm GmbH für den Standort Schönebeck (Elbe) dar.

Der Anlagenstandort in Koordinaten bezogen auf den ungefähren Mittelpunkt des Betriebsgeländes ist:

Dezimalgrad (WGS 84): 52,0279° Nord 11,7235° Ost

UTM-Koordinaten (WGS 84): (32N) 686836,5 (Ostwert) 5767643,0 (Nordwert).

In den Ausführungen des regionalen Entwicklungsplanes für die Region Magdeburg vom Juli 2006 sind für das Gebiet keine Ausweisungen erfolgt.

3.2 Umgebung des Betriebsbereiches

Das Werksgelände ist eingezäunt und der Zugang zu den Gebäuden erfolgt nur durch vorgegebene Eingänge. Das Gelände ist über Videoüberwachung einsehbar und wird von Sicherheitskräften überwacht.

In der Umgebung des Betriebsbereiches befinden sich folgende Objekte mit potenziellem Schutzcharakter im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG.

Tabelle 2: Schutzobjekte im Umfeld von 2 km des Betriebsbereiches der Schirm GmbH (gemessen von der Grundstücksgrenze aus).

| Schutzobjekt | Himmelsrichtung | Entfernung zum Betriebsgrundstück |
|--|-----------------|-----------------------------------|
| Biosphärenreservat „Mittelelbe“ (BR_0004LSA) | Nord | Direkt angrenzend |
| Friedhof Frohse | Nord | Direkt angrenzend |
| Wohnbebauung Frohse (Friedhofsweg) | Nordwest | 0,02 km |
| Wohngebiet (Wilhelm-Hellge-Straße) | Südwest | 0,17 km |
| Wohngebiete (Paulstraße) ¹ | Süd Südwest | 0,3 km |
| Wohngebiet (Streckenweg) | Ost | 0,35 km |
| Hummelberg-Turm ³ | Südwest | 1,97 km |
| Humanas Wohnpark Schönebeck ² | West | 0,54 km |
| Bahnhof ² | Südost | 1,0 km |
| Bürgerpark Salineinsel ² | Ost Südost | 1,75 km |
| Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg (FFH0050LSA) – besonderes Schutzgebiet ⁵ | Nordost | 0,4 km |
| Berufsbildende Schulen „Otto Allendorff“ ² | West Nordwest | 1,38 km |
| Oskar-Kämmer-Schule ² | West Südwest | 1,21 km |
| Sekundarschule Maxim Gorki ² | West Südwest | 0,98 km |
| Freie Montessori-Schule Schönebeck e.V. ² | Süd | 1,88 km |
| Grundschule Karl Liebknecht ² | Süd Südwest | 0,74 km |
| Grundschule Käthe Kollwitz ² | Ost Südost | 1,55 km |
| Grundschule „Dr. Tolberg“ ² | Süd | 1,58 km |
| Kindergarten des DPWV Zwergenbude ² | Süd Südwest | 0,66 km |
| Kita "Pustebblume" ² | Süd Südost | 1,32 km |
| Integrative Kita Kinderoase Lebenshilfe Börde-land ² | Süd Südost | 1,9 km |
| Johanniter-Kita Regenbogen ² | West | 0,6 km |
| Marienheim Kindertagesstätte der St. Marien Gemeinde ² | Süd Südost | 1,76 km |
| Kita "Montessori Kinderhaus" ² | Südost | 0,91 km |
| Förderschule J. H. Pestalozzi ² | Südost | 0,84 km |
| Die Altapostolische Kirche Deutschland ² | Ost Südost | 1,44 km |

| Schutzobjekt | Himmelsrichtung | Entfernung zum Betriebsgrundstück |
|--|-----------------|-----------------------------------|
| Katholische Pfarrei St. Marien Schönebeck ² | Süd Südost | 1,78 km |
| Kirche St. Laurentii ² | Nordwest | 1,12 km |
| Neuapostolische Kirche Schönebeck ² | Südost | 0,61 km |
| Restaurant Adria ² | Südost | 1,1 km |
| SYRTAKI Schönebeck -Griechisches Restaurant ² | Südost | 1,35 km |
| Der Stadtpfeifer -Restaurant ² | Südost | 0,72 km |
| Campingplatz Magdeburg - Campingplatz ³ | Nordwest | 1,76 km |
| Wassersportzentrum Henning ³ | Nordwest | 1,77 km |
| FrauenOrt in Schönebeck (Elbe) -Gedenkpark | Ost Südost | 1,0 km |
| Schienenstrecke ⁴ | Südwest | 0,2 km |
| Kleingartenanlage „Abendfrieden e. V.“ ³ | West Nordwest | 1,45 km |

- 1 Für die Bewertung der Schutzwürdigkeit von Wohnbebauung kann als Hilfestellung die Größe von 5.000 m² Wohnfläche als Richtwert angenommen werden (entsprechend: Arbeitshilfe - Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben, Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz, 04/2018). [4] Die Bewertung ist im Einzelfall aber auch abweichend von dieser Größe auf Basis der Gebietsausweisung nach BauNVO [25] in Bebauungs- oder Flächennutzungsplänen erfolgen.
- 2 Für öffentlich genutzte Gebäude wird die gleichzeitige Anwesenheit 100 betriebsfremder Personen als Richtwert zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit genutzt (entsprechend: Arbeitshilfe – Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben, Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz, 04/2018).
- 3 Für Freizeit- oder Erholungsgebiete, werden als schutzwürdig eingestuft, wenn sie dazu bestimmt sind, von einer unbestimmten Anzahl von Personen zur Gestaltung ihrer Freizeit genutzt zu werden und sich dort regelmäßig mehr als 100 Personen gleichzeitig aufhalten. (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG, 09/2022)
- 4 Auf der Bahnstrecke verkehren im Personenverkehr S-Bahnen (S1), Regionalbahnen (RE10/RB41, RE30/RB47) sowie Fernverkehr. Entsprechend der Fahrplanauskünfte beträgt die Auslastung etwa 230 Züge an Werktagen und weniger als 20 Züge in der verkehrsreichsten Stunde.

- 5 Als unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete werden u. a. FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Landschafts- und Naturschutzgebiete betrachtet, welche auf Basis der Vorgaben des BNatSchG oder gleichartiger Landesgesetzgebung ausgewiesen wurden.

Im Sinne der Störfallverordnung sind angemessene Sicherheitsabstände nur zu benachbarten Schutzobjekten im Umfeld des Betriebsbereiches auszuweisen. Als benachbarte Schutzobjekte definiert das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, Freizeitgebiete, wichtige Verkehrswege und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete.

In der Seveso-III-Richtlinie wird ebenfalls gefordert die Einhaltung eines angemessenen Abstandes zwischen Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäude und Gebieten, Erholungsgebieten und – soweit möglich – Verkehrswegen sicherzustellen. Dies gilt im Weiteren auch für unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle bzw. besonders empfindliche Gebiete in der Nachbarschaft von Betrieben.

Die Definition eines Wohngebietes im Sinne der Störfall-Verordnung und der SEVESO-III-Richtlinie [3] wurde durch die Arbeitshilfe „Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben“ der Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz präzisiert. Dabei werden einzelnen Wohngebäude nur dann als Schutzobjekte erfasst, wenn sie eine Ausdehnung erreichen, welche einem Wohngebiet vergleichbar ist. Gemäß der Arbeitshilfe sind dafür Flächen ab 5.000 m² hinreichend. Weiterhin kann die Einstufung als Dorfgebiet aus der entsprechenden Gebietsausweisung nach BauNVO in Bebauungs- oder Flächennutzungsplänen abgeleitet werden. Dorfgebiete dienen der Unterbringung der Wirtschaftsstellen, land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, dem Wohnen und der Unterbringung von nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben sowie der Versorgung der Bewohner des Gebiets dienenden Handwerksbetriebe.

Unter Berücksichtigung dessen ist festzustellen, dass die in Tabelle 2 aufgeführten Wohnbebauungen aufgrund ihrer Ausdehnung sowie der Ausweisung als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan als Schutzobjekte einzustufen sind.

Für öffentlich genutzte Gebäude und Bereiche gilt eine Anzahl von 100 betriebsfremden Personen als Richtwert für die Bewertung der Schutzwürdigkeit. Für die in Tabelle 2 aufgeführten öffentlichen Gebäude und Bereiche (gekennzeichnet mit ²) kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine Anzahl von 100 betriebsfremden Personen gleichzeitig anwesend sein kann. Daher ist für diese Gebäude und Bereiche eine Schutzwürdigkeit auszuweisen.

Weder im Dokument zu „Auslegungsfragen der Seveso III Richtlinie im BImSchG und der 12. BImSchV (StörfallV)“ vom April 2018 sowie in der Arbeitshilfe „Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben“ vom April 2018 sind Definitionen von wichtigen Verkehrswegen enthalten, weshalb hier auf ältere Definitionsgrößen zurückgegriffen werden muss. Im Dokument „Richtlinie 96/82/EG (Seveso II) – Auslegungsfragen und Antworten“ des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend von April 2008 werden

grundsätzlich Fragestellungen zur Seveso II – Richtlinie beantwortet. Unter anderem werden darin Definitionsgrößen für die Ableitung „wichtiger Verkehrswege“ im Sinne der Richtlinie („Hauptverkehrswege“ gemäß aktueller Seveso III - Richtlinie) benannt. Dabei sind Schienenwege mit weniger als 50 Personenzügen pro 24 Stunden nicht als wichtiger Verkehrsweg und Schienenwege mit mehr als 250 Personenzügen in 24 Stunden (oder 60 Zügen in der verkehrsreichsten Stunde) definitiv als wichtiger Verkehrsweg einzustufen. Entsprechend ist die, am Betriebsgelände vorbeiführende Bahnstrecke nicht als wichtiger Verkehrsweg im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG einzustufen.

Im vorliegenden Fall befinden sich keine Bundesstraße oder Autobahnen in der näheren Umgebung weshalb davon auszugehen ist, dass die Anzahl der Fahrzeugbewegungen auf den umliegenden Straßen nicht den Richtwert von 100.000 Fahrzeugen in 24 Stunden erreicht. Sie gelten somit nicht als wichtige Verkehrswege und es entfällt daher die Einstufung als Schutzobjekt im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG.

3.3 Meteorologische Bedingungen

Wesentliche Einflussparameter für die Ausbreitung von luftgetragenen Schadstoffen stellen insbesondere die meteorologischen Bedingungen an einem Anlagenstandort dar, wie Windverteilung und -geschwindigkeit.

Im Zusammenhang mit der Überprüfung möglicher Auswirkungen bei nicht bestimmungsgemäßen Betriebszuständen sind immer auch Informationen zu wesentlichen meteorologischen Daten, insbesondere zur Windverteilung und -geschwindigkeit, heranzuziehen.

Üblicherweise werden auf den Standort bezogene Wetterdaten herangezogen. Diese sind jedoch in den meisten Fällen aufgrund der begrenzten Anzahl an Wetterstationen nicht verfügbar. Daher müssen die Daten der nächstgelegenen Wetterstationen herangezogen werden und somit der Rückschluss auf die regionale (aber nicht die exakte lokale) Wettersituation (mittlere Windgeschwindigkeit und vorherrschende Windrichtung) erfolgen.

Im vorliegenden Fall können für eine Beschreibung der vorherrschenden Windrichtungsverteilung hilfsweise Angaben von umliegenden Wetterstationen herangezogen werden. Die Wetterdaten der umliegenden Wetterstationen sind in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

Tabelle 3: Meteorologische Daten (jährliche Winddurchschnittswerte) der umliegenden Wetterstationen.

| Wetterstation* | Häufigste Windgeschwindigkeit** | Mittlere Windgeschwindigkeit** | Vorherrschende Windrichtung |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Magdeburg (ca. 13 km nordwestlich) | 3 m/s | 3 m/s (3,0 m/s) | West-südwest |

| Wetterstation* | Häufigste Windgeschwindigkeit** | Mittlere Windgeschwindigkeit** | Vorherrschende Windrichtung |
|--|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Flughafen Magdeburg - Cochstedt (ca. 28 km südwestlich) | 4 m/s und 5 m/s | 5 m/s (4,8 m/s) | West-südwest |

* Entfernung und Himmelsrichtung beziehen sich auf den Standort der Wetterstation relativ zu den Betriebsbereichsgrenzen der Schirm GmbH am Standort Schönebeck (Elbe).

** Die Wetterdaten der jeweiligen Stationen wurden der Website windfinder.com entnommen (abgerufen am 12.10.2023). Die Windrichtungs- und Windstärkenverteilung für die betrachteten Wetterstationen ist dem Anhang 2 zu entnehmen. Es werden gerundete Werte angegeben und in Klammern die exakten Werte aufgeführt.

Die Wetterdaten ergeben hinsichtlich der Windverteilung ein annähernd einheitliches Bild mit Wind vorherrschend aus west-südwestlichen Richtungen.

Für den Betriebsbereich werden daher analog zu den anderen betrachteten umliegenden Wetterstationen West – Südsüdwest als vorherrschenden Windrichtung angenommen.

Aufgrund der großen Entfernungen der einzelnen Wetterstationen sowie der gegenüber dem Anlagenstandort verschiedenen baulichen Umgebung ist eine Übertragung der dortigen mittleren Windgeschwindigkeiten auf den Standort der Schirm GmbH in Schönebeck (Elbe) nur bedingt möglich.

Die statistisch häufigste mittlere Windgeschwindigkeit am Standort Schönebeck (Elbe) kann auch anhand der Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) ermittelt werden, welche im Programm *ProNuSs* [16] hinterlegt sind. Diese Daten wurden auf Basis statistischer Auswertung der Wetterdaten im Zeitraum 1981-2000 unter Verwendung eines statistischen Windfeldmodell ermittelt. Für den Standort ergibt sich in Anemometerhöhe von 10 m eine mittlere Windgeschwindigkeit von 3,0 m/s. Als **häufigste Windgeschwindigkeit** werden **1,6 m/s** angegeben. Die Häufigkeitsverteilung der Windstärken sind dem Anhang 2 zu entnehmen.

4 Beschreibung des Betriebsbereiches

Das Unternehmen Schirm GmbH betreibt am Standort Schönebeck (Elbe) eine Anlage zur Synthese organischer Verbindungen, dem Mischen, Mahlen, Granulieren, Abfüllen und Lagern von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln und weiteren chemisch-technischen Produkten.

4.1 Betriebsbeschreibung

Die Gesamtanlage gliedert sich in folgende Betriebseinheiten:

- Emulsionskonzentrate (EC)
- Suspensionskonzentrate (SC)
- Anlage zur Formulierung und Konfektionierung (FuK)
- Mehrzwecksyntheseanlage (MZSA)
- Technikum
- Lageranlagen
- Labor
- Werkstatt und Archiv
- Energie- und Betriebsmittelversorgung
 - Zentrale Versorgungseinrichtungen
 - Gebäude 109 Kühlturm Syntheseabschnitt III (Betreiber: GETEC) Gebäude 303 Heizinsel I / Kompressorstation 1
 - Gebäude 304 Heizhaus GETEC
 - Gebäude 305 Stickstofftank/-bereitstellung (Betreiber: Westfalen Gas AG) Gebäude 310 Trafostation Nord

Allgemeine Betriebsbeschreibung

Nachfolgend werden die einzelnen Teilanlagen hinsichtlich ihres Zwecks kurz beschrieben.

Emulsionskonzentrate (EC)

Der technische Zweck der Anlage für Emulsionskonzentrate (EC) besteht in der Herstellung von Emulsionskonzentraten (EC) oder anderen wässrigen oder lösemittelhaltigen Dispersionen oder Lösungen und deren Abfüllung in Verkaufsgebinde. Verarbeitet werden Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel bzw. deren Wirkstoffe und / oder chemisch - technische Produkte. Neben den Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln werden auch organische und anorganische Feinchemikalien hergestellt.

Suspensionskonzentrate (SC)

Der technische Zweck der Anlage für Suspensionskonzentrate (SC) besteht in der Herstellung von Suspensionskonzentraten oder anderen wässrigen Dispersionen oder Lösungen und deren Abfüllung in Verkaufsgebinde. Verarbeitet werden Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel bzw. deren Wirkstoffe und chemisch-technische Produkte.

Anlage zur Formulierung und Konfektionierung (FuK)

Die Anlage zur Formulierung und Konfektionierung (FuK) dient zum Mischen und Mahlen von Pflanzen- schutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln, sowie chemisch-technischer Produkte.

Mehrzwecksyntheseanlage (MZSA)

Der technische Zweck der Mehrzwecksyntheseanlage (MZSA) besteht in der Herstellung von Chemieprodukten und Wirkstoffen für Pflanzenschutzmitteln (PSM). Diese werden nach unterschiedlichen Reaktionstypen und zugehörigen Stoffklassen hergestellt. Die Vielfalt machbarer chemischer Produkte wird zum einen durch die unterschiedlichen Reaktionstypen und Stoffklassen, sowie zu anderen durch die Markterfordernisse begrenzt.

Technikum

Das Synthesetechnikum dient der Versuchsproduktion im Technikumsmaßstab zur Vorbereitung der Übertragung der Verfahren in eine Großproduktion und der kleintonnagigen Produktion von Polyvest "PV 100". Es werden chemische Umwandlungsprozesse jeglicher Art durchgeführt.

Lageranlagen

Der technische Zweck der Lageranlagen besteht in der passiven Lagerung von Rohstoffen und Produkten, in transportrechtlich zugelassenen Gebinden, sowie der Lagerung von Hilfsstoffen, Betriebsmitteln und Ersatzteilen.

Das Lager 104 dient zusätzlich dazu, das Dienstleistungsprogramm der Schirm GmbH, um den Bereich Musterservice zu erweitern. Zu diesem Zweck werden durch die Kunden verschiedene Produkte angeliefert, eingelagert, umgepackt und bei Bedarf kurzfristig versendet. Im Lager sind bei den verschiedenen chem.- techn. Produkten u.a. Flüssigkeiten, die der VbF unterliegen, oder Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel vorhanden. Die Produkte werden in ortsbeweglichen, transportrechtlich zugelassenen, geschlossenen Behältern in verschiedenen Lagerräumen gelagert, zum Bedarfszeitpunkt bereitgestellt und versendet. Dabei handelt es sich um feste bzw. flüssige Produkte. Der Versand erfolgt anhand der eingehenden Versandaufträge.

Der Transport von Gebinden erfolgt mit Flurförderzeugen und Gabelstaplern. Dabei führt jeder Gabelstapler Bindemittel für austretende Flüssigkeiten und zugehörige Schutzausrüstung mit. Weiterhin sind auf dem Betriebsgelände 15 Stellen mit weiteren Bindemitteln und Barrieren sowie Gullyabdeckungen vorhanden. Alle Mitarbeiter sind in der Anwendung der Bindemittel und Barrieren unterwiesen. Im Falle einer Freisetzung werden zudem über die Meldung beim Pförtner weitere Mitarbeiter zu Begrenzung der Gefahrstoffausbreitung herangezogen.

Lagersystem, Lagerlisten

Für eine sichere Zuordnung der Gebinde zu einem geeigneten Lagerplatz sorgen folgende Maßnahmen:

- Lagerbereiche nach Gefahrenpotential aufgeteilt und eingerichtet
- Einlagerung erfolgt mit Hilfe von EDV gestützten Lagerlisten
- Überprüfung der Zuordnung anhand der Gefahrkennzeichnungen und der Sicherheitshinweise

- Überprüfung der Lagerliste auf Berücksichtigung der Gefahrenpotentiale entsprechend der Angaben im Sicherheitsdatenblatt

Diese Überprüfung wird bei jeder Erweiterung des Produktumfangs durchgeführt und dokumentiert. Sie umfasst auch die EDV-gespeicherten Daten.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen und Einrichtungen ist von einer sicheren Einlagerung der Verpackungs- und Paletteneinheiten aus dem Bereitstellungsbereich auszugehen. Die irrtümliche Einlagerung von Stoffen in falsche Lagerbereiche wird durch die folgenden Maßnahmen verhindert:

- deutliche Kennzeichnung der Gebinde für eine einfache Zuordnung
- regelmäßige Kontrolle des Lagerguts
- sofortige Überführung falsch gelagerter Gebinde auf den richtigen Lagerplatz

Labor

Im Gebäude sind die Laboreinrichtungen für die Qualitätssicherung und die Formulierungs- und Syntheseentwicklung mit den zugehörigen Sozialeinrichtungen für die Labormitarbeiter untergebracht.

Das Gebäude verfügt über die für ein Labor erforderlichen Sicherheitseinrichtungen, wie Brandmeldeanlage, Be- und Entlüftungsanlage mit entsprechenden Feinfiltern und medienundurchlässigem Fußboden.

Werkstatt und Archiv

Das Gebäude 121 ist ein anderthalbgeschossiger, 25 m x 28 m großer Mauerwerksbau mit teilweiser Unterkellerung und einer Firsthöhe von 9 m. Im Keller befindet sich das Zentralarchiv der Schirm GmbH und im Obergeschoss jeweils ein Büro-, Sanitär- und Aufenthaltsraum.

Das Gebäude dient als Werkstatt mit Meisterbüro für die Betriebsschlosser der Mehrzwecksyntheseanlage. Im Gebäude befindet sich auch die zentrale Kompressorstation für die Druckluftversorgung des Standortes.

Energie- und Betriebsmittelversorgung

Die Energie und Betriebsmittelversorgung erfolgt auf dem Betriebsgelände von zentralen Einrichtungen.

Zentrale Versorgungseinrichtungen:

- Gebäude 109 Kühlturm Syntheseabschnitt III (Betreiber: GETEC) Gebäude 303 Heizinsel I / Kompressorstation 1
- Gebäude 304 Heizhaus GETEC
- Gebäude 305 Stickstofftank/-bereitstellung (Betreiber: Westfalen Gas AG) Gebäude 310 Trafostation Nord

4.2 Stoffinventar

Die Schirm GmbH ist ein Dienstleistungsunternehmen, das im Kundenauftrag chemische Produkte herstellt. Der Fokus liegt hierbei auf der Synthese organischer Verbindungen, das Mischen, Mahlen, Granulieren, Abfüllen und Lagern von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln und chem.-technischen Produkten. Es können alle denkbaren, auch noch zu entwickelnde Stoffe, außer Sprengstoffen, radioaktiven und infektiösen Stoffen in den Betriebsbereichen vorkommen. Da es sich um eine Vielzahl von Stoffen handelt, wurde ein Gefahrstoffkataster erstellt. Hieraus ist ersichtlich, welche Gefährdungen aus den einzelnen Stoffen hervorgehen und in welcher Menge sie in den Anlagen verwendet werden. Das Gefahrstoffkataster wird ständig aktualisiert. Das vollständige Kataster befindet sich im Anhang 3 dieses Sicherheitsberichtes der Schirm GmbH und wird ebenso als Anhang 3 dieses Gutachtens beigelegt.

Aufgrund der in Kapitel 2.1 beschriebenen flexiblen Ausrichtung des Unternehmens ist das Stoffinventar vielfältig und naturgemäß schwankend. Generell wird aber durch den Betreiber eine Zuordnung zu den Gefahrenkategorien nach Anhang 1 der StörfallV vorgenommen. Am Standort sind Stoffe der folgenden Gefahrenkategorien vorhanden:

- H1 – akut toxisch Kat. 1
- H2 – akut toxisch Kat. 2 und 3
- H3 – spezifische Zielorgan-Toxizität nach einmaliger Exposition, Kat. 1
- P3a – Aerosole Kat. 1 oder 2, die entzündbare Gase (Kat. 1 oder 2) oder entzündbare Flüssigkeiten (Kat. 1) enthalten
- P3b - Aerosole Kat. 1 oder 2, die weder entzündbare Gase (Kat. 1 oder 2) noch entzündbare Flüssigkeiten (Kat. 1) enthalten
- P5a – entzündbare Flüssigkeiten Kat. 1
- P5b – entzündbare Flüssigkeiten Kat 2. oder 3
- P5c – entzündbare Flüssigkeiten der Kat. 2 und 3, sofern nicht unter P5a und P5b erfasst
- P6b Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische, Typ C, D, E oder F, oder organische Peroxide, Typ C, D, E oder F
- P8 – oxidierende Flüssigkeiten oder Feststoffe, Kat. 1-3
- E1 – gewässergefährdend, Kat. 1 akut oder chronisch
- E2 – gewässergefährdend, Kat. 2 chronisch
- O1 – Stoffe mit Gefahrenhinweis EUH014
- O2 – Stoffe, die mit Wasser entzündbare Gase bilden
- O3 – Stoffe mit Gefahrenhinweis EUH029
- Verflüssigte entzündbare Gase (Kat. 1 und 2), einschließlich Flüssiggas und Erdgas
- Ottokraftstoffe oder Naphtha
- Gasöle
- Acetylen
- Methanol
- Sauerstoff
- Wasserstoff

Aufgrund der betrieblichen Bedingungen und des generellen Tätigkeitsprofils des Unternehmens können keine Gefahrstoffe der vorgenannten Gefahrenkategorien ausgeschlossen werden.

| | | |
|---|-------------------------|----------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Schirm GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 17 |

5 Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes

5.1 Stoffliches Gefährdungspotential und Szenarienauswahl

Anhand des Stoffinventars (Kapitel 4.3) sowie der Beschreibung des Betriebsbereiches (Kapitel 4.1 und 4.2) können Szenarien abgeleitet werden mit deren Hilfe das Gefährdungspotential, welches vom Betriebsbereich ausgeht, abdeckend im Sinne der KAS-18 beschrieben werden kann.

Den Vorgaben der KAS-18 (Punkt 3.2) folgend sind dabei Szenarien für die folgenden Gefährdungspotentiale zu betrachten:

- Luftgetragene Ausbreitung gefährlicher Stoffe
- Wärmestrahlung
- Druckwirkungen

Diese Gefährdungen können durch das Stoffinventar der Schirm GmbH in Schönebeck (Elbe) abgebildet werden. Die Auswahl geeigneter Referenzstoffe zur Berücksichtigung der oben aufgeführten Gefährdungen wurde auf Basis der Angaben in der Gefahrstoffübersicht, welches die Gesamtheit des Stoffinventars der Schirm GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) abbildet, getroffen.

5.1.1 Gefährdung durch luftgetragene Ausbreitung gefährlicher Stoffe

Nach Punkt 3.2, 4. Anstrich in der KAS-18 sind auch Szenarien für mögliche Stofffreisetzungen mit luftgetragener Ausbreitung von Stoffen mit toxischen Eigenschaften zu betrachten.

Auf Basis des in Kapitel 4.2 beschriebenen Stoffinventars liegen im Betriebsbereich grundsätzlich Stoffe vor, die aufgrund ihres Potentials für Gesundheitsgefährdung prinzipiell geeignete Referenzstoffe für die Bewertung von luftgetragenen Schadstoffausbreitungen darstellen.

Im Zuge von Brandereignissen zersetzen sich die brennenden Stoffe oder werden durch Oxidation umgewandelt. Dabei können gesundheitsgefährdende gasförmige Stoffe (Brandgase) entstehen. Bei großen Brandereignissen ist die Betrachtung derartiger Brandgase nicht notwendig. Die hohe thermische Leistung des Brandes bewirkt einen hinreichend großen Auftrieb (thermische Überhöhung), sodass die Brandgase schnell in hohe Atmosphärenschichten verbracht und dort durch Konvektion auf unbedenkliche Maße verdünnt werden.

Kleinere Brandereignisse (beispielsweise Schwelbrände) entwickeln dagegen keine ausreichend große thermische Leistung, sodass die entstehenden Brandgase im Sinne einer abdeckenden Beschreibung der Gefährdungen durch luftgetragene Ausbreitung gesundheitsgefährdender Stoffe berücksichtigt werden können.

Innerhalb des Lagers (Gebäude 202) der Schirm GmbH ist das größte Gefährdungspotential im Umgang mit Stoffen begründet, welche u. a. brennbare/entzündbaren bzw. toxische Eigenschaften aufweisen. Die grundsätzliche Anforderung besteht in der Prüfung möglicher Auswirkungen bei nicht bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen.

Die automatische Branderkennung und Brandmeldung mit Aufschaltung auf eine ständig besetzte Stelle alarmiert die Einsatzkräfte bei einem Entstehungsbrand. Es wird unterstellt, dass die Löscheinrichtungen nicht auslösen und auch die Rauch- und Wärmeabzugsflächen nicht geöffnet werden.

Im Rahmen der Störfallauswirkungsbetrachtung wird als Szenario ein Schwelbrand im Lager - Gebäude 202 herangezogen. Als Leitkomponente für das Szenario soll daher die Bildung und Ausbreitung von Brandentstehungsprodukten, wie sie in der KAS-43 in Kapitel 4.3.1 genannt werden, als abdeckend untersucht werden. Durch die Betrachtung der typischen Brandentstehungsprodukte für Gefahrstofflager wird die stoffliche Breite der Produkte abgedeckt. Damit stellt das Szenario eine abdeckende Beschreibung dar.

Darüber hinaus ist im Rahmen der Vorgaben des KAS-32 für Anlagen mit unbestimmtem Stoffinventar Acrolein als Referenzstoff für die luftgetragene Schadstoffausbreitung anzunehmen. Wie in Kapitel 4.2 beschrieben, kann Acrolein am Standort nicht ausgeschlossen werden und ist somit als Referenzstoff zwingend mit zu betrachten.

Im Rahmen der Auswahl geeigneter Dennoch-Störfall-Szenarien zur Beschreibung des Gefährdungspotentials wird das folgende Szenario herangezogen:

Szenario 1 - Entzündung und der anschließende Schwelbrand eines Big Bags innerhalb des Lagers (Gebäude 202)

Szenario 2 – Freisetzung und Ausbreitung von Acrolein

Die Gefährdung durch die luftgetragene Ausbreitung von Schadstoffen ist durch die oben genannten Szenarien abdeckend beschrieben. Weiterführende Betrachtungen zu Gesundheitsgefahren werden daher als nicht notwendig erachtet.

Die bereits im Sicherheitsbericht erfolgten Betrachtungen zu Störfallauswirkungen wurden im Rahmen einer Prüfung durch den Sachverständigen nach § 29b BImSchG B. Eng. A. Carl (TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG) bestätigt. Die darin benannten und bewerteten Störfallszenarien wurden bei der Ableitung der hier diskutierten Dennoch-Störfallszenarien berücksichtigt. Im

Vergleich zu den hier diskutierten Szenarien werden allerdings geringere Wirkradien realisiert, sodass die hier vorgenommenen Betrachtungen aus Sicht des Gutachters eine konservativere und damit für die weitere Raumplanung aussagekräftiger sind und bei Beachtung zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten des Unternehmens ebenso gewährleisten wie die Entwicklungsmöglichkeiten der Umgebung.

5.1.2 Wärmestrahlung durch Brandereignisse

Die Gefährdung durch Brandereignisse resultiert vor allem aus Schädigungen durch die Wärmestrahlung. Als Maß für die, bei der Verbrennung von Stoffen, freiwerdende Energie dient der untere Heizwert.

Am Standort werden entzündbare oder brennbare Gefahrstoffe vorgehalten, weshalb Brandgefahren nicht grundsätzlich auszuschließen sind.

Für die Beurteilung der Brandgefahren sind neben der größten zusammenhängenden Menge und der Fläche der gebildeten Lache auch der Heizwert der freigesetzten Stoffe und Gemische heranzuziehen. Aufgrund der Lagerung von entzündbaren Flüssigkeiten in Tanks oder Gebinde ist unter Berücksichtigung der Vorgaben der KAS-18 (siehe Kapitel 5.2 dieses Gutachtens) die Freisetzung von entzündbaren Stoffen aus einem IBC (1 m³) als größtes Gefahrenpotential zu identifizieren. Als Referenzstoffe kommen Verbindungen mit großen Heizwerten infrage. Beispielfürhaft wird für den Standort der Stoff o-Xylol angesetzt. Dieser weist mit über 40 MJ/kg einen vergleichbaren Heizwert wie Diesel oder Ottokraftstoff auf.

Die Auswirkung von Bränden besteht in der freigesetzten Wärmestrahlung. Es wird daher unterstellt, dass die Lache zum Zeitpunkt ihrer größten Ausdehnung entzündet wird.

Im Folgenden werden die nachgenannten Szenarien betrachtet.

Szenario 3 – Brand einer Lache von o-Xylol

Die Gefährdung durch Brandereignisse ist damit durch die oben genannten Szenarien abdeckend beschrieben.

5.1.3 Druckwirkung von Explosionsereignisse

Nach Punkt 3.2, 4. Anstrich in der KAS-18 sind Szenarien für mögliche Explosionsauswirkungen zu betrachten. Es ist daher zu prüfen, inwieweit ein explosionsfähiges Brennstoff-Luft-Gemisch durch die im Betriebsbereich der Schirm GmbH vorhandenen Stoffe gebildet werden kann.

Die Gefährdung durch Druckwellen wird vor allem durch Detonationen explosionsfähiger Atmosphären verursacht. Explosionsfähige Gemische mit Luft werden durch ihre Explosionsgrenzen beschrieben, wobei ein großer Bereich zwischen der unteren (UEG) und oberen Explosionsgrenze (OEG) die Möglichkeit zur Ausbildung explosionsfähiger Gemische über einen weiten Mischungsbereich erlaubt. Besonders niedrige untere Explosionsgrenzen andererseits erlauben die Ausbildung explosionsfähiger Gemische auch bei geringeren Freisetzungsraten der jeweiligen Stoffe.

Aufgrund des Stoffinventars ist die Bildung explosionsfähiger Atmosphären, insbesondere bei entzündbaren Stoffen der LGK 3 möglich. Entsprechend wird in Anlehnung an Szenario 2 wieder Acrolein als Referenzstoff herangezogen. Dieses weist eine große Spanne zwischen unterer und oberer Explosionsgrenze auf.

Es sollen die Bildung und Zündung von explosionsfähigen Atmosphären infolge der Freisetzung entzündbarer Flüssigkeiten aus Gebinden bei Transportvorgängen betrachtet werden. Dafür wird Acrolein herangezogen, da dieses einen hinreichend geringen Flammpunkt (-26 °C, entsprechend GESTIS-Stoffdatenbank) aufweist. Der Flammpunkt von -26 °C für Acrolein wird bei Betriebsbedingungen nicht sicher um 15 Kelvin unterschritten, sodass entsprechend den Ausführungen in Punkt 3.1 Nummer (4) TRGS 721 mit der Ausbildung explosionsgefährlicher Atmosphären zu rechnen ist. Weiterhin decken die Explosionsgrenzen von Acrolein einen großen Mischungsbereich mit Luft ab (2,8 – 31,0 Vol.-%).

Im Folgenden wird das nachgenannte Szenario betrachtet.

Szenario 4 – Explosion eines Acrolein-Luft-Gemisches

Die Gefährdung durch Explosionsereignisse ist damit durch das oben genannte Szenario abdeckend beschrieben.

5.1.4 Zusammenfassung der gewählten Szenarien

Die nachfolgende Tabelle stellt die ausgewählten Szenarien einschließlich der Referenzstoffe, Beurteilungswerte und Gefährdungspotentiale dar.

Tabelle 4: Ausgewählte Störfallszenarien, Referenzstoffe, Beurteilungswerte und Gefährdungspotentiale.

| Kapitel | Szenario | Stoff | Gefährdung | Beurteilungswert |
|---------|---|-----------|-----------------------|-------------------------|
| 5.3.2 | Szenario 1 - Schwelbrand einer einzelnen Palette / eines Big Bags | Brandgase | Gesundheitsgefährdung | 0,25 – 350 ppm (ERPG-2) |
| 5.3.3 | Szenario 2- Freisetzung und Ausbreitung von Acrolein | Acrolein | Gesundheitsgefährdung | 0,15 ppm (ERPG-2) |
| 5.3.4 | Szenario 3 – Brand einer Lache von o-Xylol | o-Xylol | Brand | 1,6 kW/m ² |
| 5.3.5 | Szenario 4 – Explosion eines Acrolein-Luft-Gemisches | Acrolein | Explosion | 0,1 bar |

5.2 Methodische Vorgaben

Für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände auf Basis von Detailkenntnissen im Sinne des Punktes 3.2 der KAS-18 werden diverse methodische und formale Vorgaben für die Auswahl und Beschreibung von Szenarien getroffen. Teile des Punktes 3.2 der KAS-18 sollen nachfolgend im Wortlaut aufgeführt werden, um die formalen Vorgaben und den Rahmen für die Erarbeitung von Störfallszenarien im Sinne der KAS-18 zu verdeutlichen.

- Der Verlust des gesamten Inventars, der Verlust der größten zusammenhängenden Menge, Behälterbersten und Abriss sehr großer Rohrleitungen sind beim Land-Use-Planning nicht zu berücksichtigen, da sie bei Einhaltung des Standes der Sicherheitstechnik zu unwahrscheinlich sind.
- Bei der Lagerung von Transportgebinden und Lagerung in Druckgefäßen ist mit der Freisetzung des Inhalts eines Transportgebindes oder eines Druckgefäßes (z. B. einer Gasflasche) zu rechnen. Dabei ist bei Druckgefäßen der Abriss des Ventils (Leckgröße 80 mm²) und bei Transportgebinden mit Flüssigkeit (Leckgröße 490 mm²) die vollständige Entleerung mit anschließender Lachenverdunstung zu unterstellen.
- Bei Prozessanlagen und bei Lageranlagen ist davon auszugehen, dass Leckagen aus vorhandenen Rohrleitungen, Behältern, Sicherheitseinrichtungen etc. auftreten können.
 - In der Regel wird als Ausgangspunkt der Überlegung von einer Leckfläche von 490 mm² (= Äquivalentdurchmesser von 25 mm) ausgegangen.
 - In einer Einzelfallbetrachtung wird unter Berücksichtigung der tatsächlich vorhandenen Technik, die zugrunde zu legende Leckfläche bestimmt
 - Als minimale Grundannahme wird empfohlen, dass eine Leckfläche von 80 mm² (= Äquivalentdurchmesser von 10 mm) nicht unterschritten wird.
 - Auswirkungsbegrenzende Maßnahmen sind zu berücksichtigen, soweit sie durch die zugrunde liegenden Ereignisse nicht gestört sind.
- Die Szenarien sind je nach störfallrelevanter Eigenschaft der Stoffe für Stofffreisetzungen, Brand und Explosion getrennt zu betrachten. Für die Auswirkungsbetrachtungen gilt:
 - der Massenstrom ist entsprechend den Betriebsbedingungen und unter Voraussetzung eines scharfkantigen Lecks (Ausflussziffer: 0,62) zu berechnen,
 - die Umgebungstemperatur ist mit 20°C anzusetzen,
 - es ist eine mittlere Wetterlage nach VDI-Richtlinie 3783 mit einer indifferenten Temperaturschichtung und ohne Inversion zu betrachten. Es ist für den Betriebsbereich die **häufigste Windgeschwindigkeit** für eine indifferente Temperaturschichtung zu ermitteln (z. B. DWD) und für die Berechnungen zu verwenden,

- als Beurteilungswerte sind die gleichen Werte heranzuziehen, die für die Herleitung der Achtungsabstände verwendet wurden (ERPG-2-Wert / 1,6 kW/m² / 0,1 bar)
- Der Ausbreitungsradius bis zum Beurteilungswert des abdeckenden Ereignisses entspricht dem angemessenen Abstand des Einzelfalles.
- Existieren für den Anlagentyp aus anderen Rechtsvorschriften vorgeschriebene Mindestabstände (z. B. SprengG, technische Regelwerke), so sind diese zu berücksichtigen, wenn sie größer als die empfohlenen Achtungsabstände sind.

Zu einzelnen Punkten der oben aufgeführten Vorgaben der KAS-18 sollen nachfolgend noch erklärende Beschreibung beigestellt werden.

Leckflächen:

Die Vorgaben für die Leckflächen in der KAS-18 geben generell einen weiten Spielraum vor.

Für Szenario 2 wird eine Freisetzung von Flüssigkeiten aus einem Transportgebinde unterstellt. Somit wird eine Leckfläche von 490 mm² angesetzt. Es wird unterstellt, dass der transportierte IBC bei den Transportvorgängen im Außenbereich beschädigt wird.

Freisetzungszeiträume

Entsprechend den Vorgaben des Leitfadens KAS-18 wird für die betrachteten Transportgebinde eine vollständige Entleerung unterstellt. Allerdings werden die störfallauswirkungsbegrenzenden Maßnahmen, wie in Kapitel 4 beschrieben, berücksichtigt. Aufgrund der Unterweisungen und der überall verfügbaren sowie auf den Flurförderzeugen oder Gabelstaplern mitgeführten Bindemittel und Barrieren kann davon ausgegangen werden, dass eine Freisetzung bis zur vollständigen Entleerung des Gebindes erfolgt, der Verdunstungszeitraum aber auf 2 Minuten begrenzt ist.

Meteorologische Daten / Windgeschwindigkeit:

Da sich die zu betrachtenden Betriebe nur in seltenen Fällen in direkter Nachbarschaft zu offiziellen Wettermessstationen befinden, kann eine Zuweisung der häufigsten Windgeschwindigkeit nur über die vergleichende Betrachtung der, um den Betriebsbereich liegenden, Messstationen erfolgen. Entsprechend können geographische Besonderheiten oder Effekte nur bedingt berücksichtigt werden. Die meteorologischen Bedingungen für den Standort der Schirm GmbH in Schönebeck (Elbe) sind im Kapitel 3.3 beschrieben.

Die statistisch häufigste mittlere Windgeschwindigkeit am Standort Schönebeck (Elbe) kann auch anhand der Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) ermittelt werden, welche im Programm *ProNuSs* hinterlegt sind. Diese Daten wurden auf Basis statistischer Auswertung der Wetterdaten im Zeitraum 1981-2000 unter Verwendung eines statistischen Windfeldmodell ermittelt. Für den Standort ergibt sich in Anemometerhöhe von 10 m eine mittlere Windgeschwindigkeit von 3,0 m/s. Als **häufigste Windgeschwindigkeit** werden **1,6 m/s** angegeben. Diese wird für die nachfolgenden Berechnungen angesetzt.

Beurteilungswerte:

Aufgrund der gemäß den Vorgaben der KAS-18 zu betrachtenden Szenarien „luftgetragene Schadstoffausbreitung“, „Brand“ und „Explosion“ sind auch die entsprechenden Beurteilungswerte (ERPG-2-Wert, 1,6 kW/m² und 0,1 bar) festgesetzt.

Die Beurteilungswerte stellen Grenzwerte dar, durch dessen Unterschreiten ernste Gefahren im Sinne des § 2, Nummer 8 der Störfall-Verordnung sicher ausgeschlossen werden können.

Der Beurteilungswert für Wärmestrahlung von 1,6 kW/m² liegt beispielsweise zwischen den Werten für die maximale Sonneneinstrahlung von 1,3 kW/m² und jenem für das Erreichen der Schmerzgrenze nach 30 s (3 kW/m²).

Gleiches gilt für den Beurteilungswert von Explosionsüberdrücken von 0,1 bar, welcher unterhalb des Grenzwertes für Trommelfellrisse von 0,175 bar aber über jenem für das Umstoßen von Personen von 0,01 bar liegt.

Bei der Bewertung der luftgetragenen Schadstoffausbreitung für die Raumplanung ist dagegen der stoffabhängige ERPG-2-Wert heranzuziehen. Dieser beschreibt „die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass innerhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter irreversiblen oder sonstigen schwerwiegenden gesundheitlichen Auswirkungen oder Symptomen leiden bzw. solche entwickeln, die die Fähigkeit einer Person beeinträchtigen könnten, Schutzmaßnahmen zu ergreifen“. Der ERPG-2-Wert definiert damit Konzentrationen, von denen keine langfristigen Schädigungen zu erwarten sind, noch die Fähigkeit Schutzmaßnahmen selbstständig ergreifen zu können, eingeschränkt wird.

Sind keine ERPG-Werte für die gewählten Stoffe vorhanden so können im Einzelfall auch andere Werte zur Beurteilung der Gesundheitsgefährdung herangezogen werden (beispielsweise AEGL-, TEEL- oder PAC-Werte). Von diesen stellen die AEGL-Werte (Acute Exposure Guideline Levels) die aktuellsten Werte dar und sind zum Teil auch bisher nur als vorläufige Werte verfügbar. AEGL-Werte sind jedoch gemäß KAS-18 nicht für die Raumplanung zu verwenden und sind nur eine Hilfestellung für die Bewertung von Stoffen, für welche keine ERPG-Werte festgelegt sind.

Da im vorliegenden Fall für fast alle Referenzstoffe für die Simulation der luftgetragenen Schadstoffausbreitung die entsprechenden ERPG-2-Werte vorliegen, kann auf die Verwendung alternativer Beurteilungswerte, außer für Bromwasserstoff (Heranziehung des AEGL-2-Wertes), für die Bewertung von Gesundheitsgefahren durch luftgetragene Schadstoffe verzichtet werden.

Die Beurteilungswerte für die gewählten Referenzstoffe sind dem Anhang 5 zu entnehmen.

ERPG-2-Werte stellen somit Grenzwerte für die Raumplanung dar. Sie sind somit Werte, welche die Ermittlung angemessener Abstände im Sinne der KAS-18 für die Bauleitplanung erlauben. Durch die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände unter Bezug auf die Beurteilungswerte nach KAS-18 werden die Forderungen der Störfall-Verordnung (siehe § 6, Abs. 3, Nummer 3 der 12. BImSchV) umgesetzt. Es werden damit keine Aussagen zu konkreten Gesundheitsgefahren getroffen.

5.3 Szenarienspezifische Ermittlung des angemessenen Abstandes

Für die im Kapitel 5.1 ausgewählten Szenarien wird im Folgenden die Ermittlung der angemessenen Sicherheitsabstände beschrieben.

Gemäß den Ausführungen in Kapitel 5.2 werden für die Freisetzungen 490 mm² als Leckfläche angenommen. Es wird dabei die komplette Entleerung des Gebindes von Transportgebinden unterstellt. Die Ausflussziffer beträgt dabei 0,62.

5.3.1 Programmtechnische Grundlagen der Berechnungen

Zur Berechnung von Brand-, Explosions- und Gasausbreitungsauswirkungen wurde die Softwarelösung:

- ProNuSs 9 [16]

genutzt.

Mit dem genannten Programm wurden folgende Parameter zur Stofffreisetzung bzw. zu den angenommenen Folgeszenarien berechnet.

- Massenströme beim Austritt aus Behältern und Tanks
- Verdunstungsmassenströme
- Maximalkonzentration der Gefahrstoffe an den Aufpunkten sowie Durchmesser und Masse der explosionsfähigen Atmosphäre
- Ausbreitung der Wärmestrahlung im Brandfall (auch für Freistrahlen)
- Explosionsüberdrücke

Die Eingabeparameter zu den Verdunstungs-, Brand- und Explosionsmodellrechnungen sowie den Ausbreitungsrechnungen sind unter den einzelnen Betrachtungsfällen detailliert aufgeführt.

Die Berechnungen für die Abschätzung möglicher Brand- und Explosionsauswirkungen im vorliegenden Gutachten wurden auf der Grundlage von [17] und [18] vorgenommen.

Als Modell zur Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen wird die VDI-Richtlinie 3783 verwendet. Dabei sind zwei Blätter der VDI-Richtlinie relevant:

Blatt 1: "Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen - Sicherheitsanalyse" [14]

Blatt 2: "Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen schwerer Gase - Sicherheitsanalyse" [15]

Bei den Berechnungen nach VDI 3783 muss berücksichtigt werden, dass erst ab einer Aufpunktentfernung von mehr als 100 m zuverlässige Berechnungsergebnisse vorliegen. Unterhalb dieser Entfernung können die Ergebnisse durch Interpolation gewonnen werden. Die Ergebnisse für Entfernungen bis zu 100 m stellen somit die mit Ungenauigkeiten behafteten Interpolationswerte dar.

Für die Betrachtung schwerer Gase (im Sinne der VDI-Richtlinie 3783, Blatt 2) muss eine gesonderte Simulation erfolgen, da sich diese Gaswolken nicht wie „leichte Gase“ verhalten, sondern bodennah Wolken ausbilden. Die Schwergaswolken vermischen sich nur am Rand der Wolke mit der Umgebungsluft. Für die Beschreibung der Ausbreitung von Schwergaswolken sind das nahe Umfeld und dessen Bebauung in Form von „Ausbreitungsgebieten“ zu berücksichtigen. Diese Ausbreitungsgebiete wurden in Windkanalversuchen untersucht und bilden die häufigsten Freisetzungsorte und deren Bebauung schematisch ab.

Schwere Gase im Sinne der VDI-Richtlinie 3783, Blatt 2 werden nach 2 Kriterien beurteilt:

Dichte:

Die Dichte eines Gases bei Austritt muss hinreichend über der Dichte der umgebenden Luft liegen, um die Ausbildung einer Schwergaswolke zu erreichen. Es gilt:

$$\Delta \rho_0/\rho_a > 0,16 \text{ [mit } \Delta \rho_0/\rho_a = (\rho_0 - \rho_a)/\rho_a]$$

ρ_0 = Dichte des Gases / Gasgemisches an der Quelle in kg/m³

ρ_a = Dichte der Umgebungsluft (1,2 kg/m³)

Der Grenzwert der Dichte liegt somit bei 1,392 kg/m³.

Freiwerdende Gasmenge:

Für die Durchführung einer Schwergasbetrachtung muss eine hinreichend große Menge eines, nach seiner Dichte, schweren Gases austreten, um der raschen Vermischung mit der Umgebungsluft entgegenwirken zu können und somit die Ausbildung einer Schwergaswolke zu ermöglichen.

$$\begin{aligned} &\text{Quellvolumen} > 0,1 \text{ m}^3 \text{ (für spontane Freisetzungen)} \\ &\text{Quellvolumenstrom} > 1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s} \text{ (für kontinuierliche Freisetzungen)} \end{aligned}$$

Ist eines der beiden Kriterien (Dichte oder freiwerdende Gasmenge) nicht erfüllt, so sind Ausbreitungsbetrachtungen nach VDI-Richtlinie 3783-Blatt 1 keine Berechnungen nach VDI-Richtlinie 3783-Blatt 2 voranzustellen.

5.3.2 Szenario 1 - Schwelbrand einer einzelnen Palette / eines Big Bags

Ausbreitungsbetrachtung für Brandgase

Um eine möglichst konservative Abschätzung der Auswirkungen infolge einer Ausbreitung von Brandgasen zu gewährleisten, wird ein Schwelbrand eines Big Bags mit festen Gefahrstoffen (1 m x 1 m x 1 m) in Lager 202 betrachtet. Die Lagerabschnitte A1 und A2 weisen jeweils das geringste Raumvolumen (1.610 m³) aller für die Lagerung von gefährlichen Stoffen vorgesehenen Räume auf.

Das Brandgeschehen wird in der Regel immer von einer Reihe von Einflüssen, insbesondere durch die brennbaren Stoffe, die Art und Intensität der Zündung, die Raumkonfiguration und durch die Ventilation bestimmt. Der Brandverlauf kann von Fall zu Fall unterschiedlich sein. Zur Definition des Brandverlaufes für die Ermittlung der angemessenen Abstände nach KAS-18 wird daher der nachfolgende Brandverlauf postuliert.

- Der Brand entwickelt sich lokal („Entstehungsbrand“), d. h. ausgehend von einem räumlich eng begrenzten Brandherd dehnt sich die brennende Oberfläche immer weiter aus.
- Nach Ansprechen der automatischen Brandmeldeanlage wird die Feuerwehr alarmiert. Die Rauchabzugsanlagen in den oberen Bereichen des Gebäudes bleiben aufgrund einer Fehlfunktion der automatischen Auslösung geschlossen.
- Trotz Ansprechen der BMA kommt es zum Ausfall/ einer Störung der Sprinkleranlage (vernünftigerweise auszuschließender Gefahrenfall/ (Dennoch-)Störfall)
- Die Ausrückzeit der Feuerwehr wird konservativ mit 5 Minuten nach Alarmierung angesetzt (bestätigt durch praktische Notfallübungen mit externen Einsatzkräften für die bestehende Anlage). Nach dem Eintreffen am Ereignisort beginnen diese unverzüglich (spätestens nach weiteren 2 Minuten) mit den Vorbereitungen zum Löscheinsatz.
- Nach weiteren 3 Minuten erfolgt die Öffnung der RWA-Flächen durch die Feuerwehr, damit das Gebäude so weit entrauchte ist, dass die Feuerwehr zum Löscheinsatz an den Brandort gelangen kann.
- Aufgrund der geringen unterstellten Brandfläche erfolgt das Löschen des Brandes rasch nach Beginn der Löscharbeiten (ca. 10 Minuten).

Die Fehlfunktion der automatischen Auslösung der RWA wird im Rahmen der ursachenunabhängigen Beschreibung des Dennoch-Störfallszenarios herangezogen, um eine konservative Abschätzung der Auswirkungen des betrachteten Störfalls zu ermöglichen. Es wird, durch das spätere (von der Feuerwehr ausgelöste) Öffnen der RWA, eine größere Rauchgaskonzentration in der Halle erreicht und somit eine konservativere Betrachtung der Auswirkungen möglich.

Abbrandrate

Im Sinne einer konservativen Abschätzung, wird für die nachfolgende Betrachtung eine Abbrandrate von 1 kg/(m² x min), dies entspricht ca. 0,0167 kg/(m² x s), angesetzt.

Es wird davon ausgegangen, dass während der ersten 10 Minuten, bis zum Löscheinsatz der externen Einsatzkräfte, die größte Brandgasmenge freigesetzt wird und nach Beginn der Löscharbeiten kaum noch Brandgase in signifikantem Umfang frei werden.

Eine Berechnung der während der einzelnen Brandphasen verbrannten Stoffmenge wird nicht durchgeführt. Es wird konservativ angenommen, dass ein Big Bag Gefahrstoff (fest) entsprechend der Abbrandrate an 5 Seiten gleichmäßig verbrennt.

Die verbrannte Stoffmenge ergibt sich für 10 Minuten damit zu 50,1 kg.

Die nachfolgende Tabelle führt die zu betrachtenden Brandentstehungsprodukte, deren Bildungsrate sowie die während des Brandes freigesetzten Gasmassen auf.

Tabelle 5: Brandentstehungsprodukte mit Bildungsrate, Gasmasse und resultierender Konzentration.

| Stoff | Bildungsrate [mg/g] | Gasmasse [kg] | Konzentration im Lager [g/m³] |
|--------------------|------------------------|------------------|-------------------------------------|
| Kohlenstoffmonoxid | 490 | 24,549 | 15,248 |
| Cyanwasserstoff | 25 | 1,253 | 0,778 |
| Stickstoffdioxid | 5 | 0,251 | 0,156 |
| Chlorwasserstoff | 257 | 12,876 | 7,997 |
| Bromwasserstoff | 177 | 8,868 | 5,508 |
| Fluorwasserstoff | 52 | 2,605 | 1,618 |
| Schwefeldioxid | 80 | 4,008 | 2,489 |
| Methylisocyanat | 30 | 1,503 | 0,934 |

Brandgas-Raumverteilung

Der Brandgasvolumenstrom wird nicht direkt in die Atmosphäre freigesetzt, da allgemein eine gefasste Rückhaltung der Brandgase innerhalb der Gebäudehülle anzunehmen ist. Die Brandgase werden ebenfalls durch die geschlossenen Rauch- und Wärmeabzugsöffnungen zurückgehalten.

Die Pflanzenschutzmittel werden im Lager (Gebäude 202) zwischengelagert. Das Lagergebäude hat ein Brutto-Raumvolumen von ca. 1.610 m³. Die 50,1 kg freigesetzten Brandgases verteilen sich im Raum. Die Konzentrationen der jeweiligen Brandentstehungsprodukte, die bis zur Öffnung der Gebäudehülle entstehen, sind in der obigen Tabelle verzeichnet.

Die Feuerwehr öffnet die vorhandenen Rauch- und Wärmeabzugsanlagen. Damit würden die Brandgase in Höhe des Daches (5,35 m) frei werden. Der zeitliche Verlauf des in die Umgebung freigesetzten Massenstromes hängt von unterschiedlichen Einflussfaktoren ab (Hallenvolumen, brandschutztechnisch abgetrennte Hallenbereiche, Luftwechselrate, Vermischung der Hallenluft,

Ausbildung stabiler Strömungsverhältnisse). In Anlehnung an Tabelle 2 der DIN 18232-5:2003 ist zur Gewährleistung einer raucharmen Schicht von 3 m Höhe (notwendig für die Feuerwehr) bei Temperaturen von > 300 °C in der Rauchsicht, wie sie bei einem Schmelzbrand zu erwarten sind, ein Volumenstrom 76 m³/s abzuführen (Bemessungsgruppe 4, Gebäudehöhe mindestens 8 m). Auf Basis der Konzentration an Brandgasen und des Volumenstroms kann die Freisetzungsratesrate bestimmt werden.

Aufgrund der vorangegangenen Vermischung mit der Hallenluft, einhergehend mit einer Verdünnung, ist eine Beschreibung einzelner Brandgase als Schwergaswolke nicht notwendig. Die Ausbreitungsrechnung wird nach VDI 3783 Blatt 1 durchgeführt. Eine thermische Überhöhung wird aufgrund der geringen thermischen Brandleistung nicht berücksichtigt. Dennoch liegt aufgrund der freigesetzten Wärme eine gewisse Wärmetönung des Gemisches aus Brandgasen und Hallenluft vor, welche einen Auftrieb der Gase bewirken wird.

Der Heizwert (H_u) der Pflanzenschutzmittel wird mit 20 MJ/kg angenommen („Brandschutz in Chemikalienlagern Experimentelle und theoretische Untersuchungen zur Optimierung von Nachweismethoden und Schutzkonzepten“, von Prof. Dr.-Ing. Dietmar Hasser, Dipl.-Ing. Gary Blume, Dipl.-Phys. Jürgen Will, BRAUNSCHWEIG, 2000). Die thermische Leistung ergibt sich demnach zu 1,67 MW.

Die Quellenausdehnung wird in Anlehnung an die KAS-18 als Punktquelle beschrieben. Die Quellhöhe beträgt 5,35 m.

Auf eine Betrachtung von weiteren Brandgasen, welche bei dem betrachteten Brandszenario entstehen könnten, wurde auf Grund des abdeckenden Charakters der Stoffliste in Kapitel 4.3.1 der KAS-43 verzichtet.

Brandgas-Ausbreitungsberechnung

Die Berechnungen erfolgen jeweils für die mittlere Ausbreitungssituation.

Die mittlere Ausbreitungssituation ist definitionsgemäß durch folgende Parameter charakterisiert:

- Windgeschwindigkeit: 1,7 m/s (siehe Kapitel 3.3),
- Schichtung: indifferent,
- Inversion: keine.

Der durchgeführten Ausbreitungsberechnung wurden die folgenden Annahmen/ Eingangsparameter zugrunde gelegt:

- Raumkonzentrationen Brandgase: siehe Tabelle 15
- Volumenstrom: 76 m³/s
- Freigesetzter Massenstrom: siehe Tabelle 15
- Dichte: siehe Tabelle 15
- Geländetyp: sehr rau
- Mittlere Umgebungsbebauungshöhe: 20 m
- Freisetzungszeitraum: 22 s

Der Freisetzezeitraum ergibt sich aus der pro Brandgas gebildeten Gasmasse geteilt durch den freigesetzten Massenstrom (siehe nachfolgende Tabelle). Aufgrund des fixen Verhältnisses der Brandprodukte zueinander ergibt sich stets der gleiche Freisetzezeitraum

Tabelle 6: Ergebnisse Ausbreitungsrechnung für die Brandgase in der Umgebung nach VDI 3783

| Stoff | Dichte [kg/m ³] | Freigesetzter Massenstrom [kg/s]* | ERPG-2-Wert | Entfernung bis zum Unterschreiten des ERPG-2-Wertes |
|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------|---|
| Kohlenstoffmonoxid | 1,25 | 1,159 | 350 ppm | 80 m |
| Cyanwasserstoff | 1,21 | 0,059 | 10 ppm | 100 m |
| Stickstoffdioxid | 2,05 | 0,012 | 15 ppm | 35 m |
| Chlorwasserstoff | 1,63 | 0,608 | 20 ppm | 170 m |
| Bromwasserstoff | 3,61 | 0,419 | 83 ppm | 85 m |
| Fluorwasserstoff | 0,89 | 0,123 | 20 ppm | 115 m |
| Schwefeldioxid | 2,86 | 0,189 | 3 ppm | 180 m |
| Methylisocyanat | 2,55 | 0,071 | 0,25 ppm | <u>340 m</u> |

* gerundet auf 3 Nachkommastellen,

Der Wirkradius für die Freisetzung von Methylisocyanat ist mit Abstand der Bestimmende (340 m), weshalb nachfolgend die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung für Methylisocyanat grafisch dargestellt werden.

Die Beurteilungswerte (ERPG-2) der Brandentstehungsprodukte werden weiterhin auch im Falle der übrigen Brandgase überschritten. Die maßgebliche Brandgaskomponente ist aufgrund des großen Wirkradius demnach Methylisocyanat.

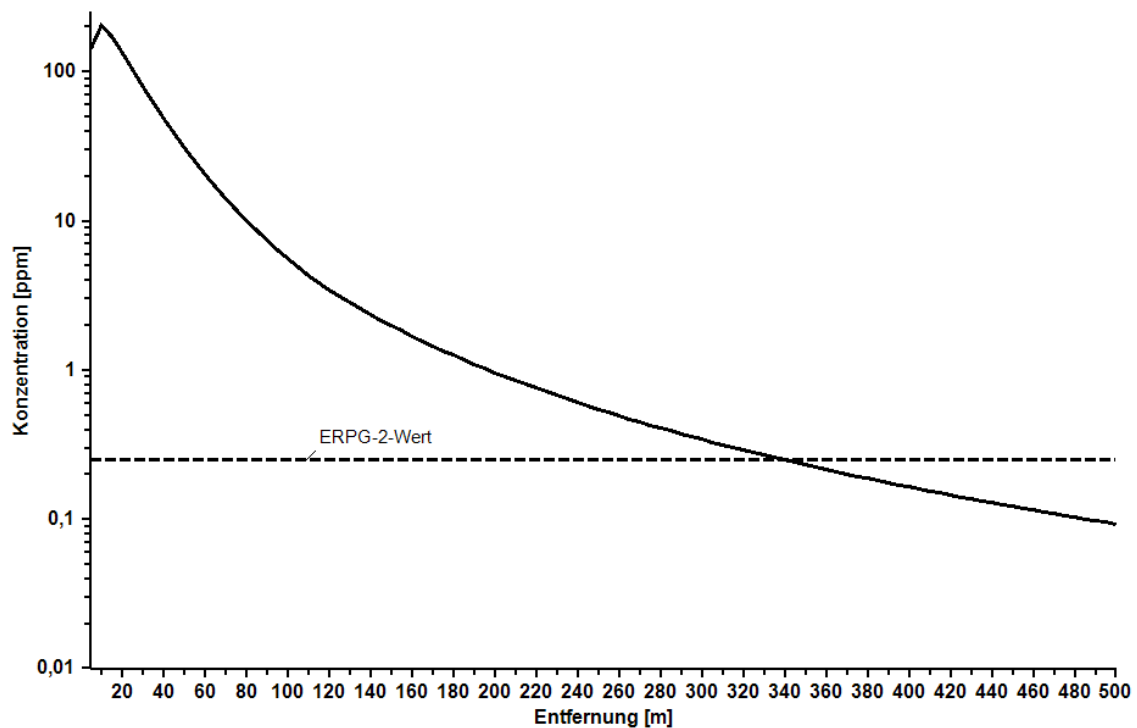


Abbildung 1: Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung für Methylisocyanat als Brandgas (Lager, Gebäude 202).

Neben den technischen betrieblichen Maßnahmen zur Begrenzung möglicher Auswirkungen kommen im Falle von Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes insbesondere auch die organisatorischen Maßnahmen des betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanes zur Anwendung.

Weiterhin wird mit den zuständigen Behörden und Einsatzkräften die externe Alarm- und Gefahrenabwehrplanung fortgeschrieben, um denkbare Gefährdungen der Umgebung des Betriebsbereiches im Zuge der Gefahrenabwehr zu begegnen.

5.3.3 Szenario 2 - Freisetzung und Ausbreitung von Acrolein

Die Freisetzung von Acrolein wird bei Transportvorgängen von IBC auf den Außenflächen am Standort unterstellt. Es wird von einer Leckage des IBC in Bodennähe durch die Beschädigung mit dem Gabelstapler (490 mm² Leckfläche) und damit einer Flüssigkeitssäule über der Leckage von einem Meter ausgegangen. Entsprechend der in Kapitel 5.2 beschriebenen Berücksichtigung der störfallauswirkungsbegrenzenden Maßnahmen, ist der Verdunstungszeitraum auf 2 Minuten begrenzt. Danach wird die entstehende Lache durch entsprechende Mengen an Bindemitteln abgedeckt und die weitere Lachenausdehnung durch Barrieren begrenzt.

Tabelle 7: Berechnungsparameter für die Freisetzung und Verdunstung von Acrolein aus einem IBC.

| Stoff | Acrolein |
|---|-----------------------------|
| Dichte* | 2,3319 kg/m ³ |
| <i>Freisetzung</i> | |
| Höhe der Flüssigkeitssäule über dem Leck | 1 m |
| Leckfläche | 490 mm ² |
| Ausflussziffer | 0,62 |
| Freigesetzter Massenstrom | 1,130 kg/s |
| Freisetzungszeitraum (bis zum Ergreifen von Gegenmaßnahmen) | 120 s |
| <i>Verdunstung (instationär)</i> | |
| Modell | Habib/Schalau |
| Umgebungstemperatur | 20°C |
| Strahlungswärme | 1 kW/m ² |
| häufigste Windgeschwindigkeit | 1,6 m/s |
| Berechnungszeitraum | 120 s |
| Untergrund / Minimale Schichtdicke | Beton / 5 mm |
| Maximale Fläche der entstehenden Lache | 30,918 m² |
| Maximaler Verdunstungsmassenstrom | 0,0799 kg/s |

Ausbreitung von Acrolein

Die Betrachtung der Ausbreitung von gasförmigem Acrolein erfolgt entsprechend den Vorgaben der KAS-18 nach der VDI-Richtlinie 3783 (Blatt 1 und 2). Da Acrolein eine Normdichte von 2,3319 kg/m³ aufweist und damit schwerer als Luft (1,2 kg/m³) ist, sind der Ausbreitungsbetrachtung nach Blatt 1 der VDI-Richtlinie 3783 auch Betrachtungen nach Blatt 2 voranzustellen. Diese berücksichtigen die anfängliche Ausbreitung von Schwergaswolken, bis selbige hinreichend verdünnt sind und sich wie „leichte Gase“ ausbreiten. Aufgrund des Standortes der

Freisetzung (innerbetriebliche Verkehrswege) wird konservativ das Ausbreitungsgebiet I („ebenes Gelände ohne Hindernisse“) gewählt.

Für Betrachtungen nach den Vorgaben der KAS-18 sind nur die Ergebnisse für „mittlere Ausbreitungsbedingungen“ gemäß der VDI-Richtlinie 3783-Blatt 1 ausschlaggebend, weshalb die Berücksichtigung von Inversionen und Bebauungshöhen entfällt.

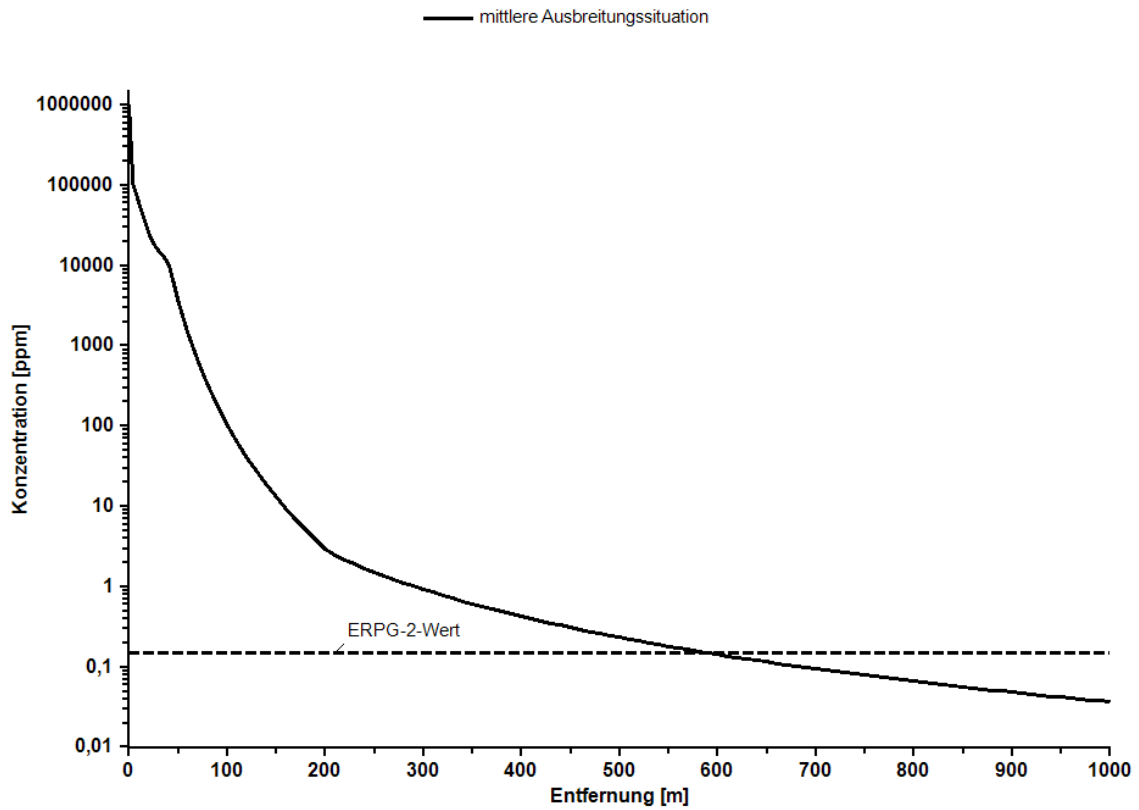
Tabelle 8: Berechnungsparameter für die Ausbreitung von Acrolein nach Freisetzung aus einem IBC.

| Stoff | Acrolein |
|--|--|
| Normdichte der Gasphase* | 2,3319 kg/m ³ |
| <i>Ausbreitung</i> | |
| häufigste Windgeschwindigkeit | 1,6 m/s |
| Aufpunkthöhe | 2 m |
| Verdunstungsmassenstrom | Zeitabhängige Verdunstung |
| Berechnungszeitraum | 120 s |
| Ausbreitungsgebiet | Gebiet I („ebenes Gelände ohne Hindernisse“) |
| Beurteilungswert: ERPG-2-Wert | 0,15 ppm |
| Entfernung bis zur sicheren Unterschreitung | 590 m |

Bei einer luftgetragenen Ausbreitung von Acrolein infolge der Freisetzung aus einem IBC wird der Beurteilungswert von 0,15 ppm in einer Entfernung von 590 m sicher unterschritten.

Der Verlauf der Acrolein-Konzentration in Abhängigkeit zur Entfernung vom Freisetzungsort ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Abbildung 2: Verlauf der Konzentration von Acrolein in Abhängigkeit der Entfernung zum Freisetzungsort.



5.3.4 Szenario 3 - Brand einer Lache von o-Xylol

Ausgehend von den Vorgaben der KAS-18 ist eine ursachenunabhängige Entzündung der Lache von o-Xylol zu unterstellen. Um die größtmöglichen Auswirkungen zu erreichen, wird eine Entzündung der Lache zum Zeitpunkt ihrer größten Ausdehnung (32,3 m²) unterstellt (entsprechend der Freisetzungsberechnung in Kapitel 5.3.1). Die Ermittlung der Lachengröße erfolgte im Rahmen einer zeitabhängigen Verdunstungsrechnung. Die entsprechenden Daten und Parameter können den Protokolldateien in Kapitel 7 entnommen werden. Weiterhin werden die in Kapitel 5.2 beschriebenen störfallauswirkungsbegrenzenden Maßnahmen berücksichtigt, sodass die Verdunstungszeit auf 2 Minuten begrenzt ist.

Tabelle 9: Berechnung der Brandauswirkungen eines Lachenbrandes von o-Xylol.

| Stoff | TEA |
|---|---|
| Modell für Einstrahlzeit | Mudan [20] |
| Strahlungsintensität der Quelle | 100 kW/m ² |
| Lachenfläche | 32,3 m ² |
| Lachendurchmesser | 6,42 m |
| Modell für die Flammenhöhe | Thomas/Moorhouse (KAS-18) – [21] |
| Abbrandrate | Modell nach Burgess [17] |
| Weiteres | Luftabsorption und Vergrößerung der Flammenfläche durch Wind bleiben unberücksichtigt |
| Beurteilungswert | 1,6 kW/m ² |
| Entfernung bis zur Unterschreitung | ca. 40 m |

Der Verlauf der Intensität der Wärmestrahlung infolge des Brandes ist nachfolgend graphisch dargestellt.

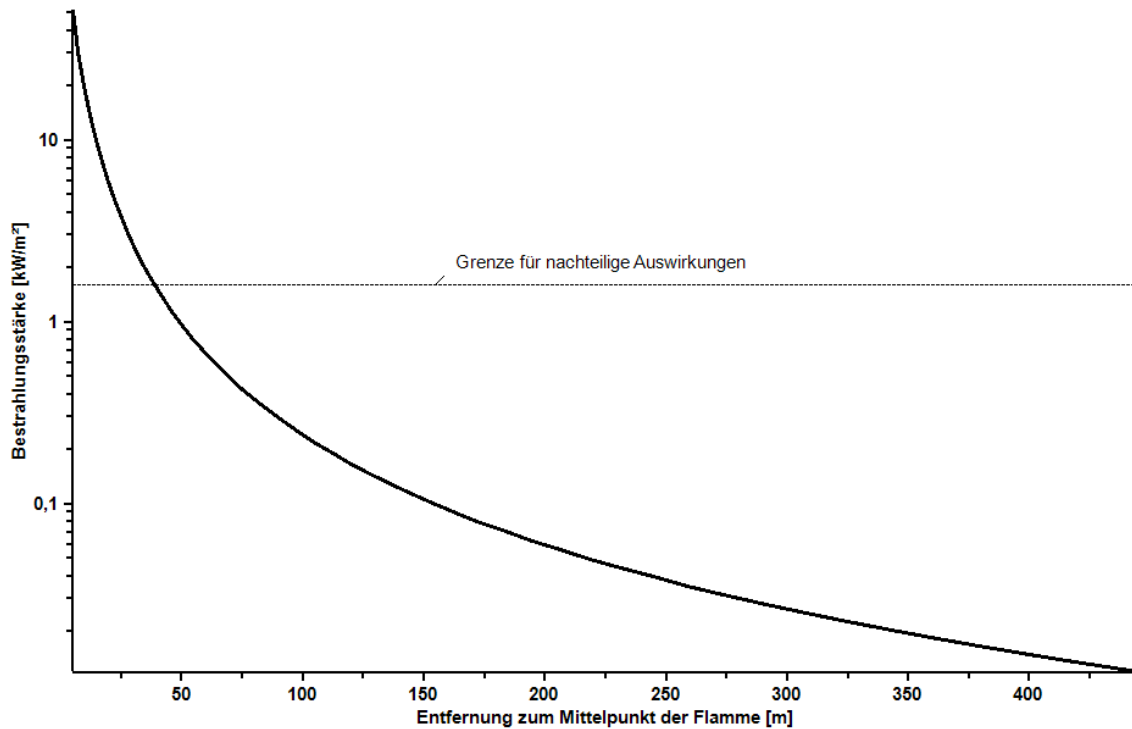


Abbildung 3: Verlauf der Intensität der Wärmestrahlung in Abhängigkeit der Entfernung zum Mittelpunkt einer o-Xylole-Lache.

Eine sichere Unterschreitung des Beurteilungswertes gemäß KAS-18 von $1,6 \text{ kW/m}^2$ ist in einer Entfernung von 40 m gewährleistet. Dieser Beurteilungswert bezieht sich auf die schädigenden Auswirkungen von Wärmestrahlung auf Personen.

5.3.4 Szenario 4 - Explosion eines Acrolein-Luft-Gemisches

Acrolein weist einen Flammpunkt von -26°C auf, weshalb der untere Explosionspunkt nicht sicher unterschritten wird (siehe Punkt 3.2 Nr. (4) TRGS 721). Entsprechend ist die Ausbildung explosionsgefährlicher Atmosphären nicht sicher auszuschließen. Infolge der Ausbildung der Lache verdunstet TEA und kann mit Luft explosionsfähige Gemische ausbilden. Nach der Freisetzung aus einem IBC bei Transportvorgängen wird eine Verdunstungszeit von 120 s (Berücksichtigung der auswirkungsbegrenzenden nach Kapitel 5.2) sowie die ursachenunabhängige Zündung des Gemisches unterstellt. Es wurde Verdunstungsberechnung von Szenario 2 herangezogen

Tabelle 10: Berechnung der explosionsfähigen Masse an Acrolein sowie der Explosionsauswirkungen.

| Stoff | Acrolein |
|--|--|
| Massenstrom | aus zeitabhängiger Verdunstungsberechnung |
| Ausbreitungsgebiet | Gebiet I („ebenes Gelände ohne Hindernisse“) |
| Häufigste Windgeschwindigkeit | 1,6 m/s |
| Zündfähige Masse | 1,01 kg |
| Untere Zünddistanz | 19,75 m |
| Modell | Multi-Energy-Modell |
| Kategorie* | 6 |
| Beurteilungswert | 0,1 bar |
| Entfernung bis zu Unterschreitung | 30 m |

* Aufgrund der Umgebungsbedingungen und der nur geringen Verblockung wird die Kategorie 6 (entsprechend der Matrix nach Kinsella [22]) angenommen. Insbesondere wird dabei konservativ das Wirksamwerden einer hochenergetischen Zündquelle unterstellt.

Der Verlauf des Explosionsüberdruckes ist nachfolgend graphisch dargestellt.

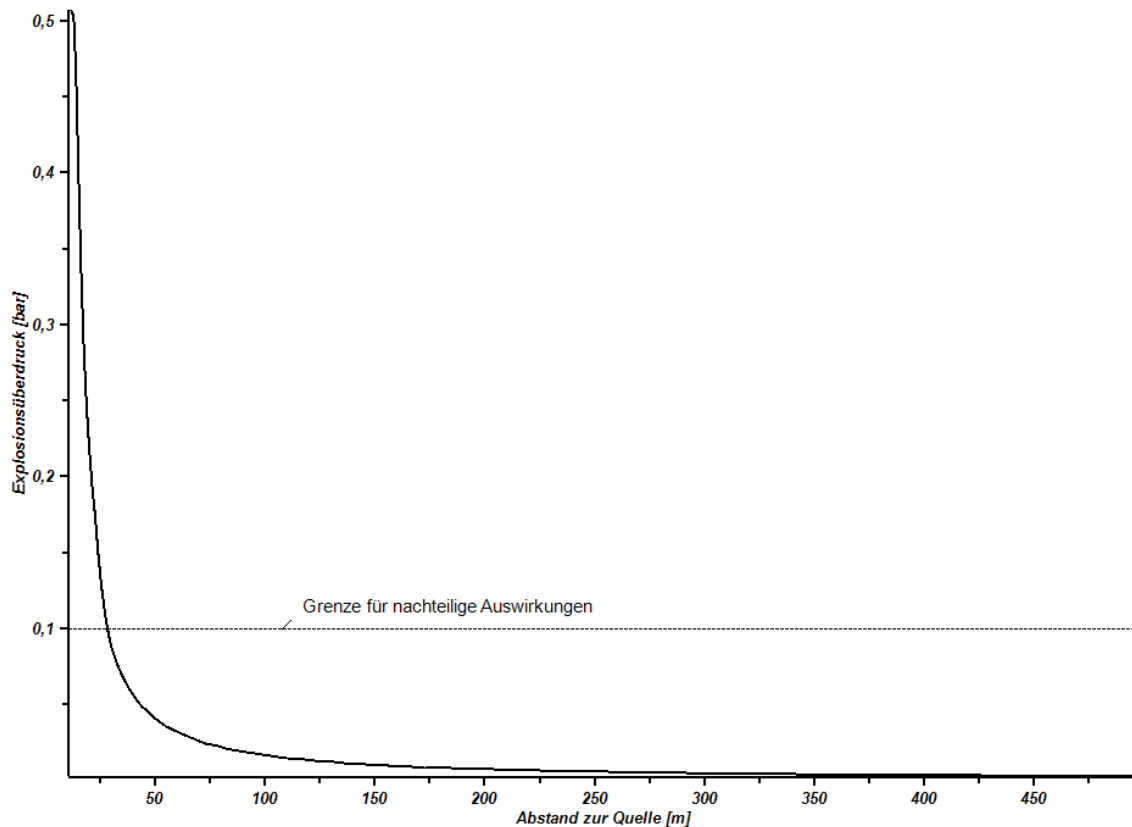


Abbildung 4: Verlauf des Explosionsüberdruckes bei der Detonation eines Acrolein-Luft-Gemisches.

Eine sichere Unterschreitung des Beurteilungswertes gemäß KAS-18 von 0,1 bar ist in einer Entfernung von 30 m gewährleistet.

Die Auswirkungen von Explosionen sind aufgrund der schlagartig vorliegenden schädlichen Einwirkung besonders gefährlich, da eine Anlaufphase bis zum Maximum der schädigenden Auswirkung (wie bei Bränden vorhanden) ausbleibt. Zur Bewertung der Auswirkungen des Explosionsüberdruckes auf Gebäude wird auf den Anhang 5.3 verwiesen. Eine Schädigung von Gebäudeteilen ist im Nahbereich um die sowie innerhalb der explodierenden Gaswolke zu erwarten.

5.4 Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Ausbreitungsbetrachtungen für die gewählten Szenarien (Kapitel 5.1.4) aufgeführt.

Tabelle 11: Ermittelte Sicherheitsabstände für die gewählten Störfallszenarien.

| Kapitel | Szenario | Stoff | Gefährdung | Beurteilungswert | Distanz bis zur Unterschreitung des Beurteilungswertes |
|---------|---|-----------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 5.3.2 | Szenario 1 - Schwelbrand einer einzelnen Palette / eines Big Bags | Methylisocyanat | Gesundheitsgefährdung | 0,25 ppm (ERPG-2) | 340 m |
| 5.3.3 | Szenario 2- Freisetzung und Ausbreitung von Acrolein | Acrolein | Gesundheitsgefährdung | 0,15 ppm (ERPG-2) | 590 m |
| 5.3.4 | Szenario 3 – Brand einer Lache von o-Xylol | o-Xylol | Brand | 1,6 kW/m ² | 40 m |
| 5.3.5 | Szenario 4 – Explosion eines Acrolein-Luft-Gemisches | Acrolein | Explosion | 0,1 bar | 30 m |

Die luftgetragene Ausbreitung von Schadstoffen wurde durch eine Ausbreitungsberechnung für den Referenzstoff Acrolein betrachtet. Infolge einer Freisetzung von Acrolein aus einem Transportgebilde (IBC) und anschließender Verdunstung aus der entstandenen Lache wurde ein Wirkradius von 590 m bestimmt.

In einem weiteren Szenario wurden Ausbreitungsberechnung für verschiedene Brandgase betrachtet. Infolge einer Freisetzung während eines Schwelbrands in Kombination mit einer Zwangsbelüftung durch die Feuerwehr wurde für Methylisocyanat ein Wirkradius von 340 m bestimmt (infolge einer Zwangslüftung durch die Feuerwehr).

Die Auswirkungen des luftgetragenen Acroleins sind damit als für den Betriebsstandort bestimmend anzusehen, weshalb der angemessene Sicherheitsabstand für den gesamten Betriebsstandort mit **590 m** angegeben wird. Als Freisetzungsorte sind die innerbetrieblichen Verkehrswege anzusetzen. Der Wirkradius kann der Abbildung A6 entnommen werden. Aufgrund des großen angemessenen Sicherheitsabstandes, wie er für das Ausbreitungsszenario von Acrolein bestimmt wurde, sind die übrigen Szenarienauswirkungen nur nachrangig und bei der Ausweisung des angemessenen Sicherheitsabstandes nicht weiter zu berücksichtigen.

Beeinträchtigungen oder Gefährdungen von Personen durch nicht auszuschließende Störfälle (Dennoch-Störfälle) im Betriebsstandort der Schirm GmbH können mit Bezug auf die nach KAS-18 [9] heranzuziehenden Beurteilungskriterien

- Beurteilungswerte ERPG-2 von 0,25 ppm für Methylisocyanat (als Brandgas)
- Beurteilungswerte ERPG-2 von 0,15 ppm für Acrolein
- kritische Bestrahlungsstärke bei einem Brand für Grenze nachteiliger Auswirkungen von 1,6 kW/m² und
- Grenzwert für den Spitzendruck bei Explosionen von 0,1 bar

in größeren als den angemessenen Abständen weitgehend ausgeschlossen werden. Der angemessene Sicherheitsabstand wurde als Radius um die möglichen Freisetzungsorte abgetragen (siehe Anhang 6, ausgehend von den innerbetrieblichen Verkehrswegen).

Gemäß § 3 Abs. 5c BImSchG ist der angemessene Sicherheitsabstand der Abstand zwischen einem Betriebsbereich oder einer Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist, und einem benachbarten Schutzobjekt, der zur gebotenen Begrenzung der Auswirkungen auf das benachbarte Schutzobjekt, welche durch schwere Unfälle im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden können, beiträgt. Ziel ist es demnach benachbarte Schutzobjekte, wie sie im § 3 Abs. 5d des BImSchG beschrieben werden, zu schützen.

Unter benachbarten Schutzobjekte versteht das BImSchG gemäß § 3 Abs. 5d ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, Freizeitgebiete, wichtige Verkehrswege und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete.

Es befinden sich demnach die folgenden Schutzobjekte innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes.

Tabelle 12: Übersicht der Schutzobjekte innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes.

| Schutzobjekt | Himmelsrichtung | Entfernung zu innerbetrieblichen Verkehrswegen |
|---|-----------------|--|
| Biosphärenreservat „Mittellelbe“ (BR_0004LSA) | Nord | Direkt angrenzend |
| Friedhof Frohse | Nord | Direkt angrenzend |
| Wohnbebauung Frohse (Friedhofsweg) | Nordwest | 0,15 km |
| Wohngebiet (Wilhelm-Hellge-Straße) | Südwest | 0,18 km |
| Wohngebiete (Paulstraße) ¹ | Süd Südwest | 0,37 km |
| Humanas Wohnpark Schönebeck | West | 0,33 km |
| Wohngebiet (Streckenweg) | Südost | 0,37 km |
| Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg (FFH0050LSA) – besonderes Schutzgebiet | Nordost | 0,4 km |

Die Auswahl von Brandgasen basiert auf dem, zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Gutachtens, genehmigten Stoffinventar. Aufgrund des Schwerpunktes auf Pflanzenschutzmittel wurde die Brandgaszusammensetzung dem Leitfaden KAS-43 entnommen. Der ausgewiesene angemessene Sicherheitsabstand im Sinne des § 3 Abs. 5c BImSchG bildet somit den Status quo des genehmigten Anlagenbetriebes ab.

Die innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes befindlichen Schutzobjekte sind in der betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanung besonders zu berücksichtigen und auch im Rahmen der störfallauswirkungsbegrenzenden Maßnahmen in besonderem Maße zu würdigen.

Grundsätzlich ist abschließend noch festzustellen, dass die Anwendung des Leitfadens KAS-18 für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände grundsätzlich – auch im Fall „mit Detailkenntnissen“ – **kein reales** Szenario abbilden soll und sämtliche Vorgaben im Sinne einer (einfachen) Konvention zu verstehen sind. Die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände auf der Grundlage der KAS-18 ist nicht mit der Anforderung der Wahrung dieser Abstände zwischen Betriebsbereich und benachbarten Schutzobjekten durch den Betreiber zu verbinden. Weiterhin ist festzustellen, dass die Wahrung der angemessenen Sicherheitsabstände gemäß §3 Abs. 5 StörfallV **keine Betreiberpflicht** darstellt.

Der Leitfaden KAS-18 ist zurzeit das einzige Instrument für Vorgaben zur Überprüfung angemessener Sicherheitsabstände. Er hat aber grundsätzlich nur empfehlenden Charakter.

Die ausgewiesenen Sicherheitsabstände sind bei der weiteren Entwicklung der Nachbarschaft zu berücksichtigen. Denn auch die Nichteinhaltung des angemessenen Sicherheitsabstands führt nicht zwingend zur Unzulässigkeit eines Ansiedlungsvorhabens. Insbesondere wenn hinreichend gewichtige soziale, ökologische und wirtschaftliche („sozioökonomische“) Belange für die Zulas-

sung eines Vorhabens sprechen, käme auch unter derartigen Bedingungen eine weitere Entwicklung der Nachbarschaft weiterhin in Betracht. Bedingung ist entsprechend der Arbeitshilfe der Bauministerkonferenz von 2018, zur Berücksichtigung des angemessenen Sicherheitsabstandes im Baugenehmigungsverfahren, das die Art des schutzwürdigen Objektes bereits im angemessenen Sicherheitsabstand liegt (hier beispielsweise öffentliche Einrichtungen, Wohnbebauung und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle beziehungsweise besonders empfindliche Gebiete). Die Schaffung neuer Gemengelagen ist jedoch unzulässig.

6 Anlagen

6.1 Berechnungsdaten

Die Ergebnisse der Ausbreitungs-, Brand- und Explosionsberechnungen sind für die Szenarien 1-4 dem Programm *ProNuSs* entnommen wurden. Für die Berechnungen sind dem Gutachten die entsprechenden Protokolldateien in Form der Anhänge A7.1 (Szenario 1, beispielhaft für Methylisocyanat), A7.2 (Szenarien 2 und 4) sowie A7.3 (Szenario 3) beigelegt.

In den Protokolldateien sind die Berechnungen für jeden einzelnen Aufpunkt enthalten und das Dokument ist dadurch über 100 Seiten lang. Eine Beistellung der ungekürzten Protokolldateien zum Gutachten würde keinen Informationsgewinn bedeuten. Daher wurden die Protokolldateien im Bereich der Ausbreitungsrechnung nach VDI-Richtlinie 3783 – Blatt 1 gekürzt. Die Kürzung betrifft nur die Berechnungen für die einzelnen Aufpunkte. Die Ergebnistabelle mit den ermittelten Konzentrationswerten für jeden Aufpunkt sowie die Eingangsparameter sind weiterhin enthalten. Die ungekürzten Protokolldateien liegen weiterhin vor und können auf Nachfrage übermittelt werden.

6.2 Stoffdaten

Abfälle, welche am Standort Geschwister Scholl Straße in Schönebeck (Elbe) der Firma Schirm GmbH gehandhabt werden, können dem beigelegten Gefahrstoffverzeichnis in Anhang 3 entnommen werden. Da die gehandhabten Stoffe stets eine große Bandbreite hinsichtlich ihrer stofflichen Zusammensetzung aufweisen, ist eine Auflistung der Eigenschaften aller Gefahrstoffe in diesem Gutachten nicht möglich.

Es werden daher im Anhang 4 nur die detaillierten Stoffdaten der gewählten Referenzstoffe aufgeführt. Die Eigenschaften der folgenden Stoffe sind im Anhang 4 aufgeführt:

Referenzstoffe:

- Methylisocyanat, als Brandgas
- Acrolein
- Xylol

Die Stoffdaten wurden entweder der GESTIS Datenbank des Instituts für Arbeitsschutz der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung oder der Stoffdatenbank des Programms *ProNuSs* entnommen.

6.3 Verwendete Software

Die Berechnungen für die Szenarien 1-4 wurden mit dem Programm *ProNuSs 9* (Version 9.41.7) der Firma *ProNuSs Engineering GmbH* durchgeführt.

7 Zusammenfassung

7.1 Kurzzusammenfassung

Die Schirm GmbH betreibt am Standort Schönebeck (Elbe) mehrere nach BImSchG-genehmigte Produktions- und Lageranlagen. Die Anlagen dienen der Synthese von organischen Verbindungen, der Formulierung und Konfektionierung von festen und flüssigen chemischen Produkten sowie zahlreiche Mehrwertdienstleistungen, wie die Beschaffung von Wirk- und Hilfsstoffe, und der Lagerung von Gefahrstoffen.

Da der Standort als Betriebsbereich der oberen Klasse in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung fällt, sind den zuständigen Behörden auf Verlangen Informationen zu liefern, die notwendig sind, damit die Behörde Entscheidungen über die Ansiedlung oder die störfallrelevante Änderung von Betriebsbereichen sowie über Entwicklungen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen treffen kann (§ 6 Abs. 3 Nr. 3 StörfallV).

Eine wichtige Entscheidungsgrundlage für die zuständige Behörde stellt dabei der angemessene Sicherheitsabstand im Sinne des § 3 Abs. 5c BImSchG dar. Dieser ist anhand störfallspezifischer Faktoren zu ermitteln. Die Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes erfolgt daher durch die Betrachtung von ausgewählten Dennoch-Störfall-Szenarien auf Basis des Leitfadens KAS-18. Bei Bewertung des ermittelten Sicherheitsabstandes sind die umliegenden Schutzobjekte (§ 3 Abs. 5d BImSchG) zu berücksichtigen.

Der angemessene Sicherheitsabstand für einen Betriebsbereich ist anhand störfallspezifischer Faktoren zu ermitteln. Die Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes erfolgt daher durch die Betrachtung von ausgewählten Dennoch-Störfall-Szenarien auf Basis des Leitfadens KAS-18. Bei Bewertung des ermittelten Sicherheitsabstandes sind die umliegenden Schutzobjekte (§ 3 Abs. 5d BImSchG) zu berücksichtigen. Es werden weiterhin die folgenden Dokumente des LAI berücksichtigt:

- Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG (von 09/2022)
- Leitfaden für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes (von 06/2018)

Entsprechend wurden auf Basis der Vorgaben des Leitfadens KAS-18 und unter Berücksichtigung von etwaigen auswirkungsbegrenzenden Schutzmaßnahmen sowie in Anbetracht des stofflichen Gefährdungspotentials Dennoch-Störfallszenarien betrachtet, welche die Ausweisung angemessener Sicherheitsabstände erlauben. Dabei wurden geeignete Referenzstoffe ausgewählt, welche die Gefahrenpotentiale des Betriebsbereiches abdeckend beschreiben.

Aufgrund der Gefährdungen, welche vom Betriebsbereich der Schirm GmbH ausgehen, wurde die Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG (BfU AG), in Person des Sachverständigen Dr. Frank Heinke, beauftragt die angemessenen Sicherheitsabstände auf Basis der Vorgaben der KAS-18 sowie des „Leitfaden für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionschutz für den Betriebsbereich der Schirm GmbH zu ermitteln.

| | | |
|---|-------------------------|----------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Schirm GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 45 |

In der nachfolgenden Tabelle sind die gewählten Szenarien mit den dazugehörigen ermittelten Abständen bis zum Unterschreiten der Beurteilungswert aufgeführt.

Tabelle 13: Ermittelte Sicherheitsabstände für die gewählten Störfallszenarien.

| Kapitel | Szenario | Stoff | Gefährdung | Beurteilungswert | Distanz bis zur Unterschreitung des Beurteilungswertes |
|---------|---|-----------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 5.3.2 | Szenario 1 - Schwelbrand einer einzelnen Palette / eines Big Bags | Methylisocyanat | Gesundheitsgefährdung | 0,25 ppm (ERPG-2) | 340 m |
| 5.3.3 | Szenario 2- Freisetzung und Ausbreitung von Acrolein | Acrolein | Gesundheitsgefährdung | 0,15 ppm (ERPG-2) | 590 m |
| 5.3.4 | Szenario 3 – Brand einer Lache von o-Xylol | o-Xylol | Brand | 1,6 kW/m ² | 40 m |
| 5.3.5 | Szenario 4 – Explosion eines Acrolein-Luft-Gemisches | Acrolein | Explosion | 0,1 bar | 30 m |

Entsprechend den Ausweisungen in der obigen Tabelle sind die Auswirkungen des luftgetragenen Schadstoffes Acrolein als für den Betriebsstandort bestimmend anzusehen, weshalb der angemessene Sicherheitsabstand für den gesamten Betriebsstandort mit **590 m** angegeben wird. Als Freisetzungsorte sind die innerbetrieblichen Verkehrswege anzusetzen. Der Wirkradius kann der Abbildung A6 entnommen werden. Aufgrund des großen angemessenen Sicherheitsabstandes, wie er für das Ausbreitungsszenario von Acrolein bestimmt wurde, sind die übrigen Szenarienauswirkungen nur nachrangig und bei der Ausweisung des angemessenen Sicherheitsabstandes nicht weiter zu berücksichtigen.

Die Auswahl von Acrolein basiert auf dem, zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Gutachtens, genehmigten Stoffinventar (siehe Kapitel 5.1.1) und den Vorgaben der KAS-32. Aufgrund des unbestimmten Stoffinventars sind die Vorgaben der KAS-32 zu berücksichtigen, sodass Acrolein als Referenzstoff ausgewählt wurde.

Es ist festzustellen, dass der Abstand zwischen möglichen Ereignisorten und einigen umliegenden Schutzobjekten im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG kleiner als der ausgewiesene Sicherheitsabstand ist.

Die innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes befindlichen Schutzobjekte sind in der betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanung besonders zu berücksichtigen und auch im Rahmen der störfallauswirkungsbegrenzenden Maßnahmen in besonderem Maße zu würdigen.

Gemäß § 3 Abs. 5c BImSchG ist der angemessene Sicherheitsabstand der Abstand zwischen einem Betriebsbereich oder einer Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist, und einem benachbarten Schutzobjekt, der zur gebotenen Begrenzung der Auswirkungen auf das benachbarte Schutzobjekt, welche durch schwere Unfälle im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden können, beiträgt. Ziel ist es demnach benachbarte Schutzobjekte, wie sie im § 3 Abs. 5d des BImSchG beschrieben werden, zu schützen.

Grundsätzlich ist abschließend noch festzustellen, dass die Anwendung des Leitfadens KAS-18 für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände grundsätzlich – auch im Fall „mit Detailkenntnissen“ – **kein reales** Szenario abbilden soll und sämtliche Vorgaben im Sinne einer (einfachen) Konvention zu verstehen sind. Die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände auf der Grundlage der KAS-18 ist nicht mit der Anforderung der Wahrung dieser Abstände zwischen Betriebsbereich und benachbarten Schutzobjekten durch den Betreiber zu verbinden. Wie bereits in Kapitel 3 ausgeführt stellt die Wahrung der angemessenen Sicherheitsabstände gemäß §3 Abs. 5 StörfallV keine Betreiberpflicht dar.

Der Leitfaden KAS-18 ist zurzeit das einzige Instrument für Vorgaben zur Überprüfung angemessener Sicherheitsabstände. Er hat aber grundsätzlich nur empfehlenden Charakter.

Die ausgewiesenen Sicherheitsabstände sind bei der weiteren Entwicklung der Nachbarschaft zu berücksichtigen. Denn auch die Nichteinhaltung des angemessenen Sicherheitsabstands führt nicht zwingend zur Unzulässigkeit eines Ansiedlungsvorhabens. Insbesondere wenn hinreichend gewichtige soziale, ökologische und wirtschaftliche („sozioökonomische“) Belange für die Zulassung eines Vorhabens sprechen, käme auch unter derartigen Bedingungen eine weitere Entwicklung der Nachbarschaft weiterhin in Betracht, vorgesetzt gleichartige schutzwürdige Bebauung befindet sich bereits innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes. Die Schaffung neuer Gemengelage ist unzulässig.

7.2 **Schlussklärung**

Mit der vorliegenden Stellungnahme wurde die Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsstandort der Schirm GmbH am Standort Geschwister Scholl Straße in Schönebeck (Elbe) vorgenommen. Vom Gutachter wird ein angemessener Sicherheitsabstand von 590 m ausgehend von den innerbetrieblichen Transportwegen auf Basis der Ausbreitungsbetrachtung für den Referenzstoff Acrolein ausgewiesen.

Es ist festzustellen, dass der Abstand zwischen möglichen Ereignisorten und einigen umliegenden Schutzobjekten im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG kleiner als der ausgewiesene Sicherheitsabstand ist. Die innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes befindlichen Schutzobjekte sind in der betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanung besonders zu berücksichtigen und auch im Rahmen der störfallauswirkungsbegrenzenden Maßnahmen in besonderem Maße zu würdigen.

Der angemessene Sicherheitsabstand ist bei der weiteren Entwicklung der Nachbarschaft zu berücksichtigen. Die Zulässigkeit geplanter Vorhaben, welche innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes liegen, ist durch die zuständige Genehmigungsbehörde einzelfallspezifisch im Rahmen einer nachvollziehbaren, sozioökonomischen Abwägung zu bewerten.

Das Gutachten wurde nach bestem Wissen erstellt. Sollten sich später neuere Erkenntnisse ergeben oder Regelwerke ändern, so kann unter Umständen eine Heranführung von Maßnahmen an den Stand der Sicherheitstechnik notwendig werden.

Erklärung zur Unabhängigkeit

Für das von mir erstellte Gutachten erkläre ich, dass ich für die Schirm GmbH nicht direkt bei der Planung, Errichtung oder Änderung von Anlagen mitgewirkt habe oder beratend tätig war.

Darüber hinaus stehe ich in keiner personen- oder gesellschaftlichen Verbindung zu dem Betreiber der genannten Anlage.

Halle, den 05.12.2023



Dr. Frank Heinke
- bekannt gegebener Sachverständiger -
nach § 29 b BImSchG

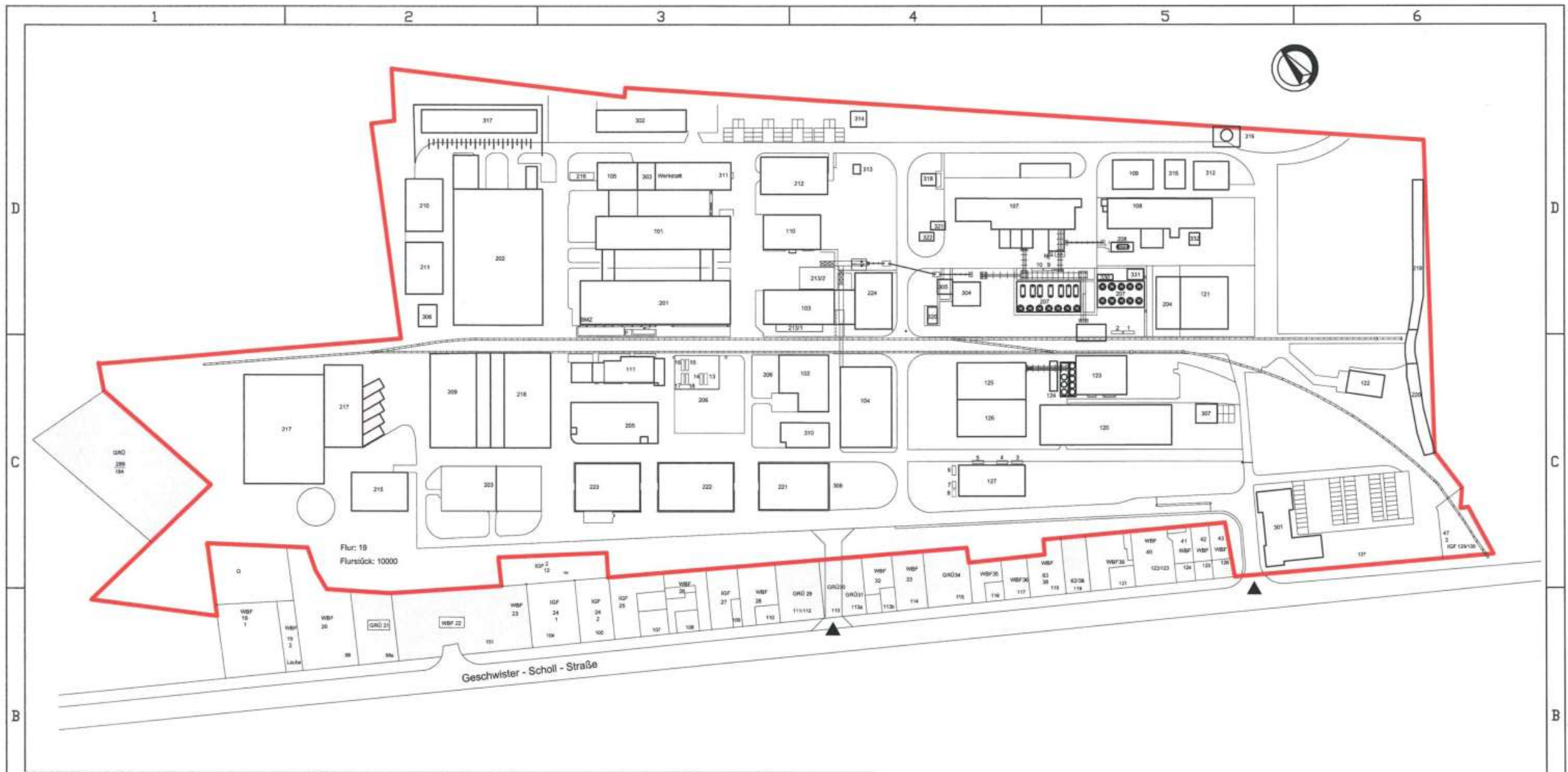
8 Verwendete Unterlagen

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), zul. geändert Juli 2023.
- [2] 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV), vom März 2017, zuletzt geändert Oktober 2022.
- [3] RICHTLINIE 2012/18/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES (vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates).
- [4] Arbeitshilfe „Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Artikels 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben“ der Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz, April 2018
- [5] Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), vom September 2022.
- [6] Leitfaden für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), vom Juni 2018.
- [7] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.
- [8] Richtlinie 96/82/EG (Seveso II) – Auslegungsfragen und Antworten, Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, April 2008.
- [9] Windverhältnisse für die, den Standort umgebenden Wetterstationen (Delitzsch, Schönebeck (Elbe), Marina Bernsteinsee) www.windfinder.com, abgerufen am 11.12.2020.
- [10] 12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV), von März 2017, zuletzt geändert Juni 2020.
- [11] KAS-18 Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG, November 2010.
- [12] ERPG/WHEEL Handbook, AIHA Guideline Foundation, 2016.
- [13] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) - TRGS 721 - Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre, Beurteilung der Explosionsgefährdung, vom März 2006.
- [14] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), vom 21.11.2017, zuletzt geändert Januar 2023.
- [15] GESTIS-Stoffdatenbank, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, www.dguv.de/ifa/stoffdatenbank, Stand 09.03.2023.
- [16] VDI 3783 Blatt 1: Ausbreitung von Luftverunreinigungen in der Atmosphäre; Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen; Sicherheitsanalyse; Mai 1987.

- [17] VDI 3783 Blatt 2: Umweltmeteorologie; Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen schwerer Gase; Sicherheitsanalyse; Juli 1990.
- [18] *ProNuSs 9*, Version 9.41.7, ProNuSs Engineering GmbH.
- [19] D. Burgess, M. Hertzberg. Heat Transfer in Flames, S. 413, (Eds. Afgan, N.; Beer, J.) John Wiley, New York 1974; Mudan, K. S.: Geometric View Factors for Thermal Radiation Hazard Assessment. Fire Safety Journal, 12, 89-96, 1987.
- [20] A.C. van den Berg. A framework for vapour cloud explosion blast prediction. Journal of Hazardous Materials. 12 (1985), 1-10.
- [21] K. Habib, B. Schalau, R. Zeps, S. Frank, Vergleich von Modellen zur Simulation einer Lachenverdunstung. TÜ Bd.51 (2010) Nr. I/2.; K. Habib, B. Schalau, Erweiterung der empirischen Modellierung der Lachenverdunstung für geringe Windgeschwindigkeiten und hohe Dampfdrücke, 12. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit, Köthen, 2015.
- [22] K. S. Mudan, Geometric View Factors for Thermal Radiation Hazard Assessment. Fire Safety Journal, 12, 89-96, (1987).
- [23] P. H. Thomas, The size of Flames from natural fires. 9th Symp. (Int.) on Combustion, The Combustion Institute, Pittsburgh 1963; J. Moorhouse. Scaling criteria for pool fires derived from large scale experiments. I. Chem. Eng. Symp. Ser., Nr. 71 (1982).
- [24] K.G. Kinsella. A rapid assessment methodology for the prediction of vapour cloud explosion overpressure. Proceedings of the International Conference and Exhibition on Safety, Health and Loss Prevention in the Oil, Chemical and Process Industries, Singapore.
- [25] Leitfaden für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes, Bund/ Länder- Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), Juni, 2018.
- [26] 41. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Bekanntgabeverordnung – 41.BImSchV), vom 02.05.2013, zul. geändert August 2021.
- [27] Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, von September 2022.
- [28] Diverse Unterlagen der Schirm GmbH.
- [29] Brandschutz in Chemikalienlagern Experimentelle und theoretische Untersuchungen zur Optimierung von Nachweismethoden und Schutzkonzepten, von Prof. Dr.-Ing. Dietmar Hasser, Dipl.-Ing. Gary Blume, Dipl.-Phys. Jürgen Will, BRAUNSCHWEIG, 2000.


Anhang 1 - Lageplan

- A1.1 – Werksplan



- | | | |
|--|---|--|
| 101 Große FuK- Anlage | 205 Reststoffsammelplatz / Lager STK | 303 Heizinsel I / Kompressorstation 1 |
| 102 Kleine FuK- Anlage für PSM | 206 Wärmecontainerstellplatz / Freilager | 304 Heizhaus GETEC |
| 103 EC- I- Anlage | 207 Tanklager MZSA | 305 Stickstofftank / -bereitstellung |
| 104 Musterservice | 208 Tanklager DMA | 306 Bürocontainer |
| 105 SC- I- Anlage | 209 Gefahrsstofflager | 307 Bürocontainer TEB |
| 107 Mehrzwecksyntheseanlage Syntheseabschnitt I+II | 210 Gefahrsstofflager | 308 Bürocontainer Logistik |
| 108 Mehrzwecksyntheseanlage Syntheseabschnitt III | 211 Gefahrsstofflager | 310 Trafostation Nord |
| 109 Kühlturm Syntheseabschnitt III | 212 Faßlager | 311 Werkstatt / Stapleraderäume / Büroräume |
| 110 Labor / Feststofftechnikum / Heizinsel II | 213/1 Tanklager EC- I- Anlage (brennbare Flüssigkeiten) | 312 Elbwasserpumpstation / Werkstatt Fremdfirmen |
| 111 Synthestechnikum | 213/2 Tanklager EC- I- Anlage (WHG) | 313 Abwasserschotten vor Elbeinlauf |
| 120 Produktion TEB / Lager Packmittel | 215 Lager | 314 Elbeinlauf |
| 121 Lager / Büros / Kompressorstation 2 ("Schmelze") | 216 Tanklager SC- I- Anlage | 315 Bürocontainer |
| 122 Lager ("Lokschuppen") | 217 Hochregallager | 316 E-plus Sendemast |
| A 123 Konfektionierung EC- II- Anlage ("Borax") | 218 Gefahrsstofflager | 317 Löschwasserrückhaltebecken |
| 124 Tanklager EC II- Anlage | 219 Lager einseitig offen ("Kolemanitschuppen I") | 318 Kühlturm Syntheseabschnitt I + II |
| 125 Formulierung EC- II- Anlage | 220 Lager einseitig offen ("Kolemanitschuppen II") | 319 Notstromaggregat MZSA |
| 126 Konfektionierung EC- II- Anlage | 221 Lager Packmittel und Feststoffe | 320 Trafostation Mitte |
| 127 Lagerhalle (WHG) | 222 Lager WHG | 321 Kompressor Luftstrahlanlage |
| 201 Lagerhalle (Rohstoffe) | 223 Lager WHG | 330 Trafostation Süd |
| 202 Gefahrsstofflager | 224 SC- II- Anlage | 331 Trafostation Süd neu |
| 203 Lager für Packmittel und Feststoffe ("Glashaus") | 301 Verwaltungsgebäude | 332 Ladestation |
| 204 Reststoffsammelplatz vor Geb. 121 ("Schmelze") | 302 Sozialgebäude | |

- Grenze Betriebsbereich
- Grundstücke außerhalb des Betriebsbereiches im Eigentum der Schirm GmbH

| | | | |
|---|----------------------------------|--|---------------------|
| Abteilung: Technik | Erstellt durch: Andreas Wildt | Genehmigt von: Andreas Wildt | Maßstab: 1:2.000 |
|  Schirm GmbH Standort Schönebeck | | Titel: <h2 style="margin: 0;">Lageplan M: 1: 2.000</h2> | |
| | | Dokument- Nummer: <h2 style="margin: 0;">LP_SBK_NOV_2022_002</h2> | |
| Revision: 2 | | Ausgabedatum: 08.11.2022 | |
| | | Blatt: 1 von: 1 Blatt | |

Anhang 2 - Windgeschwindigkeitsverteilung

Als Bestimmungsort wurden die UTM-Koordinaten aus Kapitel 3.1 herangezogen. Diese entsprechen den aufgeführten WGS-Koordinaten.

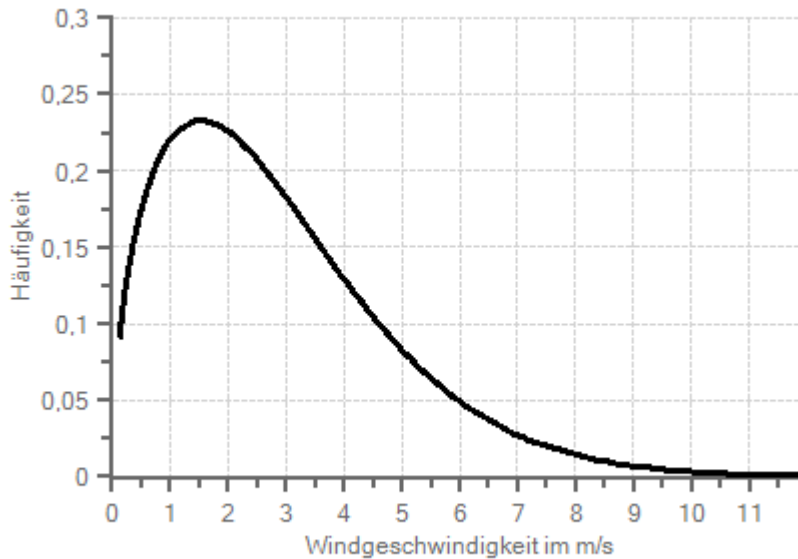


Abbildung A2.1: Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeit (entnommen aus dem Programm ProNuSs 9).

Jährliche Wind- und Wetterstatistiken für Magdeburg

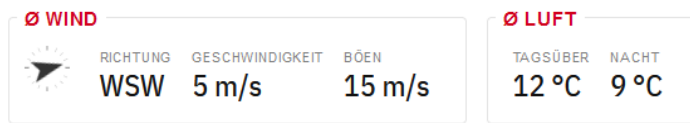


Gemittelte Windrichtung und Windgeschwindigkeit für Magdeburg



Abbildung A2.2: Durchschnittliche Windgeschwindigkeit und Windrichtungsverteilung für die Wetterstation Magdeburg.

Jährliche Wind- und Wetterstatistiken für Flughafen Magdeburg-Cochstedt



Statistiken basieren auf Messwerten zwischen 12/2011 - 09/2023.

Gemittelte Windrichtung und Windgeschwindigkeit für Flughafen Magdeburg-Cochstedt

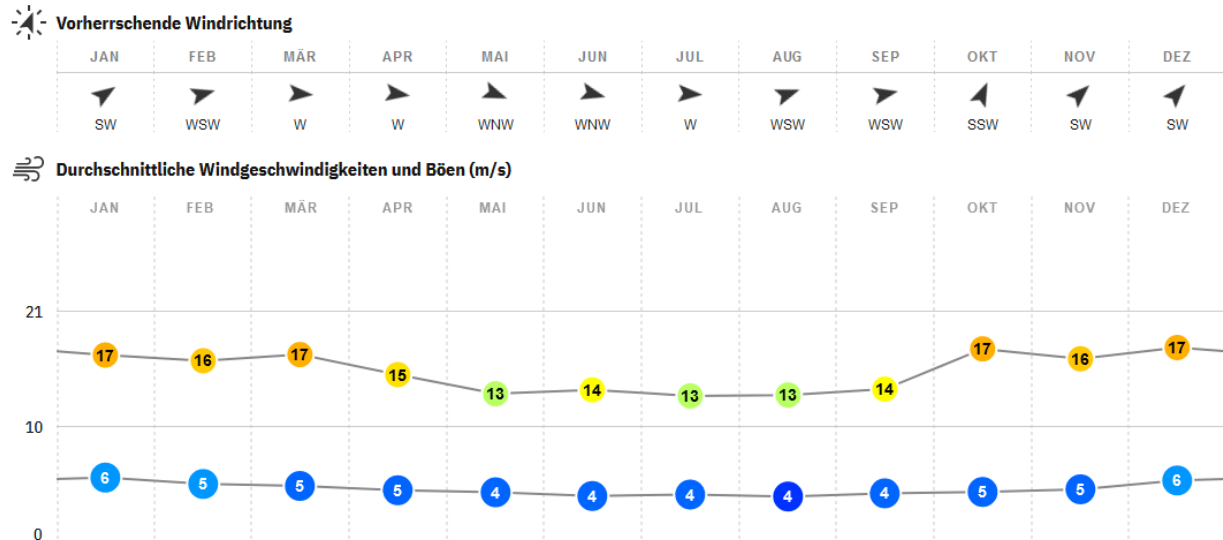


Abbildung A2.3: Durchschnittliche Windgeschwindigkeit und Windrichtungsverteilung für die Wetterstation Flughafen Magdeburg-Cochstedt.

Anhang 3 – Gefahrstoffverzeichnis

- A3 – Gefahrstoffverzeichnis der Schirm GmbH für den Standort Schönebeck (Elbe)

Anhang 3

Stoffliste

(Die tagesaktuelle Übersicht über tatsächlich im Betriebsbereich vorhandene Stoffe und Stoffmengen findet sich in elektronischer Form im Warenwirtschaftsprogramm „Cargo Process“ und im aktuellen Gefahrstoffkataster)

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|---|
| 1,2-Propylenglykol tech. | 57-55-6 | 200-338-0 | | 1,2 propandiol |
| 1,4 Butandiol | 110-63-4 | 203-786-5 | | BDO |
| 2,6-Dichlorbenzaldehyd | 83-38-5 | 201-472-2 | | |
| 2-Ethylhexansäure | 149-57-5 | 205-743-6 | | 2-Ethylhexanoic acid |
| 3,4-Dichlorphenylisocyanat | 102-36-3 108-90-7 | 203-026-2 203-628-5 | Chlorbenzol | 3,4-DCPI |
| Aceton | 67-64-1 | 200-662-2 | | |
| Acetophenon | 98-86-2 | 202-708-7 | | |
| Acrylamid Dry Crystal | 79-06-1 | 201-173-7 | Acrylamid | |
| Adipinsäure | 124-04-9 | 204-673-3 | | |
| Adipol | 629-11-8 | 211-074-0 | | 1,6-Hexandiol |
| Aerosil 200 | 112945-52-5/7631-86-9 | 231-545-4 | | Siliciumdioxid, chemisch gewonnen |
| Aerosol OT-B [Surfactant] | 577-11-7 532-32-1 142-16-5 | 209-406-4 208-534-8 205-524-5 | Natrium bis(2-Ethylhexyl)Sulfosuccinat / Sodium Dioctyl Sulfosuccinate Natriumbenzoat Bis(2-ethylhexyl) Maleat | Mischung aus Natriumdioctylsulfosuccinat und Natriumbenzoat |
| Ätzkali in Schuppen | 1310-58-3 | 215-181-3 | Kaliumhydroxid | POTASSIUM HYDROXIDE |
| Ätzkalilauge 50% | 1310-58-3 | 215-181-3 | Kaliumhydroxid | |
| Agrilan F513 | 125302-23-0 99734-09-5 | | Polyarylpolyetherphosphat, Triethanolaminsalz Polyarylethoxylat | |
| Aktivkohle Norit SX Plus | 7440-44-0 | 231-153-3 | | |
| Alkamuls 696 | 61791-12-6 | 500-151-7 | Ethoxyliertes Ricinusöl. | |
| Ameisensäure 85 % | 64-18-6 | 200-579-1 | Ameisensäure | Protectol FM 85 ; (formic acid 85%) |
| Ammoniaklösung 20% | 1336-21-6 | 215-647-6 | | |
| Ammoniaklösung 25% | 1336-21-6 | 215-647-6 | Ammoniak | Salmiakgeist 25 |
| Ammoniumchlorid | 12125-02-9 | 235-186-4 | | Ammonium chloride S food/pharma grade |
| Ammoniumnitrat-Granulat | 6484-52-2 | 229-347-8 | Ammoniumsalz der Salpetersäure | UltraN 100 ; PA16TK |
| AMPS | 15214-89-8 | 239-268-0 | 2-Acrylamido-2-methylpropanesulfonsäure | 2-Acrylamido-2-methyl-1-propanesulfonic acid ; ??ATBS?? |
| Antarox SC 138-E | 9003-11-6 64742-94-5 | 265-198-5 | ethylenoxid- und propylenoxidcopolymer lösungsmittelnaphtha | |
| Antifoam Compound DC 2210 | | | Siliconemulsion | s.a.: (Xiameter) AFE-2210 ANTIFOAM EMULSION |
| Arcol Polyol 1004 | 25322-69-4 | | Polypropylenglykol | difunctional polyether polyol |
| Arcol Polyol 1030 | | | trifunktionelles Polyetherpolyol | |
| Argirec B 24 | 1332-58-7/ 999999-99-4 | 310-194-1 | Kaolinite | Kaolinitischer Ton |
| Arkopal N 080 | 9016-45-9 | 500-024-6 | Nonylphenolpolyglykolether | |
| Armeen 12 D | 124-22-1 | 204-690-6 | Dodecylamin | Genamin 12 R 100 D |
| Ascorbinsäure | 50-81-7 | 200-066-2 | Vitamin C | Vitamin C Shandong Luwei |
| ATLAS G-1086[-LQ-(MV)] | 57171-56-9?? | 611-475-4?? | Polyoxyethylene (40) sorbitol hexaoleate | ATLAS G-1086 |
| Atlox 4861 B | 68953-96-8 78-83-1 | 273-234-6 201-148-0 | calciumalkylarylsulphonate in isobutanol Isobutanol | |
| ATLOX 4913-[-LQ-(MV)] | 57-55-6 78-93-3 1330-20-7 | 200-338-0 201-159-0 215-535-7 | Propylenglycol Butan-2-on Xylol | ATLOX 4913 |
| Attagel 40 | 8031-18-3 01309-48-4 14808-60-7 | 310-127-6 215-171-9 238-878-4 | Bleicherde, fullers earth Magnesiumoxid Quarz | |
| Attagel 50 | 8031-18-3 14808-60-7 1309-48-4 | 310-127-6 238-878-4 215-171-9 | aluminium-magnesium silicate, hydrated Quarz (SiO2) magnesium oxide | Attagel 50 PRINTED (397) |
| Basacid blau 750 | 147-14-8 | 205-685-1 | Kupfer- Phthalocyanin- Komplex | C.I. Direct Blue 86 |
| Bayferrox 645 T | 12062-81-6 | 235-049-9 | Mischphasenpigment Fe2O3 & Mn2O3 | |
| Baykanol SL | 90387-57-8 | 291-331-1 | Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit sulfoniertem 1,1'-Oxybis[methylbenzol], Natriumsalze | Methylenverknüpftes Kondensationsprodukt von Arylsulfonsäuren, Natriumsalze (Polymer) |
| Baylith L-Pulver | 1318-02-1 | 215-283-8 | Na-K-Ca-A Zeolith mit einer Porenweite von ca. 3 Ångström | UOP-L- Pulver |
| Bayol 82 | 8042-47-5 | 232-455-8 | | |
| Baysilon M 51 Lackadditiv | | | | Neu: Borchi Gol M 51 |
| Baysilon MA | 556-67-2 | 209-136-7 | Octamethylcyclotetrasiloxan | Neu: Borchi Gol MA |
| Baysilon Oel 44 | 108-88-3 | 203-625-9 | Toluol | Neu: Borchi Gol OL 44 |
| | 540-97-6 | 208-762-8 | Dodecamethylcyclohexasiloxane | Baysilon OL 44 |
| | 541-02-6 | 208-764-9 | Decamethylcyclopentasiloxane | |
| | 556-67-2 | 209-136-7 | Octamethylcyclotetrasiloxan | |
| Baysilon Oel M 350 | | | Polydimethylsiloxan | Neu: Element 14* PDMS 350-E ; ?= KORASILON ÖI M 350? |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---|--|
| Benomyl techn. | 17804-35-2 | 241-775-7 | | 1-butylcarbamoyl-2-benzimidazole-2-methylcarbamate |
| Benzylalkohol Berol 932 | 100-51-6 | 202-859-9 | | alpha-hydroxytoluol |
| Bifenox techn. | 42576-02-3 | 255-894-7 | | methyl-5-(2,4-dichlorphenoxy)-2-nitrobenzoat |
| Bisacrylamid | 110-26-9 | 203-750-9 | diacrylamidomethane, n,n'-methylendiacylamid | N,N'-Methylendiacylamid, Bisacrylamid 4K ultrapure |
| Borresperse Na | 8061-51-6 | 232-505-9 | Sodium lignosulfonate | '=Borresperse Na (P)? |
| Borsäure | 10043-35-3 | 233-139-2 / 234-343-4 / 234-343-4 | | orthoboric acid ; Borsäure Granulat |
| Butylacetat 85 | 71-36-3 123-86-4 | 200-751-6 204-658-1 | 1-Butanol n-Butylacetat | |
| BYK W 966 | 64742-95-6 108-65-6 | 265-199-0 203-603-9 | Copolymer Naphtha niedrig siedend 2-Methoxymethylethylacetat | |
| Calciumchlorid-II-Hydrat | 10035-04-8 / 10043-52-4 | 233-140-8 / 600-075-5 | | |
| Caprolactam | 105-60-2 | 203-313-2 | | ε-Caprolactam |
| Carbendazim techn. | 10605-21-7 | 234-232-0 | methyl benzimidazol-2-ylcarbamate | (R)-n-ethyl-2-[[[(phenylamino)carbonyl]oxy]-propanamid |
| Carbetamid techn. | 16118-49-3 | 240-286-6 | | ?=printex? |
| Carbon Black 101 | 1333-86-4 | 215-609-9 | | calcinierte Diathomeenerde |
| Celite FC | 91053-39-3 | | Cristobalit/Quarz | |
| Chlorfluorenmethylester | 2536-31-4 | 219-800-8 | | Euflor |
| Chloridazon [FEUCHT] techn. | 1698-60-8 | 216-920-2 | Chloridazon (>88% WS in Trockenmasse) | 5-Amino-4-chlor-2-phenylpyridazin-3-on; Pyrazon; CHLORIDAZON FEUCHT MW |
| Chlorpyriphos | 2921-88-2 | 220-864-4 | o,o-diethyl-o-3,5,6-trichlor-2-pyridyl- phosphorthioat | DURSBAN* R |
| Citrofol BII [eco] | 77-90-7 | 201-067-0 | Tributyl-O-acetylcitrat | Tributyl 2-acetoxypropane-1,2,3-tricarboxylate |
| Citronensäure Monohydrat | 5949-29-1 | 201-069-1 | Zitronensäure | 2-(2-chlorbenzyl)-4,4-dimethyl-1,2-oxazoli-din-3-on |
| Clomazone techn. | 81777-89-1 | | | 3,6-dichlorpyridin-2-carbonsäure |
| Clopyralid techn. 95 % | 1702-17-6 | 216-935-4 | | |
| Coca-Cola-Braun | | | | |
| Cyanamid L 500 | 420-04-2 7664-38-2 | 206-992-3 231-633-2 | Wässrige Zubereitung mit cyanamid; Carbamonitrid orthophosphorsäure | Cyanamid L500 Material-Nr: 50001162 |
| Cyclohexan | 110-82-7 | 203-806-2 | | |
| Cyclohexanol | 108-93-0 | 203-630-6 | | |
| Cyclohexanol [Art 10] | 108-93-0 | 203-630-6 | | |
| Cyclohexanon | 108-94-1 | 203-631-1 | | auch:"Anon" |
| Cyclohexylamin | 108-91-8 | 203-629-0 | | Zyklohexylamin |
| Cymoxanil techn. | 057966-95-7 | 261-043-0 | 1-(2-cyano-2-methoxyiminoacetyl)-3-ethylurea | |
| Cypermethrin techn. | 52315-07-8 | 257-842-9 | α-cyano-3-phenoxybenzyl-3-(2,2-dichlorvenyl)- | Cypermethrin cis/trans +/- 40/60 ; CYPRESS 40/60 |
| Dabco 33 LV | 280-57-9 25265-71-8 | 205-999-9 246-770-3 | 1,4-Diazabicyclooctan Oxydipropanol | auch: Isocat PG 33 |
| Desmedipham techn. | 13684-56-5 | 237-198-5 | ethyl(3-[[[(phenylamino)carbonyl]oxi]phenyl) | DESMEDIPHAM TC ; '102000010011 |
| Desmodur 44 MC | 101-68-8 | 202-966-0 | Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat | Desmodur 44 MCSchuppen ; DESMODUR 44 MC FUSED ; DESMODUR 44 MC liquid |
| Desmodur E 15 | 584-84-9 | 209-544-5 | 2,4-diisocyanat-toluol | aromat. Polyisocyanat-prepolymere |
| Desmodur T 100[SP] | 584-84-9 91-08-7 | 209-544-5 | 2,6-diisocyanat-toluol | 2,4-diisocyanat-toluol; 04476549 |
| Desmophen 1600 U | | | polyetherpolyol | |
| Desmophen [VP.PU] 20AP95 | | | polyol-zubereitung | Materialnummer: 04857208 |
| Desmophen 2062 BD | | | | |
| Desmophen 21 AP 26 | | | polyetherpolyol | |
| Diacid 1550 / MC Diacid | 53980-88-4 | 258-897-1/ 939-424-4 | Fatty acids, tall-oil, reaction products with acrylic acid | 6-Carboxy-4-hexyl-2-cyclohexen-1-octansäure |
| Diisopropanolamin Typ S | 110-97-4 | 203-820-9 | | |
| Dimethoate techn. | 60-51-5 | 200-480-3 | | o,o-dimethyl-s-methylcarbamoylmethylphosphordithionat |
| Dimethylamin | 124-40-3 | 204-697-4 | Dimethylamin wasserfrei | Dimethylamine Anhydrous (DMA) ; Dimethylamin wasserfrei BKW |
| Dimethylamin-Hydrochlorid | 506-59-2 | 208-046-5 | | Dimethylammoniumchlorid |
| Dimethylsulfoxid | 67-68-5 | 200-664-3 | | DMSO |
| Dipropylenglycol | 25265-71-8 | 246-770-3 | | Oxy-bis(propanol) / Oxydipropanol |
| Dispergiermittel V 4133 | | | no hazardous dangers to expect | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|---|--|---|
| Dispersant 1494 | 115535-44-9 50-00-0 | 200-001-8 | Natriumsalz eines sulfierten, aromatischen Kondensationsproduktes Formaldehyd | dispergiermittel 1494 oder dispersogen 1494 |
| Dispersion V.02.S Ditalan WO Diuron techn. [Vorvermahlen] DNOC techn. | 330-54-1 534-52-1 | 206-354-4 208-601-1 | n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n-dimethylurea | auch: Preventol A 6 4,6-dinitro-o-kresol |
| Dowfax 2A1 | 28519-02-0 25167-32-2 7757-82-6 7647-14-5 | 249-063-8 246-688-8 231-820-9 231-598-3 | dodecyl-(sulfophenoxy)-benzolsulfonsäure oxybis-dodecylbenzolsulfonsäure natriumsulfat natriumchlorid | |
| Dynasilan VTMO | 2768-02-7 681-84-5 | 220-449-8 211-656-4 | trimethoxyvinylsilan tetramethylorthosilicat | s.a.: Q-SIL VTMO ; SILAN V-TRIMETHOXY ; BRB Silanil 276 Vinyltrimethoxysilan |
| Edenol D 81 Emcol 4012 | 8013-07-8 125302-23-0 99734-09-5 | 232-391-0 | epoxidiertes Sojaöl polyarylpolyetherphosphat polyarylethoxylat | auch:epovinstab, Baerostab LSA, Agnique ESO 81 G, Drapex 39 |
| Emulgator OBA Entschäumer TEGO Antifoam 1-85 Essigsäure [99 %] Ethacure 100 Ethanol verg. | 9005-00-9 64-19-7 68479-98-1 64-17-5 78-93-3 | 200-580-7 270-877-4 200-578-6 201-159-0 | Polyoxyethylenstearylether acetic acid diethyltoluendiamine ethanol methylethylketon | Polydimethylsiloxan-Emulsion Eisessig Haerter DT Ethanol 642 nativ -AKS- |
| Ethephon techn. | 16672-87-0 | 240-718-3 | 2-chlorethylphosphonsäure | |
| Ethofumesat techn. EURO-COLOR RC-2100 BLACK Farbe Pasta schwarz Farbe Pasta weiß Forchlorfenuron Formaldehyd-Lösung 30% | 26225-79-6 68157-60-8 50-00-0 (67-56-1) | 247-525-3 614-346-0 200-001-8 200-659-6 | 2-ethoxy-2,3-dihydro-3,3-dimethylbenzofuran-5-yl-methansulfonat formaldehyd methanol) | ETHOFUMESATE TC ; '102000021315 CPPU |
| Fosetyl-AL techn. Fuego | 39148-24-8 105362-40-1 67129-08-2 | 254-320-2 600-650-0 266-583-0 | Aluminiumtriethyltriphosphonat organischer phosphorsäureester metazachlor | ('102000016699) Metazachlor 500 SC ?auch AG-Mr-500 SC/Sultan 50 SC? |
| Furore Super Wirkstoff Genamin LAP 100 D Genamin TAP 100 Genapol PF40 Genapol X 060 Geronol 7453 Geronol FF 6 | 71283-80-2 90640-43-0 9003-11-6 9043-30-5 / 78330-21-9 78-83-1 78-83-1 99734-09-5 26264-06-2 | 292-562-0 500-027-2 201-148-0 201-148-0 247-557-8 | d+ -ethyl-2-(4-(6-chlor-2-benzoxazolyloxy)propanoat Talgfettalkylpropylendiamin polymerisation product of propylene oxide and ethylene oxide Fettalkoholpolyglykolether Isobutanol Butan-2-ol Ethoxyliertes polyarylphenol Calciumdodecylbenzolsulfonat, linear | Fenoxaprop-p-ethyl laurylpropylendiamin Isotridecanol, ethoxylated =Geronol RP 7453? |
| Geranol FF/4 | 78-83-1 26264-06-2 99734-09-5 | 201-148-0 247-557-8 | Butan-2-ol Calciumdodecylbenzolsulfonat, linear Ethoxyliertes polyarylphenol | |
| Geranol FF/4-E | 26264-06-2 104-76-7 99734-09-5 123-91-1 | 247-557-8 203-234-3 204-661-8 | calcium dodecylbenzene sulphonate 2-ethylhexanol ethoxylated polyarylphenol 1,4-dioxane | |
| Geranol FF/6-E | 99734-09-5 64742-94-5 26264-06-2 104-76-7 91-20-3 95-63-6 | 265-198-5 247-557-8 203-234-3 202-049-5 202-436-9 | ethoxylated polyarylphenol solvent naphta calcium dodecylbenzene sulphonate 2-ethylhexanol naphtalene 1,2,4-trimethylbenzene | |
| Geranol MOE / 2-F | | | | |
| Geranol MS | 66467-20-7 26264-06-2 78-83-1 123-91-1 | 247-557-8 201-148-0 204-661-1 | Ethoxyliertes,neutralisiertes Alkylamin Calcium dodecylbenzolsulfonat Isobutanol 1,4-dioxane | |
| Geranol RE 70 | | | | |
| Gerapon SDS | 532-32-1 577-11-7 104-76-7 | 208-534-8 290-406-4 203-234-4 | Natriumbenzoat Natriumdi-2-ethylhexylsulfosuccinat 2-Ethylhexanol | |
| Gerapon T/36 | 371-47-1 | 206-738-1 | Sodium maleate | SODIUM POLYCARBOXYLATE |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|
| | 108-88-3 37199-81-8 | 203-625-9 | Toluene 2,5-Furandione polymer with 2,4,4-trimethylpentene, sodium salt | |
| Gewerbesalz Glycerin | 7647-14-5 56-81-5 | 231-598-3 200-289-5 | Natriumchlorid | Auftausalz auch: Glycerine 4811 ; Glycerin 99,5% PF (ICOF) / Glycerin 99,5% pflanzlich, non-gmo (ICOF) / Glycerin 99,5% pflanzlich, non- gmo ; Maserol |
| Glyphosat IPA Salzlösung 62 % Glyphosatsäure techn. | 38641-94-0 1071-83-6 | 254-056-8 213-997-4 | isopropylaminsalz von glyphosat | MON 0139 |
| Haloxypop [-methyl techn.] Harborlite 300 Harnstoff techn. | 72619-32-0 93763-70-3/130885-09-5 57-13-6 | 406-250-0 618-970-4 / 310-127-6 200-315-5 | methyl-(R)-2-(4-(3-chlor-5- trifluormethyl-2- pyridyloxy)phenoxy)propionat Aluminiumsilikat | Gallant herbicide (Wirkstoff) Perlite urea ; Harnstoff Perlen (mit Antiback - ge coated) |
| Hexazinone techn. Hexythiazox [TG] | 51235-04-2 78587-05-0 | 257-074-4 616-638-3 | | 3-cyclohexyl-6-dimethylamino-1- methyl-1,3,5-triazin-2,4(1H,3H)- dion trans-5-(4-Chlorphenyl)-N- cyclohexyl-4-methyl-2- oxothiazolidin-3-carboxamid |
| Hoopol F-300 HQEE | 104-38-1 | 203-197-3 | Hydroquinone Di(beta -) Ether ?? | Polyesterpolyol Baytec MS-041 |
| Igepal BC 10 Igepal BC 40 Igepal BC-4 IPBC | 68412-54-4 68412-54-4 9016-45-9 55406-53-6 | 500-024-6 500-209-1 500-024-6 259-627-5 | Nonylphenyl(polyethoxy)ethanol nonylphenoxy(polyethoxy)ethano l 3-JOD-2-PROPINYL-N- BUTYLCARBAMAT | ? Soprophor BC 10 ? Nonylphenoxy(polyethoxy)ethanol IPBC PD ; IPBC dry ; Fungitrol 400; Polyphase P 100 ; BIOBAN IPBC 100 Antimicrobial |
| Isobutanol Isophoron Isopropanol Isopropylamin 70 % Isoproturon techn. 98 % | 78-83-1 78-59-1 67-63-0 75-31-0 34123-59-6 | 201-148-0 201-126-0 200-661-7 200-860-9 251-835-4 | Isopropylalkohol (IPA) 3-(4-Isopropylphenyl)-1,1- dimethylharnstoff | 3,5,5-Trimethylcyclohex-2-enon Monoisopropylamine 70% |
| Jayflex DINP Jeffsol Propylene Carbonate | 68515-48-0 108-32-7 | 271-090-9 203-572-1 | Phthalsaeureester Propylencarbonat | |
| Kaliumacetat Kalksteinmehl Kaolin [Chinafill CF 75] | 127-08-2 471-34-1 1332-58-7 | 204-822-2 207-439-9 310-127-6 | Calciumcarbonat Calcit | E 170 |
| Kathon 893 F | 26530-20-1 7647-01-0 108-90-7 | 247-761-7 231-595-7 203-628-5 | 2-octyl-2H-isothiazol-3-on salzsäure chlorbenzol | |
| Kelzan S | 11138-66-2 107-22-2 | 234-394-2 203-474-9 | Xanthan gum, Polysaccharide Glyoxal | auch: Vanzan D ; Satiaxane CX 91 |
| Kelzan SM 732 KORASILON Entsch. GD | 68131-39-5 68131-39-5 14548-60-8 | 500-195-7 500-195-7 238-588-8 | Alkohol C12-15, ethoxiliert 7 EO Alkohol C12-15, ethoxiliert 3 EO (Benzyloxy)methanol ; POLYDIMETHYLSILOXAN | KORASILON GD ; 8010010-99 |
| Kristallzucker Kupferoxychlorid 50 % Cu WP Kupfersulfat-pentahydrat | 57-50-1 1332-40-7/ 1332-65-6 7758-99-8 | 200-334-9 215-572-9 231-847-6 | Succrose Kupferoxychlorid Kupfer-II-Sulfat-V-Hydrat | s.a.: Puderzucker mit 3% Maisstärke südzucker Cuprozin 50 WP ; Cupromaag spiees Kupfersulfat oAC |
| Legurame | 16118-49-3 108-94-1 98-86-2 99734-09-8 | 240-286-6 203-631-1 202-708-7 | Carbetamid Cyclohexanon Acetophenon ethoxyliertes polyarylphenol | |
| Linuron 50 WP | 330-55-2 81065-51-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-dichlorphenyl)-1-metoxy-1- methylurea Polykondensat aus Natrium- Methylnaphtalin und Formaldehyd | HE |
| Lowinox 22M46 [Powder] Lutensol AP 6 Lutensol TO 5 | 119-47-1 69011-36-5 | 204-327-1 | 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi- p-cresol Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- tridecyl-.omega.-hydroxy-, verzweigt | 2,2 methylenebis (4-methyl-6-tert- butylphenol) = Emulsogen IO= Lutensol AP=Isocetylphenoethoxylat isotridecanoethoxylat |
| Mancozeb 80 WP | 8018-01-7 30525-89-4 | 200-001-8 / 608-494-5 | coordination product of zinc an manganese ethylenebisdithiocarbamate paraformaldehyde | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| Mancozeb 80 WP | 8018-01-7 100-97-0 | 202-905-8 | coordination product of zinc an manganese ethylenebisdithiocarbamate Hexamethylenetetramin, Methenamin | |
| Mangansulfat techn. | 7785-87-7 | 232-089-9 / 600-072-9 | | |
| Mangansulfat-monohydrat | 10034-96-5 | 232-089-9 / 600-072-9 | | |
| Marcol 82 | 8042-47-5 | 232-455-8 | Weißöl (Erdöl-stämmiges) | MARCOL 82, MARCOL 82 PH, MARCOL N 82 |
| Marlotherm S | (268698-17-9 | 248-097-0) | dibenzyltoluolisomere | |
| m-Chlorphenylisocyanat | 2909-38-8 104-12-1 108-90-7 | 220-822-5 203-176-9 203-628-5 | 3-Chlorphenylisocyanat, MCPi Sonstige Isocyanate 4-Chlorphenylisocyanat Chlorbenzol | |
| MCPA-Na-Salz | 94-74-6 | 202-360-6 | MCPA | |
| MCPA-Säure techn. | 94-74-6 | 202-360-6 | | |
| Mepiquatchlorid | 24307-26-4 | 246-147-6 | 1,1-Dimethylpiperidiniumchlorid | Dimethylpiperidiniumchlorid/ DPC |
| Mepiquatchlorid 600 g/l | 24307-26-4 | 246-147-6 | 1,1-Dimethylpiperidiniumchlorid | Dimethylpiperidiniumchlorid/ DPC |
| Metalaxyl techn. | 57837-19-1 | 260-979-7 | methyl-N-(2-methoxyacetyl)-N-(2,6-xylyl)-DL-alaninat | METALAXYL TC ; '102000021066 |
| Metamitron techn. | 41394-05-2 | 255-349-3 | | 4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on |
| Metazachlor techn. | 67129-08-2 | 266-583-0 | | Metazachlor feucht B ; Metazachlor (Dried) |
| Methanol | 67-56-1 | 206-659-6 | | |
| Methocel F 50 | 9004-65-3 7647-14-5 | 231-598-3 | hydroxypropyl methylcellulose sodium chloride | |
| Methyl p-toluenesulfonat 98 % | 80-48-8 | 201-283-5 | 4-Methylbenzenesulfonic acid methyl ester , Methyl-p-toluolsulfonat , 4-Methylbenzolsulfonsäuremethylester | Methyltosylat, 4-Toluenesulfonic acid methyl ester; Methyl p-toluenesulfonate, 4-Methylbenzolsulfonsäuremethylester |
| Methylenchlorid | 75-09-2 | 200-838-9 | | Dichlormethan |
| Metribuzin techn. | 21087-64-9 | 244-209-7 | 1,2,4-Triazin-5(4H)-one, 4-amino-6-(1,1-dimethylethyl)-3-(methylthio)- | Sencor TC , 102000005993 |
| Microdol [A 200] | 16389-88-1 | 240-440-2 | Calciummagnesiumcarbonat ; Dolomit (grob/ fein) | MICRODOL A EXTRA |
| MIKROSOEHL 40 | 1317-65-3 | 215-279-6/ 207-439-9 | Calciumcarbonat | |
| Monoethanolamin rein | 141-43-5 | 205-483-3 | 2-aminoethanol | Ethanolamin |
| Monoethylenglycol | 107-21-1 | 203-473-3 | ethandiol (ethylenglykol) | Monoethylenglykol |
| Monopropylenglykol techn. | 57-55-6 | 200-338-0 | | 1,2 propandiol |
| Morwet D 425 | 68425-94-5 7757-82-6 | 231-820-9 | Alkyl-naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat, Natriumsalz ; sulfoniertes aromatisches Polymer, Na- Salz Natriumsulfat | Naphthalinsulfonsäure, Polymer mit Formaldehyd, Natriumsalz Morwet D-425 |
| Morwet EFW | 1258274-08-6 577-11-7 7757-82-6 | 209-406-4 231-820-9 | Aromatic hydrocarbons, C10-13, reaction products with branched nonene, sulfonated, sodium salts Natriumdioctylsulfosuccinat natriumsulfat | |
| Moussex 904 SE | | | alkylphenolpolyethoxylat | |
| Mowiol 26-88 | | | | |
| MTHP | 4717-96-8 | 225-207-5 | Tetrahydro-4-methyl-2H-pyran | KIM-412 |
| Mulsifan RT 7 | | | triglyzeridethoxylat | |
| Naphtylacetamide techn. | 86-86-2 | 201-704-2 | | 1-NAPHTHALENEACETAMIDE |
| Natriumhydrogencarbonat | 144-55-8 | 205-633-8 | sodium hydrogen carbonat | Natriumbicarbonat Typ "X" |
| Natriumsulfat, wasserfrei | 7757-82-6 | 231-820-9 | | Glaubersalz |
| Natronlauge 33% | 1310-73-2 | 215-185-5 | natriumhydroxid | Natriumhydroxidlösung |
| Natronlauge 50% | 1310-73-2 | 215-185-5 | natriumhydroxid | Natriumhydroxidlösung |
| n-Butanol | 71-36-3 | 200-751-6 | | |
| Nekal BX tr. | 27213-90-7 91-20-3 | 248-326-4 202-049-5 | Natriumdiisobutyl-naphthalinsulfonat Naphthalin | ?=Supragil WP? |
| N-Ethylcyclohexylamine | 5459-93-8 | 226-733-8 | | NECHA Polyalkylenoxidmethylsiloxan Copolymer |
| Niax L 6900 | | | | |
| Octa-Soligen Bismuth 24 | 149-57-5 72877-97-5 | 205-743-6 276-958-0 | 2-ethylhexanoic acid 2-ethylhexanoic acid, bismuth salt | |
| Olein | 112-80-1 / 67701-08-0 | 204-007-1 | Oleic acid ; Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt | auch: Dakolub MB 6098, Priolene 6928, Palmera A1818 ; EDENOR Ti O5 |
| Ölsäure | 112-80-1 / 67701-08-0 | 204-007-1 | Oleic acid ; Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt | auch: Dakolub MB 6098Priolene 6928, Palmera A1818 ; EDENOR Ti O5 |
| p-Aminoazobenzol | 60-09-3 | 200-453-6 | | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|--|--|
| Parmetol K40 | 104443-98-3 26172-55-4 2682-20-4 | 247-500-7 220-239-6 | 5-CHLOR-2-METHYL-4-ISOTHIAZOLIN-3-ON 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | Lösung von Isothiazolinon-Derivaten |
| PC ADD AS 6 PC ADD UVA 5 PC AMINE ADA 180 PC AMINE ADA 890 PC AMINE DA 145 PC AMINE DA 2000 PC AMINE DA 221 PC AMINE DA 400 PC AMINE DA 403 | 57834-33-0 68479-98-1 54667-43-5 105-83-9 9046-10-0 4246-51-9 9046-10-0 | 260-976-0 270-877-4 203-336-8 224-207-2 | versch. Antioxidantien n-(4-ethoxycarbonylphenyl)-n-methyl-n-phenylformamidin diethylmethylbenzenediamine polytetramethyleneoxide-di-p-aminobenzoate N,N-bis(3-aminopropyl)methylamin alpha-(2-aminomethylethyl)-omega-(2-aminomethylethoxy)-poly(oxy(methyl-1,2-ethandiyl)) 4,7,10-Trioxatridecan-1,13-diamin alpha-(2-aminomethylethyl)-omega-(2-aminomethylethoxy)-poly(oxy(methyl-1,2-ethandiyl)) polyoxypropylenetriamine | s.a. Ethacure 100 ; Haerter DT Versalink P-650 oligomeric diamine |
| PC AMINE DAX 4 PC AMINE IPDA PC AMINE MA 100 PC AMINE MA 190 PC AMINE TA 403 | 9046-10-0 2855-13-2 109-55-7 6711-48-4 39423-51-3 | 220-666-8 203-680-9 229-761-9 500-105-6 | polyoxypropylenediamine 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin 3-Aminopropyldimethylamin n-(3-(dimethylamino)propyl)-n,n-dimethyl-1,3-propandiamin alpha-hydro-omega-(2-aminopropoxy)-poly(oxy(methyl-1,2-ethandiyl))-ether mit 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3-propandiol | 3-(Dimethylamino)propylamin |
| PC CAT DMI PC CAT DMI-W PC CAT 1 KSC | 1739-84-0 1739-84-0 | 217-101-2 217-101-2 | 1,2-dimethylimidazol 1,2-dimethylimidazol Dimorpholinopolyethylenglykol | Lupragen DMI DMPEG |
| PC CAT A 21 | 140-31-8 110-85-0 | 205-411-0 203-808-3 | n-(2-aminoethyl)-piperazin piperazin | |
| PC CAT CL TD 8 PC CAT DBU PC CAT DBU TA | 6674-22-2 6674-22-2 149-57-5 25265-71-8 | 229-713-7 229-713-7 205-74-36 246-770-3 | 1,8-diazabicyclo(5.4.0)undec-7-en 1,8-diazabicyclo(5.4.0)undec-7-en 2-ethylhexansäure Dipropylenglykol | s.a. Lupragen N 700 DBU 2-Ethylhexansäuregemisch |
| PC CAT DD 70 | 6425-39-4 106-58-1 | 229-194-7 203-412-0 | Dimorpholinodiethylether 2;2 1,4-dimethylpiperazine | |
| PC CAT DMA 16 PC CAT HPI | 112-69-6 37788-55-9 288-32-4 | 203-997-2 253-668-2 206-019-2 | N,N-Dimethylhexadecylamin Hydroxypropylimidazol Imidazol | |
| PC CAT HPI 80 | 37788-55-9 288-32-4 | 253-668-2 206-019-2 | N-(2-Hydroxypropyl)imidazol Imidazol | |
| PC CAT K 1 | 111-46-6 107-21-1 | 203-872-2 203-473-3 | kaliumverbindungen diethylenglykol ethandiol | |
| PC CAT K 3 | 111-46-6 | 203-872-2 | kaliumverbindungen diethylenglykol | |
| PC CAT NAEP PC CAT NCM PC CAT NECHA PC CAT NEM PC CAT NMI PC CAT NMM | 140-31-8 72906-09-3 5459-93-8 100-74-3 616-47-7 109-02-4 | 205-411-0 276-986-3 226-733-8 202-885-0 210-484-7 203-640-0 | N-(2-Aminoethyl)-piperazin Morpholine,4-coco alkyl derivs. n-ethylcyclohexanamin N-Ethylmorpholin, 4-Ethylmorpholin N-Methylimidazol 4-methylmorpholin | richtiger Name: PC NAEP,laut Nitroil kein CAT PC CAT NCM Lupragen NMI N-Methylmorpholin |
| PC CAT NP 10 PC CAT NP 109 PC CAT NP 112 PC CAT NP 145 | 63469-23-8 33329-35-0 7560-83-0 37788-55-9 | 264-261-4 251-459-0 231-453-4 253-668-2 | 3-((dimethylamino)propyl)imino-1,1-bis-2-propanol Tris(dimethylaminopropyl)amin Dicyclohexylmethylamin tert. Amin N-(2-Hydroxypropyl)imidazol | s.a. JEFFCAT DPA |
| PC CAT NP 146 PC CAT NP 15 | 37788-55-9 67151-63-7 | 253-668-2 266-587-2 | tert. Amin N-(2-Hydroxypropyl)imidazol bis-(3-(dimethylamino)propyl)amino-2-propanol | |
| PC CAT NP 17 | 25265-71-8 | 246-77-0 | oxy-bis(propanol) tertiäres amin tertiäres amin | |
| PC CAT NP 170 | 25265-71-8 | 246-770-3 | tertiäres amin oxy-bis(propanol) | |
| PC CAT NP 190 PC CAT NP 20 PC CAT NP 20 D | 6711-48-4 | 229-761-9 | n,n,n',n'-tetramethyliminobispropylamine | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|------------------------|-----------------------------------|------------------------|--|--|
| PC CAT NP 30 | 90-72-2 | 202-013-9 | 2,4,6-Tris-(dimethylaminomethyl)phenol | s.a.: DABCO TMR-30 Katalysator, Mannich-Base |
| PC CAT NP 30 LC | 90-72-2 | 202-013-9 | 2,4,6-Tris-(dimethylaminomethyl)phenol | |
| PC CAT NP 33 R | 98-94-2 | 202-715-5 | n,n-dimethylcyclohexylamin | |
| PC CAT NP 40 | 15875-13-5 | 240-004-1 | 1,3,5-tris(dimethylaminopropyl)hexahydro-1,3,5-diazotriazin | s.a. Lupragen N 600 - S-Triazin |
| PC CAT NP 50 | 3855-32-1 | 223-362-3 | n,n,n',n',n''-pentamethyldipropylenetriamine | |
| PC CAT NP 51 | 3855-32-1 | 223-362-3 | n,n,n',n',n''-pentamethyldipropylenetriamine | |
| | 63469-23-8 | 264-261-4 | 3-((dimethylamino)propyl)-jmino-1,1-bis-2-propanol | |
| PC CAT NP 64 | | | tertiäres amin tertiäres amin | |
| PC CAT NP 70 | 1704-62-7 | 216-940-1 | 2-(2-(dimethylamino)ethoxy)ethanol | |
| PC CAT NP 72 | 6711-48-4 | 229-761-9 | n,n,n',n'-tetramethyliminobispropylamine | |
| | 1704-62-7 | 216-940-1 | 2-(2-(dimethylamino)ethoxy)ethanol | |
| | 63469-23-8 | 264-261-4 | 3-((dimethylamino)propyl)-jmino-1,1-bis-2-propanol | |
| PC CAT NP 73 | 65-85-0 25265-71-8 | 200-618-2 246-770-3 | tertiäres amin benzoesäure oxy-bis(propanol) | |
| PC CAT NP 75 | | | tertiäres amin | |
| PC CAT NP 80 | 2212-32-0 | 218-658-4 | n,n-dimethylaminoethyl-n'-methylaminoethanol | |
| PC CAT NP 8110 | 63469-23-8 | 264-261-4 | Dimethylaminopropyldipropanolamin | |
| | 2212-32-0 | 218-658-4 | N-(2-Hydroxyethyl)-N,N',N'-trimethylethylendiamin | |
| | 37788-55-9 | 253-668-2 | N-(2-Hydroxypropyl)imidazol | |
| | 288-32-4 | 206-019-2 | Imidazol | |
| PC CAT NP 90 | 3033-62-3 25265-71-8 | 221-220-5 246-770-3 | n,n,n',n'-tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin) dipropylenglycol, Oxy-bis(propanol) | s.a.: ADDOCAT 108 / Niax Catalyst E-A-1/Aktivator 108 E |
| PC CAT NP 99 | 3033-62-3 | 221-220-5 | n,n,n',n'-tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin) | Lupragen N 205 |
| PC CAT PMDETA | 3030-47-5 | 221-201-1 | methylbis-(2-dimethylaminoethyl)-amin | s.a.: Addocat PV, Desmorapid PV |
| PC CAT [Polymeg] DMDEE | 6425-39-4 | 229-194-7 | Dimorpholinodiethylether | |
| PC CAT Q 1 | 062314-22-1 107-21-1 | 263-502-0 203-473-3 | quartäres ammoniumsalz 1,2 ethandiol | |
| PC CAT Q 6 | 111-46-6 | 203-872-2 | kaliumverbindungen diethylenglykol tertiäres amin | |
| PC CAT Q1S | 062314-22-1 107-21-1 | 263-502-0 203-473-3 | (2-hydroxypropyl)trimethylammonium-2'-ethylhexanoat ethandiol | |
| PC CAT RA 18 | 63469-23-8 1704-62-7 | 264-261-4 216-940-1 | 3-((dimethylamino)propyl)-jmino-1,1-bis-2-propanol 2-(2-(dimethylamino)ethoxy)ethanol | |
| PC CAT RL 13 | | | | |
| PC CAT T 12 | 77-58-7 | 201-039-8 | Dibutylzinndilaurat | s.a.: Kosmos T 12N ; Desmorapid VP.PU 20 AK 87 ; DBTL ; RC-PUR Aktivator 201 N |
| PC CAT T 9 | 301-10-0 | 206-108-6 | zinn(II)isiooktoat | s.a.: Zinn-II-octoat; STANNOUS OCTOATE METATIN CATALYST ; TIB KAT 129 |
| PC CAT TAP | 104-19-8 | 203-183-7 | n,n,4-trimethyl-1-piperazinethanamin | |
| PC CAT TD 100 | 280-57-9 | 205-999-9 | 1,4-Diazabicyclooctan | Dabco, Triethylendiamin |
| PC CAT TD 11 | 25265-71-8 | 246-770-3 | oxy-bis(propanol) tertiäres amin tertiäres amin tertiäres amin | |
| PC CAT TD 18 | 280-57-9 141-43-5 | 205-999-9 205-483-3 | 1,4-Diazabicyclooctan Monoethanolamin | |
| PC CAT TD 25 | 110-63-4 | 203-786-5 | 1,4-butandiol tertiäres amin | |
| PC CAT TD 25i | 110-63-4 | 203-786-5 | 1,4-butandiol tertiäres amin | |
| PC CAT TD 33 | 110-98-5 / 25265-71-8 280-57-9 | 203-821-4 205-999-9 | dipropylenglycol 1,4-diazabicyclo(2.2.2)octane(triethylenediamine) | s. auch: DABCO 33 LV, Isocat 33 PG |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|--|
| PC CAT TD 82 | 108-01-0 280-57-9 | 203-542-8 205-999-9 | 2-Dimethylaminoethanol 1,4-Diazabicyclo[2.2.2]octan | |
| PC CAT TKA | 127-08-26 111-46-6 | 204-822-2 203-872-2 | Kaliumacetat Diethylenglycol | |
| PC CAT TKA 30 PC CAT TKA-W PC CAT TKO | 111-46-6 3164-85-0 111-46-6 | 203-872-2 221-625-7 203-872-2 | Diethylenglycol kalium-2-ethyl-hexansäuresalz diethylenglykol Wasser | |
| PC CAT TMHDA PC COLOR BLACK PC DAX 127 | 111-18-2 9046-10-0 | 203-849-9 | n,n,n',n'- tetramethylhexamethylendiamin Poly(oxy(methyl-1,2-ethanediyl)), alpha-2(- aminomethylethyl)omega- (2- aminoethylethoxy) aromat.amine,deren derivate und polyetheramin | ?=PC AMINE DAX 127 D?? |
| PC DAX 127 | 9046-10-0 | | Poly(oxy(methyl-1,2-ethanediyl)), alpha-2(- aminomethylethyl)omega- (2- aminoethylethoxy) aromat.amine,deren derivate und polyetheramin | ?=PC AMINE DAX 127 D?? |
| PC DR 425 PC FR 125 PC MD 15 PC MEDION PC RV 65 | 184538-58-7 108-32-7 9016-87-9 | 203-572-1 | phosphorsäure-ethylenglykol- polyester mit hydroxyalkaliester Diphenylmethandiisocyanat, Polymer 4-methyl-1,3-dioxalan-2-on diphenylmethandiisocyanat, isome re, homologe | Propylencarbonat |
| PC STAB EP 25+ PC STAB EP 26+ PC STAB S 3 PC STAB S 5 LV PC STAB SN 03 PC STAB SN 05 PC STAB SN 07+ PC STAB SN 25 | 67762-87-2 67762-87-2 67762-87-2 67762-87-2 67762-87-2 67762-87-2 67762-87-2 27274-31-3 | | polyoxyalkylsiloxane polyoxyalkylsiloxane Polyoxyalkylsiloxane polyoxyalkylsiloxane polyoxyalkylsiloxane polyoxyalkylsiloxane polyoxyalkylsiloxane polyethylenglykol | neu: PC STAB SN 25+ PC STAB S 3 |
| PC STAB SN 34 PC STAB SN 41 PC STAB SN 51 PC STAB SN 59 PC STAB SN 66 PC STAB SN 86 PC STAB SN 87 | 67762-87-2 67762-87-2 67762-87-2 67762-87-2 67762-87-2 67762-87-2 67762-87-2 | | polyoxyalkylsiloxane polyoxyalkylsiloxane polyoxyalkylsiloxane polyoxyalkylsiloxane polyoxyalkylsiloxane polyoxyalkylsiloxane polyoxyalkylsiloxane | F114, Polyoxyalkylsiloxan ?=PC STAB SN 66?? |
| PC TF 265 PC TOPA PC TR 230 PC TR 310 PC TR 405 | 92128-22-8 8001-79-4 92128-22-8 | 295-714-4 232-293-8 295-714-4 | N-(3-(dimethylamino)propyl)tall- oil amides polyol based on castor oil Alkanolamide | PC ADD TR 405 |
| p-Chlorphenylisocyanat | 104-12-1 108-90-7 | 203-176-9 203-628-5 | 4-Chlorphenylisocyanat Sonstige Isocyanate Chlorbenzol | |
| Phenmedipham techn. Phenol 99 % Phenylisocyanat | 13684-63-4 108-95-2 103-71-9 95-50-1 | 237-199-0 203-632-7 203-137-6 202-425-9 | 3-Methoxycarbonyl-N-(3'- methylphenyl)-carbamate sonst. Isocyanate 1,2-Dichlorbenzol | PHENMEDIPHAM TC ; '102000011516 PHENYLISOCYANAT 2 X DESTILLIERT |
| Phospholan PE 169 Phosphorsäure rein 85 % Piperazin p-Isopropylphenylisocyanat | 7664-38-2 110-85-0 31027-31-3 108-90-7 | 231-633-2 203-808-3 250-439-9 203-628-5 | Alkoholethoxylat phosphatester 4-Isopropylphenylisocyanat sonstige Isocyanate Chlorbenzol | PIPI ; p-PIPI |
| Pluronic PE 10500 Lsg. 18 % | 9003-11-6 2682-20-4 | 220-239-6 | Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | Blockpolymer aus Propylenoxid und Ethylenoxid in Wasser |
| Pluronic PE 6400 Polyether V 250 Polyetheramin D 2000 Polyetheramin D 230 | 9003-11-6 25723-16-4 9046-10-0 9046-10-0 | 500-041-9 | Blockpolymer aus Propylenoxid und Ethylenoxid Propylidynetrimethanol, propoxyliert alpha-(2-aminomethylethyl)- omega-(2-aminomethylethoxy)- poly(oxy(methyl-1,2-ethandiyl)) | Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran polyetherpolyol, ?= Desmophen V 250? s.a. PC AMINE DA 2000, Jeffamine D2000 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-------------------------------|--|--|--|---|
| Polyethylenglycol 400 | 25322-68-3 | 500-038-2 | Polyethylenglykol, mittlere Molmasse 200 - 600 ; Poly(ethylen)glykol OH-(CH ₂ CH ₂ O) _n -H Mittlere molare Masse 400 | LIPOXOL 400 ; PEG 400E ; Polyethylenglykol E 400 |
| Polyöl 110 | 68441-52-1 | 614-501-2 | polybutadien, oligomer | jetzt: Polyvest 110 |
| Polytetrahydrofuran | 25190-06-1 | 607-637-9 | | alpha-hydro-omega-hydroxypoly (oxy-1,4-butandiy) |
| Polytetrahydrofuran 650 | 25190-06-1 | 607-637-9 | | |
| Pottasche | 584-08-7 | 209-529-3 | Kaliumcarbonat | Potassium carbonat ; E501 |
| Präwozell ND 11 | | | | Alkylphenylpolyglycoether |
| Prohexadione Calcium (techn.) | 127277-53-6 | | Prohexadione Ca tech. calc. 100% | KIM-112 technical ; KOS011-07 ; BAS 125 W |
| Propiconazol techn. | 60207-90-1 | 262-104-4 | | CGA64250B ; Preventol A 12 ; Wocosen techn. |
| Propylenglycol 1,2 USP | 57-55-6 | 200-338-0 | | 1,2-propandiol |
| Propyzamid techn. | 23950-58-5 | 245-951-4 | | 3,5-dichloro-N-(1,1-dimethylprop-2-ynyl)benzamid |
| Proxel GXL | 2634-33-5 25265-71-8 1310-73-2 | 220-120-9 246-770-3 215-185-5 | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one dipropylene glycol sodium hydroxid | Proxel GXL 20 % |
| p-Toluolsulfonsäure | 104-15-4/ 6192-52-5 | 203-180-0 | Toluol-4-sulfonsäure (monohydrat) | 4-methylbenzolsulfonsäure |
| PUR-Elastomer | | | | |
| Quizalofop-p-ethyl techn. | 100646-51-3 | | | |
| Rapsölmethylester | 67762-38-3; 85586-25-0 ; 8002-13-8 ; 68990-52-3 | 267-015-4; 287-828-8 ; 273-606-8 | Fettsäuren, C16-18- und C18- ungesättigt, Methylester / METHYL ESTERS C16-C18 & C18 unsatd. | "biodiesel" ; FAME, Fettsäuremethylester ; RME (Q1 hell); METHYL OLEATE; METHYL LINOLEATE; RAPESEED METHYL ESTER; SOYBEAN METHYL ESTER; TOFA METHYL ESTER; SUNFLOWER METHYL ESTER; LINSEED METHYL ESTER; MOSLUB TFL; PALM OIL METHYL ESTER; TUNG OIL METHYL ESTER |
| REAX 907 | 68512-35-6 | | lignin,alkali,reaction products with sodium bisulfite and formaldehyde | |
| REAX 88 A | 68512-34-5 | | lignosulfonic acid, sodium salt, sulfomethylated | |
| REAX 910 | 68512-35-6 | | lignin,alkali,reaction products with sodium bisulfite and formaldehyde | |
| Rhodacal 60/ BE | 104-76-7 | 203-234-3 247-557-8 / 932-231-6 | 2-ethylhexan-1-ol Benzenesulfonic acid, C10-13-(linear)alkyl derivs., calcium salt | Gemisch auf Basis von calciumdodecylbenzolsulfonat RHODACAL 60BE |
| Rhodafac PA/17 | | | polyethoxynonylphenyletherphosphat | |
| Rhodameen CF/15-H | | | | |
| Rhodasurf LA 30 | | | Alcohols C12-14 ethoxylated | ethoxylierter Fettalkohol |
| Rhodoline DF 581 B | | | | Bevaloid 581 B |
| Rhodopol 23 | 11138-66-2 | 234-394-2 | Xanthan | ?=Rhodopol RH 23?, polysaccharid |
| Rhodopol 50 MD | 11138-66-2 107-22-2 | 234-394-2 203-474-9 | xanthan gum glyoxal | |
| Rhodopol G | 11138-66-2 | 234-394-2 | Xanthan | Anionic Biosynthetic Polysaccharide (?=Rhodopol 50 MC ??) |
| Rhodorsil Antifoam EP 6703 | | | Poldimethylsiloxane | RHODORSIL ANTIM EP 6703 |
| Rhodorsil Antischaum 454 | | | Polydimethylsiloxan + Siliciumdioxid, Gemisch aus Polyorganosiloxan und Füllstoffen | Product No.: PRCO90000579 ; Silcolapse 454 ; Rhodorsil Antimousse 454 |
| Rhodorsil Silcolapse 5001 | | | Wäßrige Emulsion aus Polyorganosiloxan | |
| Rizinusöl [FSG] | 8001-79-4 | 232-293-8 | Triglycerid pflanzlicher Fettsäuren, vornehmlich 85-90% Ricinolsäure | castor oil ; ALBERDINGK Rizinusöl First Special Grade (FSG) ; Rizinusöl F1 Qualität |
| Salzsäure 37 % | 7647-01-0 | 231-595-7 | HYDROCHLORIC ACID | |
| Salzsäure techn. 30 % | 7647-01-0 | 231-595-7 | Chlorwasserstoffsäure | HYDROCHLORIC ACID |
| Sapogenat T 080 | 9046-09-7 | | | tributylphenolpolyglykoether 8-11 EO |
| Sapogenat T 180 | 9046-09-7 | | | tributylphenolpolyglykoether |
| Shell Oel S 4919 | 64741-65-7 | 265-067-2 | kohlenwasserstoffgemisch | |
| Shellsol A 100 | 64742-95-6 / 128601-23-0 64742-95-6 108-67-8 95-63-6 98-82-8 71-43-2 1330-20-7 526-73-8 | 918-668-5 265-199-0 203-604-4 202-436-9 202-704-5 200-753-7 215-535-7 208-394-8 | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten solvent naphtha (leicht) mesitylen 1,2,4-trimethylbenzol cumen benzene xylo, isomerengemisch 1,2,3-trimethylbenzen | s.a.: solvesso 100 ; Solventnaphtha 100 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-------------------------------|--|-------------------------------------|--|---|
| | 103-65-1 | 203-132-9 | n-propylbenzen | |
| Shellsol A 150 | 64742-94-5 108-67-8 95-63-6 | 265-198-5 203-604-4 202-436-9 | mesitylen 1,2,4-trimethylbenzol | Shellsol AB |
| Shellsol R | 64742-94-5 | 265-198-5 | Hocharomatisches Kohlenwasserstoffgemisch C 12- C 14 | |
| Shellsol T | 64741-65-7 | 265-067-2 | : Kohlenwasserstoffgemisch, aliphatisch, Im Bereich C11-C13, Isoparaffine | |
| Schwefelsäure [96%] | 7664-93-9 | 231-639-5 | | |
| Silan A 187 | 2530-83-8 | 219-784-2 | (3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl)-trimethoxysilan / gamma-glycidoxypropyltrimethoxysilan | Silquest A-187 Silane ; Q-SIL GLYMO |
| Silan GF 56 | 78-08-0 | 201-081-7 | Triethoxy(vinyl)silan | Wacker Silan GF 56 (VTEO); Geniosil GF 56 |
| Silan XL 10 | 2768-02-7 | 220-449-8 | Trimethoxyvinylsilan | s.a.: Q-SIL VTMO ; Geniosil XL 10 ; Wacker Silan XL 10 (VTMO) ; Dynasilan VTMO?? |
| Silicon Antischaumemulsion SE | 9005-00-9 9043-30-5 | | alpha-octadecyl-omega-hydroxy-polyglykolether alpha-iso-tridecyl-omega-hydroxy-polyglykolether | |
| SILPUR TP 3795 | | | | PC STAB SN 41 |
| Silquest A-187 Silane | 2530-83-8 | 219-784-2 | (3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl)-trimethoxysilan / gamma-glycidoxypropyltrimethoxysilan | Silan A 187 ; Q-SIL GLYMO |
| Sipernat 22 (S) | 7631-86-9/112926-00-8 | 231-545-4 | siliciumoxid, auf chem. Wege gewonnen | |
| Solvent Naphtha leicht | 64742-95-6 / 128601-23-0 | 918-668-5 | benzene | s.a. Shellsol A (100), solvesso 100 ; Solventnaphtha 100 |
| Solvesso 200 | 64742-94-5 91-20-3 | 265-198-5 202-049-5 | SOLVENTNAPHTHA (ERDÖL), aromatenreich Naphthalin | |
| Soprophor 3 D 33 | 114535-82-9 99734-09-5 7664-38-2 123-91-1 | 231-633-2 204-661-8 | 2,4,6-Tris(1-phenylethyl)polyoxyethylenated phosphates Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy-phosphorsäure 1,4-Dioxan | POLYARYLPHENYL ETHER PHOSPHATE |
| Soprophor 4 D 384 | 119432-41-6 99734-09-5 123-91-1 | 204-661-8 | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-sulfo-.omega.-[tris(1-phenylethyl)phenoxy -, ammonium salt Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy-1,4- Dioxan | Ammoniumsalz von Polyaryetherphenylsulfaten |
| Soprophor FL | 105362-40-1 99734-09-5 123-91-1 | 600-650-0 619-457-8 204-661-8 | Ethanol, 2,2',2''-nitrilotris-, compound with .alpha.-(2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl)-.omega.-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)phosphate Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy-1,4-Dioxan | Polyaryletherphosphat, Aminalz |
| Soprophor FL 60 | 99734-09-5 105362-40-1 | 619-457-8 600-650-0 | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy Ethanol, 2,2',2''-nitrilotris-, compound with .alpha.-(2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl)-.omega.-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)phosphate | SOPROPHOR FL/60 / Lösung eines polyarylphenyletherphosphat-aminalzes |
| Soprophor S 25 | 99734-09-5 | 619-457-8 | Ethoxyliertes Tristyrylphenol | SOPROPHOR S/25 ; Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- ; PRCO90004796 |
| Supragil MNS 90 | 81065-51-2 7778-18-9 | 231-900-3 | methylenpolymethylnaphthylnatriumsulfonat Calciumsulfat | Methyl naphthalene sulfonic acid, polymer with formaldehyde, sodium salt |
| Supragil RM 210 EI | 9084-06-4 | | wässrige lösung von natriummethylenpolynaphthylsulfonat | |
| Supragil WP | 1322-93-6 / 1469983-40-1 | 215-343-3/939-368-0 | natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat | Reaction product of naphthalene, propan-2-ol, sulfonated and neutralized by caustic soda |
| Surfactant 2901 | 1322-93-6 | 215-343-3 | Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat | Emery 5380 Sellogen HR, auch: AGNIQUE ANS 3DNP-U |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---------------------------|--------------------------|-----------|--|---|
| Tallölfettsäure [5950] | 61790-12-3 | 263-107-3 | mischung aus freien fettsäuren | Tallölfettsäure 2% (FOR2) ; 820543 ; s.a.: Resilodine BD 2 |
| Tamol NN 4501 | 68425-94-5 | 614-476-8 | naphthalinsulfonsäure-formaldehyd-polykondensat als natriumsalz in wasser | Kondensationsprodukt auf Basis: Naphthalensulfonsäuren, Formaldehyd...%; Natriumsalz, in Wasser |
| Tamol NN 8906 | 9084-06-4 / 68425-94-5 | 614-476-8 | naphthalinsulfonsäure-formaldehyd-polykondensat als natriumsalz | |
| Tamol PP | 108-95-2 | 203-632-7 | phenol | naphthalinsulfonsäure-formaldehyd-polykondensat als natriumsalz |
| | 50-00-0 | 200-001-8 | formaldehyd | |
| TEDA L 25 B | | | | |
| Tensiofix 35300 | | | nichtionische tenside | |
| Tensiofix 35300 DL | | | nichtionische tenside | |
| Tensiofix 35600 | | | nichtionische tenside | |
| Tensiofix 35600 DL | | | nichtionische tenside | |
| Tensiofix 821 | 11138-66-2 | 234-394-2 | xanthan | P31030 |
| Tensiofix AS | | | anionische & ionische tenside, n-butanol, aromat.hydrocarbon solvents | |
| Tensiofix B7425 | | | anionische & nichtion. Tenside, n-butanol, aromtat. Hydrogencarbon solvents | |
| Tensiofix B7438 | 123-42-2 | 204-626-7 | 4-hydroxy-4-methyl-2-pentan-2-on | anionische & nichtion. Tenside, n-butanol, aromtat. Hydrogencarbon solvents |
| | 64742-95-6 / 128601-23-0 | 918-668-5 | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | 1-Butanol | |
| | | 932-231-6 | Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., calcium salts Enthält alkoxylierte Nonylphenole. | |
| Tensiofix B7453 | 123-42-2 | 204-626-7 | 4-hydroxy-4-methyl-2-pentan-2-on | anionische & nichtion. Tenside, n-butanol, aromtat. Hydrogencarbon solvents |
| | | 932-231-6 | Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., calcium salts | |
| | | 922-153-0 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin | |
| | 64742-95-6 / 128601-23-0 | 918-668-5 | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | 1-Butanol Enthält alkoxylierte Nonylphenole. | |
| Tensiofix BCZ | 1191-50-0 | 214-737-2 | sodium tetradecyl sulfate | |
| | 142-87-0 | 205-56-5 | sodium decyl sulfate | |
| | 151-21-3 | 205-788-1 | sodium dodecyl sulfate | |
| Tensiofix CG11 | | | nonionic & anionic surfactant | |
| Tensiofix CS | | | nonionic & anionic surfactant, n-butanol, hydrogencarbon solvents | |
| Tensiofix D90 Bio Akt | | | nonionic surfactants | Tallowamin |
| Tensiofix LO 51 | 64742-47-8 | 265-149-8 | Kerosin : Destillate, mit Wasserstoff behandelte leichte | Tensiofix LO51 ; P31000 |
| Tensiofix LX Spezial | | | | |
| Tensiofix NS | | | nonionic & anionic surfactant, n-butanol, hydrogencarbon solvents | |
| Tensiofix XN6 | 7664-38-2 | 231-633-2 | Phosphorsäure | anionic & nonionic surfactants, phosphoric acid (max.3%) |
| | 9016-45-9 | | Phosphated ester Nonylphenol ethoxylate | |
| TEOA 99 | 102-71-6 | 203-049-8 | Triethanolamin | |
| Terratonit hell | 1318-74-7 | 215-286-4 | kaolinit | |
| | 106958-53-6 | | illit | |
| | 14808-60-7 | 238-878-4 | quarz | |
| tertiär Butanol | 75-65-0 | 200-889-7 | 2-Methylpropanol-2 | NX 795 ; propanoic acid, 2-methyl-, monoester with 2,2,4-trimethyl-1, 3-pentandiol; |
| Texanol | 25265-77-4 | 246-771-9 | 2,2,4-trimethyl-1,3-pentandiolmonoisobutyrat | Texanol-esteralkohol |
| Thidiazuron techn. | 51707-55-2 | 257-356-7 | | 1-phenyl-3-(1,2,3-thiazol-5-yl)harnstoff |
| Thiophanate-Methyl techn. | 23564-05-8 | 245-740-7 | | dimethyl-4,4-(o-phenylene)bis(3-thioallophanate) |
| Thixol 53 L | | | acrylpolymer in wässriger dispersion | Produkt M 892 |
| Titan White RCL 535 | 13463-67-7 | 236-675-5 | | Titandioxid |
| TMP | 77-99-6 | 201-074-9 | Trimethylolpropan | 2,2 Dihydroxymethylbutan-1-ol , Propylidynetrimethanol ; Evyron T20 flakes ; Evyron T50 flakes |
| Toluol | 108-88-3 | 203-625-9 | | |
| Tonmehl KRS | 1318-74-7 | 215-286-4 | kaolinit | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|--|--|
| | 106958-53-6 14808-60-7 | 238-878-4 | illit quarz | |
| Toximul 8319 | 37205-87-1 9038-95-3 68953-96-8 111-27-3 67-56-1 108-67-8 95-63-6 64742-95-6 | 273-234-6 203-852-3 200-659-6 203-604-4 202-436-9 265-199-0 | Alkoxyliertes Alkylphenol Alkoxylierter Alkohol Alkylarylsulfonat 1-Hexanol Methanol Mesitylen 1,2,4-Trimethylbenzol Lösungsmittelnaphtha | |
| Triadimefon techn. | 43121-43-3 | 256-103-8 | | 1-(4-chlorphenoxy)-3,3-dimethyl-1-(1,2,4-triazol-1-yl)butanon |
| Tributylphosphin 95 % | 998-40-3 | 213-651-2 | | Cytop 340 TEA STD, TELA STD, 2,2,2 NITRILOTRIETHANOL, TEA 85%, TRIETHANOLAMINE STANDARD 85%, TRIETHANOLAMINE 85%, TRIETHANOLAMINE STANDARD (TEA85), TRIETHANOLAMINE 85% LFG 85, TRIETHANOL AMINE 85% (BASF) |
| Triethanolamin 85/90 | 102-71-6 | 203-049-8 | TRIETHANOLAMINE STANDARD | |
| Trilon B | 64-02-8 5064-31-3 | 200-573-9 225-768-6 | ethylendiamintetraessigsäure, tetranatriumsalz Trinatriumnitilotriacetat | Edeta BX [Powder] |
| Trilon BD | 6381-92-6 | 205-358-3 | ethylendiamintetraessigsäure, dinatriumsalz | Cytop 340 |
| Tri-n-butylphosphin Trinkwasser | 998-40-3 7732-18-5 | 213-651-2 231-791-2 | | |
| Triticonazol techn. | 131983-72-7 | 603-543-7 | 2-(4-Chlorbenzyliden)-5,5- dimethyl-1-(1 H-[1 ,2,4]-triazol-1- ylmethyl)-1-cyclopentanol | |
| Tylose H 300 (G4) UOP-T-Pulver Valinate | 9004-62-0 1318-02-1 330-55-2 64902-72-3 | 215-283-8 206-356-5 265-268-5 | Hydroxyethylcellulose / Na-A Zeolith Linuron techn. Chlorsulfuron | Cellulose 2-hydroxyethylether Baylith-T |
| Versensäure | 60-00-4 | 200-449-4 | Ethylendiamintetraessigsäure / EDTA-Säure/ EDTE | VERSENE Acid Chelating Agent |
| Volpo T 7/85 Wasserstoffperoxid | 24938-91-8 7722-84-1 | 231-765-0 | POE-7 tridecanol | |
| Weissöl Pionier 4119 | 64742-56-9 64742-65-0 | 265-159-2 265-169-7 | Hochraffiniertes Solvent-Neutralöl | |
| Wimer 100 | 12141-46-7 14808-60-7 | 235-253-8 238-878-4 | Aluminiumsilicat quarz | natural clay mineral |
| Witconol NS 500 K | | | alkohol-polyglykolether | (=Antarox B/500) |
| Xylol | 1330-20-7 | 215-535-7 / 905-588-0 | <25% Ethylbenzol | "Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol" EG: 905-588-0 |
| Zeolex 7A | 1344-00-9 7757-82-6 | 215-684-8 231-820-9 | Natriumaluminosilicat / Kieselsäure, Aluminiumnatriumsalz Natriumsulfat | =Zeolex 7 ? |
| Zinkstearat [101-6] | 557-05-1 / 91051-01-3 | 209-151-9 | Octadecanoic acid, zinc salt | LIGASTAR ZN 101, ZN 101 CG, ZN 101 C, ZN 101/6, ZN 101/6 L, ZN 101/6-V, ZN 101 S, ZN 101/7, LIGASTAR ZN 101/6 HM, ZN 101/6 S, ZN 101/6FG, ZN 101 LH, ZN E, ZN 101/4, ZN 101/4 K, ZN 101CGR , LIGASTAB ZN 70, PALMSTAR ZNST 325 Herwemag ZV |
| Zinksulfat Heptahydrat | 91051-01-3 7446-20-0 | 293-049-4 231-793-3 | Fettsäuren C16- C18, Zinksalze | |
| | | | | |
| | | | | |
| 1,4-Butandiol 2,2 Dimorpholinodiethylether 2,6-Dichlorbenzonitril Abamectin techn.(mit Ethanol) | 110-63-4 6425-39-4 1194-65-6 71751-41-2 64-17-5 | 203-786-5 229-194-7 214-787-5 265-610-3 200-578-6 | PC CAT DMDEE DCBN abamectin ethanol | BDO s.a.: Jeffcat DMDLS NITRALZ MK936C / MK936A (Veri AS Abamectin) |
| Aceton destilliert Agil EC 100 | 67-64-1 111479-05-1 91-20-3 872-50-4 9043-30-5 64742-94-5 | 200-662-2 202-049-5 212-828-1 500-027-2 265-198-5 | propaquizafop naphtalene 2-pyrrolidinone poly(oxy-1,2-ethanediyl) alpha-isotridecyl-omega-hydroxy- solvent naphta | |
| Agitan 295 | | | Mischung von hydroptrober Kieselsäure, flüssigen Kohlenwasserstoffen, modifizierten Fettstoffen und nictionogenen Emulgatoren | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|------------------------|-----------------------|--|---|
| Agitan 295 | | | Mischung von hydroptrober Kieselsäure, flüssigen Kohlenwasserstoffen, modifizierten Fettstoffen und nichtionogenen Emulgatoren | |
| Agrinova-Glyfosate | 1071-83-6 / 38641-94-0 | 213-997-4 | | |
| Alkamuls OR/36 | 61791-12-6 | 500-151-7 | ethoxyliertes rizinusöl | |
| Alpha-Cypermethrin techn. | 67375-30-8 | 257-842-9 / 614-054-3 | | Fastac tech IN-TG |
| Antara 430 | | | | |
| Antimoussol SI liquid | | | | |
| Antischaum Emulsion -Silicon | 9005-00-9 | 500-017-8 | alpha-octadecyl-omega-hydroxy-polyglykoether | WACKER Silicon SRE-PFL |
| | 69011-36-5 | 500-241-6 | Tridecanoethoxylat verzweigt mit 3-5 EO | Material: 60116454 |
| Armstrongsäure techn. | 81-04-9 | 201-317-9 | naphthalin-1,5-disulfonsäure | Naphthalin-1.5-disulfonsäure extra feucht |
| | 7664-93-9 | 231-639-5 | freie schwefelsäure | |
| Banvel 4 S/480 S | 2300-66-5 | 218-951-7 | Dicamba (Dimethylamine Salt) | BANVEL HERBICIDE |
| Basacid gelb 232 | 587-98-4 | 209-608-2 | C.I. Acid Yellow 36 | s.a.: Iragon Gelb AYE36 HFC |
| Basovid rot 470 E | 915-67-3 | 213-022-2 | C.I. Acid Red 27/ C.I. 16185 | neu: Iragon Rot ARE27 HFC , |
| Bayol 85 | 8042-47-5 | 232-455-8 | techn. Weißöl | Amaranth , E 123 |
| Benazolin Ethyl techn. | 25059-80-7 | 246-591-0 | Ethyl-4-chlor-2-oxo-2H-benzothiazol-3-acetat | |
| Berol 108 | 61791-12-6 | 500-151-7 | ethoxyliertes castoröl, Rizinusölethoxylat | |
| Betanal Tandem | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | |
| | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | |
| Bevaloid 9146 | | | Gemisch aus Mineralöl und nichtionischen Tensiden. | RHODOLINE DF 9146 |
| BHT (IONOL CP) | 128-37-0 | 204-881-4 | Butylhydroxytoluol / 2,6-di-tert-butyl-p-kresol | Purolan BHT / Vulkanox BHT / Ionol 99 / Ionol CP ; Baynox [EU]; S22?? |
| | 88-18-6 | 201-807-2 | 2-tert.-butylphenol | |
| | 96-76-4 | 202-532-0 | 2,4-di-tert-butyl-p-kresol | |
| Bifenal | 42576-02-3 | 255-894-7 | bifenox | |
| | 16484-77-8 | 240-539-0 | salze von mecoprop | |
| Bromotril 225 EC | 1689-99-2 | 216-885-3 | Bromoxyniloctanoat (ISO) | HRB00926-S |
| | 11117-11-6 | 234-360-7 | Tetrapropilenbencenosulfonato-Ca-Sal | AG-B3-225 EC |
| | 64742-94-5 | 918-811-1 | Hydrocarbons, C10,aromatics, <1%naphthalene | |
| Bromotril 250 SC | 1689-84-5 | 216-882-7 | bromoxynil | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| | 64742-95-6 | 265-199-0 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Alkylphenoethoxylat | |
| | 67-56-1 | 200-659-6 | Methanol | |
| | 3088-31-1 | 221-416-0 | Natriumalkoxyalkylethersulfat | |
| Butylacetat wasserfrei 99% | 123-86-4 | 204-658-1 | n-Butylacetat | Butylacetat 98/100% |
| Butylglycol | 111-76-2 | 203-905-0 | 2-Butoxy-ethanol | Ethylenglykolmonobutylether / EGBE |
| Calciumsalz, Dodecylbenzene Sulfonic Acid | 26264-06-2 | 247-557-8 | Wettol EM11?? | |
| Calciumchlorid [wasserfrei] | 10043-52-4 | 233-140-8 | | Kalziumchlorid 75-99 %, CC road®, CC tech®, CC food®, CC farm®. |
| | 1305-62-0 | 215-137-3 | Calciumhydroxid / Kalziumhydroxid | |
| Carbendazim 500 g/l SC | 10605-21-7 | 234-232-0 | 2-benzimidazol-2-ylcarbammat | HE 189-01GT |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| CCC techn. 750 g/l | 999-81-5 | 213-666-4 | chlormequatchlorid | Cycocel 750, 3C CHLORMEQUAT 750, CECECE |
| Cerenat E 30 | | | Wachs/ Pflanzenöl Emulsion | |
| Chlorkalk | 7778-54-3 | 231-90-7 | Calciumhypochlorit | |
| Cintofen techn. | 130561-48-7 | | 1-(4-chlorophenyl)-1,4-dihydro-5-(2-methoxyethoxy)-4-oxo-cinnoline-3-carboxylic acid | |
| Clarcel FD | 68855-54-9 | 272-489-0 | siliciumoxid | |
| | 14464-46-1 | 238-455-4 | Cristobalit | Kieselgur kalziniert und aktiviert |
| | | | Kristalline Kieselerde, einatemb. Fraktion: | |
| Clopyralid 100 g/l SL | 1702-17-6 | 216-935-4 | 3,6-dichlorpyridin-2-carbonsäure | |
| | 141-43-5 | 205-483-3 | 2-aminoethanol | |
| Clopyralid 425 SL | 1702-17-6 | 216-935-4 | Clopyralid | |
| | 141-43-5 | 205-483-3 | 2-Aminoethanol | |
| Croisor 100 SL | 130561-48-7 | | Sintofen | |
| CURALON M | 101-14-4 | 202-918-9 | 4,4'-Methylen- bis- (2-Chloranilin) | PC MOCA |
| Cyanazin techn. | 21725-46-2 | 244-544-9 | 2-(4-chlor-6-ethylamino-1,3,5-triazin-2-ylamino)-2-methylpropionitril | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|---|---|
| DEOA | 111-42-2 | 208-868-0 | Diethanolamine | 2,2'-Iminodiethanol , Diäthanolamin , DEA, 2,2- Dihydroxydiethylamine |
| Derussol A300 | 1333-86-4 | 215-609-9 | pigmentruss ethyl(3- | DESMEDIPHAM TC ; '102000010011 |
| Desmedipham techn. | 13684-56-5 | 237-198-5 | {{(phenylamino)carbonyl}oxi}phen yl) | |
| Dicamba techn. | 1918-00-9 | 217-635-6 | 3,6-dichlor-2- methoxybenzoesäure | BAS 183 H |
| Diethanolamine | 111-42-2 | 203-868-0 | Dihydroxydiethylamin | 2,2'-Iminodiethanol , Diäthanolamin , DEA, 2,2- Dihydroxydiethylamine |
| Diethylenglycol | 111-46-6 | 203-872-2 | 2,2'-Oxydiethanol | Bis(2-hydroxyethyl)ether ; Diethylenglykol |
| Diisopropanolamine | 110-97-4 | 203-820-9 | | |
| Dimethylamin | 124-40-3 | 204-697-4 | Dimethylamin wasserfrei | Dimethylamine Anhydrous (DMA) ; Dimethylamin wasserfrei BKW |
| Dimethylaminlösung 40 % | 124-40-3 | 204-697-4 | di-methylamin | DMA40 ; Dimethylamine 40% aqueous solution |
| Diphenylcarbonat [Schuppen] | 102-09-0 | 203-005-8 | kohlensäurediphenylester | Oxy-bis(propanol) / Oxydiopropanol |
| Dipropylenglycol | 25265-71-8 | 246-770-3 | | |
| Diquat 400 g/l | 85-00-7 | 201-579-4 | diquatdibromid/ Reglone | |
| Diquat 200 g/l | 85-00-7 | 201-579-4 | diquatdibromid/ Quad/ Quad- GLOB 200 SL | |
| Diuron techn. | 330-54-1 | 206-354-4 | n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n- dimethylurea | auch: Preventol A 6 |
| Diuron techn. mikronisiert | 330-54-1 | 206-354-4 | n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n- dimethylurea | auch: Preventol A 6 |
| DLTDP | 123-28-4 | 204-614-1 | Dilaurylthiodipropionat | Irganox PS 800 |
| Edenor NRA | | | "Überwiegend Ölsäure und Lanolsäure" | Rübölfettsäure |
| Edenor Ölsäure | 112-80-1 / 67701-08-0 | 204-007-1 | Oleic acid ; Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt | auch: Dakolub MB 6098Priolene 6928, Palmera A1818, EDENOR Ti O5 |
| Edenor UKD 5020 | | | konjugierte Fettsäuren octansäure decansäure | |
| Edenor V 85 | 124-07-2 334-48-5 | 204-677-5 206-376-4 | | |
| EDTA, Dinatriumsalz | 6381-92-6 | 205-358-3 | Na-EDTA-Dihydrat | auch: Trilon BD |
| Elba Pflanzennahrung Mix | 7758-99-8 | 231-847-6 | Kupfersulfat-pentahydrat | auch: Mix pro SL |
| | 10034-96-5 | 232-089-9 / 600-072-9 | Mangansulfat-monohydrat | |
| | 7446-20-0 | 231-793-3 | Zinksulfat-heptahydrat | |
| Emcol P 1860 | 70528-83-5 | 274-654-2 | alkyl-aryl-calciumsulfonat | |
| | 111-87-5 | 203-917-6 | n-octanol | |
| Emulan EL | 61791-12-6 | 500-151-7 | ethoxyliertes Rizinusöl/ Castoroil | |
| | 25322-68-3 | | ethoxylated Polyethylenglykol | |
| Emulson AG/23/F | | | Benzenesulfonic acid, alkyl derivs., calcium salts | Alkylaryl sulphonate in solvent |
| Emulson AG/CAL/70 | 90194-26-6 | 932-231-6 | | |
| | 78-83-1 | 201-148-0 | | |
| Emulson AG/CO/40 | 61791-12-6 | 500-151-7 | 2-methylpropan-1-ol; iso-butanol ethoxylated castor oil | Emulson CO 40 |
| Essigsäure [99 %] | 64-19-7 | 200-580-7 | acetic acid | Eisessig |
| Essigsäuremethylester | 79-20-9 | 201-185-2 | | Methylacetat |
| Esso Chain Spray | | | | |
| Ethacure 100 | 68479-98-1 | 270-877-4 | diethyltolueendiamine | Haerter DT |
| Ethephon techn. 750 g/l | 16672-87-0 | 240-718-3 | 2 Chlorethylphosphonsäure | |
| Ethephon-Vorlösung ca. 895 g/L | 16672-87-0 | 240-718-3 | 2 Chlorethylphosphonsäure | |
| Ethofumesat techn. | 26225-79-6 | 247-525-3 | 2-ethoxy-2,3-dihydro-3,3- dimethylbenzofuran-5-yl- methansulfonat | ETHOFUMESATE TC ; '102000021315 |
| Fenclorim techn. | 3740-92-9 | | 4,6-Dichlor-2-phenylpyrimidin | |
| Fluid DC200-50 CST | | | Dow Corning Antifoam ??? | |
| Fluorad FC 4430 | 872-50-4 | 212-828-1 | fluoraliphatische ester | |
| | 108-88-3 | 203-625-9 | polyetherpolymer n-methyl-2-pyrolidon toluol | |
| Fox | 42576-02-3 | 255-894-7 | bifenox | |
| | | | Dipropylenglykol/1,2- Benzisothiazol-3(2H)- on/Natriumhydroxid, wäßrige Lösung | |
| Foxtril Super | 42576-02-3 | 255-894-7 | bifenox | |
| | 1689-83-4 | 216-881-1 | ioxynil | |
| | 16484-77-8/ 66423-09-4 | 240-539-0 | alkylnaphtalinsulfonat salze von mecoprop | |
| Fumarsäure | 110-17-8 | 203-743-0 | | |
| Genapol O 050 | 68920-66-1 | 500-236-9 | Fettalkoholpolyglykolether | Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated |
| Gewerbesalz | 7647-14-5 | 231-598-3 | Natriumchlorid | Auftausalz |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|--|
| Glycerin 99 % | 56-81-5 | 200-289-5 | | auch: Glycerine 4811 ; Glycerin 99,5% PF (ICOF) / Glycerin 99,5% pflanzlich, non-gmo (ICOF) / Glycerin 99,5% pflanzlich, non-gmo ; Maserol |
| Glyphosate 360 g/l SL | 1071-83-6 / 38641-94-0 | 254-056-8 | n-(phosphonomethyl)glycinisipropylaminsalz ethoxyliertes fettamin | |
| Goldmann CDTA HQ | 13291-61-7 | 236-308-9 | Trans 1,2 diaminocyclohexantetraessigsäure Monohydrat | |
| Goltix SC | 41394-05-2 26225-79-6 | 255-349-3 247-525-3 | Metamitron (4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on) Ethofumesat | |
| Harnstoff techn. HDK KD 150 Hexanol | 57-13-6 111-27-3 | 200-315-5 203-852-3 | wässrige Kieselsäuredispersion Hexan-1-ol, Capronalkohol | urea ; Harnstoff Perlen (mit Antiback - ge-coated) auch: NACOL 6 - 98, Lorol C 6, Agnique FOH 690 |
| Hydrazinhydrat 100% | 10217-52-4 / 7803-57-8 302-01-2 | 206-114-9 206-114-9 | Hydrazin (wasserfrei) | Hyhydrat |
| Imazethapyr (Säure) | 81335-77-5 | | 5-ethyl-2-(4-isopropyl-4-methyl-4,5-dihydro-1H-imidazol-2-yl)nicotinsäure | Citowet? |
| Isooctylphenoethoxylat 6EO Jayflex DINP Jeffsol Propylene Carbonate | 68515-48-0 108-32-7 | 271-090-9 203-572-1 | Phthalsaeureester Propylencarbonat n,n'-(methylendi-p-phenylen)bis(hexahydro-2-oxo-1H-azepin-1-carboxamid) | mit e-Caprolactam geblocktes Methylen-bis-(4-phenylisocyanat) |
| Kagebond DM 100 feinvermahlen Ketoester | 54112-23-1 15206-55-0 | 258-981-8 239-263-3 | Phenylglyoxylsäuremethylester | |
| Kontakt 320 SC | 13684-63-4 24938-91-8 2634-33-5 | 237-199-0 220-120-9 | phenmedipham Isotridecanoethoxylat 1,2-Benzisothiazolon | |
| Kotilen/Hapelmus SMO/20 Kupfer EDTA SL Kupfer pro SL | 9005-65-6 | | polysorbate 80 | |
| Lenacil techn. Lupragen DMI | 2164-08-1 1739-84-0 616-47-7 123-39-7 | 218-499-0 217-101-2 210-484--7 204-624-6 | 3-cyclohexyl-5,6-trimethylenuracil 1,2-Dimethylimidazol 1-methylimidazol N-Methylformamid | PC CAT DMI |
| Lutensol AP 10 Mangan EDTA SL Marlophen 88 Matrigon Clopyralid 100g/l MCPA 690 D Mepiquatchlorid-Lösung 635 g/L | 37205-87-1 15375-84-5 1702-17-6 94-74-6 24307-26-4 | 239-407-5 216-935-4 202-360-6 246-147-6 | Mangan alkylphenolpolyethylenglykolether r Dimethylpiperidiniumchlorid/ DPC | Nonylphenolpolyglykolether mit 10 Mol ·AO Mn Na 2 EDTA SL |
| Merpan 80 WDG | 133-06-2 85586-07-8 | 205-087-0 287-809-4 | Captan Alkyl-naphthalinsulfonat/Formaldehyd-Polymer Phenolsulfonsäure-Formaldehyd-Ploykondensat als Natriumsalz Schwefelsäure, Mono-C12-14-alkylester, Natriumsalze | 800 g/kg Captan |
| Meta/Manco Teem 648 | 8018-01-7 57837-19-1 | 260-979-7 | Mancozeb Metalaxyl | |
| Metalaxyl techn. 96% | 57837-19-1 | 260-979-7 | methyl-n-(2,6-dimethylphenyl)-n-(methoxyacetyl)-DL-alaninat | |
| Metazachlor techn. | 67129-08-2 | 266-583-0 | | Metazachlor feucht B ; Metazachlor (Dried) |
| Mirage 45 EC | 67747-09-5 96-48-0 71-36-3 | 266-994-5 202-509-5 200-751-6 | Prochloraz 4-Hydroxybuttersäurelacton Butan-1-ol | |
| Mobel DTE 15 M Mobil Almo 525 Mobil Delvac 1330 Mobil DTE 11 M Mobil DTE 18 M Mobil DTE 22 Mobil DTE 24 Mobil DTE 25 Mobil DTE 27 Mobil DTE Medium Mobil DTE PM 220 Mobil Rarus 427 Mobil SHC 630 Mobil SHC 634 Mobil Vactra 2 | | | | |
| Mobile Glygoyle 30 Mobile Glygoyle HE 460 | | | | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|---|--|
| Mobilfluid 125 Mobilgear 630 Mobilgear 632 Mobilgear 636 Mobilgear OGL 007 Mobilgear OGL 461 Mobilgear SHC XMP 680 Mobilgear XMP 220 | | | | |
| Mobilgrease XHP 103 Mobilgrease XHP 222 | | | | |
| Mobilith SHC 007 Mobilith SHC 1500 Mobilith SHC 460 | | | | |
| Mobilith SHC PM [460] | 68411-46-1 68649-42-3 64741-44-2 94270-86-7 | 270-128-1 272-028-3 265-044-7 | alkylierte Diphenylamine Lithiumsalz aliphatischer Carbonsäure Zinkalkyldithiophosphat / Dithiophosphorsäure, O,O-Di C1- C14 Alkylreste, Znksalz 2:1 (ZDPP) straight-run Mitteldestillate substituierte Alkylbenzotriazole | |
| Mobiltemp SHC 100 Mobilux EP 2 Monoethylenglycol Monuron techn. Muster (SAR KIMYA) | 107-21-1 150-68-5 | 203-473-3 205-766-1 | ethandiol (ethylenglykol) 3-(4-chlorphenyl)-1,1- dimethylharnstoff | Monoethylenglykol auch: IsoQure UR 600 |
| N,N-Dibutylethylendiamin N,N-Dimethylcyclohexylamin N,N-Dimethylformamid | 3529-09-7 98-94-2 68-12-2 | 222-558-6 202-715-5 200-679-5 | pc amine sda 172 Dimethylcyclohexylamin | auch: PC CAT DMCHA , Lupragen N 100 , PC CAT DMCHA , SiYPro M300 DMF |
| Natriummolybdat-dihydrat n-Butanol N-Cocos-morpholin n-Hexan Niax catalyst C-290 Niax SILICONE L-6917 Niax Silicone SC-240 | 10102-40-6 / 7631-95-0 71-36-3 72906-09-3 110-54-3 3033-62-3 | 231-551-7 200-751-6 276-986-3 203-777-6 221-220-5 | Morpholine,4-coco alkyl derivs. bis(2-dimethylaminoethyl)ether polyalkylenoxidmethylsiloxan copolymer polydimethylsiloxan copolymer | PC CAT NCM |
| N-Methylmorpholinoxid N-Methylpyrrolidon NPK Dünger Getreide neu NPK Dünger Phosphatbetont NPK Dünger Raps NPK Dünger Rübe / Raps neu NPK Flüssigdünger | 7529-22-8 872-50-4 | 231-391-8 212-828-1 | | NMMO NMP, M-Pyrol ; 1-methyl-2- pyrrolidone |
| Oleo FC Orefa 2,4-D SL Orefa MCPA 500 SL Orotan SN [Dispersant] | 94-75-7 2039-46-5 9084-06-4 | 202-361-1 218-014-2 | paraffinöl/ Emulgatoren 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure , 2,4-D MCPA- Lsg. Natriumsalz der kondensierten Formaldehyd- Naphthalinsulfonsäure | Dispergier-Polymer auf Wasserbasis / wasserlösliches polycarboxylat |
| Paraffinöl PC ADD CDS | 64741-65-7 59719-67-4 | 265-067-2 261-187-9 | urethan-bis(oxazolidin) | siehe auch: Paraffinöl, dünnflüssig |
| PC AMINE DAX 126 | | | aromat.amine und ihre derivate aromat.amine und ihre derivate polyetheramin polyetheramin | |
| PC AMINE ADA 215 PC AMINE DA 250 | 9046-10-0 | | alpha-(2-Aminomethylethyl)- omega-(2-aminomethylethoxy)- poly(oxy(methyl-1,2-ethandiyl)) | |
| PC AMINE DAX 7 | | | aromat.amine aromat.amine polyetheramin polyetheramin | |
| PC CAT DMCHA PC CAT DMDEE PC CAT DMEA PC CAT DMP PC CAT NMM PC CAT NP 147 PC CAT NP 15 HA PC CAT PMDETA PC CAT T 12 | 98-94-2 6425-39-4 108-01-0 106-58-1 109-02-4 3030-47-5 77-58-7 | 202-715-5 229-194-7 203-542-8 203-412-0 203-640-0 221-201-1 201-039-8 | Dimethylcyclohexylamin Dimorpholinodiethylether Dimethylaminoethanol 4-methylmorpholin tert. Amine methylbis-(2-dimethylaminoethyl)- amin Dibutylzinndilaurat | DMDEE N,N-dimethylpiperazin, Jeffcat DMP N-Methylmorpholin s.a.: Addocat PV, Desmorapid PV s.a.: Kosmos T 12N ; Desmorapid VP.PU 20 AK 87 ; DBTL ; RC-PUR Aktivator 201 N |
| PC CAT TKO | 3164-85-0 | 221-625-7 | kalium-2-ethyl-hexansäuresalz | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|---|--|
| | 111-46-6 | 203-872-2 | diethylenglykol Wasser | |
| PC DAX 127 | 9046-10-0 | | Poly(oxy(methyl-1,2-ethanediyl)), alpha-2(-aminomethylethyl)omega-(2- aminoethylethoxy) aromat.amine,deren derivate und polyetheramin | ?=PC AMINE DAX 127 D?? |
| PC DAX 127 FR 1 BLC | 9046-10-0 | | Poly(oxy(methyl-1,2-ethanediyl)), alpha-2(-aminomethylethyl)omega-(2- aminoethylethoxy) aromat.amine,deren derivate und polyetheramin | ??'= PC DAX ?? |
| PC DMD 13 PC MD 15 PC MNP PC NAEP PC STAB AK 8801 PC TOPA | 140-31-8 92128-22-8 | 205-411-0 295-714-4 | Diphenylmethandiisocyanat, Polymer N-(2-Aminoethyl)-piperazin N-(3-(dimethylamino)propyl)tall- oil amides | siehe auch pc cat naep |
| Phenylsulfonat CAL | 26264-06-2 78-83-1 | 247-557-8 201-148-0 | Calcium alkyl benzene sulphonate isobutanol | Wettol EM 11 Calcium-Alkylbenzolsulfonat in Isobutanol |
| p-Isopropylphenylisocyanat | 31027-31-3 108-90-7 | 250-439-9 203-628-5 | 4-Isopropylphenylisocyanat sonstige Isocyanate Chlorbenzol | IPPI |
| Polyglycol E 400 | 069029-39-6 | | alkylphenol alkoxyolat | |
| Powertwin plus | 26225-79-6 13684-63-4 | 247-525-3 237-199-0 | ethofumesat phenmedipham polyarylphenyletherphosphat | |
| Pretilachlor techn. Propamocarb Hydrochloride (Lösung) | 51218-49-6 25606-41-1 | 247-125-9 | 2-chloro-n-(2,6-diethylphenyl)-n- (2-propoxyethyl) Propamocarb-hydrochlorid tech | ?= Propamocarb HCl SL 66,5% ; HE 185-01? |
| Pyrethrum Extract | 89997-63-7 / 8003-34-7 64742-47-8 128-37-0 | 289-699-3 / 232-319-8 265-149-8 204-881-4 | Chrysanthemum cinerariaefolium extract hydrierte leichte Erdölestillate/ Kerosin nicht spezifiziert 2,6-di-tert-butyl-p- kresol/Butylhydroxytoluol | pyroicide, Naturpower Pale 50% ; Pyrethrum Extrakt Pale 50 % |
| Quantacure 30 Quizalofop-p-ethyl techn. Rako-Emulgatorvormischung Rapsöl [kaltgepresst] | 100646-51-3 8002-13-9 / 67701-30-8 | 232-299-0 / 266-948-4 | Rapeseed oil | Agri-Pure 60 ; Rapsöl roh / 214011 ; Rapsöl kaltgepresst FOOD / 214020 ; Rapsöl raffiniert / 214030 ; Rapsöl raffiniert extrahiert Ph. Eur. / 214031 ; Rapsöl gepresst / 214111 ; Rapsöl kaltgepresst 214120 ; Rapsöl raffiniert / 214122 |
| Rhodorsil 426 R | 2634-33-5 | 220-120-9 | polydimethylsiloxan 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one | SILCOLAPSE 426R, ANTIMOUSSE 426 R ; PRCO90000589 Wäßrige Emulsion aus Polyorganosiloxan |
| Rüboel, [Raffiniert] | 8002-13-9 / 67701-30-8 | 232-299-0 / 266-948-4 | Rapeseed oil ,Rapsöl Raffinat | Agri-Pure 60 ; Rapsöl roh / 214011 ; Rapsöl kaltgepresst FOOD / 214020 ; Rapsöl raffiniert / 214030 ; Rapsöl raffiniert extrahiert Ph. Eur. / 214031 ; Rapsöl gepresst / 214111 ; Rapsöl kaltgepresst 214120 ; Rapsöl raffiniert / 214122 |
| Schwefelsäure 50 % SeitzSchenk-Ultra Shell Oel S 4919 Shellsol D 40 | 7664-93-9 68855-54-9 64741-65-7 64742-48-9 | 231-639-5 272-489-0 265-067-2 919-857-5 | kieselgur kohlenwasserstoffgemisch n-, i- und cyclo-Aliphaten, überwiegend C9-C11 | Seitz spezial kohlenwasserstoffgemisch |
| Silicon SRE | 9005-00-9 69011-36-5 | 500-017-8 500-241-6 | alpha-octadecyl-omega-hydroxy- polyglykoether Tridecanoethoxylat verzweigt mit 3-5 EO | Polydimethylsiloxan + Füllstoff, Emulsion in Wasser |
| Silicone L-6100 Siliconöl | | | Siloxan Polyalkylenoxidcopolymer Polydimethylsiloxan + Füllstoff, Emulsion in Wasser | Niax Silicone L-6100 Silikonöl gelblich |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|---|--|--|
| Sintofen techn. Sitofex 0,1 % EC Sitofex 1,0 % EC | 130561-48-7 64-17-5 64-17-5 | 200-578-6 200-578-6 | 1-(4-chlorophenyl)-1,4-dihydro-5-(2-methoxyethoxy)-4-oxo-cinnoline-3-carboxylic acid ethanol ethanol | |
| Solvesso 100 | 64742-95-6 / 128601-23-0 95-63-6 108-67-8 98-82-8 1330-20-7 | 918-668-5 202-436-9 203-604-4 202-704-5 215-535-7 | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten 1,2,4-trimethylbenzene mesitylene (1,3,5-trimethylbenzol) cumene xylene | s.a.: Shellsol A(100), Solvent Naphtha leicht ; Solventnaphtha 100 |
| Solvesso 150 | 64742-94-5 95-63-6 108-67-8 91-20-3 | 265-198-5 202-436-9 203-604-4 202-049-5 | SOLVENTNAPHTHA (ERDÖL), aromatenreich 1,2,4-trimethylbenzol 1,3,5-TRIMETHYLBENZOL naphthalin | Shellsol AB ; ??Hydrosol A 200?? Solvent Naphtha 150 |
| Soprophor FL | 105362-40-1 99734-09-5 123-91-1 | 600-650-0 619-457-8 204-661-8 | Ethanol, 2,2',2''-nitrilotris-, compound with .alpha.-(2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl)-.omega.-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)phosphate Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- 1,4-Dioxan | Polyaryletherphosphat, Aminalz |
| Sunspray [Oil] 7N SYSPOL 1200 Tensiofix D50 Bio Act Tensiofix E 90 | 64741-89-5/8042-47-5 | 265-091-3 | Destillate (Erdöl), mit Lösungsmittel raffiniert leicht paraffinisch harzmischung Tallowamin | Semtol 70, techn. Mineral-Weißöl |
| Tensiofix EDS 3 SP | 64742-94-5 | 265-198-5 | Organic sulfonate Polyether Kerosine : solvent naphtha heavy aromatic | |
| Tensiofix EDS 3 Spez. | 64742-94-5 | 265-198-5 | Organic sulfonate Polyether Kerosine : solvent naphtha heavy aromatic | anionische/nichtionische Tenside in aromat. KWSt. |
| tertiär Butanol Texanol | 75-65-0 25265-77-4 | 200-889-7 246-771-9 | 2- Methylpropan-2-ol 2,2,4-trimethyl-1,3-pentandiolmonoisobutyrat | NX 795 ; propanoic acid, 2-methyl-, monoester with 2,2,4-trimethyl-1, 3-pentandiol; Texanol-esteralkohol |
| Thiabenzazol techn. Thiobencarb techn. Thiram techn. Titandioxid [2059] Toluol redest. | 148-79-8 28249-77-6 137-26-8 13463-67-7 108-88-3 | 205-725-8 248-924-5 205-286-2 236-675-5 203-625-9 | | auch: METASOL TK 100SG (Ultra-Fresh MS-25) TETRAMETHYLTHIURAM DISULFID, ??auch: TMTD satec?? Tioxide- Titandioxid- Pigmente ; Tiona RCL ; KRONOS Titandioxid |
| Torero 500 SC | 41394-05-2 105362-40-1 26225-79-6 | 255-349-3 600-650-0 247-525-3 | 4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on organ.phosphorsäureester ethofumesat | Metamitron 350 g/l Ethofumesat 150 g/l SC |
| Tornado | 107-41-5 41394-05-2 | 203-489-0 255-349-3 | 2-methyl-2,4-pentandiol 4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on | Metamitron 700 g/l SC |
| Tornado Combi | 41394-05-2 105362-40-1 26225-79-6 | 255-349-3 600-650-0 247-525-3 | 4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on organ.phosphorsäureester ethofumesat | Metamitron 350 g/l Ethofumesat 150 g/l SC |
| Triethanolamin Triethylendiamin | 102-71-6 280-57-9 | 203-049-8 205-999-9 | 1,4-Diazabicyclo[2.2.2]octane | TEDA, DABCO |
| Vanisperse CB | 8061-51-6 | 232-505-9 | natriumligninsulfonat Wasser | |
| VE Wasser Vinnapas DPN 15 Vinnapas EP 16 Vinnapas H 65 Vondac DG | 7732-18-5 108-32-7 12427-38-2 96-45-7 | 231-791-2 203-572-1 235-654-8 202-506-9 | Propylencarbonat dispersion eines copolymeren aus vinylacetat und ethylen in wasser Maneb Ethylenthioharnstoff | demineralisiertes Wasser Polyvinylacetat (Dispersion in Wasser) Polyvinylacetat (Dispersion in Wasser) 770 g/kg Maneb |
| Vulkanox BHT | 128-37-0 | 204-881-4 | Butylhydroxytoluol / 2,6-di-tert-butyl-p-kresol | Purolan BHT / Vulkanox BHT / Ionol 99 / Ionol CP ; Baynox [EU] ; S22?? |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|---|
| 2,2-Diaminodiphenylsulfid 2,6-Dichlorbenzotrifluorid 2,6-Diisopropyl-naphthalin 2-Hydroxypropylamin | 1141-88-4 1194-65-6 24157-81-1 78-96-6 | 214-529-1 214-787-5 246-045-1 201-162-7 | DCBN 1-Amino-2-propanol | DAD NITRALZ DIPN ; 124028MW Aminopropanol, Monoisopropanolamin (MIPA?) |
| 3,4-Dichlorphenylisocyanat | 102-36-3 108-90-7 | 203-026-2 203-628-5 | Sonstige Isocyanate Chlorbenzol | 3,4-DCPI Produktnummer: 00034029 |
| 3-Chlor-4-Methylphenylisocyanat | 28479-22-3 108-90-7 | 249-050-7 203-628-5 | Sonstige Isocyanate Chlorbenzol | |
| 3-Dimethylaminopropylamin Abamectin techn. (mit Ethanol) | 109-55-7 71751-41-2 64-17-5 | 203-680-9 265-610-3 200-578-6 | abamectin ethanol | MK936C / MK936A (Veri AS Abamectin) |
| Abavit UF | 872-50-4 67747-09-5 81-88-9 5234-68-4 | 212-828-1 266-994-5 201-383-9 226-031-1 | n-methyl-2-pyrrolidon Prochloraz C.I. Basic Violet 10 Carboxin | |
| Adinol CT 95 Aerosil [R] 202 Aerosil 300 Aerosil R 972 | 67762-90-7 112945-52-5 541-02-6 112945-52-5/7631-86-9 68611-44-9 | 614-122-2 208-764-9 231-545-4 271-893-4 | Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid siliciumdioxid Decamethylcyclopentasiloxan Silan, Dichlordimethyl-, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid | Aerosil R 202 ; Aerosil 202 (?Hydrophobic Silica, GMID 11019573?) Siliciumdioxid, chemisch gewonnen |
| Agro Quick | 107-21-1 71-36-3 64742-95-6 | 203-473-3 200-751-6 265-199-0 | Ethandiol Butan-1-ol org. Sulfonat Lösungsmittel Naphtha (Erdöl) leichte aromatische | |
| Aktivkohle Desorex DG 47 Alpha-Cypermethrin techn. Amberlite MB 20 Amberlyst 15 DRY Amberlyst 15 WET | 7440-44-0 (oder 64365-11-3) 67375-30-8 | 231-153-3 (oder 264- 846-4) 257-842-9 / 614-054-3 | Kohlenstoff keine umwelt- /gesundheitsschädigenden stoffe enthalten keine umwelt- /gesundheitsschädigenden stoffe enthalten keine umwelt- /gesundheitsschädigenden stoffe enthalten | Fastac tech IN-TG |
| Antarox SC 138-E | 9003-11-6 64742-94-5 | 265-198-5 | ethylenoxid- und propylenoxidcopolymer lösungsmittelnaphtha | |
| Araldite GY 250 BD Argirec B 22 | 25068-38-6 1332-58-7 | 500-033-5 310-127-6 | bisphenol-A-epichlorhydrinharz kaolinite | Eurepox 710 |
| Avocet | 76738-62-0 1310-73-2 2634-33-5 | 266-325-7 / 616-379-6 215-185-5 220-120-9 | paclobutrazol Dispersant Natriumhydroxid Biocide / 1,2-Benzisothiazol-3(2H)- on | paclobutrazol SC 250 g/l |
| Azur | 34123-59-6 1689-83-4 83164-33-4 | 251-835-4 216-881-1 617-446-2 | Isoproturon Ioxynil Diflufenican Sulfoniertes aromatisches Polymer, Natriumsalz | |
| Baseoil P 65 Baseoil PL 35 | | | | |
| Bayflex Vernetzer VP.PU 0712 Baymidur VP KL 3-5003 Bayol 90 Baypreg VP.PU 60 BV 04 | 68479-98-1 9016-87-9 8042-47-5 ??? | 202-966-0/ 227-534-9 232-455-8 | DETDA 80 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologen polyolzubereitung mit basischem charakter | ?=Lonzacure DETDA 80??? s.a.: Ongronat 3020 essobayol 90 |
| Bentonite Wyoming | 14808-60-7 14464-46-1 15468-32-3 1302-78-9 | 238-878-4 238-455-4 239-487-1 215-108-5 | Crystalline silica, quartz Crystalline silica, cristobalite Crystalline silica, tridymite Bentonite | Wyoming Bentonite , Mg-,Al- Silicat |
| Bentopharm | 1302-78-9 14808-60-7 1318-93-0 471-34-1 14464-46-1 | 215-108-5 215-288-0 207-439-9 238-455-4 | Bentonite Silica. Crystalline. Quartz Smectite group minerals calcium carbonate cristobalit | = Bentonite 93 ? s.a.: Laundrosil DGA |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---------------------------|-------------|-----------------------|--|---|
| Benzochinon | 106-51-4 | 203-405-2 | para-Benzochinon | PBQ ; p-Benzochinon ; p-benzoquinone |
| Benzoylchloride 99% | 98-88-4 | 202-710-8 | | |
| Berol 108 | 61791-12-6 | 500-151-7 | ethoxyliertes castoröl, Rizinusölethoxylat | |
| Beschleuniger DY 9577 ES | 34762-90-8 | 252-200-4 | Trichloro(N,N-dimethyloctylamine)boron / Bortrichlorid-Dimethyloctylamine- Complex | ACCELERATOR DY 9577 ES; ??=Beschleuniger DY 9577?? |
| Bor SL [143 Komplex] | 68512-53-8 | 270-982-5 | Boric acid (H3BO3), reaction products with ethanolamine and triethanolamine | |
| | 10043-35-3 | 233-139-2 / 234-343-4 | Borsäure | |
| | 141-43-5 | 205-483-3 | 2-Aminoethanol | |
| Borresperse Ca | 8061-52-7 | | Calcium lignosulphonate | Arbo C12?? |
| Bromoterb | 1689-84-5 | 216-882-7 | Bromoxynil (Phenol) | AG-BT1-500 SC |
| | 5915-41-3 | 227-637-9 | Terbutylazin | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| Captan techn. | 133-06-2 | 205-087-0 | merpan tech. | 1,2,3,6-TETRAHYDRON- (TRICHLORMETHYLTHIO)PHTHALI MID |
| Carbendazim techn. | 10605-21-7 | 234-232-0 | methyl benzimidazol-2- ylcarbamate | |
| CD 75 XF | 3194-55-6 | 221-695-9 | Hexabromocyclododecane | |
| China-Clay Polwhite B | 1332-58-7 | 310-127-6 | kaolin | |
| Chlorfenvinphos techn. | 470-90-6 | 207-432-0 | 2-chloro-1-(2,4- dichlorophenyl)ethen | |
| Chlorsulfuron techn. | 64902-72-3 | 265-268-5 | 2-chlor-n-(((4-methoxy-6-methyl- 1,3,5-triazin-2- yl)amino)carbonyl)benzolsulfona mid | |
| Chlortoluron techn. | 15545-48-9 | 239-592-2 | 3-(3-chlor-4-methylphenyl)-1,1- dimethylharnstoff | auch: Isocure UR 400 |
| Clopyralid 300 g/l SL | 1702-17-6 | 216-935-4 | Clopyralid | HE 272-01/ Agron/ Lontrel |
| | 141-43-5 | 205-483-3 | 2-Aminoethanol | |
| Clopyralid techn. 95 % | 1702-17-6 | 216-935-4 | | 3,6-dichlorpyridin-2-carbonsäure |
| Cyclohexanon | 108-94-1 | 203-631-1 | | auch:"Anon" |
| Dabco 33 EG | 107-21-1 | 203-473-3 | 1,2-ethandiol | |
| | 280-57-9 | 205-999-9 | diazabicyclo(2,2,2)octane | |
| Desmedipham techn. | 13684-56-5 | 237-198-5 | ethyl(3- {[(phenylamino)carbonyl]oxi}phen yl) | DESMEDIPHAM TC ; '102000010011 |
| Desmodur 44 V 20 L | 9016-87-9 | | diphenylmethandiisocyanat | |
| Desmodur E 21 | 9016-87-9 | | Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | |
| Desmodur T 80 | 26471-62-5 | 247-722-4 | Diisocyanat-toluol | 2,4-/2,6-Diisocyanat-toluol , Desmodur T80 |
| Desmodur VP.PU 1806 | 26447-40-5 | 247-714-0 | (Isomeregemisch) | DESMODUR 1806/BRA |
| Desmodur VP.PU 22 HB 50 | | | diphenylmethan-diisocyanat | |
| Desmodur VP.PU 22 HK 75 | 9016-87-9 | | diphenylmethan-diisocyanat | |
| Desmodur W | 5124-30-1 | 225-863-2 | Dicyclohexylmethan-4,4'-diisocya nat, 4,4-Methylen-dicyclohexyl-diisocya nat | |
| | 18127-48-5 | | Dicyclohexylmethan-2,4'-diisocya nat | |
| | 63371-77-7 | | Dicyclohexylmethan-2,2'-diisocya nat | |
| Desmophen 1730 ED | | | polyetheralkohol | |
| Desmophen 20 AK 53 | 3030-47-5 | 221-201-1 | Bis(2-dimethylaminoethyl)methyl amin | =DESMORAPID Versuchsprodukt PU 20AK53??? |
| Desmophen [VP.PU] 20AP95 | | | polyol-zubereitung | Materialnummer: 04857208 |
| Desmophen 21 AP 18 | | | | |
| Desmophen 2200 B | | | polyesterpolyol | |
| Desmophen 4011 T | 25723-16-4 | 500-041-9 | Propylidynetrimethanol, propoxyliert | polyetherpolyol |
| Desmophen 4012 R | 25723-16-4 | 500-041-9 | Propylidynetrimethanol, propoxyliert | polyetherpolyol ; Materialnummer: 00410489 |
| Desmophen 5028 GT | 125643-61-0 | | 3,5-bis(isobutyl)-4-hydroxy-benz ol-1-propionsäure alkylester | polyetherpolyol |
| Desmophen PU 23 HS 73 | | | polyetherpolyol | |
| Desmophen VP.PU 1578 | | | polyesterpolyol | |
| Desmophen VP.PU 1709 | | | | |
| Desmophen VP.PU 25 IK 08 | | | polyetherpolyol | |
| Desmorapid 726 B | 98-94-2 | 202-715-5 | N,N-Dimethylcyclohexylamin | |
| Desmorapid VP.PU 20 AK 87 | 77-58-7 | 201-039-8 | dibutylzinndilaurat | s.a.: Kosmos T 12N ; PC CAT T 12 ; DBTL ; RC-PUR Aktivator 201 N |
| Desmorapid VP.PU 21 AK 11 | 6425-39-4 | 229-194-7 | 2,2-dimorpholinodiethylether | Aktivator RC 118? |
| Diazinone techn. | 333-41-5 | 206-373-8 | phosphorothioic acid | |
| Dicyandiamid | 461-58-5 | 207-312-8 | | siehe auch Isocure DCD 100 SF |
| Diethylethanolamin | 100-37-8 | 202-845-2 | | 2-Diethylaminoethanol |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------|------------------------|----------------------|---|---|
| Diflufenican techn. | 83164-33-4 | 617-446-2 | n-(2,4-difluorphenyl)-2-(3-(trifluormethyl(phenoxy)-3-pyridincarboxamid | |
| Dimethylacetamid | 127-19-5 | 204-826-4 | | |
| Diphenylcarbonat | 102-09-0 | 203-005-8 | Kohlensäurediphenylester | |
| Dispergiermittel LFS | 105362-40-1 | 600-650-0 | tristyrylphenol-polyethylenglykol-phosphorsäureester ; Tristyrylphenol-polyethylenglykol-phosphorsäureester, Triethanolammoniumsalz | Dispersogen LFS |
| Diuron techn. mikronisiert | 330-54-1 | 206-354-4 | n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n-dimethylurea | auch: Preventol A 6 |
| Dodecyltrihydroxybenzoat | 1166-52-5 | 214-620-6 | Lauryl gallat; Gallussäuredodecylester | |
| Dodine techn. | 2439-10-3 | 219-459-5 | 1-dodecylguanidinium acetate dipropylenglycolmethylether ; Dipropylenglykolmonomethylether ; Di(propylene glycol) methyl ether, mixture of isomers | Dodin DPM [extra] ; Solvenon dpm ; Dowanol DPM , glycol ether DPM ; Methyldipropylenglykol |
| Dowanol DPM [Glycol ether] | 34590-94-8 | 252-104-2 | | |
| Drapex 39 | 8013-07-8 | 232-391-0 | sojabohnenöl, epoxidiert | auch:epovinstab, Baerostab LSA, Edenol D 81, Agnique ESO 81 G |
| Emulsogen EL 360 | 61791-12-6 | 500-151-7 | ethoxyliertes castoröl | Berol 106 , PEG-36 Castor Oil |
| Ethofumesat techn. | 26225-79-6 | 247-525-3 | 2-ethoxy-2,3-dihydro-3,3-dimethylbenzofuran-5-yl-methansulfonat | ETHOFUMESATE TC ; '102000021315 |
| (Exxsol) Hexane | 64742-49-0 | 265-151-9/ 925-292-5 | aliphatische, cycloparaffinische kohlenwasserstoffe | |
| | 110-54-3 | 203-777-6 | n-Hexan | |
| | 110-82-7 | 203-806-2 | Cyclohexan | |
| Fenthoate techn. | 2597-03-7 | 219-997-0 | Phenthoat | |
| Fluowet PL 80 [fl.; liq.] | | | Perfluorierte Phosphin-/Phosphonsäuren | Perfluoralkylphosphorsäure/ Fluortensid ?=Masurf? |
| Fluroxypyr | 81406-37-3 | 279-752-9 | Fluroxypyr-meptyl (fluroxypyr 180 g/l) | Orefa Fluroxypyr 180 EC |
| | 108-67-8 | 203-604-4 | mesitylene | |
| | 64742-95-6 | 265-199-0 | solvent naphta | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | butan-1-ol | |
| | 95-63-6 | 202-436-9 | 1,2,4-trimethylbenzene | |
| | 98-82-8 | 202-704-5 | cumene | |
| | ?? | ?? | organic sulfonate | |
| Folicur | 107534-96-3 | 403-640-2 | Tebuconazole | HORIZON EW 250 |
| | 14433-76-2 | 238-405-1 | N,N-Dimethyldecanamid | 102000026019 ; 02000007162 |
| Folicur techn. | 107534-96-3 | 403-640-2 | 1-(4-Chlorphenyl)-4,4-dimethyl-3(1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol | tebuconazol techn. ; 102000011602 / 102000006666 |
| Fumarsäure | 110-17-8 | 203-743-0 | | |
| Geronol FF/4-E | 26264-06-2 | 247-557-8 | calcium dodecylbenzene sulphonate | |
| | 104-76-7 | 203-234-3 | 2-ethylhexanol | |
| | 99734-09-5 | | ethoxylated polyarylphenol | |
| | 123-91-1 | 204-661-8 | 1,4-dioxane | |
| Geronol FF/6-E | 99734-09-5 | 265-198-5 | ethoxylated polyarylphenol | |
| | 64742-94-5 | | solvent naphta | |
| | 26264-06-2 | 247-557-8 | calcium dodecylbenzene sulphonate | |
| | 104-76-7 | 203-234-3 | 2-ethylhexanol | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | naphthalene | |
| | 95-63-6 | 202-436-9 | 1,2,4-trimethylbenzene | |
| Geropon IN | | | | |
| Gibberellinsäure GA 3 | 77-06-5 | 201-001-0 | Auxilin | GIBBERELLIC ACID TECHNICAL |
| Gibberellinsäure GA 4/7 | 8030-53-3 | | GA4 + GA7 | |
| Gialka Plus | 1071-83-6 / 38641-94-0 | 213-997-4 | Glyphosat 360 g/l | |
| Glopyralid 100 g/l SL | 1702-17-6 | 216-935-4 | Clopyralid 100 g/l | |
| Glycerin 86 % | 56-81-5 | 200-289-5 | | |
| Goldmann CDTA HHQ | 13291-61-7 | 236-308-9 | Trans 1,2-diaminocyclohexantetraessigsäure Monohydrat | |
| Goldmann CDTA HQL | 13291-61-7 | 236-308-9 | Trans 1,2-diaminocyclohexantetraessigsäure Monohydrat | |
| Goltix Super | 41394-05-2 | 255-349-3 | Metamitron | Twister / Tornado Combi |
| | 105362-40-1 | 600-650-0 | organ.phosphorsäureester | |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | ethofumesat | |
| | 57-55-6 | 200-338-0 | Propandiol | |
| Hedipin-R/750 H | | | castor oil ethoxylate | |
| Herold | 142459-58-3 | 604-290-5 | Flufenacet (ISO) | |
| | 83164-33-4 | 617-446-2 | Diflufenican | |
| Hexaconazole techn. | 79983-71-4 | 413-050-7 | | |
| Hexan | {64742-49-0} | 265-151-9 | Isomerengemisch | |
| Hexan techn. | {64742-49-0} | 265-151-9 | Isomerengemisch | |
| Hydrocarb | | | | |
| Integra 44 | 70161-44-3 | 274-357-8 | Sodium hydroxymethylglycinate | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|--|---|--|---|
| loxynil techn. | 1689-83-4 | 216-881-1 | 4-Hydroxy-3,5-diiodobenzonitril | |
| Iprodione techn. | 36734-19-7 | 253-178-9 | 3-(3,5-dichlorphenyl-2,4-dioxo-n-isopropylimidazolidin-1-carboxamid | 3,5,5-Trimethylcyclohex-2-enon |
| Isophoron | 78-59-1 | 201-126-0 | | |
| Isopropanol | 67-63-0 | 200-661-7 | Isopropylalkohol (IPA) | |
| Isoproturon 500 g/l SC | 34123-59-6 107-21-1 | 251-835-4 203-473-3 | isoproturon ethandiol | |
| Isoproturon techn. | 34123-59-6 | 251-835-4 | isoproturon | 3-(4-Isopropylphenyl)-1,1-dimethylharnstoff |
| IsoQure TBzTD | 10591-85-2 | | Tetrabenzylthiuramdisulfid ? | ???:siehe auch: Desmorapid DB , Benzyl dimethylamin, Lupragen N 103 ???? |
| Ka Cecat 135 | 103-83-3 | 203-149-1 | Benzyl dimethylamin | |
| Ka Cestab L | | | | |
| Kaliumhydroxid-Lösung 50% | 1310-58-3 | 215-181-3 | enthält ca.50% wasser | |
| Kathon 893 F | 26530-20-1 7647-01-0 108-90-7 | 247-761-7 231-595-7 203-628-5 | 2-octyl-2H-isothiazol-3-on salzsäure chlorbenzol | |
| Kathon MW | 26172-55-4 2682-20-4 | 247-500-7 200-539-6 | 3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone 3:1 | |
| Kieselgur Costalite FN | | | | |
| Kotilen/Hapemuls SMO/20 | 9005-65-6 | | Polysorbat 20 | Kotilen-0/1 VL |
| Lampenöl | 64742-47-8 | 265-149-8 | isoparaffine | Guazatin 100 / Triticonazol 12,5g/l Beize |
| Legat | 131983-72-7 | 603-543-7 | triticonazol | |
| | 115044-19-4/13516-27-3 | 236-855-3 | guazatin | |
| Lenacil techn. | 2164-08-1 | 218-499-0 | 3-cyclohexyl-5,6-trimethylenuracil | |
| Luviskol K30 [Pulver??] | 9003-39-8 | | Polyvinylpyrrolidon | Sokalan K 30 |
| Mangan 51% WG | 1344-43-0 598-62-9 | | Mangan-II-oxid Mangan-II-carbonat | Mangan WDG-EX 51 % HE 289-01 |
| Mangan 51% WG Überkorn | 1344-43-0 598-62-9 | | Mangan-II-oxid Mangan-II-carbonat | Mangan WDG-EX 51 % HE 289-01 |
| Matrigon Clopyralid 100g/l | 1702-17-6 | 216-935-4 | gleiche Formulierung ? | |
| Mecoprop-P techn. | 16484-77-8 (7085-19-0) | 240-539-0 | (R)-2-(4-chlor-2-methylphenoxy)propionsäure | MCPP |
| Medax Top | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 | 246-147-6 229-347-8 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy |
| Mepiquatchlorid | 24307-26-4 | 246-147-6 | 1,1-Dimethylpiperidiniumchlorid | dimethylpiperidiniumchlorid |
| Mergal K9N | 55965-84-9 10377-60-3 | 247-500-7 233-826-7 | 5-chlor-2-methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on und 2-methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on Magnesium nitrate | |
| Metamitron techn. | 41394-05-2 | 255-349-3 | | 4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on |
| Methanol | 67-56-1 | 206-659-6 | | |
| Metribuzin techn. | 21087-64-9 | 244-209-7 | 1,2,4-Triazin-5(4H)-one, 4-amino-6-(1,1-dimethylethyl)-3-(methylthio)- | Sencor TC , 102000005993 |
| Milan belgisch | 42576-02-3 129630-19-9 | 255-894-7 613-203-00-X | bifenox pyraflufenethyl | |
| Monoethylenglycol | 107-21-1 | 203-473-3 | ethandiol (ethylenglykol) | Monoethylenglykol |
| mTrifluormethylphenylisocyanat | 329-01-1 | 206-341-3 | sonstige Isocyanate | |
| N,N-Dimethylbenzylamin | 103-83-3 | 203-149-1 | Benzyl dimethylamin | auch: Desmorapid DB , Lupragen N 103 , Addocat DB, DMBZA, PC CAT NP 60 |
| N,N-Dimethylphormatid | ???? | ???? | | |
| Natriumacetat wasserfrei | 127-09-3 | 204-823-8 | | |
| Natriumcarbonat | 497-19-8 | 207-838-8 | Soda | Disodium carbonate, soda ash , NATRIUMKARBONAT |
| Natronwasserglas 37/40 | 1344-09-8 1344-09-8 13472-30-5 13870-28-5 13870-30-9 | 215-687-4 215-687-4 236-741-3 237-623-4 237-626-0 | natriumsilikat kieselsäure tetranatriumorthosilikat dinatriumdisilikat dinatriumtrisilikat | |
| Naturpyrethrum 25% | 8003-34-7 | 232-319-8 | siloxan | |
| Niax silicone L-6100 | | | polyalkyleneoxidcopolymer | |
| Nigrosin black H | 90411-76-0 / 101357-32-8 / 8005-03-6 62-53-3 | 291-454-0 / 309-930-4 200-539-3 | C. I. No. 50420 Acid Black 2 Anilin | NIGROSIN NRSS WASSERLÖSLICH ; Nigrosinlackschwarz H ; NIGROSINE H/WS GRAINS Item number 324633 ; C.I. Acid Black 2 Sulfonierung von Nigrosine Spirit Soluble (C.I. 50415), umgewandelt in Natriumsalz |
| Oxyfluorfen techn. | 42874-03-3 | 255-983-0 | | |
| P3-Manuvo | | | | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|---|--|
| Paclobutrazol techn. | 76738-62-0 | 266-325-7 / 616-379-6 | | |
| Palatinol AH Palatinol C | 117-81-7 84-74-2 | 204-211-0 201-557-4 | Bis(2ethylhexyl)phthalat Phthalsäuredibutylester | Dioctylphthalat DOP dibutylphthalat |
| Paraformaldehyd 91% PAW-OP-7 (Syntanol) | 30525-89-4 67-56-1 50-00-0 12627-29-1?? | 200-001-8 / 608-494-5 200-659-6 200-001-8 | Trioxymethylen, Polyoxymethylen Methanol Formaldehyd | Granuform, Granuform 91 |
| PC AMINE DAX 126 D | | | aromat.amine und ihre derivate aromat.amine und ihre derivate polyetheramin polyetheramin | =PC AMINE DAX 126??? |
| PC CAT MID | 6425-39-4 616-47-7 | 229-194-7 210-484-7 | Dimorpholinodiethylether N-Methylimidazol | |
| PC CAT NP 60 PC DMD 16 PC TR 105 Pendimethalin techn. Permanent-Rubin L6B 05 Phosphorige Säure 98% Piccotac 1105-E Piperonylbutoxyd Polyether S 440 Preventol C18-100 p-Toluolsulfonsäuremethylester | 103-83-3 40487-42-1 13598-36-2 152698-66-3 51-03-6 95-14-7 80-48-8 | 203-149-1 254-938-2 237-066-7 200-076-7 202-394-1 201-283-5 | Benzyl dimethylamin BDMA n-(1-ethylpropyl)-2,6-dinitro-3,4- xylidin C . I . Pigment Red 57:1, geharzt siehe auch: Phosphonsäure Kohlenwasserstoffharz polyetherpolyol Benzotriazol [Preventol TM C18- 100 von Bayer] ?? 4-Methylbenzenesulfonic acid methyl ester , Methyl-p- toluolsulfonat , 4- Methylbenzolsulfonsäuremethyle- ster | auch: Desmorapid DB , Benzyl dimethylamin, Lupragen N 103 Prowl technical ; pendimethalin (ISO) `=Permanent-Rubin L6B 05-KR ??jetzt: DESMOPHEN 1590?? Methyltosylat, 4-Toluenesulfonic acid methyl ester; Methyl p- toluenesulfonate, 4- Methylbenzolsulfonsäuremethyle- ster |
| Purmol 3ST Purolite A 103 S (Polyvinylbenzyl dimethylamin) Pyraflufen-Ethyl 40% Premix | 1318-02-1 129630-19-9 | 215-283-8 613-203-00-X | zeolith styrene/divinylbenzene copolymer moisture content Pyraflufen-Ethyl | ET - 751 MB 40 |
| Rhodacal 70 | 68953-96-8 78-83-1 | 273-234-6 201-148-0 | branched calcium dodecyl benzene sulphonate isobutanol | |
| Rhodasurf 870 | 24938-91-8 68526-86-3 | 271-235-6 | Ethoxylierter Tridecylalkohol Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich | |
| Rhodorsil Silcolapse 5001 | | | Wäßrige Emulsion aus Polyorganosiloxan | |
| Rubin | 53112-28-0 156065-03-1 76674-21-0 | 414-220-3/203-838-7 605-039-2 616-367-0 | Pyrimethanil Prochloraz-Kupferchlorid- Komplex Flutriafol | |
| Ruetasolv DI [11-12%] Rütapox 0162 Salmiakgeist 0,91 % chem. rein | 38640-62-9 1675-54-3/25065-38-6 1336-21-6 | 254-052-6 216-823-5/ 500-033-5 215-647-6 | Diisopropyl naphthalin / DIPN / bis(isopropyl) naphthalin bisphenol-A-diglycidylether | KMC, Ruetasolv DI ; 124166MW EP162 /AD10 ; Bakelite EPR 162, Epikote Resin 162 |
| Seppic Lin von TYM | 2164-08-1 330-55-2 | 218-499-0 206-356-5 | lenacil linuron | |
| Sermul EA 27 | 11117-11-6 78-83-1 | 234-360-7 201-148-0 | kalciumbis(tetrapolybenzolsulf onat) butanol | |
| Sermul EA 88 | 84989-14-0 78-83-1 | 284-903-7 201-148-0 | benzolsulfonsäure butanol | |
| Shell Catenex S 920 Siliciumtetrachlorid Sipernat 50 | 64741-89-5 10026-04-7 112926-00-8 | 265-091-3 233-054-0 231-545-4 | hochraffiniertes mineralöl siliciumtetrachlorid siliciumdioxid | Siridion STC 100 C, Sityrell 100 |
| SLE 101 - 2K - PU glanz SLE 102 - 2K - UV glanz Sodium | | | ?????Natrium???????????????? | |
| Soitem 251 | 78-83-1 | 201-148-0 | Isobutanol Alkylbenzolsulfonate Naphtha solvent Naphthalin | aromat. Kohlenwasserstoff |
| Solvesso 200 N | 64742-94-5 | 265-198-5 | | |
| Soprophor AS 250 Soprophor BC 10 | 112926-00-8 68412-54-4 9016-45-9 | 500-209-1 500-024-6 | synthetisch, amorphe fällungskieselsäure ethoxyliertes nonylphenol Nonylphenyl(polyethoxy)ethanol | ? Igepal BC 10 ? |
| Soprophor FLK | 163436-84-8/ 99734-09-5 57-55-6 99734-09-5 123-91-1 | 200-338-0 204-661-8 | Poly (oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy-, phosphate, potassium salt Propylenglycol ethoxyliertes Polyarylphenol 1,4-Dioxan | Gemisch auf Basis von Kaliumpolyarylphenyletherphosph at/ Propylenglykol |
| Spinosad 0,02 % w/w GF-1111 | 57-55-6 | 200-338-0 | 1,2-propandiol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|--|--|
| | 131929-60-7 131929-63-0 | | spinosyn A spinosyn D | |
| Spinosad 0,02 % w/w GF-120 | 131929-60-7 131929-63-0 | | spinosyn A spinosyn D | |
| Styrol Synperonic A9 | 100-42-5 | 202-851-5 | phenylethen fatty alcohol ethoxylate | H1?? |
| Tris(2-chlorisopropyl)phosphat / TCPP Tensiofix 35300 Tensiofix 35600 | 1244733-77-4 / 13674-84-5 | 911-815-4 / 237-158-7 / 807-935-0 | Reaction mass of tris(2-chloropropyl) phosphate and tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate and Phosphoric acid, bis(2-chloro-1-methylethyl) 2-chloropropyl ester and Phosphoric acid, 2-chloro-1-methylethyl bis(2-chloropropyl)esterchloropropyl) ester surfactant surfactant | Phireguard TCPP ; WSFR-TCPP ; Fyrol PCF ; Levagard PP ; Roflam P ; TCPP ; Reaktionsmasse aus: Propylenoxid und Phosphoroxchlorid |
| Tensiofix B7438 | 123-42-2 64742-95-6 / 128601-23-0 71-36-3 | 204-626-7 918-668-5 200-751-6 932-231-6 | 4-hydroxy-4-methyl-2-pentan-2-on Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten 1-Butanol Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., calcium salts Enthält alkoxylierte Nonylphenole. | anionische & nichtion. Tenside, n-butanol, aromtat. Hydrogencarbon solvents |
| Tensiofix B7453 | 123-42-2 64742-95-6 / 128601-23-0 71-36-3 | 204-626-7 932-231-6 922-153-0 918-668-5 200-751-6 | 4-hydroxy-4-methyl-2-pentan-2-on Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., calcium salts Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten 1-Butanol Enthält alkoxylierte Nonylphenole. | anionische & nichtion. Tenside, n-butanol, aromtat. Hydrogencarbon solvents |
| Testbenzin 145/200 Testbenzin D 60 entaromatisiert Thancat DMDEE Tixosil 38 / 38 AB Tixosil 38 AB Toil | 64742-47-8 6425-39-4 112926-00-8 (Frühere CAS-Nr.: 7631-86-9) 7757-82-6 112926-00-8 (Frühere CAS-Nr.: 7631-86-9) | 265-149-8 918-481-9 (Previous EC number 265-150-3) 229-194-7 231-545-4 231-820-9 231-545-4 | hydrierte leichte Erdöldestillate Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <2% Aromaten / Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics Dimorpholinodiethylether synthetische amorphe Fällungskieselsäure Natriumsulfat / Sodium sulphate synthetische amorphe Fällungskieselsäure Rapsöl mit Emulgatoren | KLA D60 (?=Shellsol D60??) DMDEE Siliciumdioxid ; Precipitated synthetic amorphous silica Siliciumdioxid |
| Tomigan | 081406-37-3 26264-06-2 872-50-4 64742-94-5 | 279-752-9 247-557-8 212-828-1 265-198-5 | Fluroxyppy-methylheptylester Calciumdodecylbenzensulfonat N- methylpyrrolidon Solvent naphta, aromtat., schwer | Tomigan 180 |
| Torero | 41394-05-2 105362-40-1 26225-79-6 | 255-349-3 600-650-0 247-525-3 | Metamitron organ.phosphorsäureester ethofumesat | Tornado combi |
| Triethanolamin Triethylamin Triethylenglykol UOP-L-Pulver | 102-71-6 121-44-8 112-27-6 1318-02-1 | 203-049-8 204-469-4 203-953-2 215-283-8 | 2,2-(ethylendioxy)diethanol Na-K-Ca-A Zeolith quaderförmig kristallin | Baylith L-Pulver |
| Varsol 40 | 64742-82-1 108-67-8 1330-20-7 | 265-185-4 203-604-4 215-535-7 | aus Erdöl gewonnene komplexe substanz mesitylene (1,3,5-trimethylbenzol) xylol | |
| Venzar | 2164-08-1 .1322-93-6 | 218-499-0 215-343-3 | lenacil Sodium diisopropyl-naphthalenesulphonate | |
| Vinkocide 5105 Vormischung Agherud Dicamba Vulkanox BHT Witconol 4012 | 886-50-0 2039-46-5 128-37-0 | 212-950-5 218-014-2 204-881-4 | terbutryn, triazine MCPA- Lsg. Butylhydroxytoluol / 2,6-di-tert-butyl-p-kresol | TERBUTRYN TECH. Purolan BHT / Vulkanox BHT / Ionol 99 / Ionol CP ; Baynox [EU] , S22?? |
| Zusatzmittel 20 AS 12 Zusatzmittel 20 AZ 31 Zusatzmittel 20 AZ 43 Zusatzmittel 21 AF 56 | 56-81-5 13674-84-5 | 200-289-5 237-158-7 | Polyetherpolysiloxan Glycerin polyetherpolyol tris(2-chlorisopropyl)-phosphat | Glycerin |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|--|--|
| Zusatzmittel 21 AS 06 | | | | Stabilisator SR 234 |
| Zusatzmittel VP.PU 20 AZ 18 | 68441-62-3 78-40-0 | 614-501-2? 201-114-5 | halogeniertes poetherpolyol triethylphosphat | Polyol Ixol B 251 |
| Zusatzmittel VP.PU 21 AS 08 | | | polyetherpolysiloxan | |
| | | | | |
| 1,2-Propylenglykol techn. | 57-55-6 | 200-338-0 | 1,2-Propandiol | |
| 1,4-Butandiol | 110-63-4 | 203-786-5 | | BDO |
| 2,2'-Dibenzamidodiphenylsulfid | 135-57-9 | 205-201-9 | | DBD, Pepton 22, Renacit 10 |
| 2,6-Diisopropyl-naphthalin | 24157-81-1 | 246-045-1 | | DIPN ; 124028MW |
| 2-Ethyl-1-hexanol | 104-76-7 | 203-234-3 | | Ethylhexanol |
| 2-Hydroxypropylamin | 78-96-6 | 201-162-7 | 1-Amino-2-propanol | Aminopropanol, Monoisopropanolamin |
| 2-Pyrrolidon dest | 616-45-5 | 210-483-1 | | |
| 3,4-Dichlorphenylisocyanat | 102-36-3 | 203-026-2 | | 3,4-DCPI |
| | 108-90-7 | 203-628-5 | Sonstige Isocyanate Chlorbenzol | Produktnummer: 00034029 |
| 3-Chloro-1-propanol | 627-30-5 | 210-992-9 | | |
| 4-Brom-2-Chlorfluorbenzol | 60811-21-4 | 602-089-00-7 | | |
| 4-Hydroxy-Tempo | 2226-96-2 2403-88-5 3637-10-3 | 218-760-9 219-291-2 | 4-Hydroxy-2,2,6,6- tetramethylpiperidin-N-oxyl 2,2,6,6-Tetramethylpiperidin-4-ol 1,4-Dihydroxy -2,2,6,6- tetramethylpiperidine | Milestab 1198 |
| Abamectin techn.(mit Ethanol) | 71751-41-2 64-17-5 | 265-610-3 200-578-6 | abamectin ethanol | MK936C / MK936A (Veri AS Abamectin) |
| Acetylaceton | 123-54-6 | 204-634-0 | 2,4-Pentandion | |
| Acticide MBS | 2682-20-4 2634-33-5 | 220-239-6 220-120-9 | 2-Methyl-2H-isothiazol-3-one 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | ?=ACTICIDE MBSA? A 2769 |
| Acxcess | 134180-76-0 9003-11-6 | | polyethermodifiziertes Trisiloxan Block-Copolymer | |
| Aerosil R 972 | 68611-44-9 | 271-893-4 | Silan, Dichlordimethyl-, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid | |
| Agnique FOH 9 OC-5 | | | Alkylpolyglycolether | |
| Agnique ME 18 RD-F (RME) | 67762-38-3 | 267-015-4 | Fettsäuremethylester | s.a.: Biodiesel |
| Aktivator 108 | 3033-62-3 25265-71-8 | 221-220-5 246-770-3 | Bis(2-Dimethylaminoethyl)ether Dipropylenglykol | ADDOCAT 108 / Niax Catalyst E-A- 1/RC-PUR AKTIVATOR 108 E / Bis(2-dimethylaminoethyl)ether- Dipropylenglykol- Zubereitung |
| Alkamuls OL/700 | | | | |
| Amitrol | 61-82-5 | 613-011-11-6 | | Aminotriazol |
| Ammoniaklösung 10% | 1336-21-6 | 215-647-6 | | |
| Ammoniumsulfat | 7783-20-2 | 231-984-1 | Ammoniumsulfat | AS 21% TURBO , Ammoniumsulfat special grade |
| Ancamine K54 Härter | 90-72-2 71074-89-0 | 202-013-9 275-162-0 | 2,4,6- Tris(dimethylaminoethyl)phenol Bis((dimethylamino)methyl)phenol | DABCO TMR-30 Katalysator, Mannich-Base |
| Anthraquinone (FAQ) techn. | 84-65-1 | 201-549-0 | | Anthrachinon |
| Antifoam 1510 Dow Corning | | | Silikon-Emulsion | Xiameter AFE-1510 Antifoam Emulsion Dow Corning |
| Antimousse Emulsion SE 47 | 9005-009 9043-30-5 | | alpha-Octadecyl- omegahydroxypolyglycolether alpha-iso-Tridecyl- omegahydroxypolyglycolether / Tridecanoethoxylat, verzweigt mit 3-5 EO | Polydimethylsiloxan + Füllstoff, Emulsion in Wasser = Silfoam SE 47??? ; Material: 60019385 |
| Antischaumemulsion SRE-PFL | 9005-00-9 69011-36-5 | 500-017-8 500-241-6 | alpha-octadecyl-omega-hydroxy- polyglykolether Tridecanoethoxylat verzweigt mit 3-5 EO | WACKER Silicon SRE-PFL Material: 60116454 |
| Araldite GY 250 ES | 25068-38-6 | 500-033-5 | Rkt.-Prod. Bisphenol A - Epichlorhydrin | Europox 710 |
| Argirec B 28 | | | | |
| Aspanger Glimmer Mica SG | 12001-26-2 14808-60-7 1318-59-8 | 310-127-6 238-878-4 215-285-9 | Muscovite Typ Mica Quarz Chlorit- Mineralien | |
| Atlox 4894 [-LQ-(MV)] | 68131-39-5 | | Fettalkoholethoxylat | Atlox 4894 |
| Atlox 4913 [-LQ-(MV)] | 57-55-6 78-93-3 1330-20-7 | 200-338-0 201-159-0 215-535-7 | Propylenglycol Butan-2-on Xylol | ATLOX 4913 |
| Axial 100 EC | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 | | Pinoxaden Cloquintoxet-methyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha | |
| Bacara | 96525-23-4 83164-33-4 | 606-053-00-1 617-446-2 | Fluortamone Diflufenican | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------|-------------|-----------------------|--|--|
| | 119432-41-6 | | Polyaryphenylethersulfat, Ammoniumsalz | |
| Basacid blau 762 flüssig | 147-14-8 | 205-685-1 | Metallkomplexfarbstoff in Wasser, C.I. Direct Blue 199 | Cu- Phthalocyanin ? |
| Bavistin [FL] | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | |
| Baydur Emulgator A | | | | |
| Bayfit VP.PU 10 SA 98 | 25723-16-4 | 500-041-9 | Propylidynetrimethanol, propoxyliert / Polyetherpolyol | Polyether V 100 |
| Bayflex 0650 | | | | |
| Bayflex Schwarzpaste N | 84-74-2 | 201-557-4 | Ruß-Polyolzubereitung | |
| Baygal VP.PU 99RE08 | | | | |
| Bayleton techn. | 43121-43-3 | 256-103-8 | 1-(4-chlorphenoxy)-3,3-dimethyl-1-(1,2,4-triazol-1-yl)butanon | Triadimefon, |
| Baypreg VP.PU 60 BV 11 | 149-57-5 | 205-743-6 | Ethylhexansäure | Polyol- Komponente |
| Benzylalkohol rein | 100-51-6 | 202-859-9 | | |
| Berol 108 | 61791-12-6 | 500-151-7 | ethoxyliertes castoröl, Rizinusölethoxylat | |
| | | | Cyclopropancarboxylic acid, 3-(2,2-dichlorethenyl)-2,2-di-methyl-,cyano (4-fluoro-3-phenoxyphenyl) methylester | (Bulldock) |
| Beta-Cyfluthrin | 68359-37-5 | 269-855-7 | | |
| Bifenthrin 100 g/l EC | 82657-04-3 | | Bifenthrin | HE 265-01 |
| | 64742-95-6 | 265-199-0 | Solvent naphta, aromatisch, leicht | |
| Bifenthrin techn. | 82657-04-3 | | | |
| Bladex 500 SC | 21725-46-2 | 244-544-9 | Cyanazin (ISO) | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| | 50-00-0 | 200-001-8 | Formaldehyd | |
| Bor Mangan Plus | 10043-35-3 | 233-139-2 / 234-343-4 | Borsäure | |
| | 10034-96-5 | | Mangansulfat-Monohydrat | |
| Butylacetat wasserfrei 99% | 123-86-4 | 204-658-1 | n-Butylacetat | Butylacetat 98/100% |
| Byk W 996 | 64742-95-6 | 265-199-0 | Copolymer | |
| | 108-65-6 | 203-603-9 | Naphtha niedrig siedend 2-Methoxymethylethylacetat | |
| Caromax 28 LN | 64742-94-5 | 265-198-5/922-153-0 | Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene ; Gemisch aus aromatischen Kohlenwasserstoffen C10 bis C14 | Lösungsmittel Naphtha (Erdöl), schwer aromatisch |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalen | |
| Cercobin FL | 23564-05-8 | 245-740-7 | Thiophanate-methyl | Thiophanatomethyl 500 SC |
| | 102980-04-1 | | Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz | ?=BAS 325 13 F?? |
| | 2682-20-4 | 220-239-6 | 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | |
| | 57-55-6 | 200-338-0 | Propan-1,2-diol | |
| Cetylamin | 143-27-1 | 205-596-8 | | Hexadecylamin |
| Chlorothalonil techn. | 1897-45-6 | 217-588-1 | | Daconil TG |
| Chlorpyrifos techn. | 2921-88-2 | 220-864-4 | o,o-diethyl-o-3,5,6-trichlor-2-pyridyl- phosphorthioat | DURBAN* R |
| Chlorschwefel | 10025-67-9 | 233-036-2 | | Dischwefeldichlorid |
| Chlorsulfuron techn. | 64902-72-3 | 265-268-5 | Benzenesulfonamide, 2-chloro-N-[[[4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-yl)amino]carbonyl]-3-(3-chlor-4-methylphenyl)-1,1-dimethylharnstoff | 1-(2-Chlorophenylsulfonyl)-3-(4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-yl)urea |
| Chlortoluron techn. | 15545-48-9 | 239-592-2 | | auch: Isocure UR 400 |
| Cirkon EC | 67747-09-5 | 266-994-5 | N-Propyl-N-(2-(2,4,6-trichlorphenoxy)ethyl)-1H-imidazol-1-carboxamid | 400 g/l Prochloraz 90 g/l Propiconazol |
| | 60207-90-1 | 262-104-4 | Propiconazol | |
| | 96-48-0 | 202-509-5 | 4-Hydroxybuttersäurelacton | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | Butan-1-ol | |
| Clethodim 240 EC | 99129-21-2 | | Clethodim techn. | Select 240 EC |
| | 84742-94-5 | 265-198-5 | Naphtha schwer | |
| Clopyralid techn. 95 % | 1702-17-6 | 216-935-4 | 3,6-dichlorpyridin-2-carbonsäure | |
| Confidor [techn.] | 138261-41-3 | 428-040-8 | Imidacloprid techn. | 1-(6-Chlor-3pyridinymethyl)-N-nitroimidazolidin-2-ylidenamin ; '102000006766 |
| Cosmos Premix | 13977-65-6 | | Potassium phosphonates / Potassium phosphit | Bugy 62.5 SC, Cosmos, Cosmos SC 62.5, Feniks 62.5 SC, LBG-31 FCL |
| | 1897-45-6 | 217-588-1 | Chlorothalonil | |
| Cyfluthrin techn. M.C. | 68359-37-5 | 269-855-7 | Cyclopropancarboxylic acid, 3-(2,2-dichlorethenyl)-2,2-di-methyl-,cyano (4-fluoro-3-phenoxyphenyl) methylester | Baythroid |
| Cymoxanil techn. | 57966-95-7 | 261-043-0 | 1-(2-cyano-2-methoxyiminoacetyl)-3-ethylurea | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|---|---|
| Decansäureamid | 14433-76-2 | 238-405-1 | Fettsäuredimethylamid C 10 | s.a.: Agnique KE 3308 ARMID DM10 Hallcomid M-10 Genagen 4296 solvent dimethyldecanamid, Genagen 4166 |
| Deltamethrin techn. | 52918-63-5 | 258-256-6 | Deltamethrin TC | (S)-alpha-Cyano-3-phenoxybenzyl- (1R,3R)-3-(2.2-dibromovinyl)-2,2- dimethylcyclopropanocarboxylat |
| Desmedipham techn. | 13684-56-5 | 237-198-5 | ethyl(3- {[(phenylamino)carbonyl]oxi}phenyl) | DESMEDIPHAM TC ; '102000010011 |
| Desmodur 44 M | 101-68-8 | 202-966-0 | Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat | Diphenylmethandiisocyanatisomere ; Materialnummer: 04383737 |
| Desmodur 44 V 10 L | 32055-14-4 / 9016-87-9 | 500-079-6 | Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Anilin und Phosgen Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | |
| | 9016-87-9 | | | |
| | 101-68-8 | 202-966-0 | 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat; Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat | |
| | 5873-54-1 | 227-534-9 | o-(p- Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat ; Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat | |
| Desmodur T 80 | 2536-05-2 | 219-799-4 | 2,2'- Methylendiphenyldiisocyanat; Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat | |
| | 26471-62-5 | 247-722-4 | Diisocyanat-Toluol lomerengemisch | 2,4-/2,6-Diisocyanat-toluol, Desmodur T80 |
| Desmophen [VP PU] 21AP27 | | | Polyetherpolyol | Materialnummer: 05397243 |
| Desmophen 3218 | | | Polyetherpolyol | |
| Desmophen 4050 E | 25214-63-5 | 500-035-6 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol | basische Polyolzubereitung ; Materialnummer: 00412252 |
| Desmophen 4051 B | 25214-63-5 | 500-035-6 / 933-202-0 | basische Polyolzubereitung | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol ; Ethylendiamine, propoxylated |
| Diacid 1550 | 53980-88-4 | 258-897-1/ 939-424-4 | Fatty acids, tall-oil, reaction products with acrylic acid | 6-Carboxy-4-hexyl-2-cyclohexen-1- octansäure |
| Diaminodiphenylmethan | 101-77-9 | 202-974-4 | | 4,4'-Methyldianilin;DDA phosphorthiotic acid, O,O-diethyl |
| Diazinone techn. | 333-41-5 | 206-373-8 | | O-(6-methyl-2-(1-methylethyl)-4- pyrimidyl)ester |
| Dicamba techn. | 1918-00-9 | 217-635-6 | 3,6-dichlor-2- methoxybenzoesäure | BAS 183 H |
| Diethylenglycolmonoethylether | 111-90-0 | 203-919-7 | Ethylidiglycol | Carbitol |
| Difenoconazol techn. | 119446-68-3 | 601-613-1 | 1H-1,2,4-TRIAZOLE, 1-((2-(2- CHLORO-4-(4- CHLOROPHENOXY)PHENYL)-4- METHYL-1,3-DIOXOLAN-2-YL) METHYL)- | CGA169374A |
| Diflubenzuron techn. | 35367-38-5 | 252-529-3 | | 1-(4-Chlorphenyl)-3-(2,6- difluorbenzoyl)harnstoff |
| Dimethylamin-Hydrochlorid Nr.2 | 506-59-2 | 208-046-5 | | Dimethylammoniumchlorid |
| Dipentene | 138-86-3 / 5989-27-5 | 205-341-0 / 227-813-5 | p-Mentha-1,8-diene / (R)-p- Mentha-1,8-dien | Citrus Terpene, Limonen / D-(+)- Limonen |
| Dispersant 1494 | 115535-44-9 | | Natriumsalz eines sulfierten, aromatischen Kondensationsproduktes | dispergiermittel 1494 oder dispersogen 1494 |
| | 50-00-0 | 200-001-8 | Formaldehyd | |
| Dispersant SS | 73003-46-0 | 615-881-2 | Sulfiertes Kresol-Schaeffersalz- Formaldehyd- kondensationsprodukt | Dispergiermittel SS trocken; dispersing agent ss d |
| Dissolvine E 39 | 64-02-8 1310-73-2 | 200-573-9 215-185-5 | EDTA- Na in Wasser NaOH | |
| Dithianon techn. | 3347-22-6 | 222-098-6 | 5,10-Dihydro-5,10- dioxonaphtho(2,3-b)-1,4-dithiin- 2,3-dicarbonitril | Dithianon tech CN/T2 |
| Diuron 800 SC | 330-54-1 | 206-354-4 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1- dimethylharnstoff | HE 368-02GT / HE 152-01 |
| Diuron techn. | 330-54-1 | 206-354-4 | n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n- dimethylurea | auch: Preventol A 6 |
| Dodecyltrihydroxybenzoat | 1166-52-5 | 214-620-6 | Lauryl gallat; Gallussäuredodecylester | |
| Dowicide 1 | 90-43-7 | 201-993-5 | 2-Phenylphenol | siehe auch preventol o ex |
| DOWICIL 75 (Preservative) | 4080-31-3 | 223-805-0 | 3,5,7-Triaza-1- azoniatricyclo[3.3.1.1.3,7]decane,1- (3-chloro-2-propenyl)-, chloride (CTAC) | |
| | 144-55-8 | 205-633-8 | Sodium bicarbonate | |
| | 100-97-0 | 202-905-8 | Methenamine; hexamethylenetetramine | |
| | 75-09-2 | 200-838-9 | Dichlormethane | |
| | 542-75-6 | 208-826-5 | 1,3-Dichlorpropene | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-----------------------------|--------------------------|-----------|--|---|
| Emulgin 2142 | 68439-50-9 | 500-213-3 | Kombination von ethoxyliertem Fettalkohol und ethoxyliertem Triglycerid , Alkohol, C12-14, ethoxyliert | Synative AC 2142, Mischung : Fettalkohol, ethoxyliert; Triglycerid, ethoxyliert |
| Emulgin EP 5LV | 68920-66-1 | 500-236-9 | Fettalkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert | Synative AC EP 5 LV |
| Emulsogen 3510 | 9038-95-3 | | Blockpolyoxyalkylat | |
| Emulsogen IT | 117-11-6 | 234-360-7 | Ca- Tetrapropylenbenzolsulfonat | Gemisch von Ca-Alkylbenzolsulfonat, ethoxyliertem Pflanzenöl und Lösungsvermittler |
| | 78-83-1 | 201-148-0 | Isobutanol | |
| Emulsogen M | 68920-66-1 | 500-236-9 | Fettalkohol- Polyglycoether | |
| Emulsogen PSI 080 | 872-50-4 | 212-828-1 | N-Methyl-2-Pyrrolidon | Gemisch von Monoethanolamin-Alkybenzolsulfonat, ethoxyliertem Tristyrylphenol und Lösungsvermittler |
| | 26836-07-7 | 248-024-2 | Dodecylbenzolsulfonat- MEA- Salz | |
| Emulvin W | 104376-72-9 / 68130-72-3 | 639-969-5 | 2,6-BIS(1,1-DIMETHYLETHYL)-4-METHYLPHENOL, Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-(1,1'-biphenyl)-4-yl-omega-hydroxy-, benzylated Zubereitung von Stearaten und Mineralöl | Arylalkylbiphenylolpolyglykolether ; ?=Emulgator W?? |
| Entschäumer DN | | | | |
| Entschäumer E 5 | 108-65-6 | 203-603-9 | Lösungsmittel Naphtha | Neukadur |
| | 95-63-6 | 202-436-9 | 2- Methoxy- 1- methylethylacetat | |
| | 108-67-8 | 203-604-4 | 1,2,4- Trimethylbenzol Mesitylen | |
| Essigsäure 96 % | 64-19-7 | 200-580-7 | acetic acid | Eisessig |
| Ethanol 96% | 64-17-5 | 200-578-6 | ethanol | Ethanol 642 nativ -AKS- |
| | 78-93-3 | 201-159-0 | methylethylketon | |
| Ethephon techn. | 16672-87-0 | 240-718-3 | reiner Stoff | 2- Chlorethylphosphonsäure |
| Ethofumesat techn. | 26225-79-6 | 247-525-3 | 2-ethoxy-2,3-dihydro-3,3-dimethylbenzofuran-5-yl-methansulfonat | ETHOFUMESATE TC ; '102000021315 |
| Ethosat 500 | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat techn. | |
| Ethylacetat | 141-78-6 | 205-500-4 | Essigester | PRECO-LINE VERDÜNNUNG; FOLCO REINIGER |
| Ethylcellulose T-10 | 9004-57-3 | | Ethylcellulose | |
| Ethylenediamine EDA | 107-15-3 | 203-468-6 | | |
| Eurovac 3440 | | | Polyvinylacetat; Terpolymerdispersion aus Vinylacetat, Vinylversat und Acrylsäureester in Wasser | |
| Exkin 2 | 96-29-7 | 202-496-6 | ETHYLMETHYLKETOXIM | Butanonoxim |
| FCS-Rapsöl | 8002-13-9 | 232-299-0 | Rapsöl | poweroil |
| | 68920-66-1 | 500-236-9 | Fettalkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert | |
| | 68439-50-9 | 500-213-3 | Fettalkoholethoxylat C12-14 6 EO | |
| Fenoxaprop-P-ethyl | 71283-80-2 | | | D-(+)-2-(6-chloro-1,3-benzoxazol-2- pyloxy) phenoxy)propionsäure |
| Flammruß 101 | 1333-86-4 | 215-609-9 | Kohlenstoff | ?=carbon black, printex? ; s.a.: VULCAN XC72 Carbon Black |
| Flexiverse Pigment Rot 57:1 | 5281-04-9 | 226-109-5 | enthält 8 % Polyaryletherderivate | Calcium-3-hydroxy-4-[(4-methyl-2-sulfonatophenyl)azo]-2-naphthoat |
| Fludioxonil techn. | 131341-86-1 | 603-476-3 | | CGA-173506 TECHNICAL |
| Fluroxypyr-meptyl techn. | 81406-37-3/ 69377-81-7 | 279-752-9 | Fluroxypyr-mepthylester | 4-Amno-3,5- dichlor-6- fluor- 2-pyridyloxyessigsäure |
| Flutriafol techn. 95% | 76674-21-0 | 616-367-0 | | |
| Folicur techn. | 107534-96-3 | 403-640-2 | 1-(4-Chlorphenyl)-4,4-dimethyl-3(1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol | tebuconazol techn. ; 102000011602 / 10200006666 |
| Fosetyl-Al techn. | 39148-24-8 | 254-320-2 | Aluminiumtriethyltriphosphonat | ('102000016699) |
| Fosetyl-Al-80 WG Ex | 39148-24-8 | 254-320-2 | Fosetyl-Al techn. | ?=alleato , alliette? |
| | 1322-93-6 | 215-343-3 | Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat | |
| Furathiocarb techn. | 65907-30-4 | 265-974-3 | Fenprothrin | 2,3-dihydro-2,2-dimethyl-7-benzofuryl-2,4-dimethyl-6-oxa-5-oxo-3-thia-2,4-diazadecanoat |
| Galoryl MT 905 | 26264-58-4 | 247-564-6 | Methylnaphthalinsulfonsäure, Na-Salz | Oparyl MT 905 |
| | 577-11-7 | 209-406-4 | Natriumdioctylsulfosuccinat | |
| Genapol O 100 | 9004-98-2/68920-66-1 | | Oleyl alcohol polyglycol ether (10 EO) | Oleth-10 |
| Geronol VO/2001 | | | Polyethylenglycol- Fettsäureester | |
| Geropon SC 213 | 59891-11-1 | | Ammoniumdistyrylphenylethersulfat | Produkt auf Basis von Kaliumpolycarboxylat |
| | 10237-70-4 | 233-569-0 | Kaliummaleat | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------------|--|--|---|--|
| | 108-88-3 | 203-625-9 | Toluol | |
| Glycerin 99,5% | 56-81-5 | 200-289-5 | | auch: Glycerine 4811 ; Glycerin 99,5% PF (ICOF) / Glycerin 99,5% pflanzlich, non-gmo (ICOF) / Glycerin 99,5% pflanzlich, non-gmo ; Maserol |
| Glyoxal-Lösung 40% | 107-22-2 107-21-1 50-00-0 | 203-474-9 203-473-3 200-001-8 | Glyoxal Ethylenglycol Formaldehyd | Protektol GL 60% Wasser |
| Glyphogan | 38641-94-0 61791-26-2 | 254-056-8 500-153-8 | Glyphosat- IPA- Salz Netzmittel | Glyphosat 360 g/l |
| Graphol Red LG | 5160-02-1 | | C.I. Pigment Red 53:1 | |
| Hexamethylenediamin [wasserfrei] | 124-09-4 | 204-679-6 | 1,6-Hexandiamin | Hexamethylenediamine Anhydrous ; HMDA |
| Hombityl-Titanylsulfat | 13825-74-6 7664-93-9 | 237-523-0 231-639-5 | Titanylsulfat in Schwefelsäure | |
| Hostapon TPHC | 1471313-87-7 / 137-20-2 | 205-285-7 / 939-538-4 | Sodium 2- (methyloleoylamino)ethane-1- sulphonate | Material-Nr.: 102529 ; Ölsäuremethyltaurat, Na- Salz ; Natriumölsäuremethyltaurat |
| Igepal BC/9 | 68412-54-4 | 500-209-1 | | Nonylphenoxy- (polyethoxy)ethanol |
| Imazamox | 114311-32-9 | 613-208-00-7 | Raptor | 2-[4,5-dihydro-4-methyl-4-(1- methylethyl)-5-oxo-1H-imidazol-2- yl]-5-(methoxymethyl)-3- pyridinecarboxylic acid |
| Imazapyr | 81334-34-1 | 613-126-00-1 | 2-(4-Isopropyl-4-methyl-5-oxo-2- imidazolin-2-yl)nicotinic acid | auch: Arsenal techn. |
| Imidacloprid tech. | 138261-41-3 | 428-040-8 | 1-((6-chloro-3-pyridinyl)methyl)-N- nitro-2-imidazolidinimine | Preventol TM , Confidor techn. |
| Indar RH7592 | 114369-43-6 | 406-140-2 | alpha-(2-(4-Chlorophenyl)ethyl)- alpha-phenyl-1H-1,2,4-triazole-1- propanenitrile | Fenbuconazol tech |
| Irgalith Red C2B | 7023-61-2 | 230-303-5 | 2-chloro-4-toluidine-5-sulphonic acid, B-hydroxynaphthoic acid | Pigment red 48:2 |
| Irgalithe Orange P | | | DIARYLIDE PYRAZOLONE | |
| Irganox 1098 | 23128-74-7 | 245-442-7 | Benzenepropanamide-N,N-1,6- hexanediyldis-[3,5-bis-(1,1- dimethylethyl)-4-hydroxy] | |
| Isobond R-50 N | 108-46-3 24969-11-7 | 203-585-2 | 1,3- Benzenediol (Resorcinol) Formaldehyde-1,3-Benzenediol- Polymer | Resorcin-Harz |
| Isobuten 3.0 | 115-11-7 | 204-066-3 | | Methylpropylen |
| Isobutyraldehyd | 78-84-2 | 201-149-6 | | |
| Isoproturon techn. | 34123-59-6 | 251-835-4 | | 3-(4-Isopropylphenyl)-1,1- dimethylharnstoff |
| IsoQure TT | 26747-90-0 | 247-953-0 | 1,3-Bis(3-isocyanato-4- methylphenyl)-1,3-diazetidin-2,4- dione | Dimerisierte Toluol-2,4- Diisocyanat ; Isocure TT |
| Kaliumdihydrogenphosphat | 7778-77-0 | 231-913-4 | | K 11-02; MKP Monokaliumphosphat E340i ; Monokaliumphosphat krist/pulv. |
| Kaliumhydroxid >85% | 1310-58-3 | 215-181-3 | POTASSIUM HYDROXIDE | Ätzkali |
| Kaliumhydroxid-Lösung 45 % | 1310-58-3 | 215-181-3 | | Kalilauge |
| Kaolin [B 22] | (1318-74-7) | 215-286-4 | | |
| Kaolin R | (1318-74-7) | 215-286-4 | | |
| Karion F Flüssig E420 | 50-70-4 | 200-061-5 | Sorbitolsirup, Sorbit ; Sorbit DL (70%) | Sorbitol-Lösung 70% ; Sorbitsirup, nichtkristallisierend (E 420) |
| Kathon MK | 10377-60-3 55965-84-9 | 233-826-7 220-239-6/ 247-500-7 | Magnesiumnitrat Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on | |
| Kelzan HP-T | 11138-66-2 | 234-394-2 | Xanthan gum, Polysaccharide | ?=Kelzan HP? |
| Kelzan S | 11138-66-2 107-22-2 | 234-394-2 203-474-9 | Xanthan gum, Polysaccharide Glyoxal | auch: Vanzan D ; Satiaxane CX 91 |
| Kieselgur Hyflo Supercel | 68855-54-9 | 272-489-0 | | CA116D |
| Kobaltoctoat 10% | 136-52-7 64742-48-9 61789-52-4 | 205-250-6 918-481-9 263-065-6 | Cobaltbis(2-ethylhexanoat) Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n- Alkane, Isoalkane, ringförmig, < 2% Aromatengehalt Fettsäuren, Tallöl-, Cobaltsalze | richtig: Octa-Soligen Cobalt 10 Cobaltcarboxylat gelöst in Testbenzin mit max 1 % Aromatengehalt. 00000003000075981 / 132846 |
| Kristallzucker | 57-50-1 | 200-334-9 | Succrose | s.a.: Puderzucker mit 3% Maisstärke südzucker |
| Kryolith technisch | 13775-53-6 | 237-410-6 | Trinatriumhexafluoraluminat | |
| Latitude | 175217-20-6 51229-78-8 2634-33-5 55965-84-9 | 605-752-9 220-120-9 220-239-6/ 247-500-7 | Silthiofam 1-(cis-3-Chloroallyl)-3,5,7-triaza-1- azoniaadamantane chloride 1,2-Benzisothiazolin-3-one. Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on | 4,5-dimethyl-N-2-propenyl-2- (trimethylsilyl)-3- thiophenecarboxamide |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|
| Leinöl Lenacil 80 WP | 8001-26-1 2164-08-1 1322-93-6 | 232-278-6 218-499-0 215-343-3 | refined linseed oil lenacil Sodium diisopropyl-naphthalenesulphonat e | ALBERDINGK Lackleinöl Venzar |
| Linuron techn. Lutensol AO 8 Madeol 7740 Madeol AG/PWA Malathion techn. | 330-55-2 157627-86-6 1322-93-6 121-75-5 | 206-356-5 215-343-3 204-497-7 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff Polymer auf Basis aliphatischer Alkohole C 13-15, ethoxyliert ethoxylierte Polyarylphenole adsorbiert an amorphem Silica Diisopropyl-naphthalensulfonat, Na- Salz Butanedioic acid, [[dimethoxyphosphinothioyl]thio]-, diethyl ester | Fyfanon; cythion |
| Malibu | 40487-42-1 142459-58-3 64742-94-5 24938-91-8 68953-96-8 78-83-1 91-20-3 124-13-0 | 254-938-2 604-290-5 265-198-5 273-234-6 201-148-0 202-049-5 204-683-8 | Pendimethalin Flufenacet Solvent Naphtha Tridecylalkoholethoxylat Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13- verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze 2-Methyl-1-propanol Isobutanol Naphthalin Octanal | ?= BAS 706 02 H = Trooper? |
| Maltodextrin C Pur 01915 Manganesecarbonat | 9050-36-6 598-62-9 | 232-940-4 209-942-9 | | AGENAMALT 20.222, Maltodextrin DE 19 Mangan- (II) - carbonat |
| Manganooctat 10% | 13434-24-7/15956-58-8 64742-48-9 12788-93-1 8030-70-4 | 236-562-0/240-085-3 918-481-9 / 265-150-3 235-826-2 232-445-3 | Manganbis(2-ethylhexanoat) Naphtha (Petroleum), Hydrotreated, schwer Phosphorsäure, Butylester Fettsäuren, Tallöl-, Mangansalze | richtig: Octa-Soligen Manganese 10 Mangancarboxylat gelöst in Testbenzin mit max. 1 % Aromatengehalt. 2-Ethylhexansäure, Mangansalz |
| Manganoxid Mangansulfat-monohydrat Marlophen NP 8,5 | 1313-13-9 7439-96-5 127087-87-0 / 9016-45-9 / 68412-54-4 / 37205-87-1 | 231-105-1 232-089-9 / 600-072-9 932-098-4 | | Mangan-(IV)-oxid, Braunstein 4-Nonylphenol, branched, ethoxylated |
| Maruka Lyncur [M] S-2P | 24979-70-2 123-07-9 | 627-074-2 24-598-6 | 4-Nonylphenol, branched, ethoxylated (>=2.5 EO) Polyparavinylphenol / p-Hydroxystyrolpolymer p-Ethylphenol | =Maruka Lyncur M ?? Product code: II 3 A001S |
| Metamitron techn. Metazachlor techn. Methanol Methylenbis(2-ethylanilin) Metiram techn. | 41394-05-2 67129-08-2 67-56-1 19900-65-3 9006-42-2 | 255-349-3 266-583-0 206-659-6 243-420-1 | | 4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on Metazachlor feucht B ; Metazachlor (Dried) MBOEA Zinc ammoniate ethylenebis(dithiocarbamate)-poly(ethylenethiuramdisulfide) |
| Metribuzin 70% WG | 21087-64-9 1332-58-7 | 244-209-7 310-194-1 | Metribuzin Kaolin | |
| Mix EDTA SL Monoethylenglycol Monopropylenglykol techn. | 107-21-1 57-55-6 | 203-473-3 200-338-0 | ethandiol (ethylenglykol) 1,2-Propylenglykol techn. | Monoethylenglykol |
| Morwet D 425 | 68425-94-5 7757-82-6 | 231-820-9 | Alkyl-naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat, Natriumsalz ; sulfoniertes aromatisches Polymer, Na- Salz Natriumsulfat | Naphthalinsulfonsäure, Polymer mit Formaldehyd, Natriumsalz Morwet D-425 |
| Moussex 998 HL | 64742-95-6 | 265-199-0 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische aliphatische Alkohole | selbstemulgierendes Mineralöl |
| Multitec VP.PU 30 MT 23 Multitec VP.PU 30 MT 25 | 107-21-1 68479-98-1 | 203-473-3 270-877-4 | Ethandiol Diethylmethylbenzoldiamin | Polyolzubereitung basischen Charakters Polyolzubereitung basischen Charakters |
| Multitec VP.PU 30 MT 28 | 25214-63-5 68479-98-1 | 500-035-6 270-877-4 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol Diethylmethylbenzoldiamin | Polyolzubereitung basischen Charakters |
| Multitec VP.PU 40 MT 03 | 67800-94-6 68479-98-1 | 270-877-4 | Polyether auf Basis aromatisches Amin Diethylmethylbenzoldiamin | Polyolzubereitung Materialnummer: 06459668 |
| Multitec VP.PU 40 MT 43 Natriumacetat 3-hydrat tech. Natriumhydroxid 98% Natronlauge 25% Natrosol 250 [HHXR / HR PC / GR] | 6131-90-4 1310-73-2 1310-73-2 9004-62-0 | 204-823-8 215-185-5 215-185-5 | Ätznatron Ätznatron | Polyolzubereitung sodium hydroxide Hydroxyethylcellulose |
| Niax Silicone SC-240 | | | Polydimethylsiloxanocopolymer | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|---|
| Nipacide KBS | 55965-84-9 52-51-7 | 247-500-7 200-143-0 | 5-Chlor-2-methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on und 2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on, Gemisch im Verhältnis 3:1 Bronopol (INN); 2-BROM-2-NITRO-PROPAN-1,3-DIOL | Biozidzubereitung aus Bronopol und Isothiazolionen in wässriger Lösung |
| N-Methylpyrrolidon o-Chlortoluol Orchex 796 Orotan 731 DP | 872-50-4 95-49-8 | 212-828-1 202-424-3 | Salz der Polycarboxylsäure | NMP, M-Pyrol ; 1-methyl-2-pyrrolidone o-Chlortoluol 93 |
| Paraformaldehyd 91% Phenmedipham techn. Phosphorsäure 85% Phosphortrichlorid Picloram techn. Pionier 0032-20 | 30525-89-4 13684-63-4 7664-38-2 7719-12-2 1918-02-1 8042-47-5 | 200-001-8 / 608-494-5 237-199-0 231-633-2 231-749-3 217-636-1 232-455-8 | Trioxymethylen, Polyoxymethylen 3-Methoxycarbonyl-N-(3'-methylphenyl)-carbamate weisses Mineralöl (Erdöl) | Granuform, Granuform 91 PHENMEDIPHAM TC ; '102000011516 4-AMINO- 3,5,6-TRICHLORPYRIDIN-2-CARBON-SÄURE Weißöl 90 |
| Pluronic PE 10500 Lsg.18% | 9003-11-6 2682-20-4 | 220-239-6 | Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | Blockpolymer aus Propylenoxid und Ethylenoxid in Wasser |
| Pluronic PE 6400 Polyether V 657 Polyethylenglycol Polymerginsäure C 21 Pomarsol techn. Pomarsol, UCB | 9003-11-6 52624-57-4 25322-68-3 53980-88-4 137-26-8 137-26-8 | 610-877-7 500-038-2 258-897-1 205-286-2 205-286-2 | Blockpolymer aus Propylenoxid und Ethylenoxid Polyetherpolyol ; 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)propane-1,3-diol; tris(2-methyloxirane); oxirane Polyoxyethylenglycol TETRAMETHYLTHIURAM DISULFID TETRAMETHYLTHIURAM DISULFID | Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran DESMOPHEN V 657 ; Materialnummer: 80063903 =PEG 6000 P ?? 5(oder 6)-Carboxy-4- hexyl-2-cyclohexen-1-octansäure TMTD oder Thiram/ Thiuram TMTD oder Thiram/ Thiuram |
| Preventol D 2 | 14548-60-8 50-00-0 | 238-588-8 200-001-8 | (Benzyloxy)methanol Formaldehyd als Verunreinigung | Benzylhemiformal/Benzylalkohol mono(poly)hemiformal/ (Benzyloxy)methanol |
| Preventol D 7 | 55965-84-9 10377-60-3 3251-23-8 | 247-500-7/ 220-239-6 233-826-7 221-838-5 | 3:1 Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Magnesiumnitrat Kupfernitrat | |
| Primus | 145701-23-1 57-55-6 | 604-488-1 200-338-0 | Florasulam Ethandiol | Florasulam 50 g/l EC |
| Prosol 204 Proxel BD | 68608-83-3 2634-33-5 57-55-6 | 271-803-3 220-120-9 | Ethyl Toluene-, C6-12-alkyl derivs. 1,2- Benzisothiazolin-3-on Propylenglycol | |
| Proxel GXL | 2634-33-5 25265-71-8 1310-73-2 | 220-120-9 246-770-3 215-185-5 | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one dipropylene glycol sodium hydroxid | Proxel GXL 20 % |
| Purolite CT 175 Purolite MB 400 | 69011-20-7 69011-20-7 69011-18-3 | | polystyrene sulphonic acid polystyrene sulphonic acid Polyvinyl-Benzyl-Trimethyl-Ammoniumhydroxid/ Functionalised styrene / divinylbenzene copolymer in Hydroxidform | funktionalisiertes Copolymer Styrol/ Divinylbenzol Gemisch aus Poly(styrol-co-divinylbenzol)sulfonsäure und Polyvinylbenzyltrimethylamin |
| Purolite PPC 100H Rapsöl , [Vollraffiniertes] | 8002-13-9 / 67701-30-8 | 232-299-0 / 266-948-4 | funktionalisiertes Copolymer Rapeseed oil ,Rapsöl Raffinat | Poly(styrol-co-divinylbenzol)sulfonsäure Agri-Pure 60 ; Rapsöl roh / 214011 ; Rapsöl kaltgepresst FOOD / 214020 ; Rapsöl raffiniert / 214030 ; Rapsöl raffiniert extrahiert Ph. Eur. / 214031 ; Rapsöl gepresst / 214111 ; Rapsöl kaltgepresst 214120 ; Rapsöl raffiniert / 214122 |
| Resorcin | 108-46-3 | 203-585-3 | 1,3- Dihydroxybenzol | Resorcinol, Resorcin DS |
| Rhodafac PS 21 | 24938-91-8 68186-36-7 67-63-0 | 200-661-7 | Ethoxylierter Fettalkohol Kaliumsalze eines ethoxylierten Fettalkoholphosphats Isopropanol | Kaliumsalze eines ethoxylierten Fettalkoholphosphats; wässrig-alkoholische Lsg. |
| Rhodopol 23 | 11138-66-2 | 234-394-2 | Xanthan | ?=Rhodopol RH 23?, polysaccharid |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---------------------------|--|---------------------|--|--|
| Rhodopol G | 11138-66-2 | 234-394-2 | Xanthan | Anionic Biosynthetic Polysaccharide (?=Rhodopol 50 MC ??) |
| Rhodorsil Antischaum 432 | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-benzisothiazolin-3(2H)-on | silcolabse [AM] 432; wässrige nichtionische Emulsion aus Polydimethylsiloxan |
| | 67-56-1 | 200-659-6 | Methanol | Product No.: PRCO90000590 |
| Rhodorsil Silcolapse 5000 | 58249-25-5 | 261-184-8 | Benzisothiazol-3-on, Na- Salz | wässrige nichtionische Emulsion aus Polydimethylsiloxan |
| Rizinusöl FSG | 8001-79-4 | 232-293-8 | Triglycerid pflanzlicher Fettsäuren, vornehmlich 85-90% Ricinolsäure | castor oil ; ALBERDINGK Rizinusöl First Special Grade (FSG) ; Rizinusöl F1 Qualität |
| Rofamin STD | 124-30-1 | 204-695-3 | Stearylamin | Rofamin ST, STD; Rofamin ST-Flakes, STD-Flakes; Rofamin ST-Pastilles, STD-Pastilles |
| Ronilan FL | 50471-44-8 | 256-599-6 | Vinclozolin Phenolsulfosäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz | |
| Salpetersäure 65% | 7697-37-2 | 231-714-2 | | |
| Salzsäure 37% | 7647-01-0 | 231-595-7 | | |
| Schwefelsäure 37% | 7664-93-9 | 231-639-5 | | |
| Schwefelsäure 5% | 7664-93-9 | 231-639-5 | | |
| Schwefelsäure 96% im Poly | 7664-93-9 | 231-639-5 | | |
| Schwerspat C 14 | 7727-43-7/13462-86-7 | 236-664-5/231-784-4 | Bariumsulfat | SCHWERSPAT 401 BS ; SCHWERSPAT C14, SCHWERSPAT C14F, SCHWERSPAT TS, SCHWERSPAT TSF ; Sachtosperse HU-N-TPEWO, Baryt, C.I.77120 Pigmentwhite 22 |
| | 14808-60-7 | 238-878-4 | Quarz (SiO ₂) | BS_11_C14_C14F_C101_C101R_T S_TSF_BS_100_500_BS_500_2000_BS_0_2_BS_1_8_BS_0_16_BS_0_10 STB |
| | 14542-23-5 | 238-575-7 | Fluorit (CaF ₂) | |
| Shellsol D 25 | 64742-49-0 | 927-241-2 | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, < 2 % Aromaten | ShellSol 140/165 / Spezialbenzin 140/165, Siedegrenzenbenzin 140/165, SBP 140/165 ; ShellSol D25 |
| Silan GF 56 | 78-08-0 | 201-081-7 | Triethoxy(vinyl)silan | Wacker Silan GF 56 (VTEO); Geniosil GF 56 |
| Silcolapse M430 | | | Polydimethylsiloxane + Siliciumdioxid. | |
| Silfoam SRE | 9005-00-9 | 500-017-8 | alpha-octadecyl-omega-hydroxy-polyglykoether | Polydimethylsiloxan + Füllstoff, Emulsion in Wasser |
| | 69011-36-5 | 500-241-6 | Tridecanoethoxylat verzweigt mit 3-5 EO | |
| Silice Tixosil 38 | 112926-00-8 (Frühere CAS-Nr.: 7631-86-9) | 231-545-4 | synthetische amorphe Fällungskieselsäure | Siliciumdioxid ; Precipitated synthetic amorphous silica |
| | 7757-82-6 | 231-820-9 | Natriumsulfat / Sodium sulphate | |
| Silicon Oil DB 100 | | | Treated amorphous silica | DOW CORNING DB-100 (EU) ANTIFOAM COMPOUND |
| Silquest A-187 Silane | 2530-83-8 | 219-784-2 | (3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl)-trimethoxysilan / gamma-glycidoxypropyltrimethoxysilan | Silane A-187 ; Q-SIL GLYMO |
| Silthiopham techn. | 175217-20-6 | 605-752-9 | Silthiopham | 4,5-dimethyl-N-2-propenyl-2-(trimethylsilyl)-3-thiophenecarboxamide |
| Sinbar 80 WP | 5902-51-2 | 227-595-1 | Terbacil (Terbazil 80 WP) | (3-TERT-BUTYL-5-CHLORO-6-METHYLURACIL) |
| Sipernat 22 | 7631-86-9/ 112926-00-8 | 231-545-4 | | Siliciumdioxid, technisch gewonnen |
| Sipernat 320 | 112926-00-8 (Frühere CAS-Nr.: 7631-86-9) | 231-545-4 | | Siliciumdioxid, chemisch gewonnen |
| Sipernat 880 | 1344-95-2 | 215-710-8 | feinvermahlene Calciumsilikat / Kieselsäure, Na-Salz | ULTRASIL 880 |
| Solfort Rot | 6535-46-2 | 229-440-3 | Mono - Azo Pigment of Naphthol AS range | Pigment Red -112; Solfort Red BBW-AL01 ; Solfort Red BBW-AL/LB; s.s. Agroczer-Rot 112 gran |
| | 97489-15-1 | 307-055-2 | Sulfonsäuren, C14-17-sec-Alkan-, Natriumsalze | |
| Soprophor 4 D 384 | 119432-41-6 | | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-sulfo-.omega.-[tris(1-phenylethyl)phenoxy -, ammonium salt | Ammoniumsalz von Polyaryetherphenylsulfaten |
| | 99734-09-5 | | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- | |
| | 123-91-1 | 204-661-8 | 1,4- Dioxan | |
| Soprophor 4D 360 | 139432-41-6 | | Ammoniumpolyarylphenylethersulfat | |
| | 57-55-6 | 200-338-0 | Propylenglycol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|---|---|
| Soprophor 796/P | 70880-56-7 | 615-190-6 | Ethoxypropoxypolyaryphenol (Blockcopolymer) | Isodecylpoly(ethoxy)ethanol adsorbiert auf Synthetischer amorpher Fällungskieselsäure CAS-Nr.: 112 926-00-8 |
| Soprophor AS 500 | 61827-42-7 | | Isodecylpoly(ethoxy)ethanol | |
| Soprophor FLK | 163436-84-8 57-55-6 99734-09-5 123-91-1 | 200-338-0 204-661-8 | Poly (oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy-, phosphate, potassium salt Propylenglycol ethoxyliertes Polyaryphenol 1,4-Dioxan | Gemisch auf Basis von Kaliumpolyaryphenyletherphosphat/ Propylenglykol |
| Soprophor TS/54 Spezialbenzin 60/95 | 104376-75-2. 110-54-3 110-82-7 | 927-510-4 931-254-9 203-777-6 203-806-2 | Ethoxyliertes Tristyrylphenol Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane,Cyclene Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan n-Hexan Cyclohexan | Spezialbenzin 60/95 EA Lösungsmittelgemisch |
| Spiroxamine techn. Sunspray [Oil] 7N Supragil GN | 118134-30-8 64741-89-5/8042-47-5 102958-53-2 1300-51-2 50-00-0 | 601-505-4 265-091-3 215-587-0 200-001-8 | 1,4-Dioxaspiro[4.5]decane-2-methanamine, 8-(1,1-dimethylethyl)-N-ethyl-N-propyl-Destillate (Erdöl), mit Lösungsmittel raffiniert leicht paraffinisch Dihydroxydiphenylsulfon, kondensiert Natriumhydroxybenzolsulfonat FORMALDEHYD | Semtol 70, techn. Mineral-Weißöl 4-4'-Dihydroxydiphenylsulfon, kondensiert |
| Supragil MNS 425 Surfactant 2901 Surfadone LP-100 | 68425-94-5 1322-93-6 2687-94-7 | 215-343-3 403-700-8 / 608-013-9 | kondensiertes Methyl-naphthalinsulfonat, Natriumsalz Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat N-(N-octyl)-2-pyrrolidon | Sodiumpolyalkylarylsulphonate Emery 5380 Sellogen HR, auch: AGNIQUE ANS 3DNP-U Agsorex 8 , n-(n-octyl)-2-pyrrolidinone |
| Surfynol 104 S | 7631-86-9 126-86-3 57-55-6 | 231-545-4 204-809-1 200-338-0 | Siliciumdioxid, technisch gewonnen 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol Propan-1,2-diol | |
| Talkum [SM 4] | 14807-96-6 1318-59-8 16389-88-1 83897-85-2 13397-26-7 999999-99-4 | 238-877-9 215-285-9 240-440-2 281-193-0 207-439-9 310-127-6 | Talc Talkum, Magnesiumsilikat, hydratisiert Chlorite Dolomite Magnesite Calcite Quarz Naturally occurring substances | Talkum Pharma S ; Talkum HB M45 B ; Magnesiumsilicathydrat Luzenac 2S , Luzenac 20M00S u.a. (Materialnummer: 0607) Seifenstein, Steatit, Magnesiumhydrosilikat natürliche Verbindung von Talk und Chlorit, Konzentration: ≥ 95% Anteil an lungengängigem Quarz beträgt <1% |
| Tamol DN | 102980-04-1 108-95-2 50-00-0 | 203-632-7 200-001-8 | Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz Phenol Formaldehyd | Wettol D1 Zubereitung auf Basis: Phenolsulfonsäure, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, als Natriumsalz |
| Tamol NH 7519 Tebuconazol 250 EW | 68425-94-5 107534-96-3 67-68-5 108-32-7 78-46-6 | 403-640-2 200-664-3 203-572 201-119-2 | Naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz Tebuconazole techn. Dimethyl sulfoxide propylene carbonate dibutyl-butylphosphonate | |
| Tebuconazol 60 g/l SC | 107534-96-3 | 403-640-2 | 1-(4-Chlorphenyl)-4,4-dimethyl-3(1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol | Tebuconazol 60 g/l SC ; HE 269-01 und HE 294-01 |
| Tebuconazole techn. | 107534-96-3 | 403-640-2 | 1-(4-Chlorphenyl)-4,4-dimethyl-3(1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol | Folicur ; PREVENTOL A 8 ; 102000011602 / 102000006666 |
| Tegostab B 8017 Tensiofix 96 DB 10 | (?203133-70-4?) | (?691-116-6?) | polyethermodifiziertes Polysiloxan Nichtionische tenside | Tensiofix 96DB10 ; P03485 |
| Tensiofix B9718 | 1335202-81-7 / 90194-36-8 71-36-3 | 932-231-6 / 290-646-1 200-751-6 | Calciumdodecylbenzolsulfonat / Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., calcium salts n- Butanol | P30894 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---------------------------|------------------------|--|--|
| Tensiofix B9732 | 64742-95-6 | 918-668-5 / 265-199-0 | Hydrocarbons, C9, aromatics / Lösungsmittelnaphtha leicht aromatisch, niedrig siedend | P30904 |
| | 1335202-81-7 / 90194-36-8 | 932-231-6 / 290-646-1 | Calciumdodecylbenzolsulfonat / Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., calcium salts | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | n- Butanol | |
| | 64742-95-6 | 918-668-5 / 265-199-0 | Hydrocarbons, C9, aromatics / Lösungsmittelnaphtha leicht aromatisch, niedrig siedend | |
| Tensiofix CSN | 71-36-3 | 200-751-6 | organisches Sulfonat | |
| | 64742-95-6 | 265-199-0 | n- Butanol Lösungsmittelnaphtha leicht aromatisch, niedrig siedend | |
| Thiophanate-methyl techn. | 23564-05-8 | 245-740-7 | | Dimethyl 4,4'-(o-phenylene)bis(3-thioallophanate) |
| Tioxide TR 92 | 1317-70-0 | 215-280-1 | Tronox RKB 2 / TR92 | Tioxide |
| Toluol Mutterlauge | 998-40-3 108-88-3 | 213-651-2 203-625-9 | Tri-n-butylphosphin Toluol | |
| Triclopyr butoylester 98% | 64700-56-7 | 265-024-8 | | Garlon |
| Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat | 4151-51-3 | 223-981-9 / 223-989-1 | Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat | Lösung heißt Desmodur/ Isodur RFE |
| | 141-78-6 | 205-500-4 | Ethylacetat | |
| | 108-90-7 | 203-628-5 | Chlorbenzol | |
| Triton 40 | | | | Kreide T supra |
| Trizin | 4719-04-4 | 225-208-0 | N,N',N''-Tris(2-hydroxyethyl)hexylhydro-1,3,5-triazin | FLUXA- BAKTERICID |
| Tween 20[-LQ-(CQ)] | 9005-64-5 | 500-018-3 | Polyoxyethylensorbitanfettsäureester-gesättigt | Polysorbate 20 ; SDK2983 |
| TWEEN 80 [LM-NV-LQ-(CQ)] / Tween 80-LQ-(CQ) / Tween 80-(RB) / TWEEN 80-NV-LQ-(CQ) | 9005-65-6 | 500-019-9 | Polyoxyethylen Sorbitanfettsäureester | TWEEN 80 [LM] ; Polysorbate 80 ; Polyoxyethylen-80-sorbitanmonooleat; auch Hapemuls- SMO/20 |
| Vinamul 8330 | | | Wässrige Homopolymerisat-Dispersion Basis :Vinylacetat | auch Vinamul 18160 |
| Vinclozolin techn. feucht | 50471-44-8 | 256-599-6 | 3-(3,5-Dichlorphenyl)-5-ethenyl-5-methyl-2,4-oxazolidinedion | Ronilan |
| Vinylacetat [HQ 3-5] | 108-05-4 | 203-545-4 | | Vinylacetat Monomer ; Vinylacetat zur Synthese stabilisiert |
| Viscofil Rot R 30 | 6535-46-2 | 229-440-3 | C.I. Pigment Red 112 in wässr. Suspension | |
| Wacker SE 9 | | | Polydimethylsiloxanemulsion | Polydimethylsiloxane and auxiliary, (emulsion in water) |
| Wettol D 1 | 102980-04-1 | | Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz | Tamol DN |
| | 108-95-2 | 203-632-7 | Phenol | |
| | 50-00-0 | 200-001-8 | Formaldehyd | |
| Xanthan [Gum] | 11138-66-2 | 234-394-2 | Xanthan-Gummi | Hammonia Gum, F4/F8/F4/FC8/T2/FG/FT/TS/FS4/FTS / Xanthan TGD, TFD, TGRD, TGXB, TGXD, XGT TG |
| Zinc-O,O-Dibutylphosphorodithiophosphat | 6990-43-8 | 230-257-6 | Zink-O,O,O',O'-tetrabutylbis(dithiophosphat) | Vocol |
| Zusatzmittel VP.PU 21 AZ 52 | 26444-49-5 | 247-693-8 | Diphenylkresylphosphat | "Tafelspat" |
| | 14808-60-7 | 238-878-4 | Siliciumdioxid | |
| | 13983-17-0 | 237-772-5 | Wollastonit | |
| Zusatzmittel VP.PU 3267 | | | Polyetherpolyol | DESMOPHEN 50 RE 40 ; DESMOPHEN 3267 |
| | | | | |
| 1,2-Propylenglykol techn. | 57-55-6 | 200-338-0 | | 1,2-propandiol |
| 1,4-Butandiol | 110-63-4 | 203-786-5 | | BDO |
| Hexamethylenediamin [wasserfrei] | 124-09-4 | 204-679-6 | 1,6-Hexandiamin | Hexamethylenediamine Anhydrous ; HMDA |
| 12-Hydroxystearinsäure | 106-14-9 | 203-366-1 | | DBD, Pepton 22, Renacit 10 |
| 2,2'-Dibenzamidodiphenylsulfid | 135-57-9 | 205-201-9 | | |
| 3-Chlor4methylphenylisocyanat | 28479-22-3 | 249-050-7 | Sonstige Isocyanate | |
| | 108-90-7 | 203-628-5 | Chlorbenzol | |
| 4-tert-Butylcyclohexanol Abamectin 1,8 % EC | 98-52-2 | 200-676-4 | | TBCOL Gilmectin |
| | 71751-41-2 | | Abamectin | |
| | 128-37-0 | 204-881-4 | Phenol, 2,6 bis (1,1-demethylethyl)-4-methyl_ | |
| | 61791-12-6 | 500-151-7 | Polyoxyethylene ether, castor oil | |
| Acelainsäure | 123-99-9 | 204-669-1 | richtig: Azelainsäure | (Emerox 1144) |
| Acetessigsäuremethylester | 105-45-3 | 203-299-8 | MMA; Methylacetoacetat | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|--|
| Acticide MBS | 2682-20-4 2634-33-5 | 220-239-6 220-120-9 | 2-Methyl-2H-isothiazol-3-one 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | ?=ACTICIDE MBSA? A 2769 |
| Adjuvant M1 Adjuvant M2 Aerosil R 972 Agnique FOH 9 OC-5 LV | 68611-44-9 | 271-893-4 | Polykondensat von Harnstoff und Phenolsulfonsäure Block copolymer von Ethylenoxid Silan, Dichlordimethyl-, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid Alkyl Polyglykoether C16-18 und C18 unges. mit EO | |
| Agro Quick | 107-21-1 71-36-3 64742-95-6 | 203-473-3 200-751-6 265-199-0 | Ethandiol Butan-1-ol org. Sulfonat Lösungsmittel Naphtha (Erdöl) leichte aromatische | |
| ACTICIDE SPX Alberdingk AC 7548 Alberdingk AC 75481 | 55965-84-9 (CIT: 26172-55-4; MIT: 2682-20-4) | | Reaktionsgemisch, bestehend aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) Copolymerisat aus Acrylsäureestern Copolymerisat aus Acrylsäureestern | Mikrobizid auf Basis von Isothiazolonen |
| Alkanox TNPP | 26523-78-4 25154-52-3 122-20-3 | 247-759-6 246-672-0 204-528-4 | Tris-(Nonylphenyl-)phosphit Nonylphenol Triisopropylamin | Weston TNPP, LANKROMARK LE109 |
| Alkylpyridin Glob Ammoniaklösung 32% EG Ammoniumnitrat Lösung Ammoniumsulfat [Special Grade] | 68391-11-7 1336-21-6 6484-52-2 7783-20-2 | 269-929-9 215-647-6 229-347-8 231-984-1 | Pyridine, alkyl derivs. Ammoniumsulfat | AS 21% TURBO , Ammoniumsulfat special grade |
| Anilin Antarox B/500 Antarox B/848 Anthrachinon | 62-53-3 9038-95-3 9038-95-3 84-65-1 | 200-539-3 201-549-0 | '=Anilinöl? Ethoxylierter/propoxylierter Alkohol. Ethoxylierter/propoxylierter Alkohol. | s.a.: Synergen 848 |
| Antifoam C Emulsion | 556-67-2 9004-67-5 541-02-6 67762-90-7 | 209-136-7 208-764-9 | Octamethylcyclotetrasiloxan Methylcellulose Decamethylcyclopentasiloxan Methylated silica | DOW CORNING MEDICAL ANTIFOAM C EMULSION |
| Antifoam GEN | 55965-84-9 | | Wässrige Dispersion Siliconemulsion Gemisch Aus: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-on und 2-methyl-4-isothiazolin-3-on (3:1). | F203558 ; Defoamex GEN ; Esentia AF-GEN ; ANTISCHIUMA GEN |
| Argirec B22 Aromat K 200 ULN | 1332-58-7 91-20-3 | 310-127-6 922-153-0 202-049-5 | kaolinite Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene naphthalen | |
| Arsenal 250A° | 81334-34-1 68412-54-4 | 613-126-00-1 500-209-1 | Imazapyr Nonylphenolethoxylat | Zubereitung auf Basis: Imazapyr Isopropylamin-Salz BAS 693 05 H |
| Atlox 4853 B | 64742-95-6 26264-06-2 67-56-1 57-55-6 | 265-199-0 247-557-8 200-659-6 200-338-0 | Lösungsmittel Naphtha (Erdöl) leichte aromatische Calciumalkylarylsulfonat Alkylphenol ethoxylat Methanol Propylenglycol | |
| Attagel 40 | 8031-18-3 01309-48-4 14808-60-7 | 310-127-6 215-171-9 238-878-4 | Bleicherde, fullers earth Magnesiumoxid Quarz | |
| Attagel 50 | 12174-11-7 14808-60-7 1309-48-4 | 238-878-4 215-171-9 | aluminium-magnesium silicate, hydrated Quarz (SiO2) magnesium oxide | |
| Axial 100 | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 | 202-625-6 265-198-5 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin | |
| Axial 100 EC | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 | 202-625-6 265-198-5 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin | |
| Axial 50 EC | 64742-94-5 78-42-2 97-99-4 | 265-198-5 201-116-6 202-625-6 | Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin Tris(2-ethylhexyl) phosphat (tetrahydro-furan-2-yl)-methanol | A13617R |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|---|
| | 243973-20-8 90194-26-6 78-83-1 99607-70-2 | 290-635-1 201-148-0 | Pinoxaden Calciumdodecylbenzolsulfonat 2-Methylpropan-1-ol Cloquintocet-mexyl | |
| Axial Pack 1x5 l + 3x5 l | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 68920-66-1 64742-94-5 | 202-625-6 265-198-5 500-236-9 265-198-5 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Axial 100 EC Adigor A12127R |
| Axial Pack 4x(1l+3l) | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 68920-66-1 64742-94-5 | 202-625-6 265-198-5 500-236-9 265-198-5 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Axial 100 EC Adigor A12127R |
| Bacara | 96525-23-4 83164-33-4 119432-41-6 | 606-053-00-1 617-446-2 | Fluortamone Diflufenican Polyaryphenylethersulfat, Ammoniumsalz | |
| Bavistin FL Bayol 85 Baysilone Entschäumer 3099 Baythroid Benzocain | 10605-21-7 8042-47-5 24934-91-8 68359-37-5 94-09-7 | 234-232-0 232-455-8 269-855-7 202-303-5 | Carbendazim techn. Weißöl Fettalkoholethoxylat Cyclopropancarboxylic acid, 3-(2,2- dichlorethenyl)-2,2-di-methyl- ,cyano (4-fluoro-3- phenoxyphenyl) methylester | Cyfluthrin techn. M.C. 4-Aminobenzoensäureethylester |
| Berol 191 Berol 4673 | 61791-12-6 61791-26-2 25322-68-3 | 500-151-7 500-153-8 500-038-2 | castor oil ethoxylate Talgalkylaminethoxylat polyethylenglycol | Glyceryl polyethyleneglycol ricinoleate; E 484 |
| Berol 907 | 61791-26-2 107-21-1 | 500-153-8 203-473-3 | Talgalkylaminethoxylat Ethylenglycol | |
| Berol 946 | 108-94-1 | 203-631-1 | Nonylphenolderivate Cyclohexanon | |
| Berol 992 Bevaloid 692 Bitertanol techn. Bitertanol M [TC / techn.] Borresperse CA | 55179-31-2 55179-31-2 8061-52-7 | 259-513-5 259-513-5 | alkohol ethoxylat propoxylat 1H-1,2,4-Triazole-1-ethanol,.beta.- ((1,1'-biphenyl)-4-yloxy)-. alpha.- (1,1-dimethylethyl)- 1H-1,2,4-Triazole-1-ethanol,.beta.- ((1,1'-biphenyl)-4-yloxy)-. alpha.- (1,1-dimethylethyl)- (Calcium lignosulphonate). | Baycor techn. Baycor techn. |
| Borsäure [mind. 99 %] | 10043-35-3 | 233-139-2 / 234-343-4 | | orthoboric acid ; Borsäure Granulat |
| Bromoxynil octanoat tech. 93% | 1689-99-2 | 216-885-3 | 3,5-Dibromo-4-octanoyloxy- benzotrile | |
| Buprofezin WG 50 | 69327-76-0 | | Buprofezin techn. | 2-tert-butylimino-3-isopropyl-5- phenyl-1,3,5-thiadiazinan-4-one DEGMBE, 2-(2- Butoxyethoxy)ethanol / BUTYLDIGLYKOL |
| Butyldiglycol | 112-34-5 | 203-961-6 | Diethylenglycolmonobutylether | |
| Calcium Nitrat 26% Calciumcarbonat | 13477-34-4 471-34-1 | 233-332-1 207-439-9 | Calcit, Kalksteinmehl | E 170 |
| Camphen | 79-92-5 508-32-7 | 201-234-8 205-083-7 | Camphem Tricyclen | Bicyclo(2.2.1)heptane, 2,2- dimethyl-3-methylene-(9Cl) * 3,3- Dimethyl-2- methylenenorcamphene |
| Caprolactamdisulfid | 23847-08-7 | 245-910-0 | | CLDS |
| Carbendazim techn. | 10605-21-7 | 234-232-0 | methyl benzimidazol-2- ylcarbamate | (R)-n-ethyl-2- {[(phenylamino)carbonyl]oxy}- propanamid |
| Carbetamid techn. | 16118-49-3 | 240-286-6 | | |
| Carbosan CD 40 | 2634-33-5 1310-73-2 | 220-120-9 215-185-5 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Natriumhydroxid | |
| Centium [1 l Flasche / 3 l Kanister] | 81777-89-1 7631-99-4 10043-52-4 | 231-554-3 233-140-8 | Clomazone techn. Natriumnitrat Calciumchlorid | = command 36 CS = Gamit 36 CS |
| Chinafill BSK-H | 1332-58-7 | 310-127-6 | Kaolin | Kaolin Chinafill BSK-H |
| Chlorothalonil techn. [98 %] | 1897-45-6 | 217-588-1 | 1,3-DICYANTETRACHLORBENZOL | Daconil TG |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------|--------------------------------------|---|---|--|
| Chlorpropham tech. 97.5 % | 101-21-3 | 202-925-7 | | CIPC |
| Chlorpyriphos | 2921-88-2 | 220-864-4 | o,o-diethyl-o-3,5,6-trichlor-2-pyridyl- phosphorthioat | DURSBAN* R |
| Cinidon-Ethyl techn | 142891-20-1 | | | ethyl 2-chloro-3-[2-chloro-5-(cyclohex-1-ene-1,2-dicarboximido)phenyl]acrylate |
| CIPC tech. | 101-21-3 | 202-925-7 | | Chlorpropham |
| Citronensäure Anhydrat | 77-92-9 | 201-069-1 | Zitronensäure, F6000 | E 330 , CAA ; Zitronensäure Anhydrit F 4020 ; Citronensäure Anhydrit F 0001 ; Citronensäure MediumgrießT&L |
| Citrus Terpene | 138-86-3 / 5989-27-5 | 205-341-0 / 227-813-5 | p-Mentha-1,8-diene / (R)-p-Mentha-1,8-dien | Dipenten , Limonen / D-(+)-Limonen |
| Clarcel FD | 68855-54-9 14464-46-1 | 272-489-0 238-455-4 | siliciumoxid Cristobalit Kristalline Kieselerde, einatemb. Fraktion: | Kieselgur kalziniert und aktiviert |
| Clopyralid techn. 98 % | 1702-17-6 | 216-935-4 | | 3,6-dichlorpyridin-2-carbonsäure |
| Clopyralid techn.95 % | 1702-17-6 | 216-935-4 | | 3,6-dichlorpyridin-2-carbonsäure |
| Cupferron (II) | 135-20-6 | 205-183-2 | N-Nitrosophenylhydroxylamine, ammonium salt | Kupferon |
| Cyanazin techn. | 21725-46-2 | 244-544-9 | 2-(4-chlor-6-ethylamino-1,3,5-triazin-2-ylamino)-2-methylpropionitril | |
| Cyclohexanon | 108-94-1 | 203-631-1 | | auch:"Anon" |
| Cyfluthrin techn. M.C. | 68359-37-5 | 269-855-7 | Cyclopropancarboxylic acid, 3-(2,2-dichlorethenyl)-2,2-di-methyl-,cyano (4-fluoro-3-phenoxyphenyl) methylester | Baythroid |
| Cymoxanil 98% techn. | 57966-95-7 | 261-043-0 | 1-(2-cyano-2-methoxyiminoacetyl)-3-ethylurea | |
| Cypermethrin 100g/l EC | 52315-07-8 | 257-842-9 | (R,S)-a-cyano-3-phenoxybenzyl (1RS, 3RS; 1RS, 3SR)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate | |
| | 64742-95-6 | 265-199-0 | Solvent aromatic naphtha | |
| Cyproconazole TC | 94361-06-5 | | !Mindestzündenergie<1mJ! (Syngenta) | SAN619 TECHNICAL (CAS: 94361-07-6) |
| Daconil techn. XJP | 1897-45-6 | 217-588-1 | | Chlorothalonil techn. |
| Derosal | 10605-21-7 107-21-1 68891-38-3 | 234-232-0 203-473-3 | 2-benzimidazol-2-ylcarbamat Ethandiol Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz | CARBENDAZIM SC 500A G bcs |
| Desmedipham techn. | 13684-56-5 | 237-198-5 | ethyl(3-[[{(phenylamino)carbonyl]oxi}phenyl]) | DESMEDIPHAM TC ; '102000010011 |
| Desmodur 44 MC eingegossen | 101-68-8 | 202-966-0 | Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat | Desmodur 44 MC ; DESMODUR 44 MC FUSED , Ongronat 3020 |
| Desmodur 44 MC flüssig | 101-68-8 | 202-966-0 | | Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat |
| Desmodur RFE | 4151-51-3 141-78-6 108-90-7 | 223-981-9 / 223-989-1 205-500-4 203-628-5 | Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat Ethylacetat Chlorbenzol | s.s.: Isodur RFE |
| Desmodur T 65 N | 26471-62-5 | 247-722-4 | 2,4- und 2,6- Toluendiisocyanat 2:1/ Diisocyanat-Toluol Iomerengemisch | Desmodur T 80? |
| Desmophen 4011 T | | | Polyetherpolyol | |
| Desmophen V883 | 25791-96-2 | | Polyetherpolyol | POLYETHER V 883 |
| Desmophen VP.PU 50RE45 | | | Polyetherpolyol | |
| Diethanolamin min 98 % | 111-42-2 | 203-868-0 | Dihydroxydiethylamin | 2,2'-Iminodiethanol , Diäthanolamin , DEA, 2,2-Dihydroxydiethylamine |
| Diethofencarb | 87130-20-9 | 403-870-3 | | |
| Diethofencarb tech. | 87130-20-9 | 403-870-3 | | |
| Diflubenzuron techn. | 35367-38-5 | 252-529-3 | | 1-(4-Chlorphenyl)-3-(2,6-difluorbenzoyl)harnstoff |
| Diflufenican 500 g/l SC | 83164-33-4 577773-56-9 | 617-446-2 | 3-pyridinecarboxamide, N-(2,4-difluorophenyl)-2-[3-(trifluoromethyl)phenoxy]- Alkyl-naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd- Kondensat, Na- Salz | Pelican 500 |
| Diflufenican techn. 94% | 83164-33-4 | 617-446-2 | n-(2,4-difluorphenyl)-2-(3-(trifluormethyl(phenoxy)-3-pyridincarboxamid | |
| Dimethoate 400 g/l EC | 60-51-5 | 200-480-3 | | o,o-dimethyl-s-methylcarbamoymethylphosphordithionat |
| Dimethoate techn. | 60-51-5 | 200-480-3 | | |
| Dimethylformamid | 68-12-2 | 200-679-5 | | DMF |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|---------------------------|--------------|--|---|
| Di-Natriumhydrogenphosphat | 7558-79-4 | 231-448-7 | | N 12-40 ; di-Natriumhydrogenphosphat ≥ 99%, p.a., ACS, wasserfrei |
| Diphenylmethandiisocyanat | 9016-87-9/ 101-68-8 | 202-966-0 | | pc rv/ mdi / DESMODUR 44 MC / Ongronat 3000 / Ongronat 3020 / Lupranat ME |
| Dipropylenglykol | 25265-71-8 | 246-770-3 | | Oxy-bis(propanol) / Oxydipropanol |
| Diquatdibromide 200 g/l | 85-00-7 | 201-579-4 | diquat | Quad |
| Diquatdibromide 374 g/l | 85-00-7 | 201-579-4 | Diquatdibromid | Quad/ Reglone |
| Dispersing Agent SI | | | | |
| Dissolvine E Cu 15 | 14025-15-1 | 237-864-5 | Ethylendiamintetraessigsäure Kupfer-dinatrium-salz | Kupferdinatrium EDTA ; Dissolvine E-Cu-15 |
| Diuron 800 SC | 330-54-1 | 206-354-4 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff | HE 368-02GT / HE 152-01 |
| Diuron techn. | 330-54-1 | 206-354-4 | n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n-dimethylurea | auch: Preventol A 6 |
| Dow Corning Antifoam | 7631-86-9 | 231-545-4 | Siliciumdioxid | MSA Compound |
| Duomeen CD | 61791-63-7 | 263-195-3 | 1,3-Cocospopylendiamin/ N-Kokos-1,3-diaminopropan | Genamin LAP 100?? |
| EDTA (-Säure) | 60-00-4 | 200-449-4 | | s.a.: Versene acid , Goldmann-EDTA |
| | 139-13-9 | 205-355-7 | Nitrilotriessigsäure | |
| EDTA NA4 | 64-02-8 | 200-573-9 | ethylendiamintetraessigsäure, tetranatriumsalz | Edeta BX Powder (Trilon B) |
| | 5064-31-3 | 225-768-6 | Trinatriumnitrilotriacetat | |
| Eisenphthalocyanin | 132-16-1 | 205-047-2 | Eisen(II)-Phthalocyanin | Phthalocyanin Eisen(II)-Salz |
| Eisensulfat | 7782-63-0 | 231-753-5 | | |
| Emulan EL | 61791-12-6 | 500-151-7 | ethoxyliertes Rizinusöl/ Castoroil ethoxylated Polyethylenglykol | |
| Emulgator NP 2 | | | Alkylphenolpolyglykoether | Tanemul NP 2 |
| Emulgator WNS | 104376-75-2 | 600-560-1 | Arylethylphenylpolyglycoether in Wasser | Arylethylphenylpolyglycoether |
| | 75-21-8 | 200-849-9 | Ethylenoxid | |
| Emulpast Green 7 | 1328-53-6 | 215-524-7 | Polychlor-Kupferphthalocyanin in Wasser | Vynamon green G FW-C |
| Emulsogen EL 360 | 61791-12-6 | 500-151-7 | ethoxyliertes castoröl | Berol 106 , PEG-36 Castor Oil |
| Emulsogen MC | 68920-66-1 | 500-236-9 | Fettalkoholpolyglycoether | |
| Emulsogen TS 540 | 70559-25-0 | | Tristyrylphenol- polyethylenglykoether | auch: Soprophor TS/54 |
| Emulson AG/TRSS | 119432-41-6 | | ethoxyliertes Polyarylphenol, sulfoniert ; Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-sulfo-w-[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenoxy]-, ammonium salt | F004861 |
| Emulson AG/TRST/HA | | | | |
| Entschäumer D 6420 | 64742-47-8 | 265-149-8 | mit Wasserstoff behandelte leichte Erdölestillate | Neukadur Entschäumer D 6420 |
| | 108-94-1 | 203-631-1 | Cyclohexanon | |
| Esaflo X 80 (Verdicker) | | | | |
| Essigsäure rein 80% | 64-19-7 | 200-580-7 | | |
| Ethacure 100 | 68479-98-1 | 270-877-4 | diethyltolueendiamine | Haerter DT |
| Ethalfuralin techn. | 55283-68-6 | 259-564-3 | | N-Ethyl-N-(2-methyl-2-propenyl)-2,6-dinitro-4-(trifluoromethyl)benzenamine |
| Ethofumesat techn. | 26225-79-6 | 247-525-3 | 2-ethoxy-2,3-dihydro-3,3-dimethylbenzofuran-5-yl-methansulfonat | ETHOFUMESATE TC ; '102000021315 |
| Ethomeen T/25 | 61791-26-2 | 500-153-8 | Talgalkylamin ethoxylat | Tallow alkylamin ethoxylat |
| Ethoxylate alcohol 900 g/l | 61827-42-7 | | Ethoxylierter fättige Alkohol | Wett 90; Netz plus, auch: dupont trend |
| Ethylan NS 500 LQ | 9038-95-3/ 85637-75-8 | 618-542-7 | Alkohol-Polyglycoether | Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, mono[2-(2-butoxyethoxy)ethyl]ether |
| | 75-21-8 | 200-849-9 | Ethylenoxid | = Antarox B/500 ??? |
| Ethylan TD 8C | 9043-30-5 | 500-027-2 | C 13-Alkohol- Ethoxylat | |
| Euro-Lightning | 81334-34-1 | 613-126-00-1 | Imazapyr | |
| | 114311-32-9 | 613-208-00-7 | Imzamax | |
| Fenpyroximate techn. | 134098-61-6 / 111812-58-9 | 603-792-1 | | s.a.: Agnique KE 3308 ARMID |
| Fettsäuredimethylamid | 14433-76-2 | 238-405-1 | N,N-Dimethyldecanamid | DM10 Hallcomid M-10 Genagen 4296 solvent dimethyldecanamid , Genagen 4166 |
| Flexiverse Pigment Rot IRS-572 | 5281-04-9 | 226-109-5 | enthält 8 % Polyaryletherderivate | Calcium-3-hydroxy-4-[(4-methyl-2-sulfonatophenyl)azo]-2-naphthoat |
| Fluazinam tech. | 79622-59-6 | 616-712-5 | 3-Chloro-N-(5-chloro-2,6-dinitro-4-trifluoromethylphenyl)-5-trifluoromethyl-2-pyridinamine | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-------------------------------|---|--|---|--|
| Flubendiamide TC A | 272451-65-7 | | NNI-0001 TC A | 1,2-Benzenedicarboxamide, N2-[1,1-dimethyl-2-(methylsulfonyl)ethyl]-3-iodo- N1-[2-methyl-4-[1,2,2,2-tetrafluoro-1-(trifluoromethyl) ethyl]phenyl]- |
| Flumioxazin tech. | 103361-09-7 | | Flumioxazin TG | ??=Pledge tech.?? (E)-Methanone, [2-[[6-(2-chlorophenoxy)-5-fluoro-4-pyrimidinyl]oxy]phenyl](5,6-dihydro-1,4,2-dioxazin-3-yl)-, O-methyloxime |
| Fluoxastrobin | 361377-29-9 | | | |
| Fluroxypyr 200 g/l EC | 81406-37-3 108-67-8 64742-95-6 71-36-3 95-63-6 98-82-8 | 279-752-9 203-604-4 265-199-0 200-751-6 202-436-9 202-704-5 | Fluroxypyr-meptyl mesitylene solvent naphta butan-1-ol 1,2,4-trimethylbenzene cumene organic sulfonate | Galgone, Starane |
| Fluroxypyr-mepthylester | 81406-37-3/ 69377-81-7 | 279-752-9 | Fluroxypyr-meptyl TC | 1-methylheptyl[(4-amino-3,5-dichloro-6-fluoropyridin-2-yl)oxy]acetate |
| Folio Gold | 1897-45-6 70630-17-0 | 217-588-1 612-163-00-0 | Chlorothalonil Metalaxyl M | |
| Folpan 500 SC | 133-07-3 110-17-8 100-97-0 | 205-088-6 203-734-0 202-905-8 | Folpet Alkyl-naphthalinsulfonat- Formaldehyd- Polymer fumarsäure | N-(Trichlormethylthio)-phthalimid |
| Formaldehydlösung 37% | 50-00-0 | 200-001-8 | | auch: BÜFA Desinfect FORM 4000 ; Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator) |
| Formol 30% | 50-00-0 | 200-001-8 | Formaldehydlösung 30% ?? | |
| Fox OS | 42576-02-3 | 255-894-7 | Bifenox | |
| Fuberidazole TC | 3878-19-1 | 223-404-0 | | |
| Fumarsäure | 110-17-8 | 203-743-0 | | |
| Fulvinsäure 80% | 479-66-3 | | | FAS 80 |
| Galoryl DT 201 | 68540-70-5 | | Naphthalinsulfonsäure Hydroxypolymer mit Formaldehyd und Methylphenol Natriumsalz/ naphthalenesulfonic acids | Oparyl DT 201; Natriumalkyl-naphthalin- sulfonat, CFPI-Nufarm =Oparyl MT 800 |
| Galoryl MT 800 | 91078-64-7 | 293-346-9 | | |
| Galoryl MT 804 | 91078-64-7/ 25417-20-3 | 293-346-9/ 246-960-6 | Naphthalenesulfonic acids, branched and linear Bu derivs., sodium salts/ Natriumdibutyl-naphthalinsulfonat | =OPARYL MT 804 |
| Gamma Butyrolacton | 96-48-0 | 202-509-5 | | γ-Butyrolacton |
| Geronol CF/AR | 71060-57-6 143-22-6 | 205-592-6 | C8-10-ethoxylierte Alkohole Triethylglykolmonobutylether | Zubereitung aus anionischen Tensiden (wässrige Lösung) |
| Geronol VB 2000 | 78330-20-8 26264-06-2 104-76-7 | 247-557-8 203-234-3 | Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated Calciumdodecylbenzolsulfonat, linear 2-Ethylhexanol | Produkt auf Basis von Gemisch aus anionischen/nichtionischen Derivaten |
| Geropon TA/72 | 25155-30-0 108-88-3 371-47-1 | 246-680-4 203-625-9 206-738-1 | SODIUM DODECYLBENZENE SULPHONATE Toluol Natriummaleat | Product based on SODIUM POLYCARBOXYLATE and SODIUM DODECYLBENZENE SULPHONATE |
| Glucopon 600 CS/UP | 110615-47-9 | 600-975-8 | Alkylpolyglycoside C10-C16 | Glucopon 600 CSUP auch: Glycerine 4811 ; Glycerin 99,5% PF (ICOF) / Glycerin 99,5% pflanzlich, non-gmo (ICOF) / Glycerin 99,5% pflanzlich, non- gmo ; Maserol |
| Glycerin 99,5% | 56-81-5 | 200-289-5 | | |
| Glyfos | 1071-83-6 / 38641-94-0 | 213-997-4 | Glyphosat | |
| Glyphosat IPA Salzlösung 62 % | 38641-94-0 | 254-056-8 | isopropylaminsalz von glyphosat | MON 0139 |
| Glyphosatsäure techn. | 1071-83-6 | 213-997-4 | | |
| Goltix 700 SC | 41394-05-2 56-81-5 55965-84-9 57-55-6 | 255-349-3 200-289-5 247-500-7/ 220-239-6 200-338-0 | Metamitron Glycerin Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H- isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on 3:1 Propandiol | |
| Grotan TK 6 | 5395-50-6 50-00-0 | 226-408-0 200-001-8 | Tetrahydro-1,3,4,6- tetrakis(hydroxymethyl)imidazo[4, 5-d]imidazol-2,5(1H,3H)-dion / TMAD Formaldehyd (MSDS Schülke) | RSM035 |
| Harmony Millenium | 79277-27-3 | 016-096-00-2 | Thifensulfuron methyl | Lexus Millenium |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-------------------------------|---|--|---|---|
| | 144740-54-5 | 613-165-00-4 | Flupyrsulfuron methyl | |
| Harnstoff [techn.] | 57-13-6 | 200-315-5 | | urea ; Harnstoff Perlen (mit Antiback - ge-coated) |
| Hexamethyldiamin [wasserfrei] | 124-09-4 | 204-679-6 | 1,6-Hexandiamin | Hexamethylenediamine Anhydrous ; HMDA |
| Hexythiazox [TG] | 78587-05-0 | 616-638-3 | | trans-5-(4-Chlorphenyl)-N-cyclohexyl-4-methyl-2-oxothiazolidin-3-carboxamid |
| Hitec 5786 | | | Mineralölgemisch Methacrylatcopolymer Methacrylatcopolymer | |
| Hostapon TPHC | 1471313-87-7 / 137-20-2 | 205-285-7 / 939-538-4 | Sodium 2-(methyloleoylamino)ethane-1-sulphonate | Material-Nr.: 102529 ; Ölsäuremethyltaurat, Na- Salz ; Natriumölsäuremethyltaurat |
| Huber 90 (Kaolin) | 1332-58-7 | 310-194-1 | | |
| Imazalil TC | 73790-28-0 | | | |
| Imidacloprid 200 g/l | 138261-41-3 | 428-040-8 | Imidacloprid tech. NMP DMSO | Bazooka |
| Imidacloprid tech. | 138261-41-3 | 428-040-8 | 1-((6-chloro-3-pyridinyl)methyl)-N-nitro-2-imidazolidinimine | Preventol TM , Confidor techn. |
| INTER-Fluroxypyr 180 g/l EC | 81406-37-3 108-67-8 64742-95-6 71-36-3 95-63-6 98-82-8 | 279-752-9 203-604-4 265-199-0 200-751-6 202-436-9 202-704-5 | Fluroxypyr-meptyl (fluroxypyr 180 g/l) mesitylene solvent naphta butan-1-ol 1,2,4-trimethylbenzene cumene organic sulfonate | |
| Intervix, Syngenta | 81334-34-1 114311-32-9 | 613-126-00-1 613-208-00-7 | Imazapyr Imazamox | |
| Ionol 220 | 118-82-1 | 204-279-1 | 2,2',6,6'-tetra-tert-butyl-4,4'-methylenediphenol ; 4,4'-METHYLENEBIS(2,6-DI-TERT-BUTYL-Phenol | |
| Ionol 220 AH | 118-82-1 | 204-279-1 | 4,4'-METHYLENEBIS(2,6-DI-TERT-BUTYL-Phenol | |
| Ionol K72 | 1879-09-9 1300-71-6 128-37-0 | 217-533-1 204-881-4 | 2,4- Dimethyl 6- tert. Butylphenol Xylenol butyliertes Xylenol 2,6-Di-tert.-butyl-4-methylphenol | |
| Isobond MW | | | | |
| Isodur RFE | 4151-51-3 141-78-6 108-90-7 | 223-981-9 / 223-989-1 205-500-4 203-628-5 | Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat Ethylacetat Chlorbenzol | siehe auch: Desmodur RFE |
| Isoparaffin Flp. 62 Grad | 64742-48-9 93685-81-5 | 918-481-9 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13 n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene < 2 % Aromaten Kohlenwasserstoffe, C4, 1,3-Butadien-frei, polymerisiert, Triisobutylfraktion, hydriert | Solvent L 61 |
| Isopropanol | 67-63-0 | 200-661-7 | Isopropylalkohol (IPA) | |
| Isoproturon techn. | 34123-59-6 | 251-835-4 | | 3-(4-Isopropylphenyl)-1,1-dimethylharnstoff |
| Isopur ISL SU 20650/9111 | 25322-69-4 | 500-039-8 | Polypropylenglycol 4000 nichtionisches Tensid | Propane-1,2-diol, propoxylated 2,5-10 % |
| IsoQure CLD | 23847-08-7 | 245-910-0 | Caprolactamdisulfid | |
| IsoQure ZnO Aktive | 1314-13-2 | 215-222-5 | Zinkoxid Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2-Isouthiazol-3-on und 2-Methyl-2-Isouthiazol-3-on | IsoQure ZnO 25CC |
| Isouthiazolinone 14% techn. | 26172-55-4/ 2682-20-4 | | | |
| Isotridecanol | 27458-92-0 | 248-469-2 | | =Exxal 13? |
| IT-Fluroxypyr 180 g/l EC | 81406-37-3 95-63-6 98-82-8 -- 108-67-8 64742-95-6 71-36-3 | 279-752-9 202-436-9 202-704-5 -- 203-604-4 265-199-0 200-751-6 | Fluroxypyr-meptyl (fluroxypyr 180 g/l) 1,2,4-Trimethylbenzene Cumene Organic sulfonate 1,3,5-Trimethylbenzene Solvent naphtha (petroleum), light arom. Butan-1-ol | |
| Kalilauge 50% | 1310-58-3 | 215-181-3 | enthält ca.50% wasser | Kaliumhydroxid-Lösung 50% K 11-02; MKP |
| Kalium-Dihydrogenphosphat | 7778-77-0 | 231-913-4 | Monokaliumphosphat E340 | Monokaliumphosphat E340i ; Monokaliumphosphat krist/pulv. |
| Kaliumhydroxid-Lösung 50% | 1310-58-3 | 215-181-3 | enthält ca.50% wasser | Kalilauge 50% |
| Kaliumnitrat | 7757-79-1 | 231-818-8 | | Krista K Plus |
| Kaliumsulfat | 7778-80-5 | 231-915-5 | | E515 |
| Kaolin | 1332-58-7 | 310-127-6 | Kaolin | auch: Speswhite |
| Kaolin Chinafill BSK-H | 1332-58-7 | 310-127-6 | Kaolin | Chinafill BSK-H |
| Kathon 893 T | 26530-20-1 108-90-7 | 247-761-7 203-628-5 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on Chlorbenzol | s.a.: Bioban O 100, OIT |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|---|--|
| Kathon LX 1400 | 55965-84-9 7631-99-4 3251-23-8 7647-14-5 | 911-418-6 231-554-3 221-838-5 231-598-3 | 3:1 Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (EG: 247-500-7/ 220-239-6) Natriumnitrat Kupferniträt (II) Natriumchlorid | |
| Keltrol Kelzan ASX Kelzan RD Kelzan XC | 11138-66-2 11138-66-2 11138-66-2 11138-66-2 | 234-394-2 234-394-2 234-394-2 234-394-2 | Xanthan gum, E 415 Xanthan xanthan gum xanthan gum | ?=KELTROL ADVANCED PERFORMANCE RD? |
| Korasilon GD | 68131-39-5 68131-39-5 14548-60-8 | 500-195-7 500-195-7 238-588-8 | Alkohol C12-15, ethoxyliert 7 EO Alkohol C12-15, ethoxyliert 3 EO (Benzyloxy)methanol ; POLYDIMETHYLSILOXAN | KORASILON Entschäumer GD ; 8010010-99 |
| Kupferhydroxid 300 SC | 20427-59-2 68955-19-1 | 243-815-9 273-257-1 | Kupferhydroxid Natrium C12-18 alkylsulfat Fettalkohol C13-C15 poly(1-6)ethoxylat | Cuprozin flüssig/ Funguran-OH 300 |
| Kupferhydroxid tech. 62% Cu Kupferniträt 10% ige Lösung | 20427-59-2 19004-19-4 / 10031-43-3 7697-37-2 | 243-815-9 221-838-5 | nitric acid, copper(2+) salt, hydrate (2:5) bzw. Copper(II) nitrate trihydrate Nitric Acid | "Copper hydrate" |
| Kupferoxychlorid Lambda-Cyhalothrin tech. 97% Latitude | 1332-40-7/ 1332-65-6 91465-08-6 175217-20-6 51229-78-8 2634-33-5 55965-84-9 | 215-572-9 415-130-7 605-752-9 220-120-9 220-239-6/ 247-500-7 | Dicopper chloride trihydroxide Silthiofam 1-(cis-3-Chloroallyl)-3,5,7-triaza-1-azoniaadamantane chloride 1,2-Benzisothiazolin-3-one. Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | Vitigran, Fitoran, Kupferkalk Wacker 4,5-dimethyl-N-2-propenyl-2-(trimethylsilyl)-3-thiophenecarboxamide |
| Laurylpropylendiamin Lemon Fresh Lithiumhydroxid-monohydrät | 5538-95-4 1310-66-3 | 226-902-6 215-183-4 | | '1,3-propandiamin, n-dodecyl- |
| Lupragen DMI | 1739-84-0 616-47-7 123-39-7 | 217-101-2 210-484--7 204-624-6 | 1,2-Dimethylimidazol 1-methylimidazol N-Methylformamid | PC CAT DMI |
| Lupranat M 20 S | 101-68-8 9016-87-9 26447-40-5 | 202-966-0 | Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat p- MDI MDI Mixed Isomers | auf Basis von MDI |
| Madeol 2376 Magnesium Oxid 98% Magnesiumsulfat wasserfrei Maisstärke Maleic anhydride 99 % | 1309-48-4 7487-88-9 9005-25-8 108-31-6 | 215-171-9 231-298-2 232-679-6 203-571-6 | Madeol AG/2376=xanthan gum+silicic acid ?? | Kieserit calciniert Meritena 100 Maleinsäureanhydrid |
| Mancozeb 86% tech. | 8018-01-7 100-97-0 | 202-905-8 | Manganese zinc ethylenebisdithiocarbamate; ((1,2-Ethanediylibis(carbamodithioato))) manganese mixture with ((1,2-ethandiylibis(carbamodithioate)))zinc Hexamethylenetetramine | Dithane techn. |
| Mangan (II)-sulfat Mangan Cu EDTA SL Marcol 82 | 10034-96-5 8042-47-5 | 232-089-9 / 600-072-9 232-455-8 | als Monohydrät Weißöl (Erdöl-stämmiges) | MARCOL 82, MARCOL 82 PH, MARCOL N 82 |
| MBIX 1 Gel., teilgetrocknet MDA 90/10 MDI flüssig Mepiquatchlorid-Lösung 635 g/L | 69011-20-7 69011-18-3 111-77-9 101-68-8 24307-26-4 | 202-974-4 202-966-0 246-147-6 | Poly(styrol-co-divenylbenzol)sulfonsäure Quarternäres Ammonium-Styroldivinylbenzol-Copolymer in Hydroxidform 4,4'-Diaminodiphenylmethan Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat 1,1 -Dimethylpiperidiniumchlorid | siehe auch: Purolite MB 46 LT Gemisch aus I. Poly(styrol-co-divenylbenzol)sulfonsäure und II Polyvinylbenzyltrimethylamin Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Anilin Desmodur 44 MC flüssig |
| Mesurool FS 500 | 2032-65-7 56-81-5 2634-33-5 | 217-991-2 200-289-5 220-120-9 | Methiocarb Glycerin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Mesurool flüssig, Methiocarb FS 500 G |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---|--|
| | 55965-84-9 | 611-341-5 | Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2-Hisothiazol-3-on | |
| Metalaxyl-M techn | 70630-17-0 | 615-135-6 | | Mefenoxam ; CGA 329351 techn. |
| Metalink U | 26747-90-0 | 247-953-0 | 2,4-dioxo-1,3-diazetidine-1,3-bis(methyl-m-phenylene) diisocyanate ; 1.3-Bis (3-isocyanato-4-methyl-phenyl)-diazetidin-2,4-dion (TDI-Urea > 90) | s.a. TDI-Dimer; aber andere Einstufung!! |
| | 108-88-3 | 203-625-9 | Toluol | |
| | 7631-86-9 | 231-545-4 | amorph. Silica | |
| Metamitron 700 g/l SC | 41394-05-2 | 255-349-3 | 4-Amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on | HE 336-01 |
| Metamitron techn. | 41394-05-2 | 255-349-3 | | 4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on |
| Metasol TK-100 [SG] | 148-79-8 | 205-725-8 | Thiabendazol | auch: METASOL TK 100SG (Ultra-Fresh MS-25) ; E 233 |
| Metazachlor techn. | 67129-08-2 | 266-583-0 | | Metazachlor feucht B ; Metazachlor (Dried) |
| Methabenzthiazuron WG 70 % | 18691-97-9 | 242-505-0 | 1-Benzothiazol-2-yl-1,3-dimethylharnstoff (95 %ig) | Tribunil 70 % WP |
| Methamidophos techn. | 10265-92-6 | 233-606-0 | | Amidothiophosphorsäure- O,S-dimethylester |
| Methiocarb | 2032-65-7 | 217-991-2 | | Mesurool techn. |
| Methylglycindiäcetonitril | 185257-07-2 | 480-240-4 | Propanenitrile, 2-[bis(cyanomethyl)amino]- | Trilon MN, Reaction mass aus (2S)-Alanin, N,N-bis(carboxymethyl)-, Trinatriumsalz und (2R)-Alanin, N,N- is(carboxymethyl)-, Trinatriumsalz |
| Methylparaben | 99-76-3 | 202-785-7 | p-Hydroxybenzoesäuremethylester | Nipagin M; Solbrol M |
| Mono Ammoniumphosphat | 7722-76-1 | 231-764-5 | Ammoniumdihydrogenphosphat | Monoammoniumphosphat A 31-01 |
| Monopropylenglykol techn. | 57-55-6 | 200-338-0 | | 1,2-propandiol |
| Morwet D 425 | 68425-94-5 | | Alkyl-naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat, Natriumsalz ; sulfoniertes aromatisches Polymer, Na- Salz | Naphthalinsulfonsäure, Polymer mit Formaldehyd, Natriumsalz |
| | 7757-82-6 | 231-820-9 | Natriumsulfat | Morwet D-425 |
| Moussex 941 PL | 126-73-8 | 204-800-2 | Tributylphosphat | |
| M-Pyrol | 872-50-4 | 212-828-1 | N-Methyl-2-pyrrolidon | NMP, M-Pyrol ; 1-methyl-2-pyrrolidone |
| Multitec VP.PU 30 MT 29 | 14807-96-6 | 238-877-9 | Talk (asbestfaserfrei) | Polyolzubereitung basischen Charakters |
| | 25214-63-5 | 500-035-6 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol | |
| | 68479-98-1 | 270-877-4 | Diethylmethylbenzoldiamin | |
| Multitec VP.PU 40 MT 04 | 67800-94-6 | | polyether based on aromatic amine | MULTITEC TRIAL PRODUCT PU 40MT04 |
| | 14808-60-7 | 238-878-4 | Quartz (SiO2) | Polyolzubereitung/Polyol mixture |
| | 68479-98-1 | 270-877-4 | Diethylmethylbenzoldiamin | |
| Nacol 8 | 111-87-5 | 203-917-6 | n- Octanol | Agnique FOH 898 |
| Nansa EVM63/B | 90194-26-6 / 26294-06-2 / 68584-23-6 | 290-635-1 / 932-231-6 | Benzenesulphonic acid, 4-C10-14-alkyl derivs., Ca- Salze | Ca- dodecylbenzolsulfonate (linear) in Isobutanol |
| | 78-83-1 | 201-148-0 | Isobutanol | |
| | 67774-74-7 | 267-051-0 | Benzol, C10-13 Alkylderivate | |
| Nansa HS 90 S | 85117-50-6 | 285-600-2 | Na- dodecylbenzolsulfonate | NANSA HS 90 / S |
| Natriumcarbonat wasserfrei | 497-19-8 | 207-838-8 | Soda | |
| Natriumcarbonat | 497-19-8 | 207-838-8 | Soda | |
| Natriumdihydrogencitrat | 18996-35-5 | 242-734-6 | (Mono)natriumcitrat | Monosodium Citrate |
| Natriummolybdat Dihydrat | 10102-40-6 / 7631-95-0 | 231-551-7 | | |
| n-Butanol | 71-36-3 | 200-751-6 | | |
| Nekal BX trocken | 27213-90-7 | 248-326-4 | Natriumdiisobutyl-naphthalinsulfonat | ?=Supragil WP? |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalin | |
| Neukadur MBOEA | 19900-65-3 | 243-420-1 | | 4,4'-Methylenbis(2-ethylanilin) |
| Neuthane DX 1W-1 | 5124-30-1 | 225-863-2 | Dicyclohexylmethan-4,4'-diisocyanat | Neukadur PN 1590 Komp.A |
| N-Methylpyrrolidon | 872-50-4 | 212-828-1 | | NMP, M-Pyrol ; 1-methyl-2-pyrrolidone |
| Octa-Soligen Calcium 10, basic | 64742-48-9 | 918-481-9 / 265-150-3 | Naphtha (Petroleum), Hydrotreated, schwer | 121523 |
| | 64216-15-5 / 53988-05-9 | 264-731-9 / 258-901-1 | Calcium 3,5,5-trimethylhexanoat / Calciumisononanoat | |
| o-Cyclohexylphenol 88/12 | 119-42-6 | 204-322-4 | o-Cyclohexylphenol | o-CHP 88/12 F 200 |
| | 1131-60-8 | 214-465-4 | p-Cyclohexylphenol | F324002 |
| Omya chalk BH 10 | | | | |
| Orefa Metamitron 700 SC | 41394-05-2 | 255-349-3 | 4-Amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on | HE 336-01 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------|-----------------------|----------------------|---|---|
| Oxadiazon | 19666-30-9 | 243-215-7 | 3-[2,4-dichloro-5-(1-methylethoxy)phenyl]-5-(1,1-dimethylethyl)-1,3,4-oxadiazol-2(3H)-one | 102000002964 / 102000025373 |
| Oxalsäure techn. krist. | 6153-56-6 | 205-634-3 | | |
| p-Aminoazobenzol | 60-09-3 | 200-453-6 | | |
| PC ADD EAP 236 | 2530-83-8 | 219-784-2 | (3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl)-trimethoxysilan / gamma-glycidoxypropyltrimethoxysilan | auch: Q-SIL GLYMO ; Dynasytan GLYMO , Silan 187 |
| PC AMINE ADA 180 | 68479-98-1 | 270-877-4 | Diethylmethylbenzoldiamin | s.a. Ethacure 100 ; Haerter DT |
| PC AMINE ADA 245 | 68479-98-1 | 270-877-4 | Diethylmethylbenzoldiamin | |
| | 13680-35-8 | 237-185-4 | 4,4'-Methylenbis(2,6-diethylanilin) | |
| | 5285-60-9 | 226-122-6 | N,N'-dialkylaminodiphenylmethan | |
| PC AMINE ADA 309 | | | DA 2000, ADA180, TD18, TR310; TA5000 | |
| PC Amine Blend | | | alpha-(2-aminomethylethyl)-omega-(2-aminomethylethoxy)-poly(oxy(methyl-1,2-ethandiyl)) | |
| PC AMINE DA 2000 | 9046-10-0 | | | |
| PC AMINE TA 5000 | | | | |
| PC CAT TBOT | 5593-70-4 | 227-006-8 | Tetrabutylorthotitanat | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | Butanol | |
| PC CAT TD 100 | 280-57-9 | 205-999-9 | 1,4-Diazabicyclooctan | Dabco, Triethylendiamin |
| PC TR 310 | 8001-79-4 | 232-293-8 | polyol based on castor oil | |
| Pencycuron techn. | 66063-05-6 | 266-096-3 | 1-(4-CHLORBENZYL)-1-CYCLOPENTYL-3-PHENYLHARNSTOFF | Monceren techn. ; 102000006039 |
| Pendimethalin SC 400 g/l | 40487-42-1 | 254-938-2 | Pendimethalin techn. Fettalkoholethoxylat | Stomp SC |
| penta-Natrium-triphosphat | 7758-29-4 | 231-838-7 | Natriumtripolyphosphat | ?=Polypray [AL]? |
| PENTANOL-GEMISCH | 94624-12-1 | 305-536-1 | Pentanol Mix | Pentanol-Mixture ; Pentanole |
| | 71-41-0 | 200-752-1 | Pentan-1-ol | |
| | 123-51-3 | 204-633-5 | 3-Methylbutan-1-ol | |
| | 137-32-6 | 205-289-9 | 2-Methylbutan-1-ol | |
| Permanent-Rot FGR 03 | 6535-46-2 | 229-440-3 | C.I. Pigment Red 112 | Pigment Red 112 ; SXR002879; s.a. Agrocer-Rot 112 gran |
| | 97489-15-1 | 307-055-2 | C14-C17 sec-Alkansulfonsäuren, Natriumsalze | |
| Phenmedipham techn. | 13684-63-4 | 237-199-0 | 3-Methoxycarbonyl-N-(3'-methylphenyl)-carbamate | PHENMEDIPHAM TC ; '102000011516 |
| Phosphorige Säure 98% | 13598-36-2 | 237-066-7 | | auch: Phosphonsäure |
| Phosphorsäure 85% | 7664-38-2 | 231-633-2 | | Natriumpolyacrylat |
| Pigment Sunspere ISR-5724 | 5281-04-9 | 226-109-5 | Pigment Sunspere ISR-5724 57:1 | SUNSPERSE SPC R57:1 |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one | auch: C.I. Pigment Red 57:1 |
| | 55965-84-9 | 247-500-7/ 220-239-6 | 3:1 Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | |
| Pluronic PE 10500 | 9003-11-6 | | Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran | Blockpolymer aus Propylenoxid und Ethylenoxid |
| Polyethylenglykol 300 | 25322-68-3 | 500-038-2 | | Lipoxol 300, Macrogol MV 200-600 ; Polyethylenglycol 00300 Biotec ; PEG-6 |
| Polyethylenglykol 600 | 25322-68-3 | 500-038-2 | Polyethylenglykol OH - (CH2CH2O)n-H Mittlere molare Masse 600 | Lipoxol 600, Polyethylenglycol mittl. Molmasse 200-600 |
| Polyglykol M 500 | 9004-74-4 | | Polyethylenglykolmonomethylether mittlere molare Masse 500 | |
| Polyurea PN 1573 | | | Polyharnstoff Katalysator | Neukadur Beschleuniger HE 172-01 |
| Premix Derosal 653,7g/l SC | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | |
| Prestige FS290 | 138261-41-3 | 428-040-8 | Imidacloprid | IMD+PCC FS 140/150 g/l |
| | 66063-05-6 | 266-096-3 | Pencycuron | Prestige FS290 |
| | 56-81-5 | 200-289-55 | Glycerin | Monceren+Imidacil FS290 |
| Preventol A 5 S | 731-27-1 | 211-986-9 | Dichlor-N-((dimethylamino)sulfonyl)fluor-N-(p-tolyl)methansulfonamid | Tolylfluamid |
| Preventol A 8 | 107534-96-3 | 403-640-2 | Tebuconazol | s.a.: Tebuconazol TC, Folicur techn. |
| Preventol A 8-F | 107534-96-3 | 403-640-2 | Tebuconazol | |
| | 64742-48-9 | 265-150-3/918-481-9 | Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere | |
| | 31807-55-3/93685-81-5 | 250-816-8/297-629-8 | Isododecane | |
| | 93685-81-5 | 297-629-8 | Kohlenwasserstoffe, C4-, 1,3-Butadien-frei, polymerisiert, Triisobutylfraktion, hydriert | |
| | 90622-58-5 | 292-460-6 | Alkane, C11-15-Iso- | |
| Preventol A 19-D | 330-54-1 | 206-354-4 | Diuron | |
| | 1314-13-2 | 215-222-5 | Zinkoxid | |
| | 13463-41-7 | 236-671-3 | Zinkpyrithion | |
| | 26530-20-1 | 247-761-7 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|---|---|
| | 99734-09-5 | | Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- | |
| Preventol BIT 20 D | 2634-33-5 99734-09-5 | 220-120-9 | Benzisothiazol-3(2H)-on Poly(oxy-1,2-ethanediyl),alpha-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl)]phenyl-omega-hydroxy- / alkylarylphenol ethoxylate | 62530708 / 56046953 |
| Preventol BIT 85 | 2634-33-5 2527-66-4 | 220-120-9 | Benzisothiazol-3(2H)-on 2-Methyl-1,2-benzisothiazolin-3-on | s.a.: Bioban BT 85 |
| Preventol D 7 | 55965-84-9 10377-60-3 3251-23-8 | 247-500-7/ 220-239-6 233-826-7 221-838-5 | 3:1 Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Magnesiumnitrat Kupfernitrat | |
| Preventol HS 12 Preventol HS 75 Preventol MP 100 Previcur N techn. [780 g/l] | 68359-37-5 52645-53-1 55406-53-6 25606-41-1 | 269-855-7 258-067-9 259-627-5 247-125-9 | Permethrin (ISO) techn. 3-Iod-2-propinyl-N-butylcarbam at Propamocarb-hydrochlorid techn. Konzentrat 780 g/l | Cyfluthrin techn. Preventol MP 100 / Preventol MP 100 IP PROPAMOCARB-HCL TECHN. 20966 TC ; Previcur N TK 71,98 |
| Preventol ON Extra [Schuppen SA] | 132-27-4 1310-73-2 | 205-055-6 215-185-5 | Natriumbiphenyl-2-yloxid/ 2-Phenylphenol Natriumhydroxid | |
| Product 0042 Prohexadione Calcium (techn.) | 127277-53-6 | | Prohexadione Ca techn. calc. 100% | Antischaummittel KIM-112 technical ; KOS011-07 ; BAS 125 W CGA64250B ; Preventol A 12 ; Wocosen techn. 3,5-dichloro-N-(1,1-dimethylprop-2-ynyl)benzamid |
| Propiconazol techn. 96% / TC Propyzamid techn. Prothioconazole TC | 60207-90-1 23950-58-5 178928-70-6 | 262-104-4 245-951-4 605-841-2 | 2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-2-hydroxy-3-phenylpropyl]-2,4-dihydro-1,2,4-triazole-3-thione Isoproturon Ethylenglycol | PTZ_SAL ; 102000014040 , 102000027400 IPU 500 g/l SC |
| Protugan | 34123-59-6 107-21-1 | 251-835-4 203-473-3 | | |
| Proxel GXL | 2634-33-5 25265-71-8 1310-73-2 | 220-120-9 246-770-3 215-185-5 | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one dipropylene glycol sodium hydroxid | Proxel GXL 20 % |
| PTHF 650 Purolite (Katalysator) Purolite A 400 MB OH Ind Purolite MB 46 LT Purolite NRW 100 QR (H Form) Purolite PPA 400 HCO 3 Pyridate techn. | 25190-06-1 69011-20-7 69011-18-3 55512-33-9 | 607-637-9 259-686-7 | Polytetramethylenetherglycol/ Polytetrahydrofuran 650 funktionalisiertes Copolymer Styrol/ Divinylbenzol Gemisch aus I. Poly(styrol-co-divenylbenzol)sulfonsäure und II Polyvinylbenzyltrimethylamin Poly(styrol-co-divenylbenzol)sulfonsäure Quarternäres Ammonium- Styroldivinylbenzol-Copolymer in Hydroxidform Polyvinyl benzyl trimethyl ammonium bicarbonate | alpha-hydro-omega-hydroxypoly (oxy-1,4-butandiyl) Poly(styrol-co-divenylbenzol)sulfonsäure siehe auch: Purolite MB 46 LT Gemisch aus I. Poly(styrol-co-divenylbenzol)sulfonsäure und II Polyvinylbenzyltrimethylamin ANIX 3 Gel , Puropack PPA 400 HCO3 DR 6-Chlor-3-phenylpyridazin-4-yl-S- octylthiocarbonat |
| Pyrinex 25 CS | 2921-88-2 27306-78-1 52829-07-9 | 220-864-4 258-207-9 | Chlopyriphos mit Heptamethyltrisiloxan modifiziertes Polyalkylenoxid Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | |
| Quinmerac tech Reax 910 Red Geranine 2 G Dye | 90717-03-6 68512-35-6 3734-67-6 | 402-790-6 223-098-9 | 7-CHLOR-3-METHYL-8- CHINOLINCARBONSÄURE Lignin, alkali, reaction products with sodium bisulfite and formaldehyde Amidonaphtholrot G/ Azophloxin | Lignin, alkali, Reaktionsprodukt mit Natriumbisulfit und Formaldehyd Eurocert Rot 2 G 80% |
| Rhodasurf ID/5 Rhodia Phos DSP 2 H2O F.G. Rhodia Phos MKP F.G. Rhodopol 23 Rhodopol 50 MC | 78330-20-8 10028-24-7 7778-77-0 11138-66-2 11138-66-2 | 231-448-7 231-913-4 234-394-2 234-394-2 | Ethoxylierter Isodecylalkohol disodium-hydrogen-phosphate Kaliumdihydrogenphosphat ; Monokaliumphosphat E340 Xanthan Xanthan | Ethoxylated branched C9-11, C10- rich alcohols N 12-20 potassium-dihydrogen-phosphate ?=Rhodopol RH 23?, polysaccharid Polysaccharid |
| Rhodorsil 23 2%ige Lösung Rhodorsil426 R | 11138-66-2 2634-33-5 | 234-394-2 220-120-9 | Xanthan polydimethylsiloxan 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one | ?=Rhodopol RH 23?, polysaccharid SILCOLAPSE 426R, ANTIMOUSSE 426 R Wäßrige Emulsion aus Polyorganosiloxan |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|------------------------|--------------------------|----------------------|---|---|
| Rhodorsil Antifoam 416 | 9004-83-5 | | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -[2-(tert-dodecylthio)ethyl]- ω -hydroxy- | silcolapse 416 , ethoxyliertes Alkylmercaptan; |
| | 556-67-2 | 209-136-7 | Octamethylcyclotetrasiloxan | Poldimethylsiloxan + Siliciumdioxid+ nichtion. Tensid (amorphe Kieselsäure) |
| Rofamin STD | 124-30-1 | 204-695-3 | Stearylamin | Produkt Nr.: PRCO90000578 Rofamin ST, STD; Rofamin ST-Flakes, STD-Flakes; Rofamin ST-Pastilles, STD-Pastilles |
| Sag 1571 Antifoam | | | Wässrige Emulsion mit Polysiloxan und Emulgator. | Polydimethylsiloxan Emulsion |
| Sag 220 | | | Polydimethylsiloxan- Emulsion Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | |
| Satiaxane CX 911 | 11138-66-2 | 234-394-2 | Xanthan gum, Polysaccharide | früher: Satiaxane CX 91; auch Kelzan S , Vanzan D |
| Schwefelsäure 37 % | 7664-93-9 | 231-639-5 | | |
| Schwefelsäure 48 % | 7664-93-9 | 231-639-5 | | |
| Silfoam SE 39 | 9005-00-9 | | alpha-Octadecyl-omegahydroxypolyglycoether | Polydimethylsiloxan + Füllstoff, Emulsion in Wasser |
| | 90583-10-1 | 292-208-5 | Ammonium-mono-C8-14-alkylsulfat | Material: 60006508 / 60006509 |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one | |
| | 2682-20-4 | 220-239-6 | 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on | |
| | 69011-36-5 | | Tridecanoethoxylat, verzweigt mit 3-5 EO | Wacker Silicon Antifoam Emulsion SE 39 |
| Silfoam SE 47 | 9005-009 | | alpha-Octadecyl-omegahydroxypolyglycoether | Polydimethylsiloxan + Füllstoff, Emulsion in Wasser |
| | 9043-30-5 | | alpha-iso-Tridecyl-omegahydroxypolyglycoether | |
| Siliconöl 426 R | | | polydimethylsiloxan | Rhodorsil 426 R , SILCOLAPSE 426R, ANTIMOUSSE 426 R |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one | Wässrige Emulsion aus Polyorganosiloxan |
| Sipernat 22 S | 7631-86-9/112926-00-8 | 231-545-4 | siliciumoxid, auf chem. Wege gewonnen | ?=SIPERNAT 22 S - FIBC?? |
| Sipernat D10 | 67762-90-7 | | Silicone und Siloxane, dimethyl-, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid | |
| Solfort Rot | 6535-46-2 | 229-440-3 | Mono - Azo Pigment of Naphthol AS range | Pigment Red -112; Solfort Red BBW-AL01 ; Solfort Red BBW-AL/LB; s.a. Agrocer-Rot 112 gran |
| | 97489-15-1 | 307-055-2 | Sulfonsäuren, C14-17-sec-Alkan-, Natriumsalze | |
| Solvent I 61 | 64742-48-9 | 265-149-8 | aliphatisches Kohlenwasserstoffgemisch C10-C15 | |
| Solvent L 61 | 64742-48-9 | 918-481-9 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13 n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene < 2 % Aromaten | |
| | 93685-81-5 | | Kohlenwasserstoffe, C4, 1,3-Butadien-frei, polymerisiert, Triisobutylfraktion, hydriert | |
| Solesso 100 | 64742-95-6 / 128601-23-0 | 918-668-5 | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | s.a.: Shellsol A(100), solvent naphtha leicht ; Solventnaphtha 100 |
| | 95-63-6 | 202-436-9 | 1,2,4-trimethylbenzene | |
| | 108-67-8 | 203-604-4 | mesitylene (1,3,5-trimethylbenzol) | |
| | 98-82-8 | 202-704-5 | cumene | |
| | 1330-20-7 | 215-535-7 | xylene | |
| Solesso 150 ND | 64742-94-5 ? | 918-811-1 | Kohlenwasserstoffe C 10, aromatisch | SOLVENTNAPHTHA (ERDÖL), aromatenreich |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalin | s.a. Hydrosol A 200 ND |
| Solesso 200 ND | 64742-94-5 | 265-198-5/ 922-153-0 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, | SOLVENTNAPHTHA (ERDÖL),aromatenreich |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalen | |
| Soprophor BSU | 99734-09-5 | 619-457-8 | Ethoxyliertes Tristyrylphenol | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- |
| | 123-91-1 | 204-661-8 | 1,4- Dioxan | |
| Soprophor FL | 105362-40-1 | 600-650-0 | Ethanol, 2,2',2''-nitrilotris-, compound with .alpha.-(2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl)-.omega.-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)phosphate | Polyaryletherphosphat, Aminsatz |
| | 99734-09-5 | 619-457-8 | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- | |
| | 123-91-1 | 204-661-8 | 1,4-Dioxan | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|---|---|
| Soprophor FLK | 163436-84-8 57-55-6 99734-09-5 123-91-1 | 200-338-0 204-661-8 | Poly (oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy-, phosphate, potassium salt Propylenglycol ethoxyliertes Polyarylphenol 1,4-Dioxan | Gemisch auf Basis von Kaliumpolyarylphenyletherphosphat/ Propylenglykol |
| Soprophor TS/16 | 104376-75-2 | | ethoxyliertes Tristyrylphenol | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-phenyl-.omega.-hydroxy-, styrenated |
| Soprophor TS/29 | 104376-75-2 | | ethoxyliertes Tristyrylphenol | |
| Soprophor TSP/461 | 70880-56-7 | | Ethoxypropoxypolyarylphenol (Blockcopolymer) | |
| Spirodiclofen techn. Spiromesifen TC Stearylamin Steposol ROE-W Stepwet DF-90 | 148477-71-8 283594-90-1 124-30-1 67762-38-3 25155-30-0 7757-82-6 7647-14-5 | 204-695-3 267-015-4 246-680-4 231-820-9 231-598-3 | Octadecylamin, 1-Aminooctadecan Fettsäuremethylester, C16-C18 Sodium dodecylbenzenesulfonate Sodium sulfate Sodium chloride | BSN 2060 G siehe auch: Genamin 18 R 100 D, Rofamin.... |
| Sudan Blau 673 Super Barnon | 74499-36-8 63782-90-1 108-94-1 1330-20-7 | 203-631-1 215-535-7 | C.I. SOLVENT BLUE 79 Flamprop-M-isopropyl Cyclohexanon Xylol | 9,10-Anthracenedione, 1,4-diamino-, N,N-mixed 2-ethylhexyl and Me and pentyl derivs. ?=Commando? |
| Supragil WP Surfactant AG 6202 Synperonic A2 [-LQ-(TH)] Synperonic P 85 | 1322-93-6 / 1469983-40-1 125590-73-0 68131-39-5 9003-11-6 | 215-343-3/939-368-0 414-420-0 500-195-7 | natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat C8 Alkylglucosid Alkohols C10-C15, ethoxylated | Reaction product of naphthalene, propan-2-ol, sulfonated and neutralized by caustic soda Pluronic P 85 |
| Tallölfettsäure [2%] Tamol NH 7519 Tanemul [DA] 2883 [flüssig/liquid] | 61790-12-3 68425-94-5 50-00-0 1303-96-4 | 263-107-3 200-001-8 215-540-4 | mischung aus freien fettsäuren Naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz methylenverknüpftes Kondensationsprodukt von Cyclohexanon und Natriumbisulfid ; wässrige Lösung Dinatriumtetraboratdecahydrat | Tallölfettsäure 2% (FOR2) ; 820543 ; s.a.: Resilodine BD 2 Dispergiermittel 2883; LUCRAMUL DAC 210 |
| Tanemul 368 Target Tensiofix BCZ | 73297-33-3 100646-51-3 1191-50-0 142-87-0 151-21-3 | 214-737-2 205-56-5 205-788-1 | Arylethylphenylpolyglykolether Quizalofop-p-ethyl sodium tetradecyl sulfate sodium decyl sulfate sodium dodecyl sulfate | Quizalofop-p-ethyl 50 g/l EC P31010 |
| Tensiofix D33 | | | Nichtionische tenside. | |
| Tensiofix N 9824 | 68953-96-8 71-36-3 64742-95-6 / 128601-23-0 | 273-234-6 200-751-6 918-668-5 | Benzenesulfonic acid, mono-C11-13- branched alkyl derivs., Calcium salts n-Butyl alcohol Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | |
| Tensiofix N 9839 | 64742-95-6 71-36-3 | 265-199-0 200-751-6 | Solvent naphta light aromatic (low boiling point) 1-Butanol Organic sulfonate | |
| Texapon Z 95 P Thiacloprid techn. Thidiazuron techn. Thiophanate-methyl 500 SC | 68955-19-1 111988-49-9 51707-55-2 23564-05-8 102980-04-1 | 273-257-1 257-356-7 245-740-7 600-378-2 | Schwefelsäure Mono-C12-18-alkylester, Natriumsalze Thiophanate-methyl Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz Additives (surfactants u.a.) | Natrium C12-18 alkyl sulfate 102000011576 1-phenyl-3-(1,2,3-thiazol-5-yl)harnstoff |
| Thiophanate-methyl techn. Thiram [TC / techn. 97,5 %] Tixosil 38 Tixosil 43 | 23564-05-8 137-26-8 112926-00-8 (Frühere CAS-Nr.: 7631-86-9) 7757-82-6 112926-00-8 | 245-740-7 205-286-2 231-545-4 231-820-9 231-545-4 | synthetische amorphe Fällungskieselsäure Natriumsulfat / Sodium sulphate gefällte Kieselsäure | dimethyl-4,4-(o-phenylene)bis(3-thioallophanate) TETRAMETHYLTHIURAM DISULFID, ??auch: TMTD satec? Siliciumdioxid ; Precipitated synthetic amorphous silica |
| TKO | 3164-85-0 111-46-6 | 221-625-7 203-872-2 | kalium-2-ethyl-hexansäuresalz diethylenglykol | =PC CAT TKO ?? |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|---|---|
| | | | Wasser | |
| Toluendiisocyanat | 584-84-9/ 26471-62-5 | 209-544-5/ 247-722-4 | Isomerengemisch | s.a.: TDI, Desmodur T 80 ; Toluylendiisocyanat ; DESMODUR T 100 ; 04476549 |
| Toluol | 108-88-3 | 203-625-9 | | |
| Toluron 700 SC | 15545-48-9 107-21-1 2634-33-5 | 239-592-2 203-473-3 220-120-9 | Chlortoluron Ethylenglycol 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one | Chlortoluron 700 g/l |
| Traxos 200 EC | 105512-06-9 99607-70-2 243973-20-8 64742-94-5 97-99-4 | 265-198-5 202-625-6 | Clodinafop-propargyl Cloquintocet-mexyl Pinoxaden Solvent naphtha (Petroleum) hocharomatisch Tetrahydrofurfurylalkohol | Traxos ?? A13833B |
| Triadimenol 25% EC | 55219-65-3 68-12-2 67-56-1 1330-20-7 | 259-537-6 200-679-5 200-659-6 215-535-7 | Triadimenol DMF Methanol Xylol Isomerengemisch | Magistru 25 EC |
| Triadimenol JC TC | 55219-65-3 | 259-537-6 | 1H-1,2,4-Triazole-1-ethanol, beta- (4-chloro-phenoxy)-alpha-(1,1- dimethylethyl) | 102000007792 Alsystin (Modus, Primo) |
| Trifloxystrobin TC | 141517-21-7 | 604-237-6 | | |
| Triflumuron [techn. / TC] | 64628-44-0 | 264-980-3 | | |
| Trinexapac ethyl techn. | 95266-40-3 | 680-302-2 | | |
| Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat | 4151-51-3 141-78-6 108-90-7 | 223-981-9 / 223-989-1 205-500-4 203-628-5 | Tris(p-isocyanatophenyl)thiophos phat Ethylacetat Chlorbenzol | Lösung heißt Desmodur/ Isodur RFE |
| Tryptophane 33 g/l | 73-22-3 | 200-795-6 | Tryptophan | andere Konzentration !! |
| Tryptophane 50 g/l | 73-22-3 | 200-795-6 | Tryptophan | Plato |
| Tween 20[-LQ-(CQ)] | 9005-64-5 | 500-018-3 | Polyoxyethylensorbitanfettsäurest er-gesättigt | Polysorbate 20 ; SDK2983 |
| Twist | 141517-21-7 | 604-237-6 | Trifloxistrobin | |
| Tylose MH | 9032-42-2 | | Methylhydroxyethylcellulose | Tylose MH 50 G40 |
| VE-Wasser | 7732-18-5 | 231-791-2 | | demineralisiertes Wasser |
| Vital | 13492-26-7/ 13977-65-6 | | Kaliumdihydrogenphosphit/ Dikaliumhydrogenphosphit 50/50% | LBG-01F34 TECHNICAL |
| Vulkacit Thiuram C | 137-26-8 | 205-286-2 | Tetramethylthiuramdisulfid; TMTD; Thiuram | |
| Vulkanox BHT | 128-37-0 | 204-881-4 | Butylhydroxytoluol / 2,6-di-tert- butyl-p-kresol | Purolan BHT / Vulkanox BHT / Ionol 99 / Ionol CP ; Baynox [EU] , S22?? |
| Wacker SRE Antischaumemulsion | 9005-00-9 69011-36-5 | 500-017-8 500-241-6 | alpha-octadecyl-omega-hydroxy- polyglykoether Tridecanoethoxylat verzweigt mit 3-5 EO | Polydimethylsiloxan + Füllstoff, Emulsion in Wasser |
| Weissöl Autin B, Autin SL | 8012-95-1 | 232-384-2 | hochsiedendes Mineralölraffinat | |
| Wettol D 1 | 102980-04-1 108-95-2 50-00-0 | 203-632-7 200-001-8 | Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz Phenol Formaldehyd | Tamol DN |
| Wimer 4 | 471-34-1 14808-60-7 | 207-439-9 238-878-4 | Calciumcarbonat Quarz | |
| Worlée Thix V 800 | 90622-57-4 | 918-167-1 | Kohlenwasserstoffe, C11-C12, iso- Alkane, < 2% Aromaten | Thixotropes Alkydharz (Mischung) |
| 40% in isoparaffinischen | 64742-82-1 | 919-164-8 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n- Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25%) | WorléeThix V 800, 40% in isoparaffinischen Kohlenwasserstoffen 170-200 |
| Kohlenwasserstoffen 170-200 | 107-98-2 | 203-539-1 | 1-Methoxypropan-2-ol THIXOTROPES ALKYDHARZ | |
| Worlée Thix V 800 | 90622-58-5 | 920-901-0 | Kohlenwasserstoffe, C11-C13, iso- Alkane, < 2% Aromaten | Thixotropes Alkydharz (Mischung) |
| 40% in isoparaffinischen | 64742-82-1 | 919-164-8 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n- Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25%) | WorléeThix V 800, 40% in isoparaffinischen Kohlenwasserstoffen 180-220 |
| Kohlenwasserstoffen 180-220 | 107-98-2 85-44-9 | 203-539-1 201-607-5 | 1-Methoxypropan-2-ol Phthalsäureanhydrid THIXOTROPES ALKYDHARZ | |
| WorléeSol [VP] NW 521, 40% in Wasser / 1-Butoxy- 2-propanol / 1,2-Propandiol | | | 1-Butoxy-2-propanol Propandiol | Wässrige Alkydharzemulsion 111055-15674 |
| Xantural 180 | 11138-66-2 | 234-394-2 | Xanthan gum | |
| Xylene | 1330-20-7 | 215-535-7 / 905-588-0 | <25% Ethylbenzol | "Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol" EG: 905-588-0 |
| Xylol | 1330-20-7 | 215-535-7 / 905-588-0 | <25% Ethylbenzol | "Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol" EG: 905-588-0 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|---|--|--|--|
| Zeolex 7 | 1344-00-9 7757-82-6 | 215-684-8 231-820-9 | amorphes Natriumaluminosilicat / Kieselsäure, Aluminiumnatriumsalz Natriumsulfat | =Zeolex 7A ? |
| Zinkoxid (ZnO) | 1314-13-2 | 215-222-5 | Zink-Pyrrithion Zitronensäure, F6000 Zinc pyrithione; Zinc pyridinethione; Bis Sodium polynaphthalene sulphonate | VP ZnO 20 ; IsoQure ZnO 25CC ZINC OMADINE POWDER (Ultra- Fresh KW-100) E 330 , CAA ; Zitronensäure Anhydrit F 4020 ; Citronensäure Anhydrat F 0001 siehe auch: Zinc-Pyrrion 48% MPF |
| Zinkpyrrithion 97 % | 13463-41-7 | 236-671-3 | | |
| Zinksulfat Heptahydrate | 7446-20-0 | 231-793-3 | | |
| Zitronensäure | 77-92-9 | 201-069-1 | | |
| Zn-Omadine | 13463-41-7 9084-06-4 | 236-671-3 | | |
| 3,5-DCPI | 34893-92-0 | 252-276-9 | 3,5-Dichlorophenylisocyanate | |
| 6-Benzylaminopurine (6-BA)>99% | 1214-39-7 | 214-927-5 | | 6-Benzyladenine technical (6-BA) |
| Acticide MV | 55965-84-9 7631-99-4 | 247-500-7/ 220-239-6 231-554-3 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on (3:1) Natriumnitrat | |
| Adigor | 68920-66-1 64742-94-5 | 500-236-9 265-198-5 | Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Adigor A12127R |
| Adjuvant TE | 70880-56-7 | 615-190-6 | Ethoxylated propoxylated polyarylphenol N,N-Dimethyldecan-1-amid, Fettsäure dimethylamid | Adjuvant TE ?=Adjuv TE? Agnique AMD 10 ? |
| Agnique KE 3308 | 14433-76-2 | 238-405-1 | Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran, mono(2-ethylhexyl) Ether ; 2-((1-((2-Ethylhexyl) polyoxy) polypropan-2-yl) oxy) ethanol | 2-Ethylhexanol mit PO und EO ; s.a. TANEMUL HOT 5902 ; LUCRAMUL WT 100 |
| Agnique KE 3551 | 64366-70-7 | | | |
| Alium | 1897-45-6 107-21-1 | 217-588-1 203-473-3 | Chlorothalonil Ethandiol | HE 239-02GT Chlorothalonil 500 g/l SC |
| Alkamuls S20 | 1338-39-2 | 215-663-3 | Sorbitanmonolaurat | |
| Amistar Opti [480 SC] | 131860-33-8 1897-45-6 57-55-6 127036-24-2 68551-12-2 127036-24-2 | 603-524-3 217-588-1 200-338-0 | azoxystrobin chlorothalonil 1,2-propanediol poly(oxy-1,2-ethanediyl) alpha undecyl- omega -hydroxy-, branched and linear fatty alcohol ethoxylate alcohol alkoxyate | A14111B |
| Ammoniumsulfat | 7783-20-2 | 231-984-1 | Ammoniumsulfat | AS 21% TURBO , Ammoniumsulfat special grade |
| Antifoam GEN | 55965-84-9 | | Wässrige Dispersion Siliconemulsion Gemisch Aus: 5-chloro-2-methyl-4- isothiazolin-3-on und 2-methyl-4- isothiazolin-3-on (3:1). | F203558 ; Defoamex GEN ; Esentia AF-GEN ; ANTISCHIUMA GEN |
| Antifoam RD Emulsion | 9004-62-0 | | Hydroxyethylcellulose | Siliconemulsion |
| Antischaumemulsion SE 47 | 9005-009 9043-30-5 | | alpha-Octadecyl- omegahydroxypolyglycoether alpha-iso-Tridecyl- omegahydroxypolyglycoether | Polydimethylsiloxan + Füllstoff, Emulsion in Wasser = Silfoam SE 47??? |
| Antischaumemulsion SE 57 | 61789-32-0 | 263-052-5 | Kokosfettsäuren-2-sulfoethylester- Natriumsalze/ | Silfoam SE 57 Polydimethylsiloxan + Füllstoff, Emulsion in Wasser |
| Arena C FS30 | 107534-96-3 131341-86-1 104376-75-2 56-81-5 7631-86-9 8042-47-5 2634-33-5 55965-84-9 | 403-640-2 603-476-3 200-289-5 231-545-4 232-455-8 220-120-9 247-500-7/ 220-239-6 | Tebuconazol Fludioxonil Alkylarylpolyglycoether Glycerin Kieselsäuren, amorphe Paraffinöl 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500- 7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3- on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) | FDX+TBZ FS 25+5A G |
| Armeen 18 D Prills | 124-30-1 | 204-695-3 | Octadecylamin | N,N-Dimethyldecan-1-amid |
| Armid DM10 | 14433-76-2 | 238-405-1 | Oleyl (vegetable oil) amine ethoxylated, propoxylated lactic acid/ Milchsäure | =Alcyone 5L = Adsee AB 650 |
| Armoblen 650 | 79-33-4 | 201-196-2 | | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|---|--|
| Arsenal 250A | 81334-34-1 68412-54-4 | 613-126-00-1 500-209-1 | Imazapyr Nonylphenoethoxylat | Zubereitung auf Basis: Imazapyr Isopropylamin-Salz |
| Arsenal (TM) | 81334-34-1 68412-54-4 | 613-126-00-1 500-209-1 | Imazapyr Nonylphenoethoxylat | Zubereitung auf Basis: Imazapyr Isopropylamin-Salz |
| Ascorbinsäure Atlox 4894 -LQ-(MV) | 50-81-7 68131-39-5 | 200-066-2 | Vitamin C Fettalkoholethoxylat | Vitamin C Shandong Luwei Atlox 4894 |
| Axial 100 EC | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 | 202-625-6 265-198-5 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) | |
| Axial 50 EC | 64742-94-5 78-42-2 97-99-4 243973-20-8 90194-26-6 78-83-1 99607-70-2 | 265-198-5 201-116-6 202-625-6 290-635-1 201-148-0 | Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin Tris(2-ethylhexyl) phosphat (tetrahydro-furan-2-yl)-methanol Pinoxaden Calciumdodecylbenzolsulfonat 2-Methylpropan-1-ol Cloquintocet-mexyl | A13617R |
| Barquat MS-100 Bavistin FL Bayol 85 Benzotriazol | 85409-22-9 10605-21-7 8042-47-5 95-14-7 | 287-089-1 234-232-0 232-455-8 202-394-1 | Carbendazim 1H-Benzotriazol | Technisches Weißöl 1,2,3 Benzotriazol Feinggr. |
| Benzylalkohol Berol 992 Beschleuniger DY 9577 ES | 100-51-6 34762-90-8 | 202-859-9 252-200-4 | alkohol ethoxylat propoxylat Bortrichlorid-Dimethyloctylamine- Complex | alpha-hydroxytoluol ??=Beschleuniger DY 9577?? |
| Biscaya OD 240 | 111988-49-9 68131-39-5 64366-70-7 128-37-0 | 204-881-4 | Thiacloprid Fettalkoholethoxylat 2- Ethylhexanolpropylenethylenglyk olether 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol | Öl basierende Dispersion (OD) THIACLOPRID OD 240A G |
| Bisphenol A | 80-05-7 | 201-245-8 | 2,2-Bis-(4-hydroxyphenyl)-propa n; (4,4'-Isopropylidendiphenol) | |
| Blendur VP.KU 3-4520 entgast | 5873-54-1 101-68-8 25068-38-6 80-48-8 | 227-534-9 202-966-0 500-033-5 201-283-5 | Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrin / Epoxidharz mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 Methyl-toluol-4-sulfonat | 112000015118 / 04018826 |
| Borchi-Gel PW 25 Borsäure spezial | 57-55-6 10043-35-3 | 200-338-0 233-139-2 / 234-343-4 | Propan-1,2-diol | Nicht-ionogenes Verdickungsmittel auf Polyurethanbasis ca. 25 % in Wasser / Propan-1,2-diol 4:6 orthoboric acid ; Borsäure Granulat AG-BT1-500 SC |
| Bromoterb | 1689-84-5 5915-41-3 107-21-1 | 216-882-7 227-637-9 203-473-3 | Bromoxynil (Phenol) Terbutylazin Ethandiol | |
| Bromoxynil Octanoate (94,8%) Bronopol tech. Butylpropylenglycol | 1689-99-2 52-51-7 5131-66-8 | 216-885-3 200-143-0 225-878-4 | 3,5-Dibromo-4-octanoyloxy- benzonitrile 2-Brom-2-Nitropropane-1,3-diol 3-Butoxy-2-propanol und Isomere | PREVENTOL P-100 ; Bromotop BNP ; Protectol BN, Bioban BP 100 Antimicrobial, Bioban BNPD ; Mergal C10 ; AQUAR BP 100 Water Treatment Microbiocide DOWANOL PNB GLYCOL ETHER ; Butoxypropanol / PnB |
| Calaris 400 SC | 5915-41-3 104206-82-8 | 227-637-9 | terbutylazine mesotrione | A13726E |
| Callisto | 104206-82-8 61827-42-7 111-87-5 7664-38-2 | 203-917-6 | Mesotrion poly(oxy-1,2-ethanediyl), alphaisodecyl-omegahydroxy- 1-octanol Acide phosphorique | Mesotrione 100 SC; CA 210 A12739A |
| Campher Synthetic DAB 8 Caprylsäure Carbendazim techn. | 464-49-3/ 76-22-2 124-07-2 10605-21-7 | 200-945-0/207-355-2 204-677-5 234-232-0 | 1,7,7- Trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2- eins n- Octansäure methyl benzimidazol-2- ylcarbamate | Bornan-2-one , Camphor Kortacid 0899, Witarix C8 |
| Carbosan CD 40 | 2634-33-5 1310-73-2 | 220-120-9 215-185-5 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Natriumhydroxid | |
| Caromax 28 LN | 64742-94-5 91-20-3 | 265-198-5 202-049-5 | aromatischer Kohlenwasserstoff Naphthalen | Solvesso 200 ND |
| Centium CS36 | 81777-89-1 7631-99-4 | 23-554-3 | Clomazone techn. Natriumnitrat | CENTIUM 360 CS |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|--|--|
| | 10043-52-4 124-09-4 | 233-140-8 204-679-6 | Calciumchlorid Hexamethyldiamin | |
| Chloor IPC 40% EC NL | 101-21-3 1330-20-7 78-83-1 | 202-925-7 215-535-7 201-148-0 | Chlorpropham Xylol Isobutanol | |
| Chloracetamid (MCAM) Chlorbenzol | 79-07-2 108-90-7 | 201-174-2 203-628-5 | | Chorbenzen |
| Chlorothalonil techn. Chlortoluron techn. | 1897-45-6 15545-48-9 | 217-588-1 239-592-2 | 3-(3-chlor-4-methylphenyl)-1,1-dimethylharnstoff | Daconil TG auch: Isocure UR 400 |
| Clopyralid techn. 95 % Clothianidin techn. CMSBA Cyclohexylamin Cyfluthrin techn. M.C. | 1702-17-6 210880-92-5 53250-83-2 108-91-8 68359-37-5 | 216-935-4 606-701-3 406-520-8 203-629-0 269-855-7 | (E)-1-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-3-methyl-2-nitroguanidine ; '102000009006 2-Chlor-4-(methylsulfonyl)benzoesäure Cyclopropanecarboxylic acid, 3-(2,2-dichloroethenyl)-2,2-dimethyl-, cyano (4-fluoro-3-phenoxyphenyl)methylester | 3,6-dichlorpyridin-2-carbonsäure Clothianidin TC FLA Zyklohexylamin Baythroid tech. |
| Cymoxanil [WP] Premix Cymoxanil techn. | 057966-95-7 057966-95-7 | 261-043-0 261-043-0 | 1-(2-cyano-2-methoxyiminoacetyl)-3-ethylurea 1-(2-cyano-2-methoxyiminoacetyl)-3-ethylurea | Cymoxanil 21 WP |
| Desmedipham techn. Desmophen 4040 BS Desmophen VP.PU 1907 Diethanolamin min 98 % Diethyloxalat Difenoconazol techn. Diflufenican (99,2%) | 13684-56-5 111-42-2 95-92-1 119446-68-3 83164-33-4 | 237-198-5 203-868-0 202-464-1 601-613-1 617-446-2 | ethyl(3- {[(phenylamino)carbonyl]oxi}phenyl) Polyether auf Basis aromatisches Amin Dihydroxydiethylamin 1H-1,2,4-TRIAZOLE, 1-((2-(2-CHLORO-4-(4-CHLOROPHENOXY)PHENYL)-4-METHYL-1,3-DIOXOLAN-2-YL)METHYL)- n-(2,4-difluorphenyl)-2-(3-(trifluormethyl(phenoxy)-3-pyridincarboxamid | DESMEDIPHAM TC ; '102000010011 Polyetherpolyol Polyetherpolyol 2,2'-Iminodiethanol , Diäthanolamin , DEA, 2,2-Dihydroxydiethylamine CGA169374A |
| Dimethenamid-P tech. Dimethylaminlösung 40 % | 163515-14-8 124-40-3 | 605-329-9 204-697-4 | in Wasser | DMTA-P DMA40 ; Dimethylamine 40% aqueous solution |
| Diquat Konzentrat Diuron techn. | 85-00-7, 6385-62-2 330-54-1 | 201-579-4 206-354-4 | diquat dibromide n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n-dimethylurea | auch: Preventol A 6 |
| Dual Gold EC | 87392-12-9 78-83-1 26264-06-2 64742-94-5 99734-09-5 | 201-148-0 247-557-8 265-198-5 | S-Metolachlor 1-propanol, 2-methyl Dodecyl-benzolsulfonsäure linear, Na-Salz Hocharomatisches Kohlenwasserstoffgemisch poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]-omega-hydroxy- | CA 2153 = Mercantor Gold? |
| Duomeen 1214 D Emulson AG/TRSS Emulsogen EP 4901 Emulsogen MC Esaflor X 80 (Verdicker) Essigsäure 20% Ethofumesat techn. Ethylenediamine EDA | 90640-43-0 119432-41-6 9038-95-3 68920-66-1 64-19-7 26225-79-6 107-15-3 | 292-562-0 500-236-9 200-580-7 247-525-3 203-468-6 | N-C12 , 1 4 alkyl-1,3-diaminopropan ethoxyliertes Polyarylphenol, sulfoniert ; Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-sulfo-w-[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenoxy]-, ammonium salt Butylglycol EO-PO Fettalkoholpolyglykolether 2-ethoxy-2,3-dihydro-3,3-dimethylbenzofuran-5-yl-methansulfonat | F004861 als Ersatz für: Agnique FOH 9 OC-5 ETHOFUMESATE TC ; '102000021315 EDA |
| Euro-Lightning 10x1 l | 81334-34-1 114311-32-9 | 613-126-00-1 613-208-00-7 | Imazapyr Imazamox | |
| Fipronil techn. [88%] | 120068-37-3 | 424-610-5 | 5-amino-1-[2,6-dichloro-4-(trifluoromethyl)phenyl]-4-[[trifluoromethyl)sulfinyl]-1H-pyrazole-3-carbonitrile | BAS 350 I |
| Flight | 40487-42-1 137641-05-5 | 254-938-2 | Pendimethalin Picolinafen | 701 01 H |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|---|---|
| | 112926-00-8 | | Natriumalkylnaphthalinsulfonat-Formaldehyd-Kondensat kieselgel | |
| Fluazinam tech. | 79622-59-6 | 616-712-5 | 3-Chloro-N-(5-chloro-2,6-dinitro-4-trifluoromethylphenyl)-5-trifluoromethyl-2-pyridinamine | CGA-173506 TECHNICAL Perfluoralkylphosphorsäure/ Fluortensid (E)-Methanone, [2-[[6-(2-chlorophenoxy)-5-fluoro-4-pyrimidinyl]oxy]phenyl](5,6-dihydro-1,4,2-dioxazin-3-yl)-, O-methyloxime |
| Fludioxonil techn. | 131341-86-1 | 603-476-3 | Perfluorierte Phosphin- /Phosphonsäuren | |
| Fluowet PL80 fl | 361377-29-9 | | | |
| Fluoxastrobin TC | | | | |
| Formaldehyd-Lösung 30% | 50-00-0 (67-56-1) | 200-001-8 200-659-6 | formaldehyd methanol | |
| Fox OS | 42576-02-3 | 255-894-7 | Bifenox | |
| Foxtril Super | 42576-02-3 1689-83-4 1322-93-6 16484-77-8/ 66423-09-4 | 255-894-7 216-881-1 240-539-0 | bifenox ioxynil alkylnaphthalinsulfonat salze von mecoprop | |
| Galoryl MT 801L | 91078-64-7 | 293-346-9 | Sulphonic derivative ; Naphthalinsulfonsäuren, Butylderivate, Na-Salze | `=Oparyl 801 L Wacker Silan GF 56 (VTEO);Silan GF 56 |
| Genagen 4296 | 14433-76-2 | 238-405-1 | N,N-Dimethyldecan-1-amid (C14-C18) | |
| Genamin DSAC V | 68002-59-5 | 268-072-8 | Dialkyldimethylammoniumchlorid | |
| Geniosil GF 56 | 67-63-0 78-08-0 | 200-661-7 201-081-7 | Propan-2-ol Triethoxy(vinyl)silan | |
| Geronol PSI | 99734-09-5 26836-07-7 | 248-024-2 | Ethoxyliertes Polyarylphenol Dodecylbenzolsulfonsäure, Verbindung mit 2-Aminoethanol (1:1) | |
| Gibberellinsäure GA 3 | 77-06-5 | 201-001-0 | Auxilin | GIBBERELIC ACID TECHNICAL auch: Glycerine 4811 ; Glycerin 99,5% PF (ICOF) / Glycerin 99,5% pflanzlich, non-gmo (ICOF) / Glycerin 99,5% pflanzlich, non- gmo ; Maserol |
| Glycerin 99,5% | 56-81-5 | 200-289-5 | | Glycos TM Classic 70 |
| Glyfos 45 L | 38641-94-0 | 254-056-8 | 2-Hydroxyessigsäure | CE 001 C0206 / CIPC 300 HN |
| Glykolsäure 70% | 79-14-1 | 201-180-5 | | |
| Glyphosatsäure techn. | 1071-83-6 | 213-997-4 | | |
| Gro Stop Fog | 101-21-3 75-09-2 | 202-925-7 200-838-9 | Chlorpropham Dichlormethan | CE 001 C0206 / CIPC 300 HN |
| Gro Stop Fog HN [300 / 300 EC] | 101-21-3 75-09-2 | 202-925-7 200-838-9 | Chlorpropham Dichlormethan | CE 001 C0206 / CIPC 300 HN |
| Harnstoff Ph.Eur.III-krist. | 57-13-6 | 200-315-5 | | urea ; Harnstoff Perlen (mit Antiback - ge coated) |
| Harz [S] 115 | | | Polyterpenharz | Dercolyte S 115 |
| Harz 400 | 65997-06-0 / 65997-13-9 | 266-041-3 / 266-042-9 | Kolophonium, hydriet/ (Ester von)hydriertem Kolophonium | Staybelite Resin E |
| Hyflo Supercel CA 116 D | 68855-54-9 | 272-489-0 | | CA116D |
| Imazapyr | 81334-34-1 | 613-126-00-1 | auch: Arsenal techn. | 2-(4-Isopropyl-4-methyl-5-oxo-2- imidazolin-2-yl)nicotinic acid |
| Imidacloprid tech. | 138261-41-3 | 428-040-8 | 1-((6-chloro-3-pyridinyl)methyl)-N- nitro-2-imidazolidinimine | Preventol TM , Confidor techn. |
| Input EC 460 | 178928-70-6 118134-30-8 14433-76-2 | 605-841-2 601-505-4 238-405-1 | Prothioconazol Spiroxamin N,N-Dimethylfettsäureamid | Prothioconazole 160g/l, Spiroxamine 300 g/l EC ?=Input classic? |
| Invite EC | | | Dipropylenglykol/1,2- Benzisothiazol-3(2H)- on/Natriumhydroxid, wäßrige Lösung | |
| Ioxynil Octanoate (96%) | 3861-47-0 | 223-375-4 | | Kagebond DM-50 |
| Isobond C-50 | 54112-23-1 | 258-981-8 | Kagebond DM-100 | |
| Isofox | 34123-59-6 42576-02-3 | 251-835-4 255-894-7 | Isoproturon Bifenox | |
| Isotridecanol | 27458-92-0 | 248-469-2 | | =Exxal 13? |
| Kaliumfluorid | 7789-23-3 | 232-151-5 | | |
| Kelzan S | 11138-66-2 107-22-2 | 234-394-2 203-474-9 | Xanthan gum, Polysaccharide Glyoxal | auch: Vanzan D ; Satiaxane CX 91 |
| Laddok | 25057-89-0 1912-24-9 | 246-585-8 217-617-8 | Bentazone Atrazin fatty alcohol ethoxylate phenolsulfonic acid-formaldehyde- polycondensate as sodium salt (polymer; starting materials listed in EINECS) | |
| Lambda-Cyhalothrin tech. 97% | 91465-08-6 | 415-130-7 | | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---------------------------------|--|---|---|--|
| Lenacil techn. | 2164-08-1 | 218-499-0 | 3-cyclohexyl-5,6-trimethylenuracil | |
| Linuron 50 WP | 330-55-2 81065-51-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylurea Polykondensat aus Natrium-Methylnaphthalin und Formaldehyd | HE |
| Linuron techn. | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff | |
| Luvitec K 17 Pulver | 646054-45-7 | | 2-Pyrrolidinone, 1-ethenyl-, homopolymer, 1-hydroxy-1-methylethyl-terminated | |
| Mancozeb 80 WP | 8018-01-7 30525-89-4 | 200-001-8 / 608-494-5 | coordination product of zinc an manganese ethylenebisdithiocarbamate paraformaldehyde | |
| Mangansulfat-monohydrat | 10034-96-5 | 232-089-9 / 600-072-9 | | |
| Mavrik | 102851-06-9 | 200-659-6 203-473-3 265-199-0 | tau-Fluvalinat Methanol Ethandiol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische | MCW 5023 |
| Mavrik - neue Rezeptur | 102851-06-9 25086-89-9 | | tau-Fluvalinat 1-vinyl-2-pyrrolidone,-vinyl acetate polymer Hydrocarbons, C9,aromat. | MCW 5023 |
| Medax Top+Turbo | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 7783-20-2 | 246-147-6 229-347-8 231-984-1 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat Ammoniumsulfat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy AS 21% TURBO , Ammoniumsulfat special grade |
| Mepanipyrim | 110235-47-7 | 600-951-7 | N-(4-methyl-6-prop-1-ynylpyrimidin-2-yl)aniline | frupica techn.; MX-C311 ; KIA-3535, KIF-3535, KIF-3535 TGAI, Frupica |
| Mepiquatchlorid 600 g/l | 24307-26-4 | 246-147-6 | | Dimethylpiperidiniumchlorid/ DPC |
| Mercantor Gold | 87392-12-9 78-83-1 26264-06-2 64742-94-5 | 201-148-0 247-557-8 265-198-5 | S-métolachlore 1-propanol, 2-methyl dodecyl benzenesulfonic acid, calcium salt Kohlenwasserstoffgemisch | `=Dual gold? |
| Mergal KM 101A | 79-07-2 7681-49-4 | 201-174-2 231-667-8 | 2-Chloroacetamide Natriumfluorid | |
| Mergal KM 102 | 79-07-2 7681-49-4 85409-22-9 | 201-174-2 231-667-8 287-089-1 | 2-Chloroacetamide Natriumfluorid N-Alkyl (C12-C14)- N-benzyl- N,N-dimethylammoniumchlorid | |
| Mesurool FS 500 | 2032-65-7 56-81-5 2634-33-5 55965-84-9 | 217-991-2 200-289-5 220-120-9 611-341-5 | Methiocarb Glycerin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolonund 2-Methyl-2Hisothiazol-3-on | Mesurool flüssig, Methiocarb FS 500 G |
| Metaclean KR S 102 | 64742-47-8 | 265-149-8 | Destillate (Petroleum) mit Wasserstoff behandelt, leichte | |
| Metasol TK 100 SG | 148-79-8 | 205-725-8 | Thiabendazol | auch: METASOL TK 100SG (Ultra-Fresh MS-25) ; E 233 |
| Metazachlor techn. | 67129-08-2 | 266-583-0 | | Metazachlor feucht B ; Metazachlor (Dried) |
| Methyleuparen | 731-27-1 | 211-986-9 | Wirkstoff Tolyfluamid/ | Preventol A 5 S |
| Methyl-isobutylketon | 108-10-1 | 203-550-1 | | 4-Methylpentan-2-on |
| Milchsäure PH 90 | 50-21-5 | 200-018-0 | lactic acid | |
| Mistral | 21087-64-9 371-47-1 1322-93-6 5949-29-1 | 244-209-7 206-738-1 215-343-3 201-069-1 | Metribuzin Dinatriummaleat Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat zitronensäure | Metribuzin 70 WP |
| Moddus | 95266-40-3 99734-09-5 94624-12-1 26264-06-2/84989-14-0/90194-26-6 | 680-302-2 305-536-1 247-557-8/284-903-7/290-635-1 | Trinexapac Tristyrylphenolethoxylat Pentanol Calciumdodecylbenzolsulfonat | A8587F ??=Moddus ME?? |
| Monitor | 141776-32-1 73665-22-2 | 604-251-2 | Sulfosulfuron Inertträger Formulierungshilfsstoffe C6-10 Alkyl ether sulfate, sodium salt | Sulfosulfuron, 800 g/kg water dispersible granule MON37504 |
| Monopropylenglycol tech./techn. | 57-55-6 | 200-338-0 | | 1,2-propandiol |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-----------------------------|--|---|--|---|
| Morwet D 425 | 68425-94-5 7757-82-6 | 231-820-9 | Alkyl-naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat, Natriumsalz ; sulfoniertes aromatisches Polymer, Na- Salz Natriumsulfat | Naphthalinsulfonsäure, Polymer mit Formaldehyd, Natriumsalz Morwet D-425 |
| Na-Fosetylösung 38,0% | 39148-16-8 | 444-960-2 | Sodium Fosetylate, Natrium Fosetylrat | FOSETYL-NA B JIA TK40, Natriumfosetylratlösung, FOSETYL-NA TK40 ; 102000025508 |
| Natriumbenzoat | 532-32-1 | 208-534-8 | sodium benzoate | Kalaguard SB ; Benzoesäure Natriumsalz |
| Natriumfluorid | 7681-49-4 | 231-667-8 | | |
| Natronlauge 33% | 1310-73-2 | 215-185-5 | natriumhydroxid | |
| Natronlauge 40 % | 1310-73-2 | 215-185-5 | natriumhydroxid | |
| Natronlauge 50% | 1310-73-2 | 215-185-5 | natriumhydroxid | |
| Nekal BX trocken | 27213-90-7 91-20-3 | 248-326-4 202-049-5 | Natriumdiisobutyl-naphthalinsulfonat Naphthalin | ?=Supragil WP? |
| Newkalgen A-32-B | 68608-15-1 | | Natriumalkylsulfonat | |
| Newkalgen D-1110 | 69013-19-0 | | Poloxyethylenalkylether | |
| Nissodium 5% EW | 68920-66-1 99734-09-5 180409-60-3 90093-37-1 2634-33-5 | 922-153-0 500-236-9 220-120-9 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated Polyarylolethoxylat Cyflufenamid POLYARYLPHENYL ETHER PHOSPHATE 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | ?=cyflamid, cosine, velkado, cyflodium, vegas? Cyflufenamid 5% EW ; NI 022 C0058 |
| Nordweiß-Kreide | 471-34-1 | 207-439-9 | Calciumcarbonat Calcit | |
| Oleo FC | | | paraffinöl/ Emulgatoren | |
| Omyacarb 15-GU | 1317-65-3 | 215-279-6 | calciumcarbonat | s.a.: Violette Etikette |
| Oxyfluorfen 40% | 42874-03-3 | 255-983-0 | Oxyfluorfen | HE 345-01GT |
| Oxyfluorfen techn. | 42874-03-3 | 255-983-0 | | |
| PC AMINE ADA 243 | (62-53-3) | 200-539-3) | aromatische Amine und Drivate Anilin und Derivate Silane | |
| PC AMINE ADA 247 | 68479-98-1 13680-35-8 5285-60-9 2530-83-8 67-56-1 | 270-877-4 237-185-4 226-122-6 219-784-2 200-659-6 | Diethylmethylbenzoldiamin (isom. Gemisch) 4,4'-Methylenbis(2,6-diethylanilin) N,N'-dialkylaminodiphenylmethan 3-Glycidyoxypropyltrimethoxysilan Methanol | |
| PC AMINE DA 2000 | 9046-10-0 | | alpha-(2-aminomethylethyl)-omega-(2-aminomethylethoxy)-poly(oxy(methyl-1,2-ethandiyl)) | |
| PC CAT HPI | 37788-55-9 | 253-668-2 | Hydroxypropylimidazol | |
| PC CAT TD 18 | 288-32-4 | 206-019-2 | Imidazol | |
| PC CAT TD 18 | 280-57-9 | 205-999-9 | 1,4-Diazabicyclooctan | |
| PC CAT TMEDA-C | 141-43-5 | 205-483-3 | Monoethanolamin | |
| PC CAT TMEDA-C | 110-18-9 | 203-744-6 | Tetramethylenethyldiamin | |
| PC TR 310-T | 8001-79-4 ?? 111-46-6 | | Diethyleneglycol- terephthalic acid polymer Diethylen glycol adipic acid polymer Diethylen glycol | Petopurol bzw. Polyol based on castor oil ???? |
| Pendimethalin SC 400 g/l | 40487-42-1 | 254-938-2 | Pendimethalin techn. Fettalkoholethoxylat | Stomp SC |
| Permanentrot FGR | 135-61-5 / 6535-46-2 | 205-205-0 / 229-440-3 | 3-Hydroxy-2'-methyl-2-naphthanilid ; C.I. Azoic Coupl. Comp. 18 / C.I. Pigment Red 112 | Pigment Red 112 ; Permanent-Rot FGR gran.; s.a. Agrocer-Rot 112 gran |
| Phenmedipham techn. | 97489-15-1 13684-63-4 | 307-055-2 237-199-0 | C14-C17 sec-Alkansulfonsäuren, Natriumsalze 3-Methoxycarbonyl-N-(3'-methylphenyl)-carbamate | PHENMEDIPHAM TC ; '102000011516 |
| Phenylsulfonat CAL | 26264-06-2 78-83-1 | 247-557-8 201-148-0 | Calcium alkyl benzene sulphonate isobutanol | Wettol EM 11 Calcium-Alkylbenzolsulfonat in Isobutanol |
| Picolinafen tech. | 137641-05-5 | | | |
| Pigmentpräparation RAL 6002 | 64852-22-8 | | Glycerin-poly(oxypropylen)triamin | Grüne Farbe zum Einfärben v. PC Amine 16-125 |
| Pigmentpräparation RAL 7005 | 64852-22-8 | | Glycerin-poly(oxypropylen)triamin | PC Colour RAL 7005 ; PC Colour RAL |
| Pigment Violett 23 | 6458-30-1 | | 3 Amono-9 Ethyl Carbazole | |
| Pinacolone TC | 75-97-8 | 200-920-4 | Condensed with Choloranil in Di-Chlorobenzene. | Pinakolin |
| Poncho [FS 600 Rot] | 210880-92-5 | 606-701-3 | Clothianidin | Clothianidin FS600B G ; '102000007886 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|--|
| | 55965-84-9 56-81-5 | 247-500-7/ 220-239-6 200-289-5 | Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) Glycerin | ?= BAS 374 02 I?? |
| Poweroil NL Prepolymer | 8002-13-9 68920-66-1 68439-50-9 | 232-299-0 500-236-9 500-213-3 | Rapsöl Fettalkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxiliert Fettalkoholethoxylat C12-14 6 EO | FCS-Rapsöl |
| Prestige M FS370 | 138261-41-3 66063-05-6 55965-84-9 56-81-5 | 428-040-8 266-096-3 247-500-7/ 220-239-6 200-289-5 | Imidacloprid Pencycuron Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) Glycerin | IMD+PCC FS 120+250 G Monceren G |
| Preventol A 2 D Preventol A 5-CT 15 | 137-26-8 1330-20-7 731-27-1 | 205-286-2 215-535-7 211-986-9 | Bis-(dimethyl-thiocarbamoyl)-disulfid (Thiram) Xylol Dichlor-N-[[dimethylamino)sulfonyl]fluor-N-(p-tolyl)methansulfenamid | |
| Preventol A 6 Preventol D 2 | 330-54-1 95-76-1 14548-60-8 50-00-0 | 206-354-4 202-448-4 238-588-8 200-001-8 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff 3,4-Dichloranilin (Benzyloxy)methanol Formaldehyd als Verunreinigung | Diuron techn. Benzylhemiformal/Benzylalkohol mono(poly)hemiformal/ (Benzyloxy)methanol |
| Preventol D 6 | 107-21-1 50-00-0 10377-60-3 55965-84-9 67-56-1 | 203-473-3 200-001-8 233-826-7 247-500-7/ 220-239-6 200-659-6 | Ethandiol Formaldehyd Magnesiumnitrat Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) Methanol | |
| Preventol HS TC Preventol TM Previcur N SL 722 Prochloraz tech. | 68359-37-5 138261-41-3 25606-41-1 67747-09-5 | 269-855-7 428-040-8 247-125-9 266-994-5 | 1-((6-chloro-3-pyridinyl)methyl)-N-nitro-2-imidazolidinimine Propamocarb-hydrochlorid N-Propyl-N-[2-(2,4,6-trichlorphenoxy)ethyl]-1 H-imidazol-1-carboxamid | Cyfluthrin Imidacloprid techn. , Confidor techn. s.a.: proplant? '=BAS 590F = LS 193420 |
| Promex Na20S | 1310-73-2 2634-33-5 25265-71-8 | 215-185-5 220-120-9 246-770-3 | NaOH 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Dipropylenglycol | wässrige Lösung |
| Propamocarb x HCL Lösung 79,5% Prothioconazole TC [WW] | 25606-41-1 178928-70-6 | 247-125-9 605-841-2 | Propamocarb- hydrochloride Prothioconazole | PTZ_SAL ; 102000014040 , 102000027400 |
| Proxel GXL | 2634-33-5 25265-71-8 1310-73-2 | 220-120-9 246-770-3 215-185-5 | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one dipropylene glycol sodium hydroxid | Proxel GXL 20 % |
| Purolite PPC 104 Pyrethrum tech. 50% | 89997-63-7 / 8003-34-7 64742-47-8 128-37-0 | 289-699-3 / 232-319-8 265-149-8 204-881-4 | Chrysanthemum cinerariaefolium extract hydrierte leichte Erdödestillate/ Kerosin nicht spezifiziert 2,6-di-tert-butyl-p-kresol/Butylhydroxytoluol | pyroside, Naturpower Pale 50% ; Pyrethrum Extrakt Pale 50 % |
| Pyridate tech. | 55512-33-9 | 259-686-7 | | 6-Chlor-3-phenylpyridazin-4-yl-S-octylthiocarbonat |
| Pyrimethanil tech. Reglone SL 400 | 53112-28-0 85-00-7, 6385-62-2 | 414-220-3 201-579-4 | | 4,6-Dimethyl-N-phenyl-2-pyrimidinamin, 2-Anilino-4,6-dimethylpyrimidin = Reglone 40 ?? |
| Rhodacal BX 78 | 91078-64-7;25417-20-3;27213-90-7,25638-17-9 91-20-3 | 293-346-9,246-960-6,248-326-4,247-150-5, 939-707-2 202-049-5 | Rhodacal BX-78 Naphthalen | Gemisch aus:Natrium-butyl-naphthalin-sulfonat und Natriumdibutyl-naphthalinsulfonat |
| Rilanit EHO Rizinusöl FSG Salzsäure techn. 30 % Siedegewerbesalz Silfoam SE 57 | 8001-79-4 7647-01-0 7647-14-5 61789-32-0 | 232-293-8 231-595-7 231-598-3 263-052-5 | Fettsäureester Triglycerid pflanzlicher Fettsäuren, vornehmlich 85-90% Ricinolsäure Chlorwasserstoffsäure Natriumchlorid Kokosfettsäuren-2-sulfoethylester- Natriumsalze/ | AGNIQUE AE 181-2EH castor oil ; ALBERDINGK Rizinusöl First Special Grade (FSG) ; Rizinusöl F1 Qualität HYDROCHLORIC ACID Auftausalz Antischaumemulsion SE 57 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|--|--|
| | | | | Polydimethylsiloxan + Füllstoff, Emulsion in Wasser |
| Silfoam SRE | 9005-00-9 69011-36-5 | 500-017-8 500-241-6 | alpha-octadecyl-omega-hydroxy-polyglykolether Tridecanoethoxylat verzweigt mit 3-5 EO | Polydimethylsiloxan + Füllstoff, Emulsion in Wasser |
| Silicone KM 72 Silquest A1170 Sipernat 50 S Solvent dimethyldecanamide Solvent O M Solvesso 150 ND Solvesso 200 ND Soprophor 4 D 384 | 82985-35-1 112926-00-8/7631-86-9 14433-76-2 8012-95-1 64742-94-5 ? 91-20-3 64742-94-5 91-20-3 119432-41-6 99734-09-5 123-91-1 | 280-084-5 231-545-4 238-405-1 232-384-2 918-811-1 202-049-5 265-198-5/ 922-153-0 202-049-5 204-661-8 | bis(trimethoxysilylpropyl)amine Siliciumdioxid, chemisch gewonnen N,N-Dimethyldecan-1-amid Normalparaffine Kohlenwasserstoffe C 10, aromatisch Naphthalin Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, Naphthalen Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-sulfo-.omega.-[tris(1-phenylethyl)phenoxy-], ammonium salt Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy-1,4-Dioxan | s.a.: Agnique KE 3308 ARMID DM10 Hallcomid M-10 Genagen 4296 solvent dimethyldecanamid, Genagen 4166 SOLVENTNAPHTHA (ERDÖL), aromatenreich s.a. Hydrosol A 200 ND SOLVENTNAPHTHA (ERDÖL), aromatenreich Ammoniumsalz von Polyaryetherphenylsulfaten |
| Soprophor 796/P Soprophor BSU Soprophor TS 54 | 70880-56-7 99734-09-5 123-91-1 104376-75-2 | 619-457-8 204-661-8 | Ethoxypropoxypolyarylphenol (Blockcopolymer) Ethoxyliertes Tristyrylphenol 1,4-Dioxan Ethoxyliertes Tristyrylphenol | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- |
| Spinosad (techn.) | 131929-60-7 131929-63-0 | | spinosyn A spinosyn D | |
| Spiroxamine techn. Springbok | 118134-30-8 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 64742-94-5 99734-09-5 91-57-6 90-12-0 26264-06-2 | 601-505-4 266-583-0 605-329-9 202-859-9 265-198-5 202-078-3 201-966-8 247-557-8 | 1,4-Dioxaspiro[4.5]decane-2-methanamine, 8-(1,1-dimethylethyl)-N-ethyl-N-propylmetazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.] Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- / Polyarylphenol ethoxylate 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | Butisan Kombi, Muntjac, Logix |
| Springbok / Butisan Duo 400 EC | 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 64742-94-5 | 266-583-0 605-329-9 202-859-9 265-198-5 | metazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.] | Butisan Kombi, Muntjac, Logix |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|---|--|--|
| | 99734-09-5 91-57-6 90-12-0 26264-06-2 | 202-078-3 201-966-8 247-557-8 | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | |
| Stereo 312,5 EC N | 60207-90-1 121552-61-2 26264-06-2 78-83-1 97-99-4 91-20-3 64742-94-5 | 262-104-4 601-785-8 247-557-8 201-148-0 202-625-6 202-049-5 265-198-5 | propiconazole cyprodinil benzenesulfonic acid, dodecyl-, calcium salt 1-propanol, 2-methyl-tetrahydrofurfurylalkohol naphthalin solvent naphtha (petroleum), hocharomatisch | A8593N |
| Stereo 312,5 EC C | 60207-90-1 121552-61-2 26264-06-2 78-83-1 872-50-4 64742-94-5 | 262-104-4 601-785-8 247-557-8 201-148-0 212-828-1 265-198-5 | propiconazole cyprodinil benzenesulfonic acid, dodecyl-, calcium salt 1-propanol, 2-methyl-2-pyrrolidinone, 1-methyl solvent naphtha, petroleum | A8593C |
| Surfadone LP 100 Synperonic PE/F 127 Tanemul 373 Tanemul KS Tanemul PSI 100 | 2687-94-7 61791-12-6 99734-09-5 | 403-700-8 / 608-013-9 500-151-7 | N-(N-octyl)-2-pyrrolidon Blockcopolymer aus Ethylenoxid und Propylenoxid Arylethylphenylpolyglykoether Fattyacidpolyethyleneglycoether ester Arylethylphenylpolyglykoether C10-16 Alkylbenzolsulfonsäure, Monoethanolaminsalz | ehemals Agsolex 8 , n-(n-octyl)-2-pyrrolidinone Emulgator 373 Lucramul PMS 29 Lucramul CO 30 / Rizinusöl-30M-Ethoxyliert Lucramul PSI 100 |
| Tebuconazol(e) (CN/DL) [TC / tech.] Tensiofix N9811 | 107534-96-3 68953-96-8 71-36-3 64742-95-6 / 128601-23-0 | 403-640-2 273-234-6 200-751-6 918-668-5 | 1-(4-Chlorphenyl)-4,4-dimethyl-3(1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol Benzenesulfonic acid, mono-C11-13- branched alkyl derivs., Calcium salts n-Butyl alcohol Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | Folicur ; PREVENTOL A 8 ; 102000011602 / 102000006666 |
| Tensiofix N9824 | 68953-96-8 71-36-3 64742-95-6 / 128601-23-0 | 273-234-6 200-751-6 918-668-5 | Benzenesulfonic acid, mono-C11-13- branched alkyl derivs., Calcium salts n-Butyl alcohol Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | |
| Termul 3532 Tersperse 2500 Thiacloprid techn. Thiophanatmethyl 70% Premix | 61791-12-6 57-55-6 111988-49-9 23564-05-8 27213-90-7 | 500-151-7 200-338-0 245-740-7 248-326-4 | Rizinusöl-30M-Ethoxyliert propane-1,2-diol thiophanate-methyl Sodium alkylaphtalene sulphonate | Castor oil, ethoxylated Methyl ether methacrylate copolymer 102000011576 ?=Don-Q / CERCOBIN WG / Topsin WG / Taurus?? |
| Tilt 250 EC | 68920-66-1 / 60207-90-1 1189173-42-9 9004-98-2 78-83-7 91-20-3 68953-96-8 / 11117-11-6 | 262-104-4 265-198-5 500-236-9 / 500-016-2 201-148-0 202-049-5 68953-96-8 / 234-360-7 | Propiconazol aromatic hydrocarbons, C10 / solvent naphtha (petroleum), hocharomatisch alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated / Poly(oxy-1,2-ethandiyl), alpha-9-octadecenyl-omegahydroxy-, (Z)-2-methyl-1-propanol naphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat, verzweigt / benzenesulfonic acid, tetrapropylene-, calcium salt, branched | A6097AF ; Simbo |
| Touchdown System 4 | 69254-40-6 68515-73-1 | 500-220-1 | Glyphosatdiammonium D-Glucopyranose, oligomeric, decyl octyl glycosides | |
| Triadimenol SC 312 | 55219-65-3 56-81-5 | 259-537-6 200-289-5 | Triadimenol Sulfoniertes aromatisches Polymer, Natriumsalz Glycerin | Bayfidan SC 312 |
| Triadimenol (CN) [TC / M techn.] Triazoxide TC [VZ] Trimethylbenzene Troysan BCM Powder | 55219-65-3 72459-58-6 95-63-6 10605-21-7 | 259-537-6 276-668-4 202-436-9 234-232-0 | 1H-1,2,4-Triazole-1-ethanol, beta-(4-chloro-phenoxy)-alpha-(1,1-dimethylethyl) 1,2,4-Trimethylbenzene Carbendazim techn. | Mergal BCM |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| Twist Weissöl tech PIONIER 2055 | 141517-21-7 8042-47-5 | 604-237-6 232-455-8 | Trifloxystrobin Weißöl, technisch | Trifloxystrobin 500 g/l weisses Mineralöl (Erdöl) |
| Wettol EM 11 | 78-83-1 | 201-148-0 | Iso-Butanol | Calcium alkyl benzene sulphonate in isobutanol |
| | 26264-06-2 | 247-557-8 | Calcium dodecylbenzene sulfonate | |
| Wettol EM 31 | 61791-12-6 | 500-151-7 | castor oil, ethoxylated | Polymer auf Basis: Rizinusöl, ethoxyliert |
| Witconate P-1220 EH | 70528-83-5 104-76-7 57-55-6 | 274-654-2 203-234-3 200-338-0 | benzenesulfonic acid,dodecyl, branched,calcium salts 2-ethylhexanol propylene glycol | |
| Xylol | 1330-20-7 | 215-535-7 / 905-588-0 | <25% Ethylbenzol | "Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol" EG: 905-588-0 |
| Zinkoxid 99,78% | 1314-13-2 | 215-222-5 | | VP ZnO 20 ; IsoQure ZnO 25CC C.I. 77975 Pigment white 7, SACHTOLITH UNCALC |
| Zinksulfid | 1314-98-3 | 215-251-3 | Zinc sulphide, ZnS | |
| | 1314-13-2 | 215-222-5 | Zinkoxid | |
| Ziram | 137-30-4 | 205-288-3 | Perkacit ZDMC | Zink-bis(N,N- dimethyldithiocarbamat), Perkacit ZDMC |
| Zitronensäure Monohydrat E 330 | 5949-29-1 | 201-069-1 | Citronensäure | |
| | | | | |
| 1,2-Dimethylimidazol | 1739-84-0 | 217-101-2 | | (PC CAT) DMI |
| 4-Hydroxy-Tempo | 2226-96-2 | 218-760-9 | 4-Hydroxy-2,2,6,6- tetramethylpiperidin-N-oxyl | Milestab 1198 |
| | 2403-88-5 | 219-291-2 | 2,2,6,6-Tetramethylpiperidin-4-ol | |
| | 3637-10-3 | | 1,4-Dihydroxy -2,2,6,6- tetramethylpiperidine | |
| 6-Benzylaminopurine (6-BA)>99% | 1214-39-7 | 214-927-5 | | 6-Benzyladenine technical (6-BA) |
| Aceton | 67-64-1 | 200-662-2 | | |
| Acrylsäure | 79-10-7 | 201-177-9 | | |
| | 150-76-5 | 205-769-8 | | |
| Adigor | 68920-66-1 | 500-236-9 | Mequinol Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Adigor A12127R |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | | |
| Aktivkohle K45x25 | 7440-44-0 | 231-153-3 | Kohlenstoff | |
| Alkamuls EL 719 | 61791-12-6? | 500-151-7? | Gemisch / Produkt auf Basis von: ethoxyliertes Ricinusöl Sorbitanmonolaurat | |
| Alkamuls S20 | 1338-39-2 | 215-663-3 | | ETHOXYLATED SORBITAN MONOLAUATE |
| Alkamuls T 20 | 9005-64-5 | | | |
| | 123-91-1 | 204-661-8. | 1,4-Dioxan | |
| Ammoniumsulfat | 7783-20-2 | 231-984-1 | Ammoniumsulfat | AS 21% TURBO , Ammoniumsulfat special grade |
| AMP-90 | 124-68-5 | 204-709-8 | 2-Amino-2-methyl-1-propanol 2-Methylamino-2-methyl-1- propanol | |
| | 27646-80-6 | | | |
| Arsenal 250A | 81334-34-1 | 613-126-00-1 | Imazapyr | Zubereitung auf Basis: Imazapyr Isopropylamin-Salz |
| | 68412-54-4 | 500-209-1 | Nonylphenoethoxylat | |
| Attagel 40 | 8031-18-3 | 310-127-6 | Bleicherde, fullers earth | |
| | 01309-48-4 | 215-171-9 | Magnesiumoxid | |
| | 14808-60-7 | 238-878-4 | Quarz | |
| Axial Pack 4x(1+3l) | 243973-20-8 | | Pinoxaden | Axial 100 EC |
| | 99607-70-2 | | Cloquintocet-mexyl | |
| | 97-99-4 | 202-625-6 | Tetrahydrofurfurylalkohol | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) | |
| | 68920-66-1 | 500-236-9 | Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated | Adigor |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | solvent naphtha (petroleum), highly arom. | A12127R |
| Bayferrox 3920 | 20344-49-4 | 243-746-4 | synthetisches Eisenhydroxid alpha FeOOH | Pigment yellow 42 (77492) |
| Baypreg VP.PU 60 BV 15 | 149-57-5 112-80-1 | 205-743-6 204-007-1 | 2-Ethylhexansäure Ölsäure | Polyolzubereitung |
| Beckopox EH 629 | | | Aliphatisches Polyamin | BECKOPOX EH 629 Liquid Coating Resin |
| | 108-95-2 | 203-632-7 | Phenol | |
| | 1477-55-0 | 216-032-5 | m-Xylylendiamin | |
| Berol 175 | 68551-12-2 | 500-221-7 | C 12-16 Alkoholethoxylat | |
| Berol 822 | 26264-06-2 | 247-557-8 | C12 Alkylbenzenesulphonate, calciumsalt | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | Butan-1-ol | |
| Borresperse Na 220 | 8061-51-6 | 232-505-9 | Sodium lignosulphonate | |
| Butisan Top | 67129-08-2 90717-03-6 | 266-583-0 402-790-6 | Metazachlor Quinmerac | BAS 526 14 H |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|---|---|--|--|
| | | | phenolsulfonic acid-formaldehyde-polycondensate as sodium salt | |
| CAB-O-SIL TS 720 | 67762-90-7 | 614-122-2 | Siliziumdioxid, Synthetische, amorphe Kieselsäure, Pyrogene, amorphe Kieselsäure ; Siloxanes and Silicones, di-Me, reaction products with silica | siehe auch: HFS39, Hydrophobic fumed silica |
| Calypso SC 480 | 111988-49-9 | 220-120-9 | Thiacloprid | |
| Carbendazim 500 g/l SC | 2634-33-5 10605-21-7 107-21-1 | 234-232-0 203-473-3 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on 2-benzimidazol-2-ylcarbamat Ethandiol | HE 189-01GT siehe auch: Derosal |
| Centium CS36 | 81777-89-1 7631-99-4 10043-52-4 124-09-4 | 23-554-3 233-140-8 204-679-6 | Clomazone techn. Natriumnitrat Calciumchlorid Hexamethyldiamin | CENTIUM 360 CS |
| Chlorothalonil techn. | 1897-45-6 | 217-588-1 | | Daconil TG |
| Citronensäure-Lösung 46-49 % | 5949-29-1 | 201-069-1 | Zitronensäure | Citronensäure-Lösung 50% |
| Coronet SC300 | 107534-96-3 141517-21-7 61791-13-7 | 403-640-2 604-237-6 | Tebuconazol Trifloxistrobin Fettalkoholpolyglykoether | TBZ+TFS SC 200+100A G |
| Crovol CR70G | 70377-91-2 | | Ethoxy (70%) Crude Rapeseed Oil | CROVOL CR70G-LQ-(RB) |
| Cyclohexylharnstoff | 698-90-8 | 211-822-6 | Cyclohexylurea | CHH |
| Cyclohexylurea | 698-90-8 | 211-822-6 | Cyclohexylharnstoff | CHH |
| Desmophen 4070 X | | | Polyesterpolyol | |
| Desmophen L 2830 | | | Polyetherpolyol | |
| Desmophen V 250 | 25723-16-4 | 500-041-9 | Propylidynetrimethanol, propoxyliert | polyetherpolyol, ?= Polyether V 250? |
| Desmophen VP.PU 80WB18 | | | Polyetherpolyol | |
| Diflufenican tech | 83164-33-4 | 617-446-2 | n-(2,4-difluorphenyl)-2-(3-(trifluormethyl(phenoxy)-3-pyridincarboxamid | |
| Dimethenamid-P techn. | 163515-14-8 | 605-329-9 | diquat dibromide | DMTA-P |
| Diquat Konzentrat | 85-00-7, 6385-62-2 | 201-579-4 | n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n-dimethylurea | auch: Preventol A 6 |
| Diuron techn. | 330-54-1 | 206-354-4 | N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendi-amin | N-(2-AMINOETHYL-3-AMINOPROPYL)-TRIMETHOXYSILAN |
| Dynasytan DAMO | 1760-24-3 | 217-164-6 | Arylethylphenylpolyglykoether in Wasser | Arylethylphenylpolyglykoether |
| Emulgator WNS | 104376-75-2 | 600-560-1 | Ethylenoxid | |
| Emulsogen EL 360 | 75-21-8 | 200-849-9 | ethoxyliertes castoröl | Berol 106 , PEG-36 Castor Oil |
| Essigsäure [99 %] | 61791-12-6 | 500-151-7 | acetic acid | Eisessig |
| Ethephon techn. | 64-19-7 | 200-580-7 | 2-Chlorethylphosphonsäure | |
| Ethylendiamin | 16672-87-0 107-15-3 | 240-718-3 203-468-6 | | |
| Feldspat FS 900 L/M 10 | 68476-25-5 | 270-666-7 | Feldspat-Gruppe | Naturprodukt mit variablen Anteilen der Minerale Feldspat,Kaolinit und Quarz |
| Fenhexamid TC D | 14808-60-7 | 238-878-4 | Quarz (SiO2) | |
| Fluazinam 500 g/l SC | 126833-17-8 79622-59-6 | 422-530-5 616-712-5 | Fluazinam Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alphasulphoomega-[tris(1-phenylethyl) phenoxy]-, ammonium salt | Fluazinova |
| | 119432-41-6 | | Harnstoff | |
| Folicur TC | 57-13-6 | 200-315-5 | tebuconazol | tebuconazol techn. ; 102000011602 / 102000006666 |
| Genapol C-100 | 107534-96-3 | 403-640-2 | Fettalkoholpolyglykoether | Coceth-10 |
| Glucopon 600 CS/UP | 61791-13-7 110615-47-9 | 600-975-8 | Alkylpolyglycoside C10-C16 | Glucopon 600 CSUP |
| Graphit OFSR | 7782-42-5 | 231-955-3 | Graphit/Kohlenstoff | Präzisionsgraphit OFSR / Naturgraphit ; s.a.: Timrex urea ; Harnstoff Perlen (mit Antiback - ge-coated) |
| Harnstoff techn. | 57-13-6 | 200-315-5 | | |
| Husar OD400 | 144550-36-7 135590-91-9 577-11-7 64742-95-6 9008-63-3 64742-94-5 85586-25-0 78330-21-9 | 604-422-1 603-923-2 209-406-4 265-199-0 618-441-8 265-918-5 287-828-8 | Iodosulfuron-methyl-Natrium Mefenpyr-diethyl Natriumdioctylsulfosuccinat Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd- Kondensat, Natriumsalz Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische Fettsäuren,Rapsölmethylester Ethoxy(7) tridecanol | Husar + Mero Öl basierende Dispersion Rapsölmethylester als Zusatzstoff, auf pflanzlicher Basis, für Herbizide, EC |
| Husar OD Pow.Set (Mero Komp) | 85586-25-0 78330-21-9 | 287-828-8 | Fettsäuren,Rapsölmethylester Ethoxy(7) tridecanol | Rapsölmethylester als Zusatzstoff, auf pflanzlicher Basis, für Herbizide, EC |
| Husar OD Pow.Set (Husar Komp.) | 144550-36-7 | 604-422-1 | Iodosulfuron-methyl-Natrium | Husar |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-----------------------------|---|---|---|--|
| | 135590-91-9 577-11-7 64742-95-6 9008-63-3 64742-94-5 | 603-923-2 209-406-4 265-199-0 618-441-8 265-918-5 | Mefenpyr-diethyl Natriumdioctylsulfosuccinat Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Naphthalinsulfonsäure- Formaldehyd- Kondensat, Natriumsalz Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische | Öl basierende Dispersion |
| Hydrosol A 200 ND | 64742-94-5 | 918-811-1/265-198-5 | aromat. KWSt. Überwiegend C10 | Hydrocarbons, C10, aromatics,<1% naphthalene s.a. Solvesso 150 ND, solventnaphtha 150 ND |
| Imazamox tech | 114311-32-9 | 613-208-00-7 | Raptor | 2-[4,5-dihydro-4-methyl-4-(1- methylethyl)-5-oxo-1H-imidazol-2- yl]-5-(methoxymethyl)-3- pyridinecarboxylic acid |
| Iris | 14035-94-0 | 214-277-2 | Dimethyl-2-methyl glutarate, Dimethyl 2 -methylpentandioat | Rhodiasolv IRIS |
| Isobond R-50 N | 67-56-1 108-46-3 24969-11-7 | 200-659-6 203-585-2 | Methanol 1,3- Benzenediol (Resorcinol) Formaldehyde-1,3-Benzenediol- Polymer | Resorcin-Harz |
| Isoproturon techn. | 34123-59-6 | 251-835-4 | | 3-(4-Isopropylphenyl)-1,1- dimethylharnstoff |
| Kupferoxychlorid | 1332-40-7/ 1332-65-6 | 215-572-9 | Dicopper chloride trihydroxide | Vitigran, Fitoran, Kupferkalk Wacker |
| Laropal A 81 | | | Harnstoff-Aldehyd-Harz | |
| Lewatit K 2629 | 69011-20-7 | | Styrol-Divinylbenzol-Copolymer mit Sulfonsäuregruppen in H- Form | |
| Luzenac 20M00S | 14807-96-6 1318-59-8 16389-88-1 14808-60-7 13397-26-7 | 238-877-9 215-285-9 240-440-2 238-878-4 207-439-9 | Talk Chlorit Dolomit Quarz Kalkspat | Mistron, Seifenstein, Steatit, Magnesiumhydroxilikat natürliche Verbindung von Talk und Chlorit, Konzentration: ≥ 95% |
| Mangansulfat-monohydrat | 10034-96-5 | 232-089-9 / 600-072-9 | | |
| Medax Top | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 | 246-147-6 229-347-8 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy |
| Mehq | 150-76-5 | 205-769-8 | 4-Methoxyphenol ; Hydroquinone monomethyl ether | 4-Hydroxyanisol / Mequinol |
| Mero EC810 | 85586-25-0 78330-21-9 | 287-828-8 | Fettsäuren,Rapsölmethylester Ethoxy(7) tridecanol | Rapsölmethylester als Zusatzstoff, auf pflanzlicher Basis, für Herbizide, EC |
| Methyl Oleate | 112-62-9 | 203-992-5 | OLEIC ACID METHYL ESTER | Witconol 2301, Pernil_ME_Ti_05, Edenor ME Ti 05 |
| Mogeton | 2797-51-5 | 220-529-2 | 2-Amino-3-chlor-1,4- naphthochinon | Quinoclam techn. |
| Natriummethylat | 124-41-4 | 204-699-5 | Sodium methylate powder (NM-P) | sodium methoxide ; Natrium- methylat Pulver (NM-P) |
| Newkalgen NX-110 | | | | |
| Novall | 67129-08-2 90717-03-6 | 266-583-0 402-790-6 | Metazachlor Quinmerac Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in EINECS) | |
| PC CAT TD 25B | 110-63-4 280-57-9 | 203-786-5 205-999-9 | 1,4-Butandiol 1,4-Diazabicyclo[2.2.2]octan | |
| Pencycuron tech. | 66063-05-6 | 266-096-3 | 1-(4-CHLORBENZYL)-1- CYCLOPENTYL-3- PHENYLHARNSTOFF | Monceren techn. ; 102000006039 |
| Pendimethalin SC 400 g/l | 40487-42-1 | 254-938-2 | Pendimethalin techn. Fettalkoholethoxylat | Stomp SC |
| Pendimethalin techn. | 40487-42-1 | 254-938-2 | n-(1-ethylpropyl)-2,6-dinitro-3,4- xylidin | |
| Perkasil SM 614 | 7631-86-9 | 231-545-4 | Amorphes Siliciumdioxid, chemisch hergestellt | |
| Piperonylbutoxid | 51-03-6 | 200-076-7 | | |
| Polyether S 180 | 25322-68-3 | 500-038-2 | Polyol-Zubereitung | Alkox E-300 |
| Polyethylenglycol | | | | |
| Purolite S 930 | | | | |
| Printex L Pulver | 1333-86-4 | 215-609-9 | | Kohlenstoffschwarz, amorph, carbon black |
| p-Toluidin | 106-49-0 108-44-1 | 203-403-1 203-583-1 | m-Toluidin | |
| PTSA toluene-4-sulphonamide | 70-55-3 | 200-741-1 | 4-Toluen-4-sulphonamid | para-Toluensulphonamid |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---------------------------------------|--|--|---|
| Pyrethrum Extract 50% | 89997-63-7 / 8003-34-7 | 289-699-3 / 232-319-8 | Chrysanthemum cinerariaefolium extract | pyroicide, Naturpower Pale 50% ; Pyrethrum Extrakt Pale 50 % |
| | 64742-47-8 | 265-149-8 | hydrierte leichte Erdöldestillate/ Kerosin nicht spezifiziert | |
| | 128-37-0 | 204-881-4 | 2,6-di-tert-butyl-p- kresol/Butylhydroxytoluol | |
| Pyridine Bases | 27175-64-0 | 248-287-3 | Lutidines | Pyridine Bases H rütgers |
| | 108-75-8 | 203-613-3 | 2,4,6-trimethylpyridine | |
| | 108-89-4 | 203-626-4 | 4-methylpyridine | |
| | 108-99-6 | 203-636-9 | 3-methylpyridine | |
| | 100-71-0 | 202-881-9 | 2-ethylpyridine | |
| Pyriproxyfen tech min 97% | 95737-68-1 | 429-800-1 | 2-(1-Methyl-2-(4- phenoxyphenoxy)ethoxy)pyridin | SUMILARV |
| Reglone | 85-00-7, 6385-62-2 | 201-579-4 | diquat dibromide | = Reglone SL 400 ?? |
| Rezicure 3057 | 50-00-0 | | Phenolic Novolac Resin Formaldehyde | |
| Rhodorsil Antifoam 416 | 9004-83-5 | | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -[2- (tert-dodecylthio)ethyl]- ω - hydroxy- | silcolapse 416 , ethoxyliertes Alkylmercaptan; Poldimethylsiloxan + Siliciumdioxid+ nichtion. Tensid (amorphe Kieselsäure) Produkt Nr.: PRCO90000578 |
| | 556-67-2 | 209-136-7 | Octamethylcyclotetrasiloxan | EP162 /AD10 ; Bakelite EPR 162, Epikote Resin 162 |
| Rütapox 0162 | 1675-54-3/25065-38-6 | 216-823-5/ 500-033-5 | bisphenol-A-diglycidilether | |
| Scriptset 520 | | | chemisch modifiziertes Styrolpolymer | |
| Serenade | | | Bacillus subtilis | Serenade max |
| Serenade ASO | | | Bacillus subtilis | |
| Sikron M300 | 14808-60-7 | 238-878-4 | MILLISIL M - SIKRON M; Quartz flour | Silica flour; crystalline silica; silicon dioxide |
| Silit O | 6834-92-0 | 229-912-9 | Dinatriumtrioxosilikat, wasserfrei | Dinatriummetasilikat, wasserfrei |
| Sillikoloid P 87 | 1020665-14-8 | 310-127-6 | Neuburger Kieselerde ; ‚Siliceous Earth‘ | Sillikolloid, Sillitin ; SILLITIN V 85, V 88, N 82, N 85, N 87, Z 86, Z 89, SILLIKOLLOID P 87 und ihre puriss- Versionen |
| | 7631-86-9 | 310-127-6? | Amorphe und kryptokristalline Kieselsäure | |
| | 1318-74-7 | 310-127-6? | Kaolinit | |
| Sipernat 50 S | 112926-00-8/7631-86-9 | 231-545-4 | Siliciumdioxid, chemisch gewonnen | |
| SiYPro M200 | 101-96-2 | 202-992-2 | N,N'-di-sec-butyl-p- phenylendiamin | s.a. Santoflex 44PD , Vulkanox 4005 |
| SiYPro M300 | 98-94-2 | 202-715-5 | N,N-Dimethylcyclohexylamin | |
| Soprophor 796 P | 70880-56-7 | | Ethoxypropoxypolyarylphenol (Blockcopolymer) | |
| Spray Plus | 21351-39-3 | 244-343-6 | Harnstoff-Schwefelsäure- Verbindung | Uroniumhydrogensulfat |
| Spirotetramat TC | 203313-25-1 | 606-523-6 | | |
| Springbok / Butisan Kombi | 67129-08-2 | 266-583-0 | metazachlor | Butisan Kombi, Muntjac, Logix |
| | 163515-14-8 | 605-329-9 | dimethenamid-P | |
| | 100-51-6 | 202-859-9 | benzyl alcohol | |
| | | | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus de r Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Ber eich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.] | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate | |
| | 99734-09-5 | | 2-Methylnaphthalin | |
| | 91-57-6 | 202-078-3 | 1-Methylnaphthalin | |
| 90-12-0 | 201-966-8 | Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | | |
| 26264-06-2 | 247-557-8 | | | |
| Springbok / Butisan Kombi [<u>Butisan Top</u>] Pack | 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 | 266-583-0 605-329-9 202-859-9 | metazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol | Butisan Kombi, Muntjac, Logix |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|---|---|--|
| {Butisan Top} | 64742-94-5 | 265-198-5 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.] Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate | |
| | 99734-09-5 91-57-6 90-12-0 26264-06-2 | 202-078-3 201-966-8 247-557-8 | 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | |
| | 67129-08-2 90717-03-6 | 266-583-0 402-790-6 | Metazachlor Quinmerac phenolsulfonic acid-formaldehyde-polycondensate as sodium salt | BAS 526 14 H ; Butisan Top |
| Springbok | 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 64742-94-5 99734-09-5 91-57-6 90-12-0 26264-06-2 | 266-583-0 605-329-9 202-859-9 265-198-5 202-078-3 201-966-8 247-557-8 | metazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.] Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | Butisan Kombi, Muntjac, Logix |
| Surfactant AG 6202 | 125590-73-0 | 414-420-0 | C8 Alkylglucosid | |
| Talc | 14807-96-6 1318-59-8 16389-88-1 83897-85-2 13397-26-7 999999-99-4 | 238-877-9 215-285-9 240-440-2 281-193-0 207-439-9 310-127-6 | Talk Talkum, Magnesiumsilikat, hydratisiert Chlorite Dolomite Magnesite Calcite Quarz Naturally occurring substances | Talkum Pharma S ; Talkum HB M45 B ; Magnesiumsilicathdrat Luzenac 2S , Luzenac 20M00S u.a. (Materialnummer: 0607) Seifenstein, Steatit, Magnesiumhydroxilikat natürliche Verbindung von Talk und Chlorit, Konzentration: ≥ 95% Anteil an lungengängigem Quarz beträgt <1% |
| Tanemul PS 29 Tensiofix DB 08 Tensiofix SC | 104376-75-2 68425-94-5 | 227-637-9 | arylethylphenylpolyglykol ether nichtionische Tenside Residues (petroleum), catalytic reformer fractionator, sulfonated, polymers with formaldehyde, sodium salts | Lucramul PS 29; Ethoxyliertes Tristyryl. 25-29 ?=Tensiofix 96DB08?? ; P31940 anionische Tenside ; organisches Sulfonat/ Naphthalene sulphonate |
| Terbuthylazine [SYN techn.] | 5915-41-3 | 227-637-9 | | |
| Tilt 250 EC | 68920-66-1 / 60207-90-1 1189173-42-9 9004-98-2 78-83-7 91-20-3 | 262-104-4 265-198-5 500-236-9 / 500-016-2 201-148-0 202-049-5 | Propiconazol aromatic hydrocarbons, C10 / solvent naphtha (petroleum), hocharomatisch alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated / Poly(oxy-1,2-ethandiyl), alpha-9-octadecenyl-omegahydroxy-,(Z)-2-methyl-1-propanol naphthalin | A6097AF ; Simbo |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-----------------------------------|-------------------------|------------------------|---|---|
| | 68953-96-8 / 11117-11-6 | 68953-96-8 / 234-360-7 | Calciumdodecylbenzolsulfonat, verzweigt / benzenesulfonic acid, tetrapropylene-, calcium salt, branched | |
| Tixosil 43 | 112926-00-8 | 231-545-4 | gefällte Kieselsäure | |
| Tolclofos-methyl tech. | 57018-04-9 | 260-515-3 | Tolclofos-Methyl TG | |
| Tribunil WP 70 | 18691-97-9 | 242-505-0 | 1-Benzothiazol-2-yl-1,3dimethylharnstoff (95 %ig) | Methabenzthiazuron WP 70 % |
| Triethylendiamin | 280-57-9 | 205-999-9 | 1,4-Diazabicyclo[2.2.2]octan | s.a. PC CAT TD 100 |
| Triethylenglykol | 112-27-6 | 203-953-2 | 2,2-(ethylendioxy)diethanol | |
| Trifluormethylanilin | 98-16-8 | 202-643-4 | | |
| Trikaliumphosphat K 13-01 | 7778-53-2 | 231-907-1 | Trikaliumorthophosphat | |
| Trikaliumorthophosphat-Trihydrat | 22763-03-7 | 231-907-1 | Trikaliumorthophosphat-Trihydrat | |
| Urotropin | 100-97-0 | 202-905-8 | Hexamethylentetramin | Methenamin |
| Veegum R | 12199-37-0 | 235-374-6 | Hydratisiertes Magnesium-Aluminium-Silicat-Mineral | Veegum Granules/ Smektit ; 10001254 |
| Venzar nominal | 2164-08-1 | 218-499-0 | lenacil | |
| | 1322-93-6 | 215-343-3 | Sodium diisopropylnaphthalenesulphonate | |
| Vital | 13492-26-7/ 13977-65-6 | | Kaliumdihydrogenphosphit/ Dikaliumhydrogenphosphit | LBG-01F34 TECHNICAL |
| Wasser | 7732-18-5 | 231-791-2 | 50/50% demineralisiertes Wasser | VE-Wasser |
| Wettol EM 31 | 61791-12-6 | 500-151-7 | castor oil, ethoxylated | Polymer auf Basis: Rizinusöl, ethoxyliert |
| Zeagran ultimate | 1689-99-2 | 216-885-3 | Bromoxnyl octanoate | Bromoxnyl/Terbuthylazin 100/250 g/l |
| | 56634-95-8 | 260-300-4 | Bromoxnyl heptanoate | |
| | 5915-41-3 | 227-637-9 | Terbuthylazin | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Lösungsmittel naphtha schwer | |
| | 9046-09-7 | | Tributylphenolalkylpolyglykolether | |
| Zinksulfat Heptahydrat | 7446-20-0 | 231-793-3 | | |
| Zitronensäure | 77-92-9 | 201-069-1 | Zitronensäure, F6000 | E 330 , CAA ; Zitronensäure Anhydrit F 4020 ; Zitronensäure Anhydrit F 0001 |
| | | | | |
| 2,2'-Dibenzamidodiphenyldisulfid | 135-57-9 | 205-201-9 | | DBD, Pepton 22, Renacit 10 |
| 2,6-Dichlorbenzotrifluorid | 1194-65-6 | 214-787-5 | DCBN | NITRALZ |
| 2,6-Dichlorbenzotrifluorid feucht | 1194-65-6 | 214-787-5 | DCBN | NITRALZ |
| 2,6-Diisopropyl-naphthalin | 24157-81-1 | 246-045-1 | | DIPN ; 124028MW |
| 3,5-DCPI in Chlorbenzol | 34893-92-0 | 252-276-9 | DCPI | |
| | 108-90-7 | 203-628-5 | Chlorbenzol | |
| 6-Benzylaminopurine (6-BA) | 1214-39-7 | 214-927-5 | 6-Benzyladenine technical (6-BA) | 6-Benzylaminopurine (6-BA) in Propylenglycol? |
| | 77-92-9 | | Zitronensäure | Exilis fine agro / ?=exilis plus? |
| Abamectin 1,8 % EC | 71751-41-2 | | Abamectin | Gilmectin |
| | 128-37-0 | 204-881-4 | Phenol, 2,6 bis (1,1-demethylethyl)-4-methyl_ | |
| | 61791-12-6 | 500-151-7 | Polyoxyethylene ether, castor oil | |
| Abamectin 1,8 % EC | 71751-41-2 | | abamectin | HE 350-01 |
| | 872-50-4 | | N-Methyl-2-pyrrolidone | |
| | 128-37-0 | 204-881-4 | Surfactants | |
| | | | 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol | |
| Abamectin 1,9 % EC | 71751-41-2 | | abamectin | HE 143-01 |
| | 67-63-0 | | Isopropanol | |
| | | | Surfactants | |
| Abamectin 1,9% EC | 65195-55-3 | 265-610-3 | Abamectin | Cal-Ex |
| | 111-27-3 | 203-852-3 | 1-Hexanol | |
| | | | Mixture of fatty acids C10 and C18 as dimethylamide | |
| | 92062-09-4 | 295-523-6 | Kohlenwasserstoffgemisch | |
| | | | Alquilbenceno lineal lime sulfonate (>25% 2-ethylhexanol) | |
| | 128-37-0 | 204-881-4 | 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol | |
| Abamectin 18 g/l EC | 71751-41-2 | | | HE 259-01, hoher Flammptkt. |
| Acetylhydrazid | 1068-57-1 | 213-948-7 | | |
| Additin M 10.411 | | | Polyharnstoff | Pilotproduktion E 387 |
| Additin M 10.460 | | | | Additin E 395 |
| Additin M 10.472 | | | | |
| Adjuvant | 68920-66-1 | 500-236-9 | Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated | Adigor |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | solvent naphtha (petroleum), highly arom. | A12127R |
| Agherud Dicamba | 94-74-6 | 202-360-6 | MCPA | |
| | 1918-00-9 | 217-635-6 | Dicamba | |
| Agil | 111479-05-1 | | Propaquizafop | Propaquizafop 100 EC |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Lösungsmittel Naphtha (Erdöl), schwere | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|-------------|----------------------|---|---|
| Agosan 2000 Agrarreiniger | 108-32-7 | 203-572-1 | Propylencarbonat | |
| | 67-63-0 | 200-661-7 | Fettalkoholpolyglycolether | HE 105-02 |
| Agro Quick | 1303-96-4 | 215-540-4 | Isopropanol | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Tensid | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | Ethandiol | |
| | 64742-95-6 | 265-199-0 | Butan-1-ol | |
| | | | org. Sulfonat | |
| | | | Lösungsmittel Naphtha (Erdöl) | |
| | | | leichte aromatische | |
| Alkylguanidinacetat | 85681-60-3 | 288-198-7 | Kokospropylendiamin1,5-bis-guanidiniumdiacetat | |
| | 67-63-0 | 200-661-7 | Isopropanol | |
| Alkylpyridin Glob Premix | | | Alkylpyridin Glob | |
| | | | Ethanol verg. | |
| | | | Schwefelsäure 37 % | |
| | | | Aktivkohle Norit SX Plus | |
| Alpha-Cypermethrin 100 EC | 67375-30-8 | 257-842-9 | Alpha-Cypermethrin techn. | |
| | 1330-20-7 | 215-535-7 | Xylol | |
| Alpha-Cypermethrin 20 % SL | 67375-30-8 | 257-842-9 | Alpha-Cypermethrin techn. | |
| Amberlyst 15 WET | | | keine umwelt-/gesundheitsschädigenden stoffe enthalten | |
| ANIX 3 Gel | | | funktionalisiertes Copolymer Styrol/ Divinylbenzol/ Polyvenyl benzyl trimethyl ammonium carbonat | Purolite PPA 400 HCO 3 , Puropack PPA 400 HCO3 DR |
| ANIX 4 Gel | | | Purolite PPA 400 HCO3 , Puropack PPA 400 HCO3 DR | Gemisch aus Poly(styrol-co-divenylbenzol) und Polyvinylbenzyltrimethylamin Ionenform:Wasserstoff und Hydroxid |
| ANIX 5 Gel IND | | | Purolite MB 46 LT | Polyvinyl benzyl trimethyl ammonium bicarbonate |
| | | | Polyvinylbenzyltrimethylamin; Ionenform Hydroxid | |
| Antischaumemul. SRE/Wasser-Mix | 9005-00-9 | 500-017-8 | alpha-octadecyl-omega-hydroxy-polyglycolether | Polydimethylsiloxan + Füllstoff, Emulsion in Wasser |
| | 69011-36-5 | 500-241-6 | Tridecanoethoxylat verzweigt mit 3-5 EO | |
| Aprex | 5902-51-2 | 227-595-1 | Terbacil | |
| | 330-54-1 | 206-354-4 | Diuron | |
| Arena FS30 | 107534-96-3 | 403-640-2 | Tebuconazol | FDX+TBZ FS 25+5A G |
| | 131341-86-1 | 603-476-3 | Fludioxonil | |
| | 104376-75-2 | | Alkylarylpolyglycolether | |
| | 56-81-5 | 200-289-5 | Glycerin | |
| | 7631-86-9 | 231-545-4 | Kieselsäuren, amorphe | |
| | 8042-47-5 | 232-455-8 | Paraffinöl | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| | 55965-84-9 | 247-500-7/ 220-239-6 | Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) | |
| Armstrongsäure 35% in Wasser | 81-04-9 | 201-317-9 | | Naphthalin - 1,5 - disulfonsäure |
| Arsenal 100 g/l SL | 81334-34-1 | 613-126-00-1 | Imazapyr isopropylamin | Chopper |
| | 68412-54-4 | 500-209-1 | Nonylphenoethoxylat | |
| Arsenal 250 g/l SL | 81334-34-1 | 613-126-00-1 | Imazapyr | Arsenal new????????? |
| Arsenal 250A | 81334-34-1 | 613-126-00-1 | Imazapyr | Zubereitung auf Basis: Imazapyr |
| | 68412-54-4 | 500-209-1 | Nonylphenoethoxylat | Isopropylamin-Salz |
| | | | | BAS 693 05 H |
| Banvel M | 94-74-6 | 202-360-6 | MCPA | |
| | 1918-00-9 | 217-635-6 | Dicamba | |
| | 1310-73-2 | 215-185-5 | Natriumhydroxid | |
| | 1310-58-3 | 215-181-3 | Kaliumhydroxid | |
| Bariton | 361377-29-9 | | Fluoxastrobin | FXA+PTZ FS 37,5+37,5 A G |
| | 178928-70-6 | 605-841-2 | Prothioconazole | |
| | 119432-41-6 | | Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz | |
| Bavistin FL | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | |
| Baydur VP.PU 90 RE 01 | 115-86-6 | 204-112-2 | Triphenylphosphat | Polyol- Zubereitung |
| | 25214-63-5 | 500-035-6 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol | |
| Bayfidan EW 050 | 55219-65-3 | 259-537-6 | Triadimenol | Baytan 50 EW |
| | 108-94-1 | 203-631-1 | Cyclohexanon | |
| | | | Mischung aus Arylethylphenylpolyglycolether und n-Dodecylbenzolsulfonsäure-Monoethanolaminsalz | |
| | | | Alkylphenolpolyglycolether | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|--|
| Baygal VP.PU 70 RE 22 Baygal VP.PU 99 IK 05 | 25068-38-6 | 500-033-5 | Reaktionsprodukt Bisphenol-A-Epichlorhydrin mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <= 700 | Polyolzubereitung |
| Baypreg VP.PU 60 BV 04 Baypreg VP.PU 60 BV 08 Baypreg VP.PU 60 BV 09 Baypreg VP.PU 60 BV 10 Baypreg VP.PU 60 BV 11 Baypreg VP.PU 60 BV 14 Baypreg VP.PU 60 BV 15 | 149-57-5 149-57-5 149-57-5 149-57-5 149-57-5 149-57-5 112-80-1 | 205-743-6 205-743-6 205-743-6 205-743-6 205-743-6 205-743-6 204-007-1 | polyolzubereitung mit basischem charakter polyolzubereitung mit basischem charakter 2-Ethylhexansäure 2-Ethylhexansäure Ethylhexansäure 2-Ethylhexansäure 2-Ethylhexansäure Ölsäure | Polyolzubereitung Polyolzubereitung Polyol- Komponente Polyolzubereitung Polyolzubereitung |
| Baytan Universal FS 94 | 35554-44-0 3878-19-1 55219-65-3 119432-41-6 56-81-5 7631-86-9 55965-84-9 | 252-615-0 223-404-0 259-537-6 200-289-5 231-545-4 247-500-7/ 220-239-6 | Imazalil (ISO) Fuberidazol Triadimenol Polyaryphenylethersulfat, Ammoniumsalz Glycerin Kieselsäuren, amorphe Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl- 2-Isouthiazol-3-on [EG Nr. 247-500- 7] und 2-Methyl-2H-isouthiazol-3- on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) | FBZ+ILL+TDL FS 9+10+75 g/l |
| Baytec VP.PU 30EL13 | 68479-98-1 67800-94-6 | 270-877-4 | Diethylmethylbenzoldiamin Polyether auf Basis aromatisches Amin | Polyol- Zubereitung |
| Beform 77 | 108-95-2 101-77-9 100-51-6 | 203-632-7 202-974-4 202-859-9 | Phenol 4,4'-Diaminodiphenylmethan Benzylalkohol | Basisches Polykondensat entspricht Beckopox SEH 2642 |
| Bentopharm 10 % Gel Bifenox 480 SC Bifenox 500 g/l Pyraflufen-Ethyl 9 g/l Bifenox/Chlortoluron Bifenox/Mecoprop-P Bifenthrin 100 g/l EC Bitertanol SC 500 | 1302-78-9 42576-02-3 42576-02-3 129630-19-9 42576-02-3 15545-48-9 42576-02-3 16484-77-8 82657-04-3 64742-95-6 55179-31-2 | 215-108-5 255-894-7 255-894-7 613-203-00-X 255-894-7 239-592-2 255-894-7 240-539-0 265-199-0 259-513-5 | Bentonit bifenox Dipropylenglykol/1,2- Benzisothiazol-3(2H)- on/Natriumhydroxid, wäßrige Lösung bifenox pyraflufenethyl Bifenox Chlortoluron Bifenox Mecoprop Isomer D(D-MCPP) Bifenthrin Solvent naphta, aromatisch, leicht Bitertanol | Athlet Bifenal, Verigal D HE 265-01 Baycor/Proclaim |
| Blendur VP.KU 3-4516 [entgast] | 39310-05-9 25068-38-6 80-48-8 | 500-297-1 500-033-5 201-283-5 | Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere (Polyisocyanurat-Typ) Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrin mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 Methyl-toluol-4-sulfonat | Zubereitung auf Basis Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerengemisch) |
| Blendur VP.KU 3-4520 | 5873-54-1 101-68-8 25068-38-6 80-48-8 | 227-534-9 202-966-0 500-033-5 201-283-5 | Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrin / Epoxidharz mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 Methyl-toluol-4-sulfonat | 112000015118 / 04018826 |
| Blendur VP.PU 90 IK 01 [entgast] | 25068-38-6 34762-90-8 109331-54-6 / 39310-05-9 5873-54-1 101-68-8 2536-05-2 | 500-033-5 252-200-4 500-297-1 227-534-9 202-966-0 219-799-4 | Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrin mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 Trichloro(N,N- dimethyloctylamine)boron Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere (Polyisocyanurat-Typ) o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate; diphenylmethane-2,4'- diisocyanate 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane- 4,4'-diisocyanate 2,2'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane- 2,2'-diisocyanate | BLENDUR TRIAL PRODUCT PU 90IK01 Gemisch auf Basis Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerengemisch) |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|---|
| Blendur VP.PU 90 IK 28 entgast | 26447-40-5 1675-54-3 | 247-714-0 216-823-5 | Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerenmischung) Bis(4,4'-glycidylphenoxyphenyl)-propan | Zubereitung auf Basis Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerenmischung) |
| Bor SL [143 Komplex] | 68512-53-8 10043-35-3 141-43-5 | 270-982-5 233-139-2 / 234-343-4 205-483-3 | Boric acid (H3BO3), reaction products with ethanolamine and triethanolamine Borsäure 2-Aminoethanol | |
| Bravo Premium Bromoxynil octanoat-Premix | 60207-90-1 1897-45-6 1689-99-2 872-50-4 | 262-104-4 217-588-1 216-885-3 212-828-1 | propiconazole chlorothalonil Bromoxynil octanoat tech. 93% N-Methylpyrrolidon | |
| Butisan Star | 67129-08-2 90717-03-6 57-55-6 | 266-583-0 402-790-6 200-338-0 | Metazachlor Quinmerac phenolsulfonic acid-formaldehyde-polycondensate as sodium salt propandiol | |
| Calypso SC 480 Caprolactamdisulfid Captan WP 83% Carbam 106 DE Carbam 18 Carbam 18 S Carbam 184 Carbam 80 Carbam 80 S | 111988-49-9 2634-33-5 23847-08-7 133-06-2 78-08-0 78-08-0 78-08-0 123-86-4 2530-83-8 123-86-4 123-86-4 | 220-120-9 245-910-0 205-087-0 201-081-7 201-081-7 201-081-7 204-658-1 219-784-2 204-658-1 204-658-1 | Thiacloprid 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Captan (SSO), Merpan Triethoxyvinylsilan triethoxy(vinyl)silane triethoxy(vinyl)silane n-Butylacetat 3-Glycidylpropyltrimethoxysilan n-butyl acetate n-butyl acetate Silicone SC 240 | CLDS Captan 83 Kombination von Triethoxyvinylsilan mit einer Carbonsäureverbindung Carboxylic acid compound in butyl acetate |
| Carbendazim 500 g/l SC | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | HE 189-01/HE 189-02 |
| Carbendazim SC 653,7 Carbetamid 70% WP | 10605-21-7 16118-49-3 497-19-8 | 234-232-0 240-286-6 207-838-8 | Carbendazim Carbetamid Natriumcarbonat | HE 172-01 Carbetamex |
| Carbetamid EC 300 g/l | 16118-49-3 108-94-1 98-86-2 | 240-286-6 203-631-1 202-708-7 | Carbetamid Cyclohexanon Acetophenon | |
| Carbon black 101+Jayflex DINP Caromax 28 LN CCC 460 g/l CCC 720 g/l | 64742-94-5 91-20-3 999-81-5 999-81-5 | 265-198-5 202-049-5 213-666-4 213-666-4 | Carbon black 101 Jayflex DINP SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROM.; Kerosine - UNSPECIFIED NAPHTHALENE Chlormequatchlorid Chlormequatchlorid | Solvesso 200 ND, Hydrosol A 230/270 ND fargro Chlormequat 720 g/l Chlormequatchlorid |
| Celest Extra 050 FS | 119446-68-3 131341-86-1 119432-41-6 9004-98-2 2634-33-5 57-55-6 | 601-613-1 603-476-3 500-016-2 220-120-9 200-338-0 | Difenoconazol Fludioxonil Ethoxyliertes Polyaryphenolsulfat, Ammoniumsalz Poly(oxy-1,2-ethandiyl), alpha-9-octadecenyl-omegahydroxy-, (Z)-1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on 1,2-Propylenglykol | Coral extra ?=maxim extra? |
| Celest REV FS Cetylaminhydrofluorid Chem. Dübel-Polyolkomponente ChIX Me 1 Chinook FS 200 ungefärbt | 131341-86-1 84-65-1 3151-59-5 68359-37-5 138261-41-3 | 603-476-3 201-549-0 221-588-7 269-855-7 428-040-8 | Fludioxonil Anthraquinon beta- Cyfluthrin Imidacloprid | Hexadecylaminhydrofluorid Cu-beladener Purolite S 930 CYB+IMD FS 100+100A |
| Chlorothalonil 500 g/l [SC] | 1897-45-6 107-21-1 | 217-588-1 203-473-3 | Chlorothalonil Ethandiol | HE 239-02GT |
| Chlorpropham 300 FOG | 101-21-3 75-09-2 | 202-925-7 200-838-9 | Chlorpropham Dichlormethan | CE 001 C0206 / CIPC 300 HN / Gro Stop Fog |
| Chlorpropham 400 g/l EC | 101-21-3 1330-20-7 78-83-1 | 202-925-7 215-535-7 201-148-0 | Chlorpropham Xylol Isobutanol | Criptic |
| Chlorpropham 400 g/l | 101-21-3 | 202-925-7 | Chlorpropham | |
| Chlorpyriphos 480 g/l EC | 2921-88-2 | 220-864-4 | Chlorpyriphos Xylol | |
| Chlorpyriphos 480 g/l EC | 2921-88-2 64742-94-5 | 220-864-4 | Chlorpyriphos Solvent naphtha, schwer aromatisch | HE 287-01 |
| Chlorsulfuron/Dicamba 24/362 | 1918-00-9 | 217-635-6 | Dicamba | Dicameron/ Diphesan |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|---|
| | 64902-72-3 | 265-268-5 | Chlorsulfuron | |
| Chlortoluron 500 g/l SC | 15545-48-9 107-21-1 | 239-592-2 203-473-3 | Chlortoluron Ethandiol | |
| Chlortoluron 700 g/l SC | 15545-48-9 107-21-1 2634-33-5 | 239-592-2 203-473-3 220-120-9 | Chlortoluron Ethylenglycol 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one | Chlortoluron 700 g/l |
| Chlortoluron SC 600 g/l | 15545-48-9 107-21-1 | 239-592-2 203-473-3 | Chlortoluron Ethylenglycol | |
| Chlortoluron techn. Chrono | 15545-48-9 55512-33-9 1918-02-1 | 239-592-2 259-686-7 217-636-1 | 3-(3-chlor-4-methylphenyl)-1,1-dimethylharnstoff Pyridate Picloram | auch: Isocure UR 400 36% Pyridate + 1,12% Picloram |
| CIPC 1% CIPC 300 g/l | 101-21-3 101-21-3 75-09-2 | 202-925-7 202-925-7 200-838-9 | Chlorpropham Chlorpropham Dichlormethan | |
| CIPC 400 g/l | 101-21-3 64742-95-6 108-94-1 | 202-925-7 | Chlorpropham Solvent naphta, aromatisch, leicht Cyclohexanon | HE 268-01 (Neuseeland) |
| CIPC techn. CIPC-Kalksteinmehl | 101-21-3 101-21-3 471-34-1 | 202-925-7 202-925-7 207-439-9 | Chlorpropham Chlorpropham Kalksteinmehl | Calciumcarbonat Calcit |
| Clopyralid 100 g/l SL Clopyralid 100 g/l SL Clopyralid 100 g/l SL Clopyralid 100 g/l SL | 1702-17-6 1702-17-6 1702-17-6 141-43-5 1702-17-6 | 216-935-4 216-935-4 216-935-4 205-483-3 216-935-4 | Clopyralid 2-Aminoethanol | HE 171-01 HE 301-01 |
| Clopyralid 200 g/l SL | 1702-17-6 141-43-5 | 216-935-4 205-483-3 | Clopyralid 2-Aminoethanol | Loncid |
| Clopyralid 300 g/l SL | 1702-17-6 141-43-5 | 216-935-4 205-483-3 | Clopyralid 2-Aminoethanol | HE 272-01/ Agron/ Lontrel |
| Clopyralid 425 g/l SL | 1702-17-6 | 216-935-4 | | HE 304-01 |
| Confidor SC350B G | 138261-41-3 56-81-5 | 428-040-8 200-289-5 | Imidacloprid Glycerin | Imidacloprid SC350B G |
| Confidor Ultra SC112,5 | 138261-41-3 68359-37-5 | 428-040-8 269-855-7 | Imidacloprid Beta-cyfluthrin | Imidacloprid 100 g/l, Beta-cyfluthrin 12,5 g/l connect |
| Corkelast VA-40 N K1 | 68479-98-1 72877-97-5 149-57-5 | 270-877-4 276-958-0 205-743-6 | Diethylmethylbenzenediamin 2-ethylhexansäure, bismutsalz 2-ethylhexansäure | |
| Corkelast VA-40 NF K1 (8) | 68479-98-1 72877-97-5 149-57-5 | 270-877-4 276-958-0 205-743-6 | Diethylmethylbenzenediamin 2-ethylhexansäure, bismutsalz 2-ethylhexansäure | |
| Corkelast VA-40/60 N K2 | 108-32-7 584-84-9 | 203-572-1 209-544-5 | propylencarbonat 4-methyl-m-phenylene-diisocyanat | |
| Corkelast VA-60 N K1 Coronet SC300 | 107534-96-3 141517-21-7 61791-13-7 | 403-640-2 604-237-6 | Tebuconazol Trifloxistrobin Fettalkoholpolyglykolether | TBZ+TFS SC 200+100A G |
| Cosmos | 13492-26-7/ 13977-65-6 1897-45-6 | 217-588-1 | Potassium phosphonates / Potassium phosphit Chlorothalonil | Bugy 62.5 SC, Cosmos, Cosmos SC 62.5, Feniks 62.5 SC, LBG-31 FCL ; LBG-G31FCL |
| Croisor 100 SL Cyanazin 500 g/l SC | 130561-48-7 21725-46-2 107-21-1 50-00-0 | 244-544-9 203-473-3 200-001-8 | Sintofen Cyanazin (ISO) Ethandiol Formaldehyd | Bladex ; Fortrol |
| Cyanazin 500 g/l SC | 21725-46-2 107-21-1 | 244-544-9 203-473-3 | Cyanazin (ISO) Ethandiol | |
| CYB+IMD FS 80+150 G | 68359-37-5 138261-41-3 55965-84-9 56-81-5 | 269-855-7 428-040-8 247-500-7/ 220-239-6 200-289-5 | beta-Cyfluthrin Imidacloprid Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) Glycerin | Montur Forte 230 FS |
| Cyclohexylharnstoff | 698-90-8 | 211-822-6 | Cyclohexylurea | CHH |
| Cymoxanil 80 WP | 057966-95-7 | 261-043-0 | MSDS reiner Stoff !! | 1-(2-cyano-2-methoxyiminoacetyl)-3-ethylurea |
| Cypermethrin 100g/l EC | 52315-07-8 64742-95-6 | 257-842-9 265-199-0 | Cypermethrin Solvent Naphtha aromatisch leicht | |
| Cypermethrin 200 g/l EC | 108-94-1 52315-07-8 64742-95-6 | 203-631-1 257-842-9 265-199-0 | Cyclohexanon Cypermethrin Lösungsmittel Naphtha (Erdöl), leichte aromatische | |
| Cypermethrin 25% w/v EC | 52315-07-8 1330-20-7 | 257-842-9 215-535-7 | Cypermethrin Xylol | Cipermetrina 25 EC |
| Cypermethrin 250 g/l | 52315-07-8 | 257-842-9 | Cypermethrin | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|---|
| | 64742-95-6 | 265-199-0 | Solvent Naphtha aromatisch leicht | |
| Cyproconazole EC 200A G | 94361-06-5 64366-70-7 96-48-0 14433-76-2 | 202-509-5 238-405-1 | Cyproconazole 2-Ethylhexanol propylene ethyleneglycol ether gamma-Butyrolactone N,N-Dimethyldecan amide | Alto EC 200 |
| Deltamethrin 2,5 % EC | 52918-63-5 1330-20-7 | 258-256-6 215-535-7 | Deltamethrin techn. Xylol | GT HE 104-01 |
| Desmophen VP.PU 70 EL 03 Dicamba 480 g/l | 2300-66-5 | 218-951-7 | Polyetherpolyol Dicamba dimethylamine salt | |
| Difenoconazol 250 EC | 119446-68-3 108-94-1 26264-06-2 64742-95-6 / 128601-23-0 61791-12-6 | 601-613-1 203-631-1 247-557-8 918-668-5 500-151-7 | Difenoconazol Cyclohexanon calciumdodecylbenzolsulfonat Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten Castor oil, ethoxylated | Prisma, Helcore, Prisma plus |
| Diflubenzuron 24 SC | 35367-38-5 7631-86-9 107-21-1 26264-06-2 | 252-529-3 231-545-4 203-473-3 247-557-8 | N-[[[(4- Chlorphenyl)amino]carbonyl]-2,6- difluorbenzamid Siliciumdioxid, auf chemischem Wege gewonnen Ethan-1,2-diol Calciumdodecylbenzolsulfonat | |
| Diflufenican 500 g/l SC | 83164-33-4 577773-56-9 | 617-446-2 | 3-pyridinecarboxamide, N-(2,4- difluorophenyl)-2-[3- (trifluoromethyl)phenoxy]- Alkyl-naphthalinsulfonsäure- Formaldehyd- Kondensat, Na- Salz | Pelican 500 |
| Diflufenican 500 g/l SC | 83164-33-4 | 617-446-2 | 3-pyridinecarboxamide, N-(2,4- difluorophenyl)-2-[3- (trifluoromethyl)phenoxy]- Alkyl-naphthalinsulfonsäure- Formaldehyd- Kondensat, Na- Salz | UKS 279 A |
| Dimethoate 400 g/l | 60-51-5 108-94-1 1330-20-7 | 200-480-3 | Dimethoat Cyclohexanon Xylol (Isomerengemisch) | HE 200-01 |
| Dimethoate 400 g/l EC | 60-51-5 108-94-1 1330-20-7 | 200-480-3 203-631-1 215-535-7 | Dimethoat Cyclohexanone Xylene Nonylphenol derivate | |
| Dimethoate 400 g/l EC Dimethoate 600 g/l | 60-51-5 60-51-5 108-94-1 | 200-480-3 200-480-3 203-631-1 | Dimethoat Cyclohexanon | |
| Diphenylethen 1,1 Diquat (Konzentrat???) Diquatdibromide 374 g/l | 530-48-3 85-00-7, 6385-62-2 85-00-7 | 208-482-6 201-579-4 201-579-4 | diquat dibromide Diquatdibromid | Quad/ Reglone |
| Diquatdibromide 374 g/l + Alkylpyridin Glob Diquatdibromide 467 g/l + Alkylpyridin Glob Diquatkonzentrat | 85-00-7 68391-11-7 85-00-7 68391-11-7 85-00-7, 6385-62-2 | 201-579-4 269-929-9 201-579-4 269-929-9 201-579-4 | Diquatdibromid Pyridine, alkyl derivs. Diquatdibromid Pyridine, alkyl derivs. diquat dibromide | |
| Diuron 500 SC | 330-54-1 | 206-354-4 | Diuron | HE 164-01 |
| Diuron 580 g/l SC | 330-54-1 68412-54-4 | 206-354-4 500-209-1 | Diuron ethoxyliertes Nonylphenol | HE 241-01 |
| Diuron 80 WP | 330-54-1 81065-51-2 1322-93-6 | 206-354-4 215-343-3 | Polycondensate of sodium methylnaphthalene and formaldehyde mixture based on Sodium diisopropyl-naphthalene sulphonate | HE 342-01 |
| Diuron 800 [g/l] SC Diuron techn. [Kristallin / Schuppen] DNOC 625 g/l SC | 330-54-1 330-54-1 534-52-1 107-21-1 | 206-354-4 206-354-4 208-601-1 203-473-3 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1- dimethylharnstoff n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n- dimethylurea Dinitro-ortho-cresol Ethandiol | HE 368-02GT / HE 152-01 auch: Preventol A 6 DNOC 625 g/l SC |
| Dodine techn. Dropp Ultra | 2439-10-3 51707-55-2 330-54-1 | 219-459-5 257-356-7 206-354-4 | 1-dodecylguanidinium acetate Thidiazuron Diuron Fettalkoholpolyglycolether Calciumalkylarylsulfonat | Dodin |
| Efa FS76,25 | 72459-58-6 107534-96-3 361377-29-9 178928-70-6 119432-41-6 77-92-9 8042-47-5 | 276-668-4 605-841-2 601-612-6 201-069-1 232-455-8 | Triazoxide Tebuconazol Fluoxastrobin Prothioconazol Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz Zitronensäure Paraffinöl | FXA+PTZ+TBZ+TZD 102000008055 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|--|--|
| | 55965-84-9 112926-00-8 06.11.9003 56-81-5 | 220-239-6/ 247-500-7 231-545-4 | Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H- isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2Hisothiazol-3-on Siliciumdioxid, amorph Polyethylen-Polypropylen- Copolymer Glycerin | |
| Elado FS 480 | 68359-37-5 210880-92-5 55965-84-9 56-81-5 380223-00-7 | 269-855-7 606-701-3 200-289-5 500-195-7 | beta-Cyfluthrin Clothianidin Mischung aus 5-Chlor-2-methyl- 3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on Glycerin Fettalkoholethoxylat | CTD+CYB FS 400+80 G/ ?=Modesto? |
| EMK 45 Envidor SC 240 | 148477-71-8 104376-75-2 56-81-5 2634-33-5 55965-84-9 | 600-560-1 200-289-5 220-120-9 | Isocyanatmodifiziertes Amid Spirodiclofen Alkylarylpolyglycolether Glycerin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Mischung aus 5-Chlor-2-methyl- 3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on | Luvotix EMK 45 |
| EP796[DOW] Ethalfuralin 33,3% EC | ??90-72-2/24979-70-2?? 55283-68-6 | 202-013-9 259-564-3 | Phenol, 4-ethenyl-, homopolymer/ 2,4,6-Tri- (dimethylaminomethyl)phenol Ethalfuralin | POLYVINYLPHENOL POLYMER P04- 746 |
| Ethephon 480 g/l SL Ethephon 480 g/l SL | 16672-87-0 16672-87-0 | 240-718-3 240-718-3 | Ethephon / 2- Chlorethylphosphonsäure Ethephon / 2- Chlorethylphosphonsäure | Cerone 480 Optesor 480 SL |
| Ethofumesat 500 g/l SC Ethofumesat 500 g/l SC Ethofumesat 500 g/l SC Ethosat 200 EC belgisch | 26225-79-6 26225-79-6 26225-79-6 107-21-3 26225-79-6 | 247-525-3 247-525-3 247-525-3 203-473-3 247-525-3 | Ethofumesat Ethandiol | HE 252-01 HE 309-01 ; Stemat Ethofumesat 200 g/l EC |
| Ethylcellulose-Premix | | | Ethylcellulose T Caromax 28 LN | |
| Euro-Lightning | 81334-34-1 114311-32-9 | 613-126-00-1 613-208-00-7 | Imazapyr Imazamox | |
| Falcon | 107534-96-3 55219-65-3 118134-30-8 26836-07-7 872-50-4 96-48-0 14433-76-2 99734-09-5 | 403-640-2 259-537-6 601-505-4 248-024-2 212-828-1 202-509-5 238-405-1 619-457-8 | Tebuconazol Triadimenol Spiroxamin Dodecylbenzolsulfonat, MEASalz N-Methyl-2-pyrrolidon gamma-Butyrolacton N,N-Dimethyldecanamid Ethoxyliertes Polyarylphenol | SPX+TBZ+TDL; 250,167,43 A Falcon EC460 Tebuconazole 167 g/l, Triadimenol 43 g/l, Spiroxamine 250 g/l 102000007462 102000011280 |
| FCS-Rapsöl Fenhexamid SC 500 | 8002-13-9 68920-66-1 68439-50-9 126833-17-8 55965-84-9 2634-33-5 | 232-299-0 500-236-9 500-213-3 4225305 220-239-6/ 247-500-7 220-120-9 | Rapsöl Fettalkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert Fettalkoholethoxylat C12-14 6 EO Fenhexamid Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H- isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2Hisothiazol-3-on 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Poweroil Teldor SC500 |
| Fluazinam 500 g/l SC Flubendiamide SC 480 G | 79622-59-6 119432-41-6 57-13-6 272451-65-7 56-81-5 2634-33-5 55965-84-9 | 616-712-5 200-315-5 200-289-5 220-120-9 220-239-6/ 247-500-7 | Fluazinam Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alphasulphoometa-[tris(1- phenylethyl) phenoxy]-, ammonium salt Harnstoff Flubendiamide Glycerin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H- isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2Hisothiazol-3-on | Fluazinova Belt, Fame, Fenos |
| Flumioxazin + Glyphosate SC Fluoxastrobin SC480 | 103361-09-7 38641-94-0 361377-29-9 | 613-166-00-X 254-056-8 | Flumioxazin Glyphosat Fluoxastrobin | S-9924 SC HEC 5725 SC 480 |
| Fluroxypyr 180 g/l EC | 81406-37-3 108-67-8 64742-95-6 71-36-3 95-63-6 98-82-8 | 279-752-9 203-604-4 265-199-0 200-751-6 202-436-9 202-704-5 | Fluroxypyr-meptyl (fluroxypyr 180 g/l) mesitylene solvent naphta butan-1-ol 1,2,4-trimethylbenzene cumene organic sulfonate | |
| Fluroxypyr 200 g/l EC | 81406-37-3 108-67-8 | 279-752-9 203-604-4 | Fluroxypyr-meptyl mesitylene | Galgone, Starane |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|--|---|
| | 64742-95-6 71-36-3 95-63-6 98-82-8 | 265-199-0 200-751-6 202-436-9 202-704-5 | solvent naphta butan-1-ol 1,2,4-trimethylbenzene cumene organic sulfonate | |
| Flutriafol 250 g/l SC | 76674-21-0 107-21-1 | 616-367-0 203-473-3 | Flutriafol Ethandiol | HE 339-01 s.a.: KOMPAKT PLUS 25 SC |
| Folicur BT EC 225 | 107534-96-3 43121-43-3 100-51-6 14433-76-2 | 403-640-2 256-103-8 202-859-9 238-405-1 | Tebuconazole Triadimefon Benzylalkohol N,N-Dimethylcapramid | |
| Folicur EW 250 | 107534-96-3 14433-76-2 | 403-640-2 238-405-1 | Tebuconazole N,N-Dimethyldecanamid | HORIZON EW 250 102000026019 ; 02000007162 |
| Folio Gold | 70630-17-0 1897-45-6 | 612-163-00-0 217-588-1 | Metalaxyl-M tech Chlorothalonil | |
| Fox | 42576-02-3 | 255-894-7 | Bifenox Dipropylenglykol/1,2- Benzisothiazol-3(2H)- on/Natriumhydroxid, wäßrige Lösung | Bifenox 480 SC |
| Foxtril Super | 42576-02-3 1689-83-4 16484-77-8/ 66423-09-4 | 255-894-7 216-881-1 240-539-0 | bifenox ioxynil alkylnaphtalinsulfonat salze von mecoprop | |
| Frupica SC | 110235-47-7 107-21-1 64771-71-7 119432-41-6 2634-33-5 1310-73-2 | 432-140-7 203-473-3 220-120-9 215-185-5 | mepanipyrim Mono ethylen glycol Paraffins (petroleum), normal C>10 Polyaryphenylethersulfat 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Natriumhydroxid | mepanipyrim 449,4 g/l SC ; mepanipyrim 440 g/l SC |
| Fungitrol 420 | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate | |
| Fungitrol 420+ | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate | NDX-401 |
| Fungitrol 440 | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate | |
| Furathiocarb 400 g/l AL | 64742-95-6 65907-30-4 | 265-199-0 265-974-3 | Petroleum distillate Furathiocarb | |
| Gaucht MT FS390 | 138261-41-3 137-26-8 66063-05-6 56-81-5 | 428-040-8 205-286-2 266-096-3 200-289-5 | Imidacloprid Thiram Pencycuron Glycerin | IMD+PCC+TRM 233+50+107 |
| Gaucht Orge FS 375 | 138261-41-3 107534-96-3 72459-58-6 56-81-5 | 428-040-8 403-640-2 276-668-4 200-289-5 | Imidacloprid Tebuconazole Triazole Glycerin | IMD+TBZ+TZD FS 350+15+10 G |
| Geo-fix SB Concentrate | 68441-52-1 64742-82-1 2768-02-7 127087-87-0 136-52-7 | 614-501-2 927-241-2 220-449-8 205-250-6 | Polybutadien, oligomer Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n- Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <2% Aromaten Trimethoxyvinylsilan 4-Nonylphenol, branched, ethoxylated Cobaltoctoat | Special liquid polybutadiene |
| Gewerbesalz 10% in Wasser Giberol | 7647-14-5 77-06-5 67-63-0 | 231-598-3 201-001-0 200-661-7 | Natriumchlorid Acido giberélico (GA3) Isopropanol | Auftausalz |
| Gibberellinsäure GA 3 1,8% Gibberellinsäure GA 4+7 1,0% | 77-06-5 468-44-0 u. 510-75-8 | 201-001-0 | | |
| Gilfit 24% EC | 3740-92-9 51218-49-6 64742-95-6 71-36-3 872-50-4 | 265-199-0 200-751-6 212-828-1 | fenclorim (Iso draft) Pretilachlor solvent naphtha light butan-1-ol N-Methyl-2-Pyrrolidole | |
| Gilmectin 1,8% EC GLASURIT ANTI SILICONE [ADDITIVE 580-100] | 71751-41-2 1330-20-7 100-41-4 103-65-1 108-67-8 95-63-6 98-82-8 64742-95-6 556-67-2 | 215-535-7 202849-4 203-132-9 203-604-4 202-436-9 202-704-5 265-199-0 209-136-7 | Abamectin Xylol Ethylbenzol n- Propylbenzol Mesitylen 1,2,4-Trimethylbenzol Isopropylbenzol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Octamethylcyclotetrasiloxan | Abamectin 1,8 % Antisiliconzusatz (580 - 100) Produktnr. : SZ80-0100 1413 |
| Glykolsäure ML 1 Glykolsäure ML 2 | 79-14-1 79-14-1 | 201-180-5 201-180-5 | | 2-Hydroxyessigsäure 2-Hydroxyessigsäure |
| Glyphosat 360 g/l EC Glyphosat Isopropylaminsalz Glyphosat-Kalium-Salz Glyphosate 48 SL IPA Salt | 1071-83-6 / 38641-94-0 38641-94-0 70901-20-1/70901-12-1 / 39600-42-5 38641-94-0 | 213-997-4 254-056-8 254-056-8 | Glyphosat isopropylaminsalz von glyphosat | Taifun MON 0139 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|--|
| Goldmann CDTA HHQ | 13291-61-7 | 236-308-9 | Trans 1,2 diaminocyclohexantetraessigsäur e Monohydrat | |
| Goldmann CDTA HQL | 13291-61-7 | 236-308-9 | Trans 1,2 diaminocyclohexantetraessigsäur e Monohydrat | |
| Goltix OF | 41394-05-2 | 255-346-3 | Metamitron Fettalkoholethoxylat | |
| Grotan OX | 66204-44-2 | 266-235-8 | Reaktionsprodukte von Paraformaldehyd und 2- Hydroxypropylamin (Verhältnis 3:2); 3,3'-Methylenbis[5- methyloxazolidin] (MBO) | Grotan OX Grotamar 71 MAR 71 ; RSM003 |
| Haloxyfop-ME 104g/l EC | 72619-32-0 64742-94-5 | 406-250-0 265-198-5 | Haloxyfop-Methyl Solvent Naphtha schwer arom. aus Harz 400 & Harz S 115 | |
| Harzmischung DU 8010 | 13492-26-7 | 236-809-2 | Potassium phosphite | |
| Hercules | 1332-40-7/ 1332-65-6 | 215-572-9 | Copper oxychloride | |
| Hexaconazole 50 g/l SC | 79983-71-4 107-21-1 | 413-050-7 203-473-3 | Hexaconazol Ethylenglycol | |
| Hexythiazox 250 SC | 78587-05-0 | 616-638-3 | trans-5-(4-Chlorphenyl)-N- cyclohexyl-4-methyl-2- oxothiazolidin-3-carboxamid | Nissorun vloeibaar ; s.a.: Hexythiazox 250 SC / 25 SC nisso |
| Hexythiazox Fenpyroximate SC | 78587-05-0 134098-61-6 | 616-638-3 603-792-1 | Hexythiazox Fenpyroximate techn. | nissorun plus Hexythiazox 3%+Fenpyroximate 6% SC Materialnummer: 00895-0013 |
| | 99734-09-5 2634-33-5 | 220-120-9 | Ethoxylated polyarylphenol 1,2-Benzisothiazolin-3-one | |
| | 68411-30-3 | 270-115-0 | Benzenesulphonic acid,C10-13 alkyl derivs.,sodium salts | |
| HITEC/Solvesso-Lösung | | | Hitec 5786: phenylglyoxylsäurehydrazid | |
| Hydrazonhydrazid | | | acetylhydrazon | |
| Hyspray | 61791-26-2 78-83-1 | 500-153-8 201-148-0 | Ethoxylated tallow amine Isobutanol | |
| Imazethapyr 100g/l SL | 101917-66-2 | | Imazethapyr-Ammonium | HE 258-01 BU |
| Imidacloprid 600 FS | 138261-41-3 56-81-5 | 428-040-8 200-289-5 | Imidacloprid Glycerin | Gaicho HE 337-01GT |
| Imidacloprid 600 FS | 138261-41-3 56-81-5 | 428-040-8 200-289-5 | Imidacloprid Glycerin | Gaicho HE 337-01GT |
| Imidacloprid Premix 80 % | 138261-41-3 | 428-040-8 | Imidacloprid | |
| Imidacloprid SC 200B G | 138261-41-3 56-81-5 | 428-040-8 200-289-5 | Imidacloprid Glycerin | Confidor SC 200 |
| Imidacloprid SC 350 EPA | 138261-41-3 56-81-5 | 428-040-8 200-289-5 | Imidacloprid Glycerin | |
| Imidacloprid SC 350B G | 138261-41-3 56-81-5 | 428-040-8 200-289-5 | Imidacloprid Glycerin | |
| Imidacloprid SC350G G | 138261-41-3 56-81-5 | 428-040-8 200-289-5 | Imidacloprid Glycerin | |
| Input EC460 | 178928-70-6 118134-30-8 14433-76-2 | 605-841-2 601-505-4 238-405-1 | Prothioconazol Spiroxamin N,N-Dimethylfettsäureamid | Prothioconazole 160g/l, Spiroxamine 300 g/l EC ?=Input classic? |
| Ionenaustauscher KatIX 1 Gel | | | Poly(styrol-co- divinylbenzol)sulfonsäure | Funktionalisiertes Copolymer Styrol/Divinylbenzol Ionenform: Wasserstoff |
| Ionenaustauscher KatIX makro | | | Purolite PPC 100H polystyrene sulphonic acid | Purolite CT 175 |
| Ioxynil/Bifenox/Mecoprop-P | 42576-02-3 1689-83-4 16484-77-8 | 255-894-7 216-881-1 (freie Säure: 240-539- 0) | Bifenox Ioxynil Mecoprop | Foxpro D+ |
| Ioxynil/Bifenox/Mecoprop-P | 42576-02-3 1689-83-4 16484-77-8 | 255-894-7 216-881-1 (freie Säure: 240-539- 0) | Bifenox Ioxynil Mecoprop | Ioxynil/Bifenox/Mecoprop-P 73,6/240/208 g/l Charade |
| Ioxynil/Bifenox/Mecoprop-P | 42576-02-3 1689-83-4 16484-77-8 | 255-894-7 216-881-1 (freie Säure: 240-539- 0) | Bifenox Ioxynil Mecoprop | Foxtril Super |
| Iprodione 255 g/l SC | 36734-19-7 1332-58-7 | 253-178-9 310-194-1 | Iprodion Kaolin | HE 081-01 GT, Gavotte |
| IPU/DFP 500/50g/L SC | 34123-59-6 83164-33-4 | 251-835-4 617-446-2 | Isoproturon Diflufenican | Panther |
| IPU / DFP 500/100 SC | 34123-59-6 83164-33-4 | 251-835-4 617-446-2 | Isoproturon Diflufenican | |
| Isoacetal | 19900-85-7 | 243-422-2 | Isobutyraldehyd-di-(2-ethylhexyl)- acetal | |
| Isobond P-100 [feinvermahlen / mikronisiert / trocken] | 101-65-5 | 202-963-4 | 4,4'-Methylen- bis(phenylcarbanilat) | |
| Isobond P-68 | 101-65-5 | 202-963-4 | 4,4'-Methylen- bis(phenylcarbanilat) | |
| Isobond PC-45 | 101-65-5 | 202-963-4 | 4,4'-Methylen- bis(phenylcarbanilat) | Grilbond |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|---|--|
| Isobond R-50 N | 54112-23-1 108-46-3 24969-11-7 | 258-981-8 203-585-2 | methylene-bis-(4-phenyl-isocyanate) blocked with e-caprolactame 1,3- Benzenediol (Resorcinol) Formaldehyde-1,3-Benzenediol-Polymer | N,N'-(methylendi-p-phenylen)bis[hexahydro-2-oxo-1H-azepin-1-carboxamid] Resorcin-Harz |
| Isobond R-70 N | 108-46-3 24969-11-7 | 203-585-2 | 1,3- Benzenediol (Resorcinol) Formaldehyde-1,3-Benzenediol-Polymer | |
| Isobond R 75 N | 108-46-3 24969-11-7 | 203-585-2 | 1,3- Benzenediol (Resorcinol) Formaldehyde-1,3-Benzenediol-Polymer | |
| Isocat 25 BD | 280-57-9 110-63-4 | 205-999-9 203-786-5 | 1,4-Diazabicyclo(2,2,2)octan/ Triethylendiamin 1,4-Butandiol | TEDA in 1,4-Butandiol |
| Isocat 33 EG | 280-57-9 107-21-1 | 205-999-9 203-473-3 | 1,4-Diazabicyclo(2,2,2)octan, Triethylendiamin Monoethylenglykol | |
| Isocat 33 PG | 280-57-9 25265-71-8 / 110-98-5 | 205-999-9 203-821-4 | 1,4-Diazabicyclo(2,2,2)octan, Triethylendiamin Dipropylenglykol | auch: DABCO 33 LV |
| Isodur RFE | 4151-51-3 141-78-6 108-90-7 | 223-981-9 / 223-989-1 205-500-4 203-628-5 | Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat Ethylacetat Chlorbenzol | siehe auch: Desmodur RFE |
| Isoproturon 500 g/l SC | 34123-59-6 | 251-835-4 | | HE 316-01 |
| Isoproturon 500 g/l SC | 34123-59-6 | 251-835-4 | | |
| Isoproturon 500 g/l SC | 34123-59-6 107-21-1 | 251-835-4 | Isoproturon techn. Ethandiol | HE 316-02 |
| Isoproturon 500 g/l SC Biozid | 34123-59-6 | 251-835-4 | | |
| Isoproturon techn. / Biozid | 34123-59-6 | 251-835-4 | | 3-(4-Isopropylphenyl)-1,1-dimethylharnstoff |
| Isoproturon/Bifenox/Mecoprop | 34123-59-6 42576-02-3 16484-77-8 | 251-835-4 255-894-7 240-539-0 | Isoproturon Bifenox Mecoprop-P | Foxtar D+ |
| Isotridecanol-Premix | | | Isotridecanol Tixosil 38 | |
| Kagebond DM-100 | 54112-23-1 | 258-981-8 | N,N'-(methylendi-p-phenylen)bis[hexahydro-2-oxo-1H-azepin-1-carboxamid] | mit e-Caprolactam geblocktes Methylene-bis-(4-phenylisocyanat) |
| Kagebond DM-50 | 54112-23-1 | 258-981-8 | Kagebond DM-100 | Isobond C-50 |
| Kaliumcitratlösung | 866-84-2 (Anhydrous) 6100-05-6 (Monohydrate) | 212-755-5 | | |
| Kationenaustauscher, H-Form KatIX 3 Gel | | | | |
| Kelzan S-Lösung | 11138-66-2 107-22-2 | 234-394-2 203-474-9 | Xanthan gum, Polysaccharide Glyoxal | auch: Vanzan D ; Satiaxane CX 91 |
| Kelzan S MX 2B W Kelzan S MX 2D W | | | | |
| Kelzan S MX 2 W | 11138-66-2 2634-33-5 | 234-394-2 220-120-9 | Xanthangummi, Polysaccharide 1,2-Benzisothiazolin-3-on | Wirkstofffreie Formulierung/Premix ohne Common-Name Wirkstoff -- BCS interner Code (MX) |
| Konker | 50471-44-8 10605-21-7 | 256-599-6 234-232-0 | Vinclozolin Carbendazim Phenolsulfosäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz | |
| Kupferhydroxid 300 SC | 20427-59-2 68955-19-1 | 243-815-9 273-257-1 | Kupferhydroxid Natrium C12-18 alkylsulfat Fettalkohol C13-C15 poly(1-6)ethoxylat | Cuprozin flüssig/ Funguran-OH 300 |
| Laddok | 25057-89-0 1912-24-9 | 246-585-8 217-617-8 | Bentazone Atrazin fatty alcohol ethoxylate phenolsulfonic acid-formaldehyde-polycondensate as sodium salt (polymer; starting materials listed in EINECS) | |
| Lambda-Cyhalothrin 120 g/l | 71-36-3 91465-08-6 64742-95-6 64742-94-5 | 200-751-6 415-130-7 265-199-0 265-198-5 | Butan-1-ol Lambda-Cyhalothrin Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische Organic sulfonate | |
| Lambda-Cyhalothrin 50 g/l | 91465-08-6 64742-95-6 | 415-130-7 265-199-0 | Lambda-Cyhalothrin Solvent Naphtha aromatisch leicht | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|--|---|---|---|
| Latitude [??? | 175217-20-6 51229-78-8 2634-33-5 55965-84-9 | 605-752-9 220-120-9 220-239-6/ 247-500-7 | Silthiofam 1-(cis-3-Chloroallyl)-3,5,7-triaza-1-azoniaadamantane chloride 1,2-Benzisothiazolin-3-one. Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | 4,5-dimethyl-N-2-propenyl-2-(trimethylsilyl)-3-thiophenecarboxamide |
| Lena 133/Chlorid 200 SC | 2164-08-1 | 218-499-0 | lenacil | Lena 133/Chlorid 200 SC / Advisor |
| Lenacil 440 g/l SC | 1698-60-8 2164-08-1 | 216-920-2 218-499-0 | Chloridazon Lenacil T | Venzar Flowable/ Venzar Flow |
| Lenacil 500 g/l SC | 2164-08-1 | 218-499-0 | lenacil | HE 353-01/ HE 086-01/ Venzar 500 SC |
| Lenacil 80 WP | 107-21-1 2164-08-1 | 203-473-3 218-499-0 | Monoethylene glycol lenacil | Venzar |
| | .1322-93-6 | 215-343-3 | Sodium diisopropyl-naphthalenesulphonate | |
| Lenacil T | 2164-08-1 | 218-499-0 | 3-cyclohexyl-5,6-trimethylenuracil | Lenacil techn. |
| Lenacil/Ethofumesat 200/400 SC | 26225-79-6 2164-08-1 107-21-1 | 247-525-3 218-499-0 203-473-3 | Ethofumesat Lenacil Monoethylenglykol | |
| Lentagran | 55512-33-9 137-20-2 27213-90-7 464-49-3 | 259-686-7 205-285-7 248-326-4 207-355-2 | Pyridate Fettsäuremethylester, Na-Salz Alkyl-naphthalinsulfonsäure, Na-Salz (+)-Bornan-2-on | Pyridate 45% WP ; BCP209H |
| Libero SC 300 | 10605-21-7 107534-96-3 107-21-1 55965-84-9 | 234-232-0 403-640-2 203-473-3 613-167-00-5 | Carbendazim Tebuconazol Ethandiol Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | CBZ+TBZ SC 133+167 g/l |
| Linuron 450 SC | 330-55-2 81065-51-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff Polykondensat aus Natrium-Methylnaphthalin und Formaldehyd | HE 160-03 GT |
| Linuron 50% WP | 330-55-2 81065-51-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylurea Polykondensat aus Natrium-Methylnaphthalin und Formaldehyd | HE |
| Linuron 500 SC | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff | Datura |
| Linuron techn. gereinigt | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff | Lithium complex soap powder, Lithium- Spezialseife |
| Lithiumkomplexpulver | | | | |
| Mancozeb /Cymoxanil 64/8 -WP | 57966-95-7 8018-01-7 1322-93-6 | 261-043-0 215-343-3 | Cymoxanil Mancozeb Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat | |
| Mancozeb 64%+Cymoxanil 8% WP | 57966-95-7 8018-01-7 1322-93-6 | 261-043-0 215-343-3 | Cymoxanil Mancozeb Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat | |
| Mancozeb 66,6% / Cymoxanil 4% | 8018-01-7 57966-95-7 132-93-6 | 261-043-0 215-343-3 | Mancozeb Cymoxanil Sodium diisopropyl-naphthalenesulphonate | Cymco TM |
| Mangan Cu EDTA SL | 7758-99-8 | 231-847-6 | Kupfersulfat-pentahydrat | |
| Mangan Cu pro SL | 10034-96-5 | 232-089-9 / 600-072-9 | Mangansulfat-monohydrat | |
| Mangan SL 132 | 10034-96-5 | 600-072-9 | Mangansulfat-monohydrat | Mangan pro SL |
| Masterbatch | 14807-96-6 107-21-1 68479-98-1 | 238-877-9 203-473-3 270-877-4 | Talk (asbestfrei) Ethandiol Diethylmethylbenzoldiamin | Polyol-Zubereitung basischen Charakters Multitec VP PU 30MT26 |
| Masterbatch | 14807-96-6 25214-63-5 68479-98-1 | 238-877-9 500-035-6 270-877-4 | Talk (asbestfaserfrei) Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol Diethylmethylbenzoldiamin | Polyolzubereitung basischen Charakters Multitec VP PU 30MT29 |
| Matador EC 375 | 107534-96-3 55219-65-3 14433-76-2 872-50-4 | 403-640-2 259-537-6 238-405-1 212-828-1 | Tebuconazol Triadimenol N,N-Dimethyldecanamid N-Methyl-2-pyrrolidon | FOLICUR-BAYTAN EC 375 |
| Matador EC 300 | 107534-96-3 | 403-640-2 | Tebuconazol | Tebuconazole 225 g/l, Triadimenol 75 g/l EC |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|---|--|--|---|
| | 55219-65-3 (14433-76-2/1118-92-9) 872-50-4 104376-75-2 | 259-537-6 212-828-1 | Triadimenol Mischung aus N,Ndimethylcapramid und N,Ndimethylcaprylamid N-Methyl-2-pyrrolidon Alkylarylpolyglykolether | |
| MB IX 1Gel | 69011-20-7 | | Poly(styrol-co-divenylbenzol)sulfonsäure Quarternäres Ammonium- Styroldivinylbenzol-Copolymer in Hydroxidform | siehe auch: Purolite MB 46 LT Gemisch aus I. Poly(styrol-co-divenylbenzol)sulfonsäure und II Polyvinylbenzyltrimethylamin Gemisch aus I. Poly(styrol-co-divenylbenzol) und II. |
| MB IX 2 Gel | 69011-18-3 69011-20-7 69011-18-3 | | Benzene, diethenyl-, polymer with ethenylbenzene and ethenylethylbenzene, sulfonated Benzene, diethenyl-, polymer with ethenylbenzene and ethenylethylbenzene, chloromethylated, trimethylamine- quaternized, hydroxide | Polyvinylbenzyltrimethylamin Ionenform:Wasserstoff und Hydroxid Purolite MB 400 |
| MCPA 340 g/l Dicamba 30 g/l | 94-74-6 1918-00-9 | 202-360-6 217-635-6 | MCPA Dicamba | |
| MDI-Dimer | 17589-24-1 101-68-8 | 241-559-2 202-966-0 | 2,4-Dioxo-1,3-diazetidin-1,3- diylbis[p-phenylenmethylen-p- phenylen]diisocyanat 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat (MDI) | Dimerisiertes Methylen-bis-(4- phenylisocyanat) |
| MDI-Dimer Dispersion | 17589-24-1 | 241-559-2 | Intern blockiertes oligomeres 4,4'- MDI | 30 %ige wässrige Dispersion von Isobond X M-100; (MDI-Dimer 300 SC); MDIU Dispersion |
| Me. 300, PMP 60,DMP 40, EF 100 | 41394-05-2 13684-63-4 26225-79-6 13684-56-5 | 255-349-3 237-199-0 247-525-3 237-198-5 | Metamitron Phenmedipham Ethofumesat Desmedipham | MM 300+EF 100+PMP 60+DMP 40 SC |
| Me/PMP/EF 300/100/100 | 41394-05-2 13684-63-4 26225-79-6 119432-41-6 107-21-1 | 255-349-3 237-199-0 247-525-3 203-473-3 | Metamitron phenmedipham Ethofumesat Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz Monoethylenglycol | GT 142 Me/PMP/EF 300/100/100 (Benogol) |
| Me/PMP/EF 303/103/103 | 41394-05-2 26225-79-6 13684-63-4 107-21-1 | 255-349-3 247-525-3 237-199-0 203-473-3 | Metamitron Ethofumesat Phenmedipham Ethandiol | |
| Medax Top | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 | 246-147-6 229-347-8 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy |
| Medax Top - Deutschland | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 | 246-147-6 229-347-8 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy |
| Medax Top Master SC | 127277-53-6 | | Pluronic PE 6400 Prohexadione Calcium Aerosil 200 Antischaumemul. SRE/Wasser- Mix | |
| Medax Top Master SC 52% | 127277-53-6 24307-26-4 | 246-147-6 | Prohexadione- Calcium Pluronic PE 6400 Mepiquatchlorid 635 g/l | ?=BAS 122 07??? ?=SC für Medax Pro??? Techn. Vorkonzentrat (52,38% TK) |
| Medax Top Vorkonzentrat | 24307-26-4 10035-04-8/ 10043-52-4 127277-53-6 | 246-147-6 233-140-8 / 600-075-5 | Mepiquatchlorid 635 g/l Calciumchlorid-II-Hydrat Pluronic PE 6400 Prohexadione Calcium 94,5% | |
| MEG + Phosphorige Säure | 107-21-1 13598-36-2 | 203-473-3 237-066-7 | Monoethylenglycol siehe auch: Phosphonsäure | |
| Mepiquat- Ethepon | 24307-26-4 16672-87-0 | 246-147-6 240-718-3 | Mepiquatchlorid Ethepon | Terpal ??=BAS 098 00 W?? |
| Mepiquatchlorid 460 g/l | 24307-26-4 | 246-147-6 | Mepiquatchlorid | Dimethylpiperidiniumchlorid/ DPC |
| Mepiquatchlorid 600 g/l | 24307-26-4 | 246-147-6 | | Dimethylpiperidiniumchlorid/ DPC |
| Mesurol FS 500 | 2032-65-7 56-81-5 2634-33-5 55965-84-9 | 217-991-2 200-289-5 220-120-9 611-341-5 | Methiocarb Glycerin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Mischung aus 5-Chlor-2-methyl- 3(2H)-isothiazolonund 2-Methyl- 2Hisothiazol-3-on | Mesurol flüssig, Methiocarb FS 500 G |
| Metamitron 700 g/l | 41394-05-2 | 255-349-3 | 4-Amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4- triazin-5-on | HE 336-01 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|---|---|
| Metamitron/EF 350/150g/l SC | 41394-05-2 26225-79-6 | 255-349-3 247-525-3 | Metamitron Ethofumesat | |
| Metamitron/PMP/EF/DMP SC 200/100/100/80 g/l | 41394-05-2 26225-79-6 13684-63-4 13684-56-5 107-21-1 | 255-349-3 247-525-3 237-199-0 237-198-5 203-473-3 | Metamitron Ethofumesat Phenmedipham 97% Desmedipham 97 % Ethan-1,2-diol | HE 363-01, MM 20%/EF 10%/PMP 10%/DMP 8%SC = Victor??? |
| Metazachlor375+Quinmerac125 Metazachlor400+Quinmerac100 Metazachlor 500 g/l SC | 67129-08-2 90717-03-6 67129-08-2 90717-03-6 67129-08-2 57-55-6 | 266-583-0 402-790-6 266-583-0 402-790-6 266-583-0 200-338-0 | Metazachlor Quinmerac Metazachlor Quinmerac Metazachlor 500 g/l SC Phenolsulfonsäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in eines) propandiol | Naspar TDI Rapsan 500 SC |
| Metazachlor 500 g/l SC | 67129-08-2 2634-33-5 57-55-6 | 266-583-0 220-120-9 200-338-0 | Metazachlor phenolsulfonic acid-formaldehyde- polycondensate as sodium salt 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on propandiol | Butisan S ?=Butisan S 1L?=Butisan?=rapsan 500 SC? BAS 479 24 H |
| Metazachlor 500 g/l SC Methamidophos 60 SL Millbase 50% | 67129-08-2 10265-92-6 67-56-1 99105-77-8 | 266-583-0 233-606-0 206-659-6 | Metazachlor 500 g/l SC Methamidophos Methanol Sulcotrione | Rapsan 500 SC 1,3-Cyclohexanedione, 2-[2-chloro 4-(methylsulfonyl)benzoyl]- |
| Mix pro SL | 7758-99-8 10034-96-5 7446-20-0 | 231-847-6 600-072-9 231-793-3 | Kupfersulfat-pentahydrat Mangansulfat-monohydrat Zinksulfat-heptahydrat | auch: Elba Mix |
| MM 20%/EF 10%/PMP 10%/DMP 8%SC | 41394-05-2 26225-79-6 13684-63-4 13684-56-5 107-21-1 | 255-349-3 247-525-3 237-199-0 237-198-5 203-473-3 | Metamitron Ethofumesat Phenmedipham 97% Desmedipham 97 % Ethan-1,2-diol | HE 363-01, MM 20%/EF 10%/PMP 10%/DMP 8%SC =Victor? |
| MM/EF/PMP 303/103/103 | 41394-05-2 26225-79-6 13684-63-4 107-21-1 | 255-349-3 247-525-3 237-199-0 203-473-3 | Metamitron Ethofumesat Phenmedipham Ethandiol | |
| Moddus | 95266-40-3 99734-09-5 94624-12-1 26264-06-2/84989-14- 0/90194-26-6 | 680-302-2 305-536-1 247-557-8/284-903- 7/290-635-1 | Trinexapac Tristyrylphenoethoxylat Pentanol Calciumdodecylbenzolsulfonat | A8587F |
| Modesto FS480 | 68359-37-5 210880-92-5 380223-00-7 55965-84-9 56-81-5 | 269-855-7 606-701-3 200-289-5 | beta-Cyfluthrin Clothianidin Fettalkoholethoxylat Mischung aus 5-Chlor-2-methyl- 3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on Glycerin | CTD+CYB FS 400+80 G |
| Monami SC 267,5 Monuron techn. Movento SC 100 | 66063-05-6 138261-41-3 150-68-5 203313-25-1 104376-75-2 56-81-5 55965-84-9 2634-33-5 | 266-096-3 428-040-8 205-766-1 606-523-6 200-289-5 611-341-5 220-120-9 | Pencycuron Imidacloprid 3-(4-chlorphenyl)-1,1- dimethylharnstoff Spirotetramat TC Alkylarylpolyglykolether Glycerin Mischung aus 5-Chlor-2-methyl- 3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | IMD+PCC SC 17,5+250 g/l auch: IsoQure UR 600 Spirotetramat SC 100 G |
| Multitec VP.PU 02IF02K MultitecVP.PU 20MT01 K MultitecVP.PU 20MT02 K Multitec VP.PU 20 MT 08 Multitec VP.PU 20 MT 08 K Multitec VP.PU 20 MT 11 Multitec VP.PU 20 MT 12 Multitec VP.PU 20 MT 13 K Multitec VP.PU 20 MT 14 Multitec VP. PU 30 MT 24 | 25214-63-5 25214-63-5 107-15-3 25214-63-5 107-15-3 25214-63-5 25214-63-5 25214-63-5 107-15-3 25214-63-5 25322-69-4 | 203-468-6 203-468-6 500-035-6 500-035-6 500-035-6 203-468-6 500-039-8 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol 1,2-Diamino-ethan Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol 1,2-Diamino-ethan Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol 1,2-Diamino-ethan Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol Polypropylenglycol | Polyol-Zubereitung Polyol-Zubereitung Polyol-Zubereitung Polyolzubereitung Polyolzubereitung Polyolzubereitung Polyol-Komponente zur Herstellung von Polyurethanen Polyol-Zubereitung basischen Charakters |
| Multitec VP. PU 30 MT 26 | 14807-96-6 107-21-1 | 238-877-9 203-473-3 | Talk (asbestfrei) Ethandiol | Polyol-Zubereitung basischen Charakters |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-----------------------------|---|--|---|--|
| | 68479-98-1 | 270-877-4 | Diethylmethylbenzoldiamin | |
| Multitec VP.PU 30 MT 29 | 14807-96-6 25214-63-5 68479-98-1 | 238-877-9 500-035-6 270-877-4 | Talk (asbestfaserfrei) Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol Diethylmethylbenzoldiamin | Polyolzubereitung basischen Charakters |
| Multitec VP.PU 40 MT 04 | 67800-94-6 14808-60-7 68479-98-1 | 238-878-4 270-877-4 | polyether based on aromatic amine Quartz (SiO2) Diethylmethylbenzoldiamin | MULTITEC TRIAL PRODUCT PU 40MT04 Polyolzubereitung/Polyol mixture |
| Multitec VP. PU 40 MT 44 | 67800-94-6 | | Polyether auf Basis aromatisches Amin Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol/ | Polyolgemisch |
| Multitec VP.PU 50 MT 01 | 25214-63-5 104376-72-9 3033-62-3 280-57-9 | 500-035-6 221-220-5 205-999-9 | Polyether auf Basis aliphatisches Amin Alkylarylpolyglykolether/ Alkylarylpolyglykolether Bis(2-dimethylaminoethyl)ether Triethylendiamin | Polyolzubereitung |
| Mythos SC 300 | 53112-28-0 68512-35-6 | 414-220-3/203-838-7 | Lignin, Reaktionsprodukte mit Natriumbisulfit und Formaldehyd | Pyrimethanil SC 300 g/l |
| Natriumacetatlösung 15% | 6131-90-4 | 204-823-8 | | |
| Natriumacetatlösung 25% | 6131-90-4 | 204-823-8 | | |
| Natriumcarbonatlösung 3% | 5968-11-6 | 207-838-8 | | |
| Natriumcarbonatlösung 5% | 5968-11-6 | 207-838-8 | | |
| Natronlauge 25% | 1310-73-2 | 215-185-5 | natriumhydroxid | SiYPro A551 |
| n-Butanol + 20% 4-Hydroxy-T | 71-36-3 | 200-751-6 | n- Butanol | 4-Hydroxy- Tempo |
| | 2226-96-2 | 218-760-9 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidin-N-oxyl | |
| Neocidol 600 EC | 333-41-5 64742-82-1 26264-06-2 78-83-1 117-81-7 | 206-373-8 265-185-4/ 265-185-4 247-557-8 201-148-0 204-211-0 | Diazinon naphtha (poiloleum), hydrosulfurized heavy Dodecylbenzolsulfonsäure, Calciumsalz Isopropanol Diocylphtalat | |
| Neukadur PN 1590 Komp. B | 19900-65-3 872-50-4 101-77-9 | 243-420-1 212-828-1 202-974-4 | 4,4'-Methylenbis(2-ethylanilin) N-Methyl-2-pyrrolidon 4,4'-Diamino-diphenyl-methan | |
| Neukadur PU 6465 Komp. B | 19900-65-3 872-50-4 101-77-9 | 243-420-1 212-828-1 202-974-4 | 4,4'-Methylenbis(2-ethylanilin) N-Methyl-2-pyrrolidon 4,4'-Diamino-diphenyl-methan | |
| Nissorun SC | 78587-05-0 | 616-638-3 | Hexythiazox | NISSORUN VLOEIBAAR ; s.a.: Hexythiazox 250 SC / 25 SC nisso |
| Oberon SC 240 | 283594-90-1 2634-33-5 55965-84-9 56-81-5 | 220-120-9 200-289-5 | Spiromesifen 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Glycerin | Spiromesifen SC 240C G |
| Öl EC | 8002-13-9 | 232-299-0 | Rapsöl | |
| Oleo FC | | | paraffinöl/ Emulgatoren | |
| Oxyfluorfen 24% EC | 42874-03-3 78-59-1 64742-88-7 ? | 255-983-0 201-126-0 265-191-7 | Oxyfluorfen Isophoron Shellsol R | Goal |
| Paclobutrazol 250 g/l SC | 76738-62-0 1310-73-2 2634-33-5 | 266-325-7 / 616-379-6 215-185-5 220-120-9 | paclobutrazol Dispersant Natriumhydroxid Biocide / 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Avocet, Carousel |
| Paclobutrazol 4 g/l SC | 76738-62-0 | 266-325-7 / 616-379-6 | Paclobutrazol | Pirouette |
| PC AMINE DAX 127 D | 9046-10-0 | | Poly(oxy(methyl-1,2-ethanediy)), alpha-2(-aminomethylethyl)omega- (2-aminoethylethoxy) aromat.amine,deren derivate und polyetheramin | ?=PC DAX 127 D?? |
| PC CAT K 4 | 3164-85-0 111-46-6 | 221-625-7 203-872-2 | kalium-2-ethyl-hexansäuresalz diethylenglykol Wasser | anderes Produkt !! im Datenblatt anderer Wassergehalt !!! |
| PC CAT NP 89 | 98-94-2 | 202-715-5 | PC CAT DMCHA | |
| PC CAT TD 25 | 101-68-8 110-63-4 | 202-966-0 203-786-5 | Desmodur 44 MC 1,4-butandiol tertiäres amin | |
| PC CAT TD 25i | 110-63-4 | 203-786-5 | 1,4-butandiol tertiäres amin | |
| PC CAT TD 33 | 110-98-5 | 203-821-4 | dipropyleneglycol | s. auch: DABCO 33 LV , Isocat 33 PG |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|-------------|-----------|--|--|
| PC CAT TD 33 M+ | 280-57-9 | 205-999-9 | 1,4-diazabicyclo(2.2.2)octane(triethylenediamine) | MC 383 |
| PC CAT TKA | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| PC CAT TKA 30 | 127-08-26 | 204-822-2 | tert. Amin | |
| | 111-46-6 | 203-872-2 | Kaliumacetat | |
| Pencycuron 12,5 % | 66063-05-6 | 266-096-3 | Pencycuron techn. | Monceren SC 250 |
| | 111-46-6 | 203-872-2 | Adjuvant/ Hilfsstoff (Diethylenglycol) | |
| Pencycuron 12,5% DS | 66063-05-6 | 266-096-3 | Pencycuron techn. | |
| | 111-46-6 | 203-872-2 | Adjuvant/ Hilfsstoff (Diethylenglycol) | |
| Pencycuron Premix 30% | 66063-05-6 | 266-096-3 | Pencycuron techn. | |
| Pencycuron SC 250 | 66063-05-6 | 266-096-3 | Pencycuron | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| Pendimethalin 317 g/l EC | 40487-42-1 | 254-938-2 | Pendimethalin | Activus EC |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl),schwere aromatische | |
| | 26264-06-2 | 247-557-8 | Calciumdodecylbenzolsulfonat | |
| | 104-76-7 | 203-234-3 | 2-Ethylhexanol | |
| Pendimethalin SC 400 g/l | 40487-42-1 | 254-938-2 | Pendimethalin techn. | MSDS für stomp SC |
| | | | Fettalkoholethoxylat | |
| PMP 160 g/l + DMP 160 g/l EC | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | |
| | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham | |
| | 78-59-1 | | Isophoron | |
| PMP 160 g/l + DMP 160 g/l SC | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | GT HE 327-01 Sinbetan 22 SC |
| | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham | |
| | 107-21-1 | | ethandiol | |
| | 119432-41-6 | | Polyarylphenylether sulfat, Ammonium Salz | |
| PMP 200g/l Ethofumesat 190g/l | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | ?=Tandem SC?? |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | |
| PMP 320 g/l SC | 13684-63-4 | 237-199-0 | phenmedipham | contatto 320, Kontakt SC320 |
| | 24938-91-8 | | Isotridecanoethoxylat | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazolon | |
| PMP 62 / DMP 16 / EF 128 g/l | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | Beta plus, Bietotal |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | |
| | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | |
| | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | Butan-1-ol | |
| | 98-86-2 | 202-708-7 | Acetophenon Calciumdodecylsulphonat | |
| PMP 9% / DMP 7% / EF 11% EC | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | HE 260-01 GT |
| | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham | |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | |
| | 78-59-1 | 201-126-0 | Isophoron | |
| PMP 96g/l+DMP72g/l+EF120g/l EC | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | Betan Optimum/ Beta profi wie HE 260-02 GT |
| | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham 97% | |
| | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham 97 % | |
| | 64742-94-5 | | Solvent naphtha, aromat., schwer | |
| | 78-59-1 | | Isophoron | |
| PMP 97 g/l + EF 94 g/l | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | Twin; Kontakttwin, Fenlander 2 |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | |
| | 78-59-1 | 201-126-0 | Isophoron | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | n-Butanol | |
| | 64742-95-6 | 265-199-0 | solvent naphtha leicht aromatisch | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | solvent naphtha schwer aromatisch | |
| | 64742-47-8 | 265-149-8 | Distillates (petroleum), hydrotreated light organische Sulfonate | |
| | | | | |
| PMP/DMP 80/80g/l EC | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | HE 251-01 |
| | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Solvent naphtha, aromatisch, schwer | |
| | 78-59-1 | 201-126-0 | Isophoron | |
| PMP/DMP 80/80g/l EC | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | HE 251-01 |
| | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Solvent naphtha, aromatisch, schwer | |
| | 78-59-1 | 201-126-0 | Isophoron | |
| PMP/EF 200/200 SC | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | contatto twin/ powertwin |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat ethandiol | |
| PMP/EF 320/200 SC | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | Spar 2/ Herbasan Duo ? |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | |
| PMP62DMP16Ethofumesat128 g/l | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | Beta plus, Bietotal |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | |
| | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | |
| | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|---|---|---|
| | 71-36-3 98-86-2 | 200-751-6 202-708-7 | Butan-1-ol Acetophenon Calciumdodecylsulphonat | |
| PMP91g/l+DMP71g/l+EF112g/l EC | 13684-63-4 13684-56-5 26225-79-6 78-59-1 | 237-199-0 237-198-5 247-525-3 201-126-0 | Phenmedipham Desmedipham Ethofumesat Isophoron | HE 260-01 GT |
| PMP 9% / DMP 7% / EF 11% EC | 13684-63-4 13684-56-5 26225-79-6 78-59-1 | 237-199-0 237-198-5 247-525-3 201-126-0 | Phenmedipham Desmedipham Ethofumesat Isophoron | HE 260-01 GT |
| Polyad 1098-50 Poncho [FS 600 Rot] | 023128-74-7 210880-92-5 55965-84-9 56-81-5 | 245-442-7 606-701-3 247-500-7/ 220-239-6 200-289-5 | N,N'-Hexan-1,6-diylbis[3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionamid] Clothianidin Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) Glycerin | Clothianidin FS600B G ; '102000007886 =?= BAS 374 02 I?? |
| Powergizer 0,85% AS Powertwin plus | 114311-32-9 26225-79-6 13684-63-4 | 247-525-3 237-199-0 | Imazamox ethofumesat phenmedipham polyarylphenyletherphosphat | |
| Prairie | 1897-45-6 60207-90-1 111-87-5 57-55-6 | 217-588-1 262-104-4 203-917-6 200-338-0 | Chlorothalonil Propiconazol 1-Octanol 1,2-Propandiol | |
| Pre-Gum 600 Pre-Gum 600 New Chain Extender Pre-Gum 600 Senza Cat Pre-Gum 600 Senza Niente | | | Polyesterpolyol | |
| Premix Antischaum/ Octanol Premix Pyrethre 2.50 + PBO 10 Premix Tenside | 51-03-6 | 200-076-7 613-022-00-6 | Piperonyl butoxide pyrethrins including cinerins (50%ig!!!) | Moussex/Nacol Zerex-P Edialux Premix MEG,Emulsogen,Propiconazol,... |
| Prestige FS290 | 138261-41-3 66063-05-6 56-81-5 | 428-040-8 266-096-3 200-289-55 | Imidacloprid Pencycuron Glycerin | IMD+PCC FS 140/150 g/l Prestige FS290 Monceren+Imidacl FS290 |
| Prestige M FS370 (FORTE) | 138261-41-3 66063-05-6 55965-84-9 56-81-5 | 428-040-8 266-096-3 247-500-7/ 220-239-6 200-289-5 | Imidacloprid Pencycuron Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) Glycerin | IMD+PCC FS 120+250 G Monceren G |
| Preventol A 14-D | 330-54-1 10605-21-7 55965-84-9 26530-20-1 | 206-354-4 234-232-0 220-239-6/ 247-500-7 247-761-7 | Diuron Carbendazim Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | |
| Preventol A 17-D | 148-79-8 26530-20-1 2634-33-5 99734-09-5 | 205-725-8 247-761-7 220-120-9 | Thiabendazole 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on / Octhilinon (ISO) 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Tristyrylphenol ethoxylates / Poly(oxy-1,2-ethanediyl),alpha-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omegahydroxy- | 56180749 |
| Preventol A 19-D | 330-54-1 1314-13-2 13463-41-7 26530-20-1 99734-09-5 | 206-354-4 215-222-5 236-671-3 247-761-7 | Diuron Zinkoxid Zinkpyrithion 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- | |
| Preventol A 2 D Preventol A 5-CT 15 | 137-26-8 1330-20-7 731-27-1 | 205-286-2 215-535-7 211-986-9 | Bis-(dimethyl-thiocarbamoyl)-disulfid (Thiram) Xylol Tolyfluanid | |
| Preventol A 5-CT 15-N | 1330-20-7 731-27-1 100-41-4 108-10-1 | 215-535-7 211-986-9 202-849-4 203-550-1 | Xylol Tolyfluanid Ethylbenzol 4-Methyl-pentan-2-on | |
| Preventol A 6 Preventol A 6-D | 330-54-1 95-76-1 330-54-1 2634-33-5 | 206-354-4 202-448-4 206-354-4 220-120-9 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff 3,4-Dichloranilin Diuron 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Diuron techn. |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|---|--|
| | 55965-84-9 119432-41-6 | | Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) Polyarylphenylether sulfat, Ammonium Salz | |
| Preventol A 8-F | 107534-96-3 64742-48-9 31807-55-3/93685-81-5 90622-58-5 | 403-640-2 265-150-3/918-481-9 250-816-8/297-629-8 292-460-6 | Tebuconazol Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere Isododecane Alkane, C11-15-Iso- | |
| Preventol BIT IT 06 | 2634-33-5 99734-09-5 27213-90-7 55965-84-9 | 220-120-9 248-326-4 220-239-6/ 247-500-7 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-omega-hydroxy-Naphthalinsulfonsäure, bis(2-methylpropyl)-, Natriumsalz Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | |
| Preventol BIT IT 12 | 2634-33-5 99734-09-5 27213-90-7 55965-84-9 | 220-120-9 248-326-4 220-239-6/ 247-500-7 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-omega-hydroxy-Naphthalinsulfonsäure, bis(2-methylpropyl)-, Natriumsalz Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | |
| Preventol HS 11-N Preventol HS 12 CE 50 | 68359-37-5 54742-94-5 68359-37-5 112-27-6 872-50-4 104376-75-2 77-92-9 | 269-855-7 265-198-5 269-855-7 203-953-2 212-828-1 201-069-1 | Cyfluthrin aromatische Kohlenwasserstoffe Cyfluthrin 2,2'-(Ethylendioxy)diethanol N-Methyl-2-pyrrolidon Arylethylphenylpolyglykolether 2-Hydroxy-1,2,3-propantricarbonsäure/ Zitronensäure | |
| Preventol HS 75 - S 50 Previcur Energy SL 840 Prochloraz in Solvesso 200 ND | 52645-53-1 64742-95-6 / 128601-23-0 24579-73-5 15845-66-6 7647-14-5 64742-94-5 67747-09-5 | 258-067-9 265-199-0/918-668-5 607-406-2 231-598-3 265-198-5 266-994-5 | Permethrin Hydrocarbons, C9, aromatics / aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol < 0,1 %) Propamocarb Fosetyl Natriumchlorid Solvent Naphtha Prochloraz tech. | Propamocarb-Fosetylate SL 840 ; 102000004473 FST+PPC SL 310+530 G |
| Pronto Plus EW383 | 118134-30-8 107534-96-3 2687-94-7 14433-76-2 99734-09-5 26836-07-7 | 601-505-4 403-640-2 403-700-8 / 608-013-9 238-405-1 248-024-2 | Spiroxamin Tebuconazol 1-Octyl-2-pyrrolidon N,N-Dimethyldecanamid Ethoxyliertes Polyarylphenol Dodecylbenzolsulfonat, MEASalz | SPX+TBZ EW 250+133A G |
| Propamocarb Hydrochloride 722 g/l Propham techn. | 25606-41-1 122-42-9 | 247-125-9 204-542-0 | Propamocarb-hydrochlorid Isopropyl-n-phenylcarbamate | s.a.: proplant? IPC |
| Propiconazol 250 g/l EC Propiconazol 250 g/l EC Propylenglykol+Tensiofix DB08 | 60207-90-1 1330-20-7 60207-90-1 | 262-104-4 262-104-4 | Propiconazol Xylol (Isomerengemisch) Monopropylenglykol techn Tensiofix DB 08 | HE 219-01 HE 250-01 für Pendimethalin SC |
| Propyzamid 400 g/l Propyzamide 50% WP | 23950-58-5 2634-33-5 23950-58-5 | 245-951-4 203-473-3 220-120-9 245-951-4 | Propyzamid Propandiol 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Propyzamid | ??=Feinprop/Cohort?? kerb 500 |
| Prosaro EC 250 | 178928-70-6 107534-96-3 14433-76-2 | 605-841-2 238-405-1 | Prothioconazol Tebuconazol N,N-Dimethyldecanamid | PTZ+TBZ EC 125+125 G |
| Prothioconazole FS 100 G | 178928-70-6 119432-41-6 56-81-5 55965-84-9 | 605-841-2 200-289-5 | Prothioconazole Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz Glycerin Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | Redigo FS 100 |
| Prothioconazole SC 480 g p-Toluolsulfonsäure 35% | 178928-70-6 104-15-4/ 6192-52-5 | 605-841-2 203-180-0 | Prothioconazol Toluol-4-sulfonsäure (monohydrat) | 4-methylbenzolsulfonsäure |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------------|--|---|--|---|
| PV 25-50 | 71010-70-3 | | Butadien, homopolymer, trimethoxysilyl-modifiziert | Polyvest 25-50 |
| Pyridate 600 EC | 55512-33-9 108-94-1 26264-06-2 9038-95-3 | 259-686-7 203-631-1 922-153-0 247-557-8 | Pyridate Cyclohexanon Hydrocarbons, aromatics calciumdodecylbenzole sulphonate Alcohol ethoxylate/propoxylate | Onyx ; ?=Lentagran 600?=Diva? BCP258H |
| Pyriproxyfen 10% EC | 95737-68-1 64742-94-5 | 429-800-1 265-198-5 | Pyriproxyfen Solvent naphta, aromat., schwer | s.a. Admiral EC? |
| Quizalofop-p-ethyl 50 g/l EC | 100646-51-3 64742-94-5 | 265-198-5 | Quizalofop-p-ethyl Solvent naphta, aromat., schwer | |
| Quizalofop-p-ethyl 51,6 g/l EC | 100646-51-3 64742-94-5 | 265-198-5 | Quizalofop-p-ethyl Solvent naphta, aromat., schwer | |
| Rako-Binol DO Rapsöl EC | 8002-13-9 | 232-299-0 | Pflanzenöl/ Emulgatoren Rapsöl | |
| Raxil T FS 515 | 137-26-8 107534-96-3 107-21-1 | 205-286-2 403-640-2 203-473-3 | Thiram Tebuconazol Ethandiol | ?Raxil Extra 515 FS ? |
| Reglone SL 400 Reglone SL 400 | 85-00-7, 6385-62-2 85-00-7, 6385-62-2 68391-11-7 | 201-579-4 201-579-4 269-929-9 | diquat dibromide diquat dibromide pyridine, alkyl derives | = Reglone 40 ?? |
| Rhodopol 23-Lösung | 11138-66-2 | 234-394-2 | Xanthan | ?=Rhodopol RH 23?, polysaccharid |
| Riben 50 EC | 28249-77-6 1330-20-7 | 248-924-5 215-535-7 | Thiobencarb Xylol | |
| Rohlenacil | 2164-08-1 | 218-499-0 | 3-cyclohexyl-5,6-trimethylenuracil | Lenacil techn. |
| Roll- und Streichzusatz | 138-86-3 | 205-341-0 | Dipenten | GK61 |
| Rombus 250 EC | 141517-21-7 60207-90-1 96-48-0 108-94-1 26836-07-7 | 604-237-6 262-104-4 202-509-5 203-631-1 248-024-2 | Trifloxistrobin propiconazol gamma- Butyrolacton Cyclohexanon Dodecylbenzolsulfonat, MEA- Salz | |
| Ronilan FL / SC | 50471-44-8 | 256-599-6 | Vinclozolin Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz | |
| Safeway | 141-53-7 | 205-488-0 | Natriumformiat | Landebahnenteiser, Safeway SF Runway DE-ICER |
| Sapogenat-Wasser Vormischung | 6834-92-0 9046-09-7 | 229-912-9 | Dinatriummetasilikat Sapogenat T 080 | s.a.: Nordway NF tributylphenolpolyglykoether auch Kelzan S; Satiaxane CX 911 ; Vanzan D |
| Satiaxane CX 91 MX 2 W | 11138-66-2 | 234 - 394 - 2 | Xanthan gum, Polysaccharide | |
| Saxo | 1689-99-2 1322-93-6 872-50-4 68540-70-5 | 216-885-3 215-343-3 212-828-1 | Bromoxonyl Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfon at N-Methyl-2-pyrrolidon 6-Hydroxy-2- naphthalinsulfonsäure, Polymer mit Formaldehyd und Methylphenol, Natriumsalz | ??Einstufung als giftig ?! |
| Schädlingsfrei Parexan Seppic Lin | 8003-34-7 2164-08-1 330-55-2 | 232-319-8 2184990 206-356-5 | Natural Pyrethrine Lenacil Linuron | |
| Set Fruit L | 77-06-5 67-63-0 64-17-5 | 201-001-0 200-661-7 200-578-6 | Gibberilinsäure Isopropanol Ethanol | |
| SFJ 1130 | | | 2-Ethyl-2-(hydroxymethyl)propan- 1,3-diol, propoxyliert, Reaktionsprodukt mit Methyl 3- oxobutanoat | Polyesterpolyol 05465494 |
| Sibutol A FS 325 | 55179-31-2 84-65-1 | 259-513-5 201-549-0 | Bitertanol Anthrachinon | ANQ+BIT FS 250+75A G |
| Sika Permacor 128 A | 100-51-6 101-77-9 108-95-2 1477-55-0 1760-24-3 | 202-859-9 202-974-4 203-632-7 216-032-5 217-164-6 | Benzylalkohol 4,4'-Diaminodiphenylmethan Phenol m-Phenylbis(methylamin) N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl)ethylendi amin | component B, black |
| Sika Permacor 128 P | 100-51-6 101-77-9 108-95-2 1477-55-0 | 202-859-9 202-974-4 203-632-7 216-032-5 | Benzylalkohol 4,4'-Diaminodiphenylmethan Phenol m-Phenylbis(methylamin) | component B, yellow |
| Silizium-Tetrachlorid-Lsg 18% | 110-54-3 10026-04-7 | 203-777-6 233-054-0 | n-hexan siliciumtetrachlorid | |
| Sitofex 0,1 % EC | 64-17-5 | 200-578-6 | ethanol | |
| Sitofex 1,0 % EC | 64-17-5 | 200-578-6 | ethanol | |
| SiYPro B590 | 2226-96-2 108-88-3 | 218-760-9 203-625-9 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl- piperidino-oxy (freies Radikal) = 4- Hydroxy-tempo Toluol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|------------------------|---|---|---|---|
| SiYPro E331 | 2226-96-2 1879-09-0 128-37-0 36812-13-2 105-67-9 95-87-4 112-34-5 1330-20-7 64742-95-6 | 218-760-9 217-533-1 204-881-4 253-226-9 203-321-6 202-461-5 203-961-6 215-535-7 265-199-0 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl- piperidino-oxy (freies Radikal) = 4- Hydroxy-tempo 6-tert.-Butyl-2,4-xylenol 2,6-Di-tert.-Butyl-p-cresol tert.-Butylxylenol 2,4- Xylenol 2,5- Xylenol Diethylenglycolmonobutylether Xylol Isomerengemisch Methacrylat-Copolymer Lösungsmittel Naphtha schwere aromatische | |
| SiYPro E333 | 2226-96-2 118-82-1 112-34-5 1330-20-7 | 218-760-9 204-279-1 203-961-6 215-535-7 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl- piperidino-oxy (freies Radikal) = 4- Hydroxy-tempo Methacrylat-Copolymer 2,2',6,6'-Tetra-tert-butyl-4,4'- methylenediphenol Diethylenglycolmonobutylether Xylol Isomerengemisch | |
| SiYPro E360 | 2226-96-2 112-34-5 | 218-760-9 203-961-6 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl- piperidino-oxy (freies Radikal) = 4- Hydroxy-tempo Diethylenglycolmonobutylether | |
| SiYPro E640 | 2226-96-2 112-34-5 64742-95-6 1330-20-7 98-82-8 108-67-8 95-63-6 26523-78-4 103-65-1 1074-17-5 1074-13-5 1074-55-1 141-93-5 496-11-7 526-73-8 611-14-3 622-96-8 | 218-760-9 203-961-6 265-199-0 215-535-7 202-704-5 203-904-4 202-436-9 247-759-6 203-132-9 214-037-7 214-040-3 214-044-5 205-511-4 207-814-7 208-394-8 210-255-1 270-761-2 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl- piperidino-oxy (freies Radikal) = 4- Hydroxy-tempo Diethylenglycolmonobutylether Lösungsmittel Naphtha schwere aromatische Xylol Isomerengemisch Cumol Mesitylen 1,2,4- Trimethylbenzol Tris-(nonylphenyl)phosphit Propylbenzol 2- Propyltoluol 3- Propyltoluol 4- Propyltoluol m- Diethylbenzol Indan 1,2,3- Trimethylbenzol 2- Ethyltoluol 4- Ethyltoluol | |
| SiYPro V225 | 2226-96-2 108-05-4 64742-95-6 | 218-760-9 203-545-4 265-199-0 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl- piperidino-oxy (freies Radikal) = 4- Hydroxy-tempo Vinylacetat Lösungsmittel Naphtha schwere aromatische | |
| Smaragd FS455 | 68359-37-5 210880-92-5 380223-00-7 | 606-701-3 | beta-Cyfluthrin Clothianidin Fettalkoholethoxylat | CTD+CYB FS 375+80 G |
| Sphere EC 267,5 | 94361-06-5 141517-21-7 9043-30-5 872-50-4 9038-95-3 99734-09-5 | 604-237-6 500-027-2 212-828-1 | Cyproconazol Trifloxystrobin Isotridecanol, ethoxyliert N-Methyl-2-pyrrolidon Butoxypolyethylen- /propylenglycol Ethoxylierte Polyarylphenole | CCZ+TFS EC 80+187,5 G |
| Spiroxamine 500 g/l EC | 118134-30-8 100-51-6 26836-07-7 872-50-4 99734-09-5 | 601-505-4 202-859-9 248-024-2 212-828-1 | Spiroxamin Benzylalkohol Dodecylbenzolsulfonat, MEASalz N-Methyl-2-pyrrolidon Ethoxyliertes Polyarylphenol | Impuls 102000007367 / ' 102000007145 102000007145 |
| Springbok | 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 64742-94-5 | 266-583-0 605-329-9 202-859-9 265-198-5 | metazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus de r Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Ber eich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.] | Butisan Kombi, Muntjac, Logix |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|---|---|
| | 99734-09-5 91-57-6 90-12-0 26264-06-2 | 202-078-3 201-966-8 247-557-8 | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | |
| Springbok-Premix | 67129-08-2 64742-94-5 | 266-583-0 265-198-5 | Metazachlor techn., wet 78,1% Solvesso 200 ND | |
| Steladone 300 EC | 470-90-6 64742-94-5 26264-06-2 78-83-1 84-74-2 | 207-432-0 265-198-5 247-557-8 201-148-0 201-557-4 | Chlorfenvinphos Solvent Naphtha hocharomatisch Calciumdodecylbenzolsulfonat Isobutanol Phthalsäuredibutylester | |
| Stereo 312,5 EC N | 60207-90-1 121552-61-2 26264-06-2 78-83-1 97-99-4 91-20-3 64742-94-5 | 262-104-4 601-785-8 247-557-8 201-148-0 202-625-6 202-049-5 265-198-5 | propiconazole cyprodinil benzenesulfonic acid, dodecyl-, calcium salt 1-propanol, 2-methyl-tetrahydrofurfurylalkohol naphthalin solvent naphtha (petroleum), hocharomatisch | A8593N |
| Stereo 312,5 EC C | 60207-90-1 121552-61-2 26264-06-2 78-83-1 872-50-4 64742-94-5 | 262-104-4 601-785-8 247-557-8 201-148-0 212-828-1 265-198-5 | propiconazole cyprodinil benzenesulfonic acid, dodecyl-, calcium salt 1-propanol, 2-methyl-2-pyrrolidinone, 1-methyl solvent naphtha, petroleum | A8593C |
| Stop Silicone Farblos | (1330-20-7 103-65-1 108-67-8 95-63-6 64742-95-6 | 215-535-7 203-132-9 203-604-4 202-436-9 265-199-0 | Xylol) n- Propylbenzol Mesitylen 1,2,4-Trimethylbenzol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische | |
| Symbo 16-16-12 Symbo 20-0-15 Symbo Base Symbo Micromix Symbo Super K Symbo-Ca | | | | |
| Tattoo C SC 750 | 25606-41-1 1897-45-6 | 247-125-9 217-588-1 | Propamocarb-Hydrochlorid, Chlorothalonil | |
| TDI Dimer feucht | 26747-90-0 108-88-3 | 247-953-0 203-625-9 | Dimerisiertes Toluol-2,4-diisocyanat, 2,4-dioxo-1,3-diazetidin-1,3-bis(4-methyl-m-phenylen)-diisocyanat Toluol | Isocure TT, Addolink TT |
| TDI Dimer trocken | 26747-90-0 | 247-953-0 | Dimerisiertes Toluol-2,4-diisocyanat, 2,4-dioxo-1,3-diazetidin-1,3-bis(4-methyl-m-phenylen)-diisocyanat | Isocure TT, Addolink TT ; Dimeres TDI |
| TDI Uron | 17526-94-2 | 241-523-6 | 2,4-Bis(dimethylaminocarboxylamino) toluene | Isocure UR 500 ; TDI-Uron 80 |
| TDI-Uron - toluolfeucht | 17526-94-2 108-88-3 | 241-523-6 203-625-9 | 2,4-Bis(dimethylaminocarboxylamino) toluene Toluol | Isocure UR 500 |
| TDI-Dimer | 26747-90-0 | 247-953-0 | Dimerisiertes Toluol-2,4-diisocyanat, 2,4-dioxo-1,3-diazetidin-1,3-bis(4-methyl-m-phenylen)-diisocyanat | Isocure TT, Addolink TT ; Dimeres TDI |
| TDI-Dimer | 26747-90-0 108-88-3 | 247-953-0 203-625-9 | Dimerisiertes Toluol-2,4-diisocyanat, 2,4-dioxo-1,3-diazetidin-1,3-bis(4-methyl-m-phenylen)-diisocyanat Toluol | Isocure TT, Addolink TT ; Dimeres TDI |
| TDI-Dimer | 26747-90-0 | 247-953-0 | Dimerisiertes Toluol-2,4-diisocyanat, 2,4-dioxo-1,3-diazetidin-1,3-bis(4-methyl-m-phenylen)-diisocyanat | Isocure TT, Addolink TT ; Dimeres TDI |
| TDI-Dimer (toluolfeucht) | 26747-90-0 108-88-3 | 247-953-0 203-625-9 | Dimerisiertes Toluol-2,4-diisocyanat, 2,4-dioxo-1,3-diazetidin-1,3-bis(4-methyl-m-phenylen)-diisocyanat Toluol | Isocure TT, Addolink TT |
| TDI-Dimer trocken | 26747-90-0 | 247-953-0 | Dimerisiertes Toluol-2,4-diisocyanat, 2,4-dioxo-1,3-diazetidin-1,3-bis(4-methyl-m-phenylen)-diisocyanat | für Addolink TT Premium ; Isocure TT, Addolink TT ; Dimeres TDI |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|---|---|---|--|
| TDMAP Lösung 8% | 1608-26-0 64742-49-0 | 216-534-4 265-151-9 | TDMAP, Tris(dimethylamino)phosphin) Spezialbenzin 60/95 | |
| Tebuconazol 250 EW | 107534-96-3 67-68-5 108-32-7 78-46-6 | 403-640-2 200-664-3 203-572 201-119-2 | Dimethyl sulfoxide propylene carbonate dibutyl-butylphosphonate | Tebuconazole techn. |
| Terravest K | ?68441-52-1? | 614-501-2? | Polybutadien, oligomer | Spezielles flüssiges Polybutadien, Frisol S |
| Thidiazuron 50 WP | 51707-55-2 | 257-356-7 | Thidiazuron | |
| Thiophanate-methyl 500 SC | 23564-05-8 102980-04-1 | 245-740-7 600-378-2 | Thiophanate-methyl Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz | Cercobin FL |
| Thiram 540 + BCM 60 g/l SC | 137-26-8 10605-21-7 107-21-1 | 205-286-2 234-232-0 203-473-3 | Thiram Carbendazim Ethylenglycol | ?=HE 275-01 ; Thiram + Carbendazim |
| Tilt 250 EC | 68920-66-1 / 60207-90-1 1189173-42-9 9004-98-2 78-83-7 91-20-3 68953-96-8 / 11117-11-6 | 262-104-4 265-198-5 500-236-9 / 500-016-2 201-148-0 202-049-5 68953-96-8 / 234-360-7 | Propiconazol aromatic hydrocarbons, C10 / solvent naphtha (petroleum), hocharomatisch alcohols, C16-18 and C18- unsatd., ethoxylated / Poly(oxy- 1,2-ethandiyl), alpha-9- octadecenyl-omegahydroxy-, (Z)- 2-methyl-1-propanol naphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat, verzweigt / benzenesulfonic acid, tetrapropylene-, calcium salt, branched | A6097AF ; Simbo |
| Titan white+Jeffsol PC | | | hydroxymethylierte cyclische Harnstoffe, in Wasser,=Protectol TD: Tetramethylolacetylendiharnst. Tolclofos-Methyl TG Ethanol | Protectol TD |
| TMAD | 50-00-0 | 200-001-8 | | |
| Tolclofos-methyl feucht | 57018-04-9 | 260-515-3 | | |
| Tornado Combi | 41394-05-2 105362-40-1 26225-79-6 57-55-6 | 255-349-3 600-650-0 247-525-3 200-338-0 | Metamitron organ.phosphorsäureester ethofumesat Propandiol | Twister / Goltix Super |
| Triadimenol 25% EC | 55219-65-3 68-12-2 67-56-1 1330-20-7 | 259-537-6 200-679-5 200-659-6 215-535-7 | Triadimenol DMF Methanol Xylol Isomerengemisch | Magistru 25 EC |
| Triadimenol SC 312 | 55219-65-3 56-81-5 | 259-537-6 200-289-5 | Triadimenol Sulfoniertes aromatisches Polymer, Natriumsalz Glycerin | Bayfidan SC 312 |
| Triclopyr + Picloram | 1918-02-1 64700-56-7 | 217-636-1 265-024-8 | Picloram Triclopyrbutoxyethylester | |
| Tridemorph | 24602-86-6 | 246-347-3 | | |
| Triflumuron | 64628-44-0 137-20-2 55965-84-9 56-81-5 | 264-980-3 205-285-7 611-341-5 200-289-5 | Natrium-2-(N-methylolamido)- ethan-1-sulfonat Mischung aus 5-Chlor-2-methyl- 3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl- 2-Isouthiazol-3-on Glycerin | Alsystin SC480, Triflumuron SC480 |
| Univest S | 68441-52-1 127087-87-0 136-52-7 | 614-501-2 932-098-4 205-250-6 | Polybutadien, oligomer 4-Nonylphenol, branched, ethoxylated Cobaltoctoat. | Sandfix, Spezielles flüssiges Polybutadien |
| Univest T | 68441-52-1 37205-87-1 | 614-501-2 | Polybutadien, oligomer Isononylphenol, ethoxyliert (>7- 10EO) | Spezielles flüssiges Polybutadien |
| Urotropina 25% | 100-97-0 | 202-905-8 | Hexamethylentetramin | |
| Velpar 90 SP | 51235-04-2 | 2570744 | Hexazinon | |
| Venzar | 2164-08-1 .1322-93-6 | 218-499-0 215-343-3 | Ienacil Sodium diisopropyl-naphthalenesulphonat e | |
| Vinclozolin 500g/l SC | 50471-44-8 | 256-599-6 | Vinclozolin Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz | |
| Vinylacetat M + 5% 4-Hydroxy-T | 2226-96-2 108-05-4 | 218-760-9 203-545-4 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl- piperidino-oxy (freies Radikal) = 4- Hydroxy-tempo Vinylacetat | SiYPro V210 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|--|
| Vorstufe VCI Pulver | 28098-03-5 532-32-1 95-14-7 | 248-838-8 208-534-8 202-394-1 | octanoic acid, compound with 2-aminoethanol Natriumbenzoat 1,2,3-Benzotriazol | s.a.: VCI uni G , VCI uni S ; Anticorit Fuchs Folgeprodukt (ähnlich) |
| Yunta FS 246 | 138261-41-3 107534-96-3 56-81-5 | 428-040-8 403-640-2 200-289-5 | Imidacloprid Tebuconazol Glycerin | Gaucho RX FS 246 IMD+TBZ FS 233+13 g/l |
| Zargenschaum-Isocyanatkompon. Zargenschaum-Polyolkomponente Zerex-P Edialux | 51-03-6 | 200-076-7 613-022-00-6 | Piperonyl butoxide pyrethrins including cinerins (50%ig!!!) | PYRETHRE 0,2 + PBO 2 DP |
| Zerex-P Edialux Premix | 51-03-6 | 200-076-7 613-022-00-6 | Piperonyl butoxide pyrethrins including cinerins (50%ig!!!) | Premix Pyrethre 2.50 + PBO 10 |
| Zink 700 g/l SC | 1314-13-2 | 215-222-5 | Zinkoxid | |
| Zink Cu-pro SC | 1314-13-2 1332-40-7 81065-51-2 | 215-222-5 215-572-9 | Zinkoxid Kupferoxychlorid methylenpolymethylnaphthylnatriumsulfonat/ supragil mns 90 | HE 407-01 (Zink / Kupfer SC 378 / 126 g/l) |
| Zink pro SL Zitronensäure Lösung 50% | 7446-20-0 5949-29-1 | 231-793-3 201-069-1 | zinkulfat-heptahydrat Zitronensäure | Citronensäure-Lösung 46-49% |
| 1,4-Butandiol | 110-63-4 | 203-786-5 | | BDO |
| 1,8-Diazabicyclo(5.4.0)undec-7-en | 6674-22-2 | 229-713-7 | 1,8- Diazabicyclo (5.4.0) undec-7-en | Lupragen N 700; PC CAT DBU |
| 2,2 Dimorpholinodiethylether | 6425-39-4 | 229-194-7 | Dimorpholinodiethylether | DMDEE |
| 2,6-Dichlorbenzaldehyd | 83-38-5 | 201-472-2 | | 2-Ethylhexanoic acid |
| 2-Ethylhexansäure | 149-57-5 | 205-743-6 | | Cal-Ex |
| Abamectin 1,9 % EC | 65195-55-3 111-27-3 92062-09-4 128-37-0 | 265-610-3 203-852-3 295-523-6 204-881-4 | Abamectin 1-Hexanol Mixture of fatty acids C10 and C18 as dimetilamide Kohlenwasserstoffgemisch Alquilbenzeno lineal lime sulfonate (>25% 2- ethylhexanol) 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol | |
| Agherud Dicamba | 94-74-6 1918-00-9 | 202-360-6 217-635-6 | MCPA Dicamba | |
| Agrar-Öl | 64741-65-7 | 265-067-2 | | |
| Agro Quick | 107-21-1 71-36-3 64742-95-6 | 203-473-3 200-751-6 265-199-0 | Ethandiol Butan-1-ol org. Sulfonat Lösungsmittel Naphtha (Erdöl) leichte aromatische | |
| Agron | 1702-17-6 141-43-5 | 216-935-4 205-483-3 | Clopyralid 2-Aminoethanol | HE 272-01/ Agron/ Lontrel |
| Alkylguanidinacetat | 85681-60-3 67-63-0 | 288-198-7 200-661-7 | Kokospropylendiamin1,5-bis-guanidiniumdiacetat Isopropanol | |
| Almera | 100646-51-3 64742-94-5 | 265-198-5 | Quizalofop-p-ethyl Solvent naphta, aromat., schwer | Quizalofop-p-ethyl 50 g/l EC |
| Almethrin Russland Almethrin Ukraine Alpha-Cypermethrin 100 EC | 67375-30-8 1330-20-7 | 257-842-9 215-535-7 | Alpha-Cypermethrin techn. Xylol | |
| Banvel M | 94-74-6 1918-00-9 1310-73-2 1310-58-3 | 202-360-6 217-635-6 215-185-5 215-181-3 | MCPA Dicamba Natriumhydroxid Kaliumhydroxid | |
| Baygal VP.PU 99 IK 05 Bayreg VP.PU 60 BV 04 Bayreg VP.PU 60 BV 08 | | | polyolzubereitung mit basischem charakter polyolzubereitung mit basischem charakter | |
| Beefor | 13684-63-4 13684-56-5 | 237-199-0 237-198-5 | Phenmedipham Desmedipham | |
| Benogol | 41394-05-2 26225-79-6 13684-63-4 | 255-349-3 247-525-3 237-199-0 | Metamitron Ethofumesat Phenmedipham | Me/PMP/EF 300/100/100 |
| Benomyl 50 WP | 17804-35-2 81065-51-2 532-32-1 | 241-775-7 208-534-8 | Benomyl techn. Methylenpolymethylnaphthylnatriumsulfonat Natriumbenzoat | |
| Benzocain Benzylalkohol Benzyl dimethylamine | 94-09-7 100-51-6 103-83-3 | 202-303-5 202-859-9 203-149-1 | | 4-Aminobenzoessäureethylester auch: Desmorapid DB , Lupragen N 103 , Addocat DB, DMBZA, PC CAT NP 60 , BDMA |
| Beta Plus | 107-21-1 26225-79-6 13684-63-4 13684-56-5 | 203-473-3 247-525-3 237-199-0 237-198-5 | Ethandiol Ethofumesat Phenmedipham Desmedipham | Bietotal |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|---|
| | 71-36-3 98-86-2 | 200-751-6 202-708-7 | Butan-1-ol Acetophenon Calciumdodecylsulfonat | |
| Bor Mangan Plus | 10043-35-3 10034-96-5 | 233-139-2 / 234-343-4 | Borsäure Mangansulfat-Monohydrat | |
| Bor SL [143 Komplex] | 68512-53-8 | 270-982-5 | Boric acid (H3BO3), reaction products with ethanolamine and triethanolamine | |
| Brio 250 EC | 10043-35-3 | 233-139-2 / 234-343-4 | Borsäure | |
| Carbam 18 | 141-43-5 | 205-483-3 | 2-Aminoethanol | |
| Carbam 18 S | 78-08-0 | 201-081-7 | triethoxy(vinyl)silane | |
| Carbendazim 500 g/l SC | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | HE 189-01/HE 189-02 |
| Carbendazim 60 WP | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | HE 026-01 |
| Carbendazim techn. | 10605-21-7 | 234-232-0 | methyl benzimidazol-2-ylcarbamate | |
| CCC 720 g/l | 999-81-5 | 213-666-4 | Chlormequatchlorid | 720 g/l Chlormequatchlorid |
| Chloro IPC | 101-21-3 | 202-925-7 | Chlorpropham | ?= CERTIS CHLOOR IPC 40% VLOEIBAAR?? |
| Chlorofos 480 | 2921-88-2 | 220-864-4 | | Chlorpyriphos 480 g/l EC |
| Chlorpropham 300 FOG | 101-21-3 75-09-2 | 202-925-7 200-838-9 | Chlorpropham Dichlormethan | |
| Chlortoluron 500 g/l SC | 15545-48-9 107-21-1 | 239-592-2 203-473-3 | Chlortoluron Ethandiol | |
| CIPC 1% | 101-21-3 | 202-925-7 | Chlorpropham | Conservo |
| CIPC 400 g/l | 101-21-3 | 202-925-7 | Chlorpropham | |
| CIPC techn. | 101-21-3 | 202-925-7 | Chlorpropham | |
| Clomazone 480 g/l EC | 81777-89-1 | | | Command 4 EC |
| Clopyralid 100 g/l SL | 1702-17-6 | 216-935-4 | | |
| Clopyralid 300 g/l SL | 1702-17-6 141-43-5 | 216-935-4 205-483-3 | Clopyralid 2-Aminoethanol | HE 272-01/ Agron/ Lontrel |
| Conservo | 101-21-3 | 202-925-7 | Chlorpropham | |
| Corkelast VA-40 N K1 | 68479-98-1 72877-97-5 | 270-877-4 276-958-0 | Diethylmethylbenzenediamin 2-ethylhexansäure, bismutsalz | |
| Corkelast VA-40/60 N K2 | 149-57-5 108-32-7 | 205-743-6 203-572-1 | 2-ethylhexansäure propylencarbonat | |
| Corkelast VA-60 N K1 | 584-84-9 | 209-544-5 | 4-methyl-m-phenylene-diisocyanat | |
| Courson | 41394-05-2 | 255-349-3 | 4-Amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on | Tornado, Metamitron 700 g/l SC |
| Croisor 100 SL | 130561-48-7 | | Sintofen | |
| Cyclohexylamin | 108-91-8 | 203-629-0 | | Zyklohexylamin |
| Cymoxanil 80 WP | 057966-95-7 | 261-043-0 | MSDS reiner Stoff !! | 1-(2-cyano-2-methoxyiminoacetyl)-3-ethylurea |
| Cypermethrin 200 | 108-94-1 52315-07-8 64742-95-6 | 203-631-1 257-842-9 265-199-0 | Cyclohexanon Cypermethrin Lösungsmittel Naphtha (Erdöl), leichte aromatische | |
| DBU 2-Ethylhexansäuregemisch | 6674-22-2 149-57-5 25265-71-8 | 229-713-7 205-74-36 246-770-3 | 1,8-diazabicyclo(5.4.0)undec-7-en 2-ethylhexansäure Dipropylenglycol | PC CAT DBU TA |
| Diethanolamine | 111-42-2 | 203-868-0 | Dihydroxydiethylamin | 2,2'-Iminodiethanol, Diäthanolamin, DEA, 2,2-Dihydroxydiethylamine |
| Diethylenglycol | 111-46-6 | 203-872-2 | 2,2'-Oxydiethanol | Bis(2-hydroxyethyl)ether; Diethylenglykol |
| Diflubenzuron 25 WP | 35367-38-5 5949-29-1 | 252-529-3 201-069-1 | 25% 2% | Diflubenzuron Zitronensäure Monohydrat |
| Diisopropanolamin | 110-97-4 | 203-820-9 | | |
| Dimethoate 400 g/l EC | 60-51-5 | 200-480-3 | | |
| Dimethylaminoethoxyethanol | 1704-62-7 | 216-940-1 | | PC CAT NP 90 |
| Diphenylethen 1,1 | 530-48-3 | 208-482-6 | | |
| Dipropylenglycol | 25265-71-8 | 246-770-3 | | Oxy-bis(propanol) / Oxydiopropanol |
| Diquat | 85-00-7 | 201-579-4 | | Reglone |
| Dirigol N | 86-86-2 27213-90-7 | 201-704-2 248-326-4 | 1-Naphthylacetamid Alkylnaphthalinsulfonsäure, Natrium-salz | |
| Dispersion V.02.S | | | | |
| Diuron 580 g/l SC | 330-54-1 68412-54-4 | 206-354-4 500-209-1 | Diuron ethoxiliertes Nonylphenol | HE 241-01 |
| Diuron 80 WP | 330-54-1 81065-51-2 1322-93-6 | 206-354-4 215-343-3 | Polycondensate of sodium methyl-naphthalene and formaldehyde mixture based on Sodium diisopropyl-naphthalene sulphonate | HE 342-01 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|---|--|
| Diuron 800 g/l SC | 330-54-1 | 206-354-4 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff | HE 368-02GT / HE 152-01 |
| Diuron techn. | 330-54-1 | 206-354-4 | n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n-dimethylurea | auch: Preventol A 6 |
| DNOC 625 g/l SC | 534-52-1 107-21-1 | 208-601-1 203-473-3 | Dinitro-ortho-cresol Ethandiol | DNOC 625 g/l SC |
| Dropp Ultra | 51707-55-2 330-54-1 | 257-356-7 206-354-4 | Thidiazuron Diuron Fettalkoholpolyglycoether Calciumalkylarylsulfonat | |
| Elba Pflanzennahrung Bor | 68512-53-8 10043-35-3 141-43-5 | 270-982-5 233-139-2 / 234-343-4 205-483-3 | Boric acid (H3BO3), reaction products with ethanolamine and triethanolamine Borsäure 2-Aminoethanol | auch: Bor SL 143 (Komplex) |
| Elba Pflanzennahrung Mangan Elba Pflanzennahrung Mix | 10034-96-5 7758-99-8 10034-96-5 7446-20-0 | 600-072-9 231-847-6 600-072-9 231-793-3 | Mangansulfat-monohydrat Kupfersulfat-pentahydrat Mangansulfat-monohydrat Zinksulfat-heptahydrat | Mangan pro SL auch: Mix pro SL |
| Elbaplant CCC 720 Elbaplant Ethephon Ethephon 480 g/l SL | 999-81-5 16672-87-0 16672-87-0 | 213-666-4 240-718-3 240-718-3 | Chlormequatchlorid 2 Chlorethylphosphonsäure 2 Chlorethylphosphonsäure | 720 g/l Chlormequatchlorid Cerone 480 |
| Ethofumesat 500 g/l SC | 26225-79-6 | 247-525-3 | 2-ethoxy-2,3-dihydro-3,3-dimethylbenzofuran-5-yl-methansulfonat | |
| Ethofumesat techn. | 26225-79-6 | 247-525-3 | 2-ethoxy-2,3-dihydro-3,3-dimethylbenzofuran-5-yl-methansulfonat | |
| Ethosan Ethosat 500 | 26225-79-6 26225-79-6 | 247-525-3 247-525-3 | | Ethofumesat 500 g/l SC Ethofumesat 500 g/l SC |
| Euro color RC-2100 BLACK | | | | |
| Feinprop | 23950-58-5 2634-33-5 | 245-951-4 220-120-9 | Propylamid Propandiol 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Propylamid 400 SC = Cohort?? |
| Fenuron techn. Fosetyl-Al-80 WP | 101-42-8 39148-24-8 | 202-941-4 254-320-2 | 1,1-Dimethyl-3-phenylharnstoff Aluminiumtriethyltriphosphonat | auch: IsoQure UR 300 |
| Fox | 42576-02-3 | 255-894-7 | bifenox Dipropylenglykol/1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on/Natriumhydroxid, wäßrige Lösung | |
| Fuego | 105362-40-1 67129-08-2 | 600-650-0 266-583-0 | organischer phosphorsäureester metazachlor | Metazachlor 500 SC ?auch AG-Mr-500 SC/Sultan 50 SC? |
| Fungitrol 420 Fungitrol 420+ Fungitrol 440 | 55406-53-6 55406-53-6 55406-53-6 64742-95-6 | 259-627-5 259-627-5 259-627-5 265-199-0 | 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate Petroleum distillate | |
| Glopyr 200 SL | 1702-17-6 141-43-5 | 216-935-4 205-483-3 | Clopyralid 2-Aminoethanol | Loncid |
| Glyphosate 360 g/l SL Gol 70 SC Harborlite 300 | 1071-83-6 / 38641-94-0 41394-05-2 93763-70-3 / 130885-09-5 | 213-997-4 255-349-3 618-970-4 / 310-127-6 | Glyphosat Aluminiumsilikat | Taifun Metamitron 700 g/l SC Perlite |
| Isoproturon 500 g/l SC Isoproturon 500 g/l SC Biozid Izoturon 500 SC | 34123-59-6 34123-59-6 34123-59-6 | 251-835-4 251-835-4 251-835-4 | | |
| Kagebond DM-50 Kaput | 54112-23-1 1071-83-6 / 38641-94-0 | 258-981-8 213-997-4 | Kagebond DM-100 Glyphosat | Isobond C-50 |
| Kontakt 320 SC | 13684-63-4 24938-91-8 2634-33-5 | 237-199-0 220-120-9 | phenmedipham Isotridecanoethoxylat 1,2-Benzisothiazolon | contatto 320, Kontakt SC320 |
| Kontakttwin | 13684-63-4 26225-79-6 78-59-1 71-36-3 64742-95-6 64742-95-6 64742-47-8 | 237-199-0 247-525-3 201-126-0 200-751-6 265-199-0 265-198-5 265-149-8 | Phenmedipham Ethofumesat Isophoron n-Butanol solvent naphtha leicht aromatisch solvent naphtha schwer aromatisch Distillates (petroleum), hydrotreated light organische Sulfonate | Twin, PMP/EF EC 97/940g/l |
| Kühlsole E33 Kupfer EDTA SL KVK Meta Legend 300 | 41394-05-2 1702-17-6 | 255-349-3 216-935-4 | Ammoniumchlorid Natriumdichromat-Dihydrat 4-Amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on | Hoesch E 33 spezial HE 336-01 Clopyralid 300 g/l |
| Legurame | 16118-49-3 108-94-1 | 240-286-6 203-631-1 | Carbetamid Cyclohexanon | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---------------------------------|--|-------------------------------------|---|--|
| | 98-86-2 99734-09-8 | 202-708-7 | Acetophenon ethoxyliertes polyarylphenol | |
| Lenacil 80 WP | 2164-08-1 1322-93-6 | 218-499-0 215-343-3 | lenacil Natrium diisopropyl-naphthalenesulphonat | Venzar |
| Lenacil T | 2164-08-1 | 218-499-0 | 3-cyclohexyl-5,6-trimethylenuracil | Lenacil techn. |
| Lenacil/Chloridazon WP | 2164-08-1 1698-60-8 107-21-1 | 218-499-0 216-920-2 203-473-3 | Lenacil Chloridazon Monoethylenglycol | Lenacil 40%/Chloridazon 30%-WP |
| Lindane Solvent Lupragen DMI | 1739-84-0 616-47-7 123-39-7 | 217-101-2 210-484-7 204-624-6 | 1,2-Dimethylimidazol 1-methylimidazol N-Methylformamid | PC CAT DMI |
| Lutensol AP 10 | 37205-87-1 | | | Nonylphenolpolyglykolether mit 10 Mol ·AO |
| Mancozeb 64%+Cymoxanil 8% WP | 57966-95-7 8018-01-7 1322-93-6 | 261-043-0 215-343-3 | Cymoxanil Mancozeb Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonate | |
| Mancozeb/Cymoxanil WP | 57966-95-7 8018-01-7 1322-93-6 | 261-043-0 215-343-3 | Cymoxanil Mancozeb Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonate | Mancozeb 64%+Cymoxanil 8% WP |
| Mangan Cu pro SL | 7758-99-8 10034-96-5 | 231-847-6 600-072-9 | Kupfersulfat-pentahydrat Mangansulfat-monohydrat | |
| Mangan EDTA SL | 15375-84-5 | 239-407-5 | Mangan | Mn Na 2 EDTA SL |
| Mangan SL 132 | 10034-96-5 | 600-072-9 | Mangansulfat-monohydrat | Mangan pro SL |
| Medax Top | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 | 246-147-6 229-347-8 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy |
| Meta/Manco Teem 648 | 8018-01-7 57837-19-1 | 260-979-7 260-979-7 | Mancozeb Metalaxyl | |
| Metalaxyl 25 WP | 57837-19-1 | 260-979-7 | Metalaxyl | |
| Metalaxyl 8%/Mancozeb WP 64% | 8018-01-7 57837-19-1 | 260-979-7 | Mancozeb (ISO) Metalaxyl (ISO) | |
| Metamitron 700 [g/l] SC | 41394-05-2 | 255-349-3 | 4-Amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on | HE 336-01 |
| Methomyl 90 SP | 16752-77-5 | 240-815-0 | | |
| Metomat | 41394-05-2 | 255-349-3 | 4-Amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on | Metamitron 700 [g/l] SC |
| Metribuzin 35 WP | 21087-64-9 1332-58-7 | 244-209-7 310-194-1 | Metribuzin Kaolin | |
| Metribuzin 70 WP | 21087-64-9 1332-58-7 | 244-209-7 310-194-1 | Metribuzin Kaolin | |
| Milan | 42576-02-3 129630-19-9 | 255-894-7 613-203-00-X | Bifenox Pyraflufen-ethyl | |
| Miraculan Trio WP | 51707-55-2 | 257-356-7 | Thidiazuron 50 WP | |
| Mitra | 41394-05-2 | 255-349-3 | Metamitron | Tornado SC |
| Mitron SC | 41394-05-2 | 255-349-3 | Metamitron | Metamitron 700 g/l SC |
| Mix pro SL | 7758-99-8 10034-96-5 7446-20-0 | 231-847-6 600-072-9 231-793-3 | Kupfersulfat-pentahydrat Mangansulfat-monohydrat Zinksulfat-heptahydrat | auch: Mix pro SL |
| Monuron techn. | 150-68-5 | 205-766-1 | 3-(4-chlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff | auch: IsoQure UR 600 |
| N,N-dimethylpiperazin | 106-58-1 | 203-412-0 | 1,4-Dimethylpiperazine | PC CAT DMP, Jeffcat DMP |
| Natronlauge 50 % | 1310-73-2 | 215-185-5 | natriumhydroxid | |
| N-Cocos-morpholin | 72906-09-3 | 276-986-3 | Morpholine,4-coco alkyl derivs. | PC CAT NCM Polyalkylenoxidmethylsiloxan Copolymer |
| Niix silicone L-6900 | | | | |
| Nissorun SC | 78587-05-0 | 616-638-3 | Hexythiazox | NISSORUN VLOEIBAAR ; s.a.: Hexythiazox 250 SC / 25 SC nisso |
| NPK Dünger Getreide | | | | |
| NPK Dünger Kartoffel | | | | |
| NPK Dünger Mais | | | | |
| NPK Dünger Raps | | | | |
| NPK Dünger Rübe | | | | |
| Öl-EC mit Emulgator | 8002-13-9 | 232-299-0 | Rapsöl | |
| Oleo FC | | | paraffinöl/ Emulgatoren | |
| Orefa CCC 720 | 999-81-5 | 213-666-4 | Chlormequatchlorid | 720 g/l Chlormequatchlorid |
| Orefa Paraffin-Oel | 8002-13-9 | 232-299-0 | Rapsöl | |
| p-Aminoazobenzol | 60-09-3 | 200-453-6 | | |
| PC ADD AS 6 | | | versch. Antioxidantien | |
| PC ADD UVA 5 | 68479-98-1 | 270-877-4 | diethyltolueendiamine | =PC AMINE ADA 180? ; s.a. Ethacure 100 ; Haerter DT |
| PC AMINE ADA 180 | 68479-98-1 | 270-877-4 | Diethylmethylbenzoldiamin, diethyltoluoldiamin | ethacure 100 |
| PC AMINE ADA 890 | 54667-43-5 | | polytetramethyleneoxide-di-p-aminobenzoate | Versalink P-650 oligomeric diamine |
| PC Amine DA 145 | | | | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| PC AMINE DA 2000 | 9046-10-0 | | alpha-(2-aminomethylethyl)- omega-(2-aminomethylethoxy)- poly(oxy(methyl-1,2-ethandiyl)) | |
| PC AMINE DA 221 | 4246-51-9 | 224-207-2 | 4,7,10-Trioxatridecan-1,13-diamin | |
| PC AMINE DA 250 | 9046-10-0 | | alpha-(2-Aminomethylethyl)- omega-(2-aminomethylethoxy)- poly(oxy(methyl-1,2-ethandiyl)) | |
| PC AMINE DA 400 | 9046-10-0 | | alpha-(2-aminomethylethyl)- omega-(2-aminomethylethoxy)- poly(oxy(methyl-1,2-ethandiyl)) | |
| PC AMINE DAX 1060 | | | aromat.amine und deren derivate | |
| PC AMINE DAX 127 | 9046-10-0 | | Poly(oxy(methyl-1,2-ethandiyl)), alpha-2(- aminomethylethyl)omega- (2- aminoethylethoxy) aromat.amine,deren derivate und polyetheramin | ?=PC DAX 127 D?? |
| PC AMINE DAX 127 BLC | 9046-10-0 | | Poly(oxy(methyl-1,2-ethandiyl)), alpha-2(- aminomethylethyl)omega- (2- aminoethylethoxy) aromat.amine,deren derivate und polyetheramin | |
| PC AMINE DAX 127 D | 9046-10-0 | | Poly(oxy(methyl-1,2-ethandiyl)), alpha-2(- aminomethylethyl)omega- (2- aminoethylethoxy) aromat.amine,deren derivate und polyetheramin | |
| PC AMINE DAX 128 | 9046-10-0 | | aromat.amine und ihre derivate aliphat.amine und ihre derivate Poly(oxy(methyl-1,2-ethandiyl)), alpha-2(- aminomethylethyl)omega- (2- aminoethylethoxy) | |
| PC AMINE DAX 4 | 9046-10-0 | | polyoxypropylenediamine | |
| PC AMINE MA 100 | 109-55-7 | 203-680-9 | 3-Aminopropyl dimethylamin | 3-(Dimethylamino)propylamin |
| PC AMINE MD 15 | | | | |
| PC AMINE SDA 172 | | | | |
| PC AMINE TA 5000 | | | | |
| PC CAT A 21 | 140-31-8 | 205-411-0 | n-(2-aminoethyl)-piperazin | |
| PC CAT CL TD 8 | 110-85-0 | 203-808-3 | piperazin | |
| PC CAT CXR 50 | 111-46-6 107-21-1 | 203-872-2 203-473-3 | Kaliumverbindungen, tertiäre Amine Diethylenglycol Ethandiol | |
| PC CAT DBU | 6674-22-2 | 229-713-7 | 1,8- Diazabicyclo (5.4.0) undec-7- en | s.a. Lupragen N 700 |
| PC CAT DBU TA | 6674-22-2 149-57-5 25265-71-8 | 229-713-7 205-74-36 246-770-3 | 1,8-diazabicyclo(5.4.0)undec-7-en 2-ethylhexansäure Dipropylenglycol | DBU 2-Ethylhexansäuregemisch |
| PC CAT DD 70 | 6425-39-4 106-58-1 | 229-194-7 203-412-0 | 2,2-dimorpholinodiethylether 1,4-dimethylpiperazine | |
| PC CAT DMCHA | 98-94-2 | 202-715-5 | Dimethylcyclohexylamin | |
| PC CAT DMCHA DP | 98-94-2 64-18-6 | 202-715-5 200-579-1 | Dimethylcyclohexylamin Ameisensäure Polyetherpolyol | |
| PC CAT DMDEE | 6425-39-4 | 229-194-7 | Dimorpholinodiethylether | DMDEE |
| PC CAT DMEA | 108-01-0 | 203-542-8 | 2-Dimethylaminoethanol | |
| PC CAT DMI | 1739-84-0 | 217-101-2 | 1,2-dimethylimidazol | Lupragen DMI |
| PC CAT DMI-W | 1739-84-0 | 217-101-2 | 1,2-dimethylimidazol | |
| PC CAT DMP | 106-58-1 | 203-412-0 | Jeffcat DMP | N,N-dimethylpiperazin |
| PC CAT HPI | 37788-55-9 288-32-4 | 253-668-2 206-019-2 | Hydroxypropylimidazol Imidazol | |
| PC CAT HPI 80 | 37788-55-9 288-32-4 | 253-668-2 206-019-2 | N-(2-Hydroxypropyl)imidazol Imidazol | |
| PC CAT K 3 | 111-46-6 | 203-872-2 | Kaliumverbindungen Diethylenglycol | |
| PC CAT K 4 | 3164-85-0 111-46-6 | 221-625-7 203-872-2 | kalium-2-ethyl-hexansäuresalz diethylenglykol Wasser | anderes Produkt !! im Datenblatt anderer Wassergehalt !!! |
| PC CAT NAEP | 140-31-8 | 205-411-0 | N-(2-Aminoethyl)-piperazin | richtiger Name: PC NAEP,laut Nitroil kein CAT |
| PC CAT NECHA | 5459-93-8 | 226-733-8 | | N-Ethylcyclohexylamine |
| PC CAT NEM | 100-74-3 | 202-885-0 | N-Ethylmorpholin, 4- Ethylmorpholin | |
| PC CAT NMI | 616-47-7 | 210-484-7 | N-Methylimidazol | Lupragen NMI |
| PC CAT NMM | 109-02-4 | 203-640-0 | 4-methylmorpholin | N-Methylmorpholin |
| PC CAT NP 10 | 63469-23-8 | 264-261-4 | 3-((dimethylamino)propyl-)imino- 1,1-bis-2-propanol | s.a. JEFFCAT DPA |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|---|--|
| PC CAT NP 109 PC CAT NP 112 PC CAT NP 146 | 33329-35-0 7560-83-0 37788-55-9 | 251-459-0 231-453-4 253-668-2 | Tris(dimethylaminopropyl)amin Dicyclohexylmethylamin tert. Amin N-(2-Hydroxypropyl)imidazol | |
| PC CAT NP 147 PC CAT NP 15 PC CAT NP 15 HA | 67151-63-7 | 266-587-2 | bis-(3-(dimethylamino)propyl- amino-2-propanol tert. Amine | |
| PC CAT NP 17 | 25265-71-8 | 246-770-3 | Oxy-bis(propanol) tert. Amine | |
| PC CAT NP 20 PC CAT NP 30 PC CAT NP 40 PC CAT NP 50 PC CAT NP 51 | 6711-48-4 90-72-2 15875-13-5 3855-32-1 3855-32-1 63469-23-8 | 229-761-9 202-013-9 240-004-1 223-362-3 223-362-3 264-261-4 | Bis[3-(dimethylamino)-propyl]- amin 2,4,6- Tris(dimethylaminoethyl)phenol N,N',N''-tris(dimethylamino- propyl)-hexahydrotriazine n,n,n',n'' pentamethyldipropylenetriamine n,n,n',n'' pentamethyldipropylenetriamine 3-((dimethylamino)propyl-)imino- 1,1-bis-2-propanol | s.a.: DABCO TMR-30 Katalysator, Mannich-Base |
| PC CAT NP 60 PC CAT NP 64 | 103-83-3 | 203-149-1 | Benzyl dimethylamin BDMA tertiäres amin tertiäres amin | auch: Desmorapid DB , Benzyl dimethylamin, Lupragen N 103 |
| PC CAT NP 70 PC CAT NP 73 | 1704-62-7 65-85-0 25265-71-8 | 216-940-1 200-618-2 246-770-3 | 2-(2- (dimethylamino)ethoxy)ethanol tertiäres amin benzoesäure oxy-bis(propanol) | |
| PC CAT NP 75 PC CAT NP 80 PC CAT NP 8110 | 2212-32-0 | 218-658-4 | tertiäres amin n,n-dimethylaminoethyl-n'- methylaminoethanol tertiäres amin imidazol, dessen derivate | |
| PC CAT NP 90 | 3033-62-3 25265-71-8 | 221-220-5 246-770-3 | n,n,n',n'-tetramethyl- 2,2'-oxybis(ethylamin) dipropylenglycol | NIAX Catalyst E-A-1, Oxy- bis(propanol) |
| PC CAT NP 93 | 3033-62-3 64-18-6 110-98-5 | 221-220-5 200-579 203-821-4 | n,n,n',n'-tetramethyl- 2,2'-oxybis(ethylamin) ameisensäure dipropylenglycol | =PC CAT NP 93?? |
| PC CAT NP 99 PC CAT PMDETA PC CAT [Polymeg] DMDEE | 3033-62-3 3030-47-5 6425-39-4 | 221-220-5 221-201-1 229-194-7 | n,n,n',n'-tetramethyl- 2,2'-oxybis(ethylamin) methylbis-(2-dimethylaminoethyl)- amin 2,2-Dimorpholinodiethylether | Lupragen N 205 s.a.: Addocat PV, Desmorapid PV s.a.: Jeffcat DMDLS |
| PC CAT Q 1 PC CAT Q 1 S | 062314-22-1 107-21-1 062314-22-1 107-21-1 | 263-502-0 203-473-3 263-502-0 203-473-3 | quartäres ammoniumsalz 1,2 ethandiol (2- hydroxypropyl)trimethylammoniu m-2'-ethylhexanoat ethandiol | |
| PC CAT RA 18 | 63469-23-8 1704-62-7 | 264-261-4 216-940-1 | 3-((dimethylamino)propyl-)imino- 1,1-bis-2-propanol 2-(2- (dimethylamino)ethoxy)ethanol | |
| PC CAT T 12 PC CAT T 9 PC CAT TAP PC CAT TD 100 PC CAT TD 11 | 77-58-7 301-10-0 104-19-8 280-57-9 25265-71-8 | 201-039-8 206-108-6 203-183-7 205-999-9 246-770-3 | Dibutylzinndilaurat zinn(II)isiooktoat n,n,4-trimethyl-1- piperazinethanamin 1,4-Diazabicyclooctan oxy-bis(propanol) tertiäres amin tertiäres amin tertiäres amin | s.a.: Kosmos T 12N ; Desmorapid VP.PU 20 AK 87 ; DBTL ; RC-PUR Aktivator 201 N s.a.: Zinn-II-octoat; STANNOUS OCTOATE METATIN CATALYST ; TIB KAT 129 Dabco, Triethylendiamin |
| PC CAT TD 18 | 280-57-9 141-43-5 | 205-999-9 205-483-3 | 1,4-Diazabicyclooctan Monoethanolamin | |
| PC CAT TD 25 PC CAT TD 25i | 110-63-4 110-63-4 | 203-786-5 203-786-5 | 1,4-butandiol tertiäres amin 1,4-butandiol tertiäres amin | |
| PC CAT TD 33 | 110-98-5 280-57-9 | 203-821-4 205-999-9 | dipropylenglycol 1,4- diazabicyclo(2.2.2)octane(triethyl enediamine) | s. auch: DABCO 33 LV , Isocat 33 PG |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|--|
| PC CAT TD 33 M+ | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol tert. Amin | |
| PC CAT TD 82 | 108-01-0 280-57-9 | 203-542-8 205-999-9 | 2-Dimethylaminoethanol 1,4-Diazabicyclo[2.2.2]octan | |
| PC CAT TKA | 127-08-26 111-46-6 | 204-822-2 203-872-2 | Kaliumacetat Diethylenglycol | |
| PC CAT TKA - W PC CAT TKA 30 PC CAT TKO | 111-46-6 3164-85-0 111-46-6 | 203-872-2 221-625-7 203-872-2 | Diethylenglycol Ethylhexansäure, Kaliumsalz Diethylenglycol Wasser | |
| PC CAT TMEDA | 110-18-9 | 203-744-6 | N,N,N',N'- Tetramethylethyldiamin | |
| PC CAT TMHDA | 111-18-2 | 203-842-9 | N,N,N',N'- Tetramethylhexamethyldiamin | |
| PC DAX 127 | 9046-10-0 | | Poly(oxy(methyl-1,2-ethanediyl)), alpha-2(- aminomethylethyl)omega- (2- aminoethylethoxy) aromat.amine,deren derivate und polyetheramin | ?=PC AMINE DAX 127 D?? |
| PC DR 424 PC MD 15 PC MEDION | 108-32-7 | 203-572-1 | Diphenylmethandiisocyanat, Polymer 4-methyl-1,3-dioxalan-2-on | Propylencarbonat |
| PC RV 65 PC STAB EP 26+ PC STAB S 3 PC STAB S 5 PC STAB S 5 LV PC STAB SN 07+ PC STAB SN 25 PC STAB SN 26+ | 9016-87-9 67762-87-2 67762-87-2 | | diphenylmethandiisocyanat, isome re, homologe Polyoxyalkylensiloxane polyoxyalkylensiloxane | PC STAB S 3 |
| PC STAB SN 34 PC STAB SN 41 PC STAB SN 5 PC STAB SN 51 | 67762-87-2 67762-87-2 67762-87-2 | | polyoxyalkylensiloxane polyoxyalkylensiloxane | F114, Polyoxyalkylensiloxan |
| PC STAB SN 59 PC STAB SN 59* | 67762-87-2 | | polyoxyalkylensiloxane | |
| PC STAB SN 86 PC STAB SN 87 | | | | |
| PC TF 265 PC TOPA | 92128-22-8 | 295-714-4 | N-(3-(dimethylamino)propyl)tall- oil amides | |
| PC TR 230 PC TR 310 PC TR 405 | 8001-79-4 92128-22-8 | 232-293-8 295-714-4 | polyol based on castor oil Alkanolamide | PC ADD TR 405 |
| PE 25 Phosta 20 EC PMP/Ethofumesate SC Polytetrahydrofuran 650 S Powertwin plus | 71010-70-3 24017-47-8 13684-63-4 26225-79-6 25190-06-1 26225-79-6 13684-63-4 | 245-986-5 237-199-0 247-525-3 607-637-9 247-525-3 237-199-0 | Butadien, homopolymer, triethoxysilyl-modifiziert Triazofos ?? Phenmedipham Ethofumesat alpha-hydro-omega-hydroxypoly (oxy-1,4-butandiyl) ethofumesat phenmedipham polyarylphenyletherphosphat | Polyvest 25, Kagevest 25 = 650 ??? |
| Pre-Gum 600 Propiconazol 250 g/l EC | 60207-90-1 | 262-104-4 | Polyesterpolyol | |
| PV 25 PV 32 PV 40 | 71010-70-3 71010-70-3 71010-70-3 | | Butadien, homopolymer, trimethoxysilyl-modifiziert Butadien, homopolymer, trimethoxysilyl-modifiziert Butadien, homopolymer, trimethoxysilyl-modifiziert | Polyvest 25, Kagevest 25 |
| Quizalofop-p-ethyl 50 g/l EC | 100646-51-3 64742-94-5 | 265-198-5 | Quizalofop-p-ethyl Solvent naphta, aromat., schwer | |
| Rako-Binol DO Reax 910 Renol | 68512-35-6 | | Pflanzenöl-Zubereitung Lignin, alkali, reaction products with sodium bisulfite and formaldehyde Emulsionskonzentrat einer Mischung vegetabilischer Öle und vegetabilischer Olester (64%), Hilfsstoffe (13%) und Emulgatoren (23%). | Lignin, alkali, Reaktionsprodukt mit Natriumbisulfit und Formaldehyd Vegetabilische Öle und ölesterbasierter Zusatzstoff |
| Riben 50 EC | 28249-77-6 1330-20-7 | 248-924-5 215-535-7 | Thiobencarb Xylol | |
| Rogor Separate Seppic Lin | 60-51-5 51707-55-2 2164-08-1 330-55-2 | 200-480-3 257-356-7 2184990 206-356-5 | Thidiazuron Lenacil Linuron | Dimethoat 400 g/l EC Thidiazuron 50 WP |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-----------------------------------|------------------------|-----------|--|---|
| Silpur 9200 | 27274-31-3 | | POLYOXYETHYLENMONOALLYLETHER | PC STAB SN 59 |
| Silpur TP 3795 | 67762-87-2 | | Polyoxyalkylensiloxane | PC STAB SN 41 |
| Silpur TP 3796 | 64-17-5 | 200-578-6 | ethanol | PC STAB S 3 |
| Sitofex 1,0 % EC | 41394-05-2 | 255-349-3 | Metamitron | Tornado UK |
| Skater | | | | |
| Spar 2 plus | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | Herbasan Triple |
| | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | |
| | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham | |
| Spar 2 plus Renol Kombipack | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | Herbasan Triple/ Renol |
| | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | |
| | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham | |
| | | | Emulsionskonzentrat einer Mischung vegetabilischer Öle und vegetabilischer Ölester (64%), Hilfsstoffe (13%) und Emulgatoren (23%). | Vegetabilische Öle und ölesterbasierter Zusatzstoff |
| Taifun [360 / forte] | 1071-83-6 / 38641-94-0 | 213-997-4 | Glyphosat | |
| Tandem SC | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham 97% | PMP 200 g/l Ethofumesat 190 g/l |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | |
| Target | 100646-51-3 | | Quizalofop-p-ethyl | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Solvent naphtha, aromat., schwer | |
| TEDA/MEA | | | | |
| Thidiazuron 50 WP | 51707-55-2 | 257-356-7 | Thidiazuron | 1-phenyl-3-(1,2,3-thiadiazol-5-yl)harnstoff |
| Thidiazuron techn. | 51707-55-2 | 257-356-7 | | ?=Don-Q / CERCOBIN WG / Topsin WG / Taurus?? |
| Thiophanate-Methyl 70 WP | 23564-05-8 | 245-740-7 | thiophanate-methyl | |
| | 27213-90-7 | 248-326-4 | Sodium alkylphtalene sulphonate | |
| Tolkan Flo | 34123-59-6 | 251-835-4 | IPU | |
| Torero [500 SC] | 41394-05-2 | 255-349-3 | Metamitron | Tornado combi |
| | 105362-40-1 | 600-650-0 | organ.phosphorsäureester | |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | ethofumesat | |
| Tornado | 41394-05-2 | 255-349-3 | Metamitron | |
| Tornado Combi | 41394-05-2 | 255-349-3 | Metamitron | Torero |
| | 105362-40-1 | 600-650-0 | organ.phosphorsäureester | |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | ethofumesat | |
| Treto 500 | 26225-79-6 | 247-525-3 | ethofumesat | Ethofumesat 500 g/l SC |
| Triadimefon 25 WP | 43121-43-3 | 256-103-8 | Triadimefon | |
| | 27213-90-7 | 248-326-4 | Natriumdiisobutyl-naphthalinsulfonat | |
| Tridemorph | 24602-86-6 | 246-347-3 | Tridemorph techn. | |
| Tridemorph 750 g/l | 24602-86-6 | 246-347-3 | Tridemorph | Tridemorph-I EC / Tridemorph-H EC |
| Tridemorph-I EC / Tridemorph-H EC | 24602-86-6 | 246-347-3 | Tridemorph | Tridemorph 750 g/l |
| Triethylamin | 121-44-8 | 204-469-4 | | |
| Triticonazol techn. | 131985-72-7 | | 2-(4-Chlorbenzyliden)-5,5-dimethyl-1-(1 H-[1,2,4]-triazol-1-ylmethyl)-1-cyclopentanol | |
| Twin | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | PMP/DMP 80/80g/l EC; Kontakttwin, Fenlander 2 |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | |
| | 78-59-1 | 201-126-0 | Isophoron | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | n-Butanol | |
| | 64742-95-6 | 265-199-0 | solvent naphtha leicht aromatisch | |
| | 64742-95-6 | 265-198-5 | solvent naphtha schwer aromatisch | |
| | 64742-47-8 | 265-149-8 | Distillates (petroleum), hydrotreated light organische Sulfonate | |
| Typhon | 1071-83-6 / 38641-94-0 | 213-997-4 | Glyphosat | Taifun |
| Valinate | 330-55-2 | 206-356-5 | Linuron techn. | |
| | 64902-72-3 | 265-268-5 | Chlorsulfuron | |
| Velpar 90 SP | 51235-04-2 | 2570744 | Hexazinon | |
| Venzar [non] nominal | 2164-08-1 | 218-499-0 | lenacil | |
| | 1322-93-6 | 215-343-3 | Sodium diisopropyl-naphthalenesulphonate | |
| 1,4-Butandiol | 110-63-4 | 203-786-5 | | BDO |
| 2,6-Dichlorbenzonitril | 1194-65-6 | 214-787-5 | DCBN | NITRALZ |
| Abamectin 1,8 % EC | 71751-41-2 | | Abamectin | Cal-Ex |
| Abamectin 1,9% EC | 65195-55-3 | 265-610-3 | 1-Hexanol | |
| | 111-27-3 | 203-852-3 | Mixture of fatty acids C10 and C18 as dimetilamide | |
| | 92062-09-4 | 295-523-6 | Kohlenwasserstoffgemisch Alquilbenzene lineal lime sulfonate (>25% 2-ethylhexanol) | |
| | 128-37-0 | 204-881-4 | 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|--|--|
| Abavit UF | 872-50-4 67747-09-5 81-88-9 5234-68-4 | 212-828-1 266-994-5 201-383-9 226-031-1 | n-methyl-2-pyrrolidon Prochloraz C.I. Basic Violet 10 Carboxin | |
| AC 8056 Vinkocide TC Actiron NX 3 LC Advizor | 2164-08-1 1698-60-8 | 218-499-0 216-920-2 | Thiram 540 + BCM 60 g/l SC lenacil Chloridazon | Lena 133/Chlorid 200 SC / Advisor |
| Agil | 111479-05-1 64742-94-5 108-32-7 | 265-198-5 203-572-1 | Propaquizafop Lösungsmittel Naphtha (Erdöl), schwere Propylencarbonat | Propaquizafop 100 EC |
| Agil S | 111479-05-1 64742-94-5 108-32-7 | 265-198-5 203-572-1 | Propaquizafop Lösungsmittel Naphtha (Erdöl), schwere Propylencarbonat | Propaquizafop 100 EC |
| Agosan 2000 Agrinova-Glyfosate | 67-63-0 1303-96-4 1071-83-6 / 38641-94-0 | 200-661-7 215-540-4 213-997-4 | Isopropanol Tensid Glyphosat | HE 105-02 |
| Agro Quick | 107-21-1 71-36-3 64742-95-6 | 203-473-3 200-751-6 265-199-0 | Ethandiol Butan-1-ol org. Sulfonat Lösungsmittel Naphtha (Erdöl) leichte aromatische | |
| Agron Alpha-Cypermethrin 20 % SL | 1702-17-6 141-43-5 67375-30-8 | 216-935-4 205-483-3 257-842-9 | Clopyralid 2-Aminoethanol Alpha-Cypermethrin techn. | HE 272-01/ Agron/ Lontrel |
| Antisiliconzusatz (580 - 100) | 1330-20-7 100-41-4 103-65-1 108-67-8 95-63-6 98-82-8 64742-95-6 | 215-535-7 202849-4 203-132-9 203-604-4 202-436-9 202-704-5 265-199-0 | Xylol Ethylbenzol n- Propylbenzol Mesitylen 1,2,4-Trimethylbenzol Isopropylbenzol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische | GLASURIT ANTI SILICONE ADDITIVE 580-100 |
| Baymidur VP.PU 60 RE 40 BDMA Benazolin-Säure techn. | 25068-38-6 9016-87-9 103-83-3 3813-05-6 | 203-149-1 223-29'7 -0 | Rkt.-Prod. Bisphenol A - Epichlorhydrin; Molmasse < 700 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe N,N-Dimethylbenzylamin , Benzylidimethylamin 4 - Chlor - 2 - oxobenzothiazolin-3- yllessigsäure | auch: Desmorapid DB , Lupragen N 103 , Addocat DB, DMBZA, PC CAT NP 60 |
| Benomyl 50 WP | 17804-35-2 81065-51-2 532-32-1 | 241-775-7 208-534-8 | Benomyl techn. Methylenpolymethylnaphthylnatr iumsulfonat Natriumbenzoat | |
| Benzylidimethylamine | 103-83-3 | 203-149-1 | N,N-Dimethylbenzylamin , BDMA | auch: Desmorapid DB , Lupragen N 103 , Addocat DB, DMBZA, PC CAT NP 60 |
| Beta Duo | 13684-63-4 26225-79-6 78-59-1 71-36-3 64742-95-6 64742-95-6 64742-47-8 | 237-199-0 247-525-3 201-126-0 200-751-6 265-199-0 265-198-5 265-149-8 | Phenmedipham Ethofumesat Isophoron n-Butanol solvent naphtha leicht aromatisch solvent naphtha schwer aromatisch Distillates (petroleum), hydrotreated light organische Sulfonate | Twin; Kontakttwin, Fenlander 2 PMP 97g/l Etho 94 g/l |
| Betan Optimum | 26225-79-6 13684-63-4 13684-56-5 64742-94-5 78-59-1 | 247-525-3 237-199-0 237-198-5 | Ethofumesat Phenmedipham 97% Desmedipham 97 % Solvent naphtha, aromat., schwer Isophoron | PMP 96g/l+DMP72g/l+EF120g/l EC wie HE 260-02 GT |
| Bifenal Bisacrylamid Bladex 500 SC | 42576-02-3 110-26-9 21725-46-2 107-21-1 50-00-0 | 255-894-7 203-750-9 244-544-9 203-473-3 200-001-8 | bifenox salze von mecoprop diacrylamidomethane, n,n'- methylendiacylamid Cyanazin (ISO) Ethandiol Formaldehyd | Bisacrylamid 4K ultrapure |
| Bonanza Bor Mangan Plus Bor Molybdän plus | 67129-08-2 10043-35-3 10034-96-5 10043-35-3 10102-40-6 / 7631-95-0 | 266-583-0 233-139-2 / 234-343-4 233-139-2 / 234-343-4 | Borsäure Mangansulfat-Monohydrat Borsäure Na-Molybdat | Metazachlor 500 g/l SC |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------|---|---|---|---|
| Brio 250 EC | 60207-90-1 | 262-104-4 | | Propiconazol 250 g/l EC |
| Bromotril 225 EC | 1689-99-2 11117-11-6 64742-94-5 | 216-885-3 234-360-7 918-811-1 | Bromoxyniloctanoat (ISO) Tetrapropilenbencenosulfonato- Ca-Sal Hydrocarbons, C10,aromatics, <1%naphthalene | HRB00926-S AG-B3-225 EC |
| Bromotril 250 SC | 1689-84-5 107-21-1 64742-95-6 67-56-1 3088-31-1 | 216-882-7 203-473-3 265-199-0 200-659-6 221-416-0 | bromoxynil Ethandiol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Alkylphenoletoxylat Methanol Natriumalkoxyalkylethersulfat | |
| Carbam 106 DE | 78-08-0 | 201-081-7 | Triethoxyvinylsilan | Kombination von Triethoxyvinylsilan mit einer Carbonsäureverbindung |
| Carbam 184 | 123-86-4 2530-83-8 | 204-658-1 219-784-2 | n-Butylacetat 3- Glycidylxypropyltrimethoxysilan | Carboxylic acid compound in butyl acetate |
| Carbam 80 | 123-86-4 | 204-658-1 | n-butyl acetate | |
| Carbam 850 T | 53980-88-4 64742-48-9 | 258-897-1 265-150-3 | 5-,6-Carboxy-4-hexyl-2- cyclohexen-1-octansäure/ Diacid 1550 Shellsol D 40 | |
| Carbam 880 T | 53980-88-4 64742-48-9 | 258-897-1 265-150-3 | 5-,6-Carboxy-4-hexyl-2- cyclohexen-1-octansäure/ Diacid 1550 Shellsol D 40 | |
| Carbon black 101 | 1333-86-4 | 215-609-9 | Amorphous Carbon | ?=printex? |
| CCC 720 FC | 999-81-5 | 213-666-4 | Chlormequatchlorid | 720 g/l Chlormequatchlorid |
| CCC 720 g/l | 999-81-5 | 213-666-4 | Chlormequatchlorid | 720 g/l Chlormequatchlorid |
| CIPC 1% | 101-21-3 | 202-925-7 | | Conservo |
| Clarcel FD | 68855-54-9 14464-46-1 | 272-489-0 238-455-4 | siliciumoxid Cristobalit Kristalline Kieselerde, einatemb. Fraktion: | Kieselgur kalziniert und aktiviert |
| Clopyralid 100 g/l SL | 1702-17-6 | 216-935-4 | Clopyralid | Loncid |
| Clopyralid 200 g/l neutral | 1702-17-6 141-43-5 | 216-935-4 205-483-3 | 2-Aminoethanol | |
| Clopyralid 300 g/l SL | 1702-17-6 141-43-5 | 216-935-4 205-483-3 | Clopyralid 2-Aminoethanol | HE 272-01/ Agron/ Lontrel |
| Conservo | 101-21-3 | 202-925-7 | Chlorpropham | CIPC 1% |
| Contatto 320 | 13684-63-4 24938-91-8 2634-33-5 | 237-199-0 220-120-9 | phenmedipham Isotridecanoethoxylat 1,2-Benzisothiazolon | contatto 320, Kontakt SC320 |
| Contatto Piu | 26225-79-6 710-36-3 71-36-3 98-86-2 | 247-525-3 290-646-1 200-751-6 202-708-7 | Ethofumesat Natriumdodecylbenzenesulfonat n-Butanol Acetophenon | |
| Curalon M | 101-14-4 | 202-918-9 | 2,2'-Dichloro-4,4'- methylenedianiline | MOCA/ MBOCA |
| Cypermethrin 100g/l EC | 52315-07-8 1330-20-7 | 257-842-9 215-535-7 | Cypermethrin Xylol | |
| Cypermethrin 250 g/l EC | 52315-07-8 | 257-842-9 | | |
| Dalapon 85% WP | 127-20-8 | 204-828-5 | 2,2-Dichloropropionic Acid, Na- Salt | |
| Desmophen VP.PU 70 EL 03 | | | Polyetherpolyol | |
| Diethylenglycol | 111-46-6 | 203-872-2 | 2,2'-Oxydiethanol | Bis(2-hydroxyethyl)ether ; Diethylenglykol |
| Dimethoate 400 g/l EC | 60-51-5 | 200-480-3 | | |
| Dimorpholinodiethylether | 6425-39-4 | 229-194-7 | | [PC CAT] DMDEE |
| DMAPA | 109-55-7 | 203-680-9 | 3-Aminopropyldimethylamin | 3-(Dimethylamino)propylamin |
| DNOC 625 g/l SC | 534-52-1 107-21-1 64-17-5 | 208-601-1 203-473-3 200-578-6 | Dinitro-ortho-cresol Ethandiol Ethanol Rübölfettsäure konjugierte Fettsäuren | DNOC 625 g/l SC |
| Drawipas | | | octansäure decansäure | |
| Edenor NRA | 124-07-2 | 204-677-5 | diethyltolueendiamine | Haerter DT |
| Edenor UKD 5020 | 334-48-5 | 206-376-4 | | |
| Edenor V 85 | 68479-98-1 | 270-877-4 | 2 Chlorethylphosphonsäure | Spatial |
| Ethacure 100 | 16672-87-0 | 240-718-3 | chlormequatchlorid | |
| Ethephon 150 + CCC 300 | 999-81-5 | 213-666-4 | | |
| Ethephon 480 g/l SL | 16672-87-0 | 240-718-3 | 2 Chlorethylphosphonsäure | Cerone 480 , Ethephon 480 SL Dänemark |
| Ethofumesat 500 g/l SC | 26225-79-6 | 247-525-3 | | Ethofumesat 500 g/l SC |
| Ethofumesat techn. | 26225-79-6 | 247-525-3 | 2-ethoxy-2,3-dihydro-3,3- dimethylbenzofuran-5-yl- methansulfonat | |
| Ethosat 200 EC | 26225-79-6 | 247-525-3 | | Ethofumesat 200 g/l EC |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|--|---|
| Ethosat 500 | 26225-79-6 | 247-525-3 | | Ethofumesat 500 g/l SC |
| Ethylacetat Euro color RC-2100 BLACK | 141-78-6 | 205-500-4 | Essigester | PRECO-LINE VERDÜNNUNG; FOLCO REINIGER |
| Fortrol 500 SC | 21725-46-2 107-21-1 50-00-0 | 244-544-9 203-473-3 200-001-8 | Cyanazin (ISO) Ethandiol Formaldehyd | Cyanazin 500 g/l |
| Fox | 42576-02-3 | 255-894-7 | bifenox Dipropylenglykol/1,2- Benzisothiazol-3(2H)- on/Natriumhydroxid, wäßrige Lösung | |
| Foxtril Super | 42576-02-3 1689-83-4 16484-77-8/ 66423-09-4 | 255-894-7 216-881-1 | bifenox ioxynil alkylnaphtalinsulfonat salze von mecoprop | |
| Fungomil 72 WP | 8018-01-7 57837-19-1 | 260-979-7 | Mancozeb (ISO) Metalaxyl (ISO) | HE 035-02 |
| Glycerin 99 % | 56-81-5 | 200-289-5 | | auch: Glycerine 4811 ; Glycerin 99,5% PF (ICOF) / Glycerin 99,5% pflanzlich, non-gmo (ICOF) / Glycerin 99,5% pflanzlich, non- gmo ; Masceroil |
| Glyphosate 360 [g/l SL] | 1071-83-6 / 38641-94-0 | 254-056-8 | Glyphosat | Taifun |
| Goldmann CDTA HHQ | 13291-61-7 | 236-308-9 | Trans 1,2 diaminocyclohexantetraessigsäur e Monohydrat | |
| Goltix SC | 41394-05-2 56-81-5 55965-84-9 57-55-6 | 255-349-3 200-289-5 247-500-7/ 220-239-6 200-338-0 | Metamitron Glycerin Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H- isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on 3:1 Propandiol | |
| Goltix Super | 41394-05-2 105362-40-1 26225-79-6 57-55-6 | 255-349-3 600-650-0 247-525-3 200-338-0 | Metamitron organ.phosphorsäureester ethofumesat Propandiol | Twister / Tornado Combi |
| Heloxyl 48 WP | 001332-40-7 57837-19-1 | 215-572-9 260-979-7 | Kupferoxychlorid 50 WP Metalaxyl techn. 96% | COC 40% + Metalaxyl 8% WP |
| Hemoklop 100 SL | 1702-17-6 141-43-5 | 216-935-4 205-483-3 | Clopyralid 2-Aminoethanol | HE 301-01 Clopyralid 100 g/l SL |
| Herbalit Agraröl | 8002-13-9 | 232-299-0 | Rapsöl | |
| Hexazinone WP | 51235-04-2 | 2570744 | Hexazinon | Velpar ?? |
| Himex deiquat | 85-00-7 | 201-579-4 | | Diquat |
| Isobond P-68 | 101-65-5 | 202-963-4 | | 4,4'-Methylen- bis(phenylcarbanilat) |
| Isophoron | 78-59-1 | 201-126-0 | | 3,5,5-Trimethylcyclohex-2-enon |
| Isoproturon 500 g/l SC | 34123-59-6 | 251-835-4 | | |
| IsoQure TT | 26747-90-0 | 247-953-0 | Dimerisiertes Toluol-2,4- diisocyanat, 2,4-dioxo-1,3- diazetidin-1,3-bis(4-methyl-m- phenylen)-diisocyanat | Isocure TT, Addolink TT |
| Jayflex DINP | 68515-48-0 | 271-090-9 | Phthalsaeureester | |
| Jeffsol Propylene Carbonate | 108-32-7 | 203-572-1 | Propylencarbonat | |
| Kagebond DM-50 | 54112-23-1 | 258-981-8 | Kagebond DM-100 | Isobond C-50 |
| Kagevest 25-dry-blend | 71010-70-3 112926-00-8/ 7631-86-9 | 231-545-4 | Trimethoxysilyl-modified polybutadiene silicon dioxide | |
| Kaliumacetat | 127-08-2 | 204-822-2 | | |
| Kontakttwin | 13684-63-4 26225-79-6 78-59-1 71-36-3 64742-95-6 64742-95-6 64742-47-8 | 237-199-0 247-525-3 201-126-0 200-751-6 265-199-0 265-198-5 265-149-8 | Phenmedipham Ethofumesat Isophoron n-Butanol solvent naphtha leicht aromatisch solvent naphtha schwer aromatisch Distillates (petroleum), hydrotreated light organische Sulfonate | Twin, PMP/EF EC 97/940g/l |
| Kupfer pro SL | | | | |
| KVK Meta | 41394-05-2 | 255-349-3 | 4-Amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4- triazin-5-on | HE 336-01 |
| Lampenöl | 64742-47-8 | 265-149-8 | isoparaffine | |
| Legurame [Vloeibaar] | 16118-49-3 108-94-1 98-86-2 99734-09-8 | 240-286-6 203-631-1 202-708-7 | Carbetamid Cyclohexanon Acetophenon ethoxiliertes polyarylphenol | |
| Lenacil 80 WP | 2164-08-1 .1322-93-6 | 218-499-0 215-343-3 | lenacil Sodium diisopropyl-naphtalenesulphonat e | Venzar |
| MCPA-Dicamba Mix | 94-74-6 1918-00-9 | 202-360-6 217-635-6 | MCPA Dicamba | MCPA 340 g/l Dicamba 30 g/l |
| Megano 480 | 2300-66-5 | 218-951-7 | Dicamba dimethylamine salt | Dicamba 480 g/l |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|--|--|
| Mepiquat- Ethepon | 24307-26-4 16672-87-0 | 246-147-6 240-718-3 | Mepiquatchlorid Ethepon | Terpal ??=BAS 098 00 W?? |
| Mepiquatchlorid 460g/l | 24307-26-4 | 246-147-6 | Mepiquatchlorid | Dimethylpiperidiniumchlorid/ DPC |
| Merpan 80 WDG | 133-06-2 | 205-087-0 | Captan Alkyl-naphthalinsulfonat/Formaldehyd-Polymer Phenolsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz Schwefelsäure, Mono-C12-14-alkylester, Natriumsalze | 800 g/kg Captan |
| Metalaxyl 25 WP | 85586-07-8 57837-19-1 | 287-809-4 260-979-7 | Metalaxyl | |
| Metamitr/PMP/EF 300/100/100 SC | 41394-05-2 13684-63-4 26225-79-6 119432-41-6 107-21-1 | 255-349-3 237-199-0 247-525-3 203-473-3 | Metamitron phenmedipham Ethofumesat Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz Monoethylenglycol | GT 142 Me/PMP/EF 300/100/100 (Benogol) |
| Metamitron 70 % WG | 41394-05-2 | 255-349-3 | 4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on | HE 157-02 |
| Metamitron 700 SC | 41394-05-2 | 255-349-3 | 4-Amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on | HE 336-01 |
| Metazachlor 500 g/l SC Milan | 67129-08-2 42576-02-3 129630-19-9 | 266-583-0 255-894-7 | Metazachlor 500 g/l SC Bifenox Pyraflufen-ethyl | Rapsan 500 SC |
| Mirage 45 EC | 67747-09-5 96-48-0 71-36-3 | 266-994-5 202-509-5 200-751-6 | Prochloraz 4-Hydroxybuttersäurelacton Butan-1-ol | |
| Mix pro SL | 7758-99-8 10034-96-5 7446-20-0 | 231-847-6 600-072-9 231-793-3 | Kupfersulfat-pentahydrat Mangansulfat-monohydrat Zinksulfat-heptahydrat | auch: Mix pro SL |
| Monuron techn. mikronisiert | 150-68-5 | 205-766-1 | 3-(4-chlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff | auch: IsoQure UR 600 |
| N,N-dimethylpiperazin | 106-58-1 | 203-412-0 | 1,4-Dimethylpiperazine | PC CAT DMP, Jeffcat DMP |
| Niax Silikone SC-240 | | | polydimethylsiloxan copolymer | |
| Noble 25 WP | 43121-43-3 27213-90-7 | 256-103-8 248-326-4 | 1-(4-Chlorphenoxy)-3,3-dimethyl-1-(1,2,4-triazol-1-yl)butanon Natriumdiisobutyl-naphthalinsulfonat | Triadimefon 25 WP |
| NPK Plus Micro | | | | |
| NPK-Dünger Phosphatbetont | | | | |
| Öl EC | 8002-13-9 | 232-299-0 | Rapsöl | |
| Oleo DP | 8002-13-9 | 232-299-0 | Rapsöl | |
| Oleo FC | | | paraffinöl/ Emulgatoren | |
| Orefa CCC 720 [g/l] | 999-81-5 | 213-666-4 | Chlormequatchlorid | 720 g/l Chlormequatchlorid |
| Orefa Ethepon 480 | 16672-87-0 | 240-718-3 | 2 Chlorethylphosphonsäure | Cerone 480 |
| Oxyfluorfen 24% EC | 42874-03-3 78-59-1 64742-88-7 ? | 255-983-0 201-126-0 265-191-7 | Oxyfluorfen Isophoron Shellsol R | Goal |
| PC DT 335 A PC ADD CDS PC ADD FR 125 | | | | |
| PC AMINE ADA 180 PC AMINE ADA 215 PC AMINE DA 145 | 68479-98-1 | 270-877-4 | Diethylmethylbenzoldiamin | =PC AD UVA5? ; s.a. Ethacure 100 ; Haerter DT |
| PC AMINE DA 2000 | 9046-10-0 | | alpha-(2-aminomethylethyl)-omega-(2-aminomethylethoxy)-poly(oxy(methyl-1,2-ethandiy)) | |
| PC AMINE DA 250 | 9046-10-0 | | alpha-(2-Aminomethylethyl)-omega-(2-aminomethylethoxy)-poly(oxy(methyl-1,2-ethandiy)) | |
| PC AMINE DA 400 | 9046-10-0 | | alpha-(2-aminomethylethyl)-omega-(2-aminomethylethoxy)-poly(oxy(methyl-1,2-ethandiy)) | |
| PC AMINE DAX 1060 PC AMINE DAX 120 PC AMINE DAX 126 | | | aromat.amine und deren derivate | aromat.amine und ihre derivate aromat.amine und ihre derivate polyetheramin polyetheramin |
| PC AMINE DAX 127 | 9046-10-0 | | Poly(oxy(methyl-1,2-ethandiy)), alpha-2(-aminomethylethyl)omega-(2-aminoethylethoxy) | ?=PC DAX 127 D?? |
| PC AMINE DAX 127 BLC | 9046-10-0 | | aromat.amine,deren derivate und polyetheramin Poly(oxy(methyl-1,2-ethandiy)), alpha-2(-aminomethylethyl)omega-(2-aminoethylethoxy) | aromat.amine,deren derivate und polyetheramin |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------|------------|-----------|--|---|
| PC AMINE DAX 127 D | 9046-10-0 | | Poly(oxy(methyl-1,2-ethandiy)), alpha-2(-aminomethylethyl)omega- (2-aminoethylethoxy) aromat.amine,deren derivate und polyetheramin polyoxypropylenediamine | |
| PC AMINE DAX 4 | 9046-10-0 | | | |
| PC AMINE DAX 7 | | | aromat.amine aromat.amine polyetheramin polyetheramin | |
| PC AMINE DAX 800 G | | | aromat.amine und deren derivate polyetheramin | |
| PC AMINE MA 100 | 109-55-7 | 203-680-9 | 3-Aminopropyldimethylamin | 3-(Dimethylamino)propylamin |
| PC AMINE MA 190 | 6711-48-4 | 229-761-9 | n-(3-(dimethylamino)propyl)-n,n-dimethyl-1,3-propandiamin | |
| PC AMINE MD 15 | | | | |
| PC AMINE TA 403 | 39423-51-3 | 500-105-6 | alpha-hydro-omega-(2-aminopropoxy)-poly-(oxy(methyl-1,2-ethandiy))-ether mit 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3-propandiol | |
| PC AMINE TA 5000 | | | | |
| PC CAT 1 KSC | 280-57-9 | 205-999-9 | Dimorpholinopolyethylenglykol | DMPEG |
| PC CAT 2MI | 9046-10-0 | | Colamin | |
| PC CAT A 20 | | | 1,4-Diazabicyclo[2.2.2]octan | |
| PC CAT A 21 | 140-31-8 | 205-411-0 | alpha-(2-Aminomethylethyl)-omega-(2-aminomethylethoxy)-poly(oxy(methyl-1,2,ethandiy)) | |
| | 110-85-0 | 203-808-3 | n-(2-aminoethyl)-piperazin piperazin | |
| PC CAT CXR 50 | 111-46-6 | 203-872-2 | Kaliumverbindungen, tertiäre Amine | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Diethylenglykol Ethandiol | |
| PC CAT DBU TA | 6674-22-2 | 229-713-7 | 1,8-diazabicyclo(5.4.0)undec-7-en | DBU 2-Ethylhexansäuregemisch |
| | 149-57-5 | 205-74-36 | 2-ethylhexansäure | ????_2-Ethylhexansäure, Oxy-bis(propanol ????) |
| | 25265-71-8 | 246-770-3 | Dipropylenglykol | |
| PC CAT DMCHA | 98-94-2 | 202-715-5 | Dimethylcyclohexylamin | |
| PC CAT DMDEE | 6425-39-4 | 229-194-7 | Dimorpholinodiethylether | DMDEE |
| PC CAT DMI | 1739-84-0 | 217-101-2 | 1,2-dimethylimidazol | Lupragen DMI |
| PC CAT DMI-W | 1739-84-0 | 217-101-2 | 1,2-dimethylimidazol | |
| PC CAT K 3 | 111-46-6 | 203-872-2 | Kaliumverbindungen | |
| PC CAT K 4 | 3164-85-0 | 221-625-7 | Diethylenglykol | anderes Produkt !! im Datenblatt anderer Wassergehalt !!! |
| | 111-46-6 | 203-872-2 | kalium-2-ethyl-hexansäuresalz diethylenglykol Wasser | |
| PC CAT MC 383 | | | | |
| PC CAT MC 384 | | | | |
| PC CAT MID | 6425-39-4 | 229-194-7 | Dimorpholinodiethylether | |
| | 616-47-7 | 210-484-7 | N-Methylimidazol | |
| PC CAT NCM | 72906-09-3 | 276-986-3 | Morpholine,4-coco alkyl derivs. | PC CAT NCM |
| PC CAT NECHA | 5459-93-8 | 226-733-8 | | N-Ethylcyclohexylamine |
| PC CAT NEM | 100-74-3 | 202-885-0 | N-Ethylmorpholin, 4-Ethylmorpholin | |
| PC CAT NMEA | 109-83-1 | 203-710-0 | N-Methylethanolamin | |
| PC CAT NMI | 616-47-7 | 210-484-7 | N-Methylimidazol | Lupragen NMI |
| PC CAT NP 10 | 63469-23-8 | 264-261-4 | 3-((dimethylamino)propyl)-jmino-1,1-bis-2-propanol | s.a. JEFFCAT DPA |
| PC CAT NP 109 | 33329-35-0 | 251-459-0 | Tris(dimethylaminopropyl)amin | |
| PC CAT NP 15 | 67151-63-7 | 266-587-2 | bis-(3-(dimethylamino)propyl)-amino-2-propanol | |
| PC CAT NP 15 HA | | | tert. Amine | |
| PC CAT NP 170 | 25265-71-8 | 246-770-3 | tertiäres amin oxy-bis(propanol) | |
| PC CAT NP 20 | 6711-48-4 | 229-761-9 | Bis[3-(dimethylamino)-propyl]-amin | |
| PC CAT NP 30 | 90-72-2 | 202-013-9 | 2,4,6-Tris(dimethylaminoethyl)phenol | s.a.: DABCO TMR-30 Katalysator, Mannich-Base |
| PC CAT NP 33 R | 98-94-2 | 202-715-5 | n,n-dimethylcyclohexylamin | |
| PC CAT NP 50 | 3855-32-1 | 223-362-3 | n,n,n',n',n'' pentamethyldipropylenetriamine | |
| PC CAT NP 51 | 3855-32-1 | 223-362-3 | n,n,n',n',n'' pentamethyldipropylenetriamine | |
| PC CAT NP 60 | 103-83-3 | 203-149-1 | Benzyl dimethylamin BDMA | auch: Desmorapid DB , Benzyl dimethylamin, Lupragen N 103 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|---|---|---|
| PC CAT NP 85 PC CAT NP 88 | | | tert. Amine Imidazol und Derivate tert. Amin Imidazol und Derivate | |
| PC CAT NP 90 PC CAT NP 93 | 3033-62-3 25265-71-8 3033-62-3 64-18-6 110-98-5 | 221-220-5 246-770-3 221-220-5 200-579 203-821-4 | n,n,n',n'-tetramethyl- 2,2'-oxybis(ethylamin) dipropylenglycol n,n,n',n'-tetramethyl- 2,2'-oxybis(ethylamin) ameisensäure dipropylenglycol | NIAX Catalyst E-A-1, Oxy- bis(propanol) =PC CAT NP 93?? |
| PC CAT NP 99 PC CAT PMDETA | 3033-62-3 3030-47-5 | 221-220-5 221-201-1 | n,n,n',n'-tetramethyl- 2,2'-oxybis(ethylamin) methylbis-(2-dimethylaminoethyl)- amin | Lupragen N 205 s.a.: Addocat PV, Desmorapid PV |
| PC CAT RA 18 PC CAT T 12 PC CAT T 9 PC CAT TAP PC CAT TD 25 | 63469-23-8 1704-62-7 77-58-7 301-10-0 104-19-8 | 264-261-4 216-940-1 201-039-8 206-108-6 203-183-7 | 3-((dimethylamino)propyl)-imino- 1,1-bis-2-propanol 2-(2- (dimethylamino)ethoxy)ethanol Dibutylzinndilaurat zinn(II)isiooktoat n,n,4-trimethyl-1- piperazinethanamin | s.a.: Kosmos T 12N ; Desmorapid VP.PU 20 AK 87 ; DBTL ; RC-PUR Aktivator 201 N s.a.: Zinn-II-octoat; STANNOUS OCTOATE METATIN CATALYST ; TIB KAT 129 |
| PC CAT TD 25i PC CAT TD 33 PC CAT TD 33 M+ | 110-63-4 110-98-5 280-57-9 107-21-1 | 203-786-5 203-821-4 205-999-9 203-473-3 | 1,4-butandiol tertiäres amin dipropylenglycol 1,4- diazabicyclo(2.2.2)octane(triethyl enediamine) Ethandiol tert. Amin | s. auch: DABCO 33 LV , Isocat 33 PG |
| PC CAT TKA PC CAT TKA 30 | 127-08-26 111-46-6 111-46-6 | 204-822-2 203-872-2 203-872-2 | Kaliumacetat Diethylenglycol Diethylenglycol | |
| PC CAT TMEDA - C PC DR 345 PC DR 425 | 110-18-9 | 203-744-6 | Tetramethylenethyldiamin | |
| PC STAB S 3 PC STAB S 5 LV PC STAB SN 07 PC STAB SN 07+ | 67762-87-2 67762-87-2 | | Polyoxyalkylensiloxane polyoxyalkylensiloxane | |
| PC STAB SN 08 PC STAB SN 25+ PC STAB SN 26+ | 67762-87-2 | | Polyoxyalkylensiloxane | |
| PC STAB SN 5 PC STAB SN 59 | | | | |
| PC TR 105 PC TR 310 PC TR 405 Piperazin | 8001-79-4 92128-22-8 110-85-0 | 232-293-8 295-714-4 203-808-3 | polyol based on castor oil Alkanolamide | PC ADD TR 405 |
| PMP/DMP 80/80 g/l EC | 13684-63-4 13684-56-5 64742-94-5 78-59-1 | 237-199-0 237-198-5 265-198-5 201-126-0 | Phenmedipham Desmedipham Solvent naphta, aromatisch, schwer Isophoron | HE 251-01 |
| PMP91g/l+DMP71g/l+EF112g/l EC | 26225-79-6 13684-63-4 13684-56-5 64742-94-5 78-59-1 | 247-525-3 237-199-0 237-198-5 | Ethofumesat Phenmedipham 97% Desmedipham 97 % Solvent naphta, aromat., schwer Isophoron | Betaks Trio wie HE 260-02 GT |
| Pre-Gum 600 New Chain Extender Pre-Gum 600 Senza Cat Pre-Gum 600 Senza Niente | | | | |
| Pro-P Propamocarb Hydrochloride SL Propham Schuppenware Propiconazol 250 g/l EC | 60207-90-1 25606-41-1 122-42-9 60207-90-1 | 262-104-4 247-125-9 204-542-0 262-104-4 | Propamocarb-hydrochlorid Isopropyl-n-phenylcarbamate | Propiconazol 250 g/l EC Previcur N SL 722; s.a.:proplant? IPC |
| Purezet 100 SL Quizalofop-p-ethyl 50 g/l EC Quizalofop-p-ethyl 51,6 g/l EC | 101917-66-2 100646-51-3 64742-94-5 100646-51-3 64742-94-5 | 265-198-5 265-198-5 | Imazethapyr-Ammonium Quizalofop-p-ethyl Solvent naphta, aromat., schwer Quizalofop-p-ethyl Solvent naphta, aromat., schwer | HE 258-01 BU |
| Reax 88 A Reax 907 | 68512-34-5 68512-35-6 | | Lignosulfonic acid, sodium salt, sulfomethylated Lignin, alkali, Reaktionsprodukt mit Natriumbisulfid und Formaldehyd | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|--|
| Silpur SP 9000 Silpur TP 3796 | 67762-87-2 | | Polyoxyalkylensiloxane | PC STAB SN 87 PC STAB S 3 |
| Sitofex 0,1 % EC Sitofex 1,0 % EC | 64-17-5 64-17-5 | 200-578-6 200-578-6 | ethanol ethanol | |
| Spinosad 0,02 % w/w GF-1111 | 57-55-6 131929-60-7 131929-63-0 | 200-338-0 | 1,2-propandiol spinosyn A spinosyn D | |
| Spinosad 0,02 % w/w GF-120 | 131929-60-7 131929-63-0 | | spinosyn A spinosyn D | |
| Stop Silicone Farblos | (1330-20-7 103-65-1 108-67-8 95-63-6 64742-95-6 | 215-535-7 203-132-9 203-604-4 202-436-9 265-199-0 | Xylol) n- Propylbenzol Mesitylen 1,2,4-Trimethylbenzol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische | |
| Super CCC 720 g/l Syspol 1200 Taifun forte | 999-81-5 1071-83-6 / 38641-94-0 | 213-666-4 213-997-4 | Chlormequatchlorid Glyphosat | 720 g/l Chlormequatchlorid |
| TDI Dimer | 26747-90-0 | 247-953-0 | Dimerisiertes Toluol-2,4- diisocyanat, 2,4-dioxo-1,3- diazetidin-1,3-bis(4-methyl-m- phenylen)-diisocyanat | Isocure TT, Addolink TT ; Dimeres TDI |
| TEOA [99] Titan white RCL 535 Triethanolamin | 102-71-6 102-71-6 | 203-049-8 203-049-8 | | Triethanolamin Teoa ? |
| Twin | 13684-63-4 26225-79-6 78-59-1 71-36-3 64742-95-6 64742-95-6 64742-47-8 | 237-199-0 247-525-3 201-126-0 200-751-6 265-199-0 265-198-5 265-149-8 | Phenmedipham Ethofumesat Isophoron n-Butanol solvent naphtha leicht aromatisch solvent naphtha schwer aromatisch Distillates (petroleum), hydrotreated light organische Sulfonate | PMP/DMP 80/80g/l EC; Kontakttwin, Fenlander 2 |
| Venzar Flow | 12164-08-1 | 218-499-0 | Lenacil T | Venzar Flowable/Lenacil 440 g/l SC |
| Vondac DG | 12427-38-2 96-45-7 | 235-654-8 202-506-9 | Maneb Ethylenthioharnstoff/ Imidazolidin-2-thion | 770 g/kg Maneb |
| Zamek | 16672-87-0 | 240-718-3 | 2 Chlorethylphosphonsäure | Ethephon 480 g/l mit Propylenglycol |
| Zink pro SL | 7446-20-0 | 231-793-3 | zinksulfat-heptahydrat | |
| 2,6-Dichlorbenzonitril Activus EC | 1194-65-6 40487-42-1 64742-94-5 26264-06-2 104-76-7 | 214-787-5 254-938-2 265-198-5 247-557-8 203-234-3 | DCBN Pendimethalin Lösungsmittelnaphtha (Erdöl),schwere aromatische Calciumdodecylbenzolsulfonat 2-Ethylhexanol | NITRALZ Pendimethalin 317 g/l EC |
| Alpha-Cypermethrin 100 EC Asket Augur | 67375-30-8 1330-20-7 13684-63-4 34123-59-6 | 257-842-9 215-535-7 237-199-0 251-835-4 | Alpha-Cypermethrin techn. Xylol Phenmedipham Isoproturon techn. | Phenmedipham 320 g/l |
| Avocet | 76738-62-0 1310-73-2 2634-33-5 | 266-325-7 / 616-379-6 215-185-5 220-120-9 | paclobutrazol Dispersant Natriumhydroxid Biocide / 1,2-Benzisothiazol-3(2H)- on | paclobutrazol SC 250 g/l |
| Azur | 34123-59-6 1689-83-4 83164-33-4 | 251-835-4 216-881-1 617-446-2 | Isoproturon loxynil Diflufenican Sulfoniertes aromatisches Polymer, Natriumsalz | |
| Benogol D | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | HE 189-01/HE 189-02 Carbendazim 500 g/l SC Clopyralid 300 SL |
| Benogol L | 1702-17-6 | 216-935-4 | | |
| Benogol N | 41394-05-2 13684-63-4 26225-79-6 13684-56-5 | 255-349-3 237-199-0 247-525-3 237-198-5 | Metamitron Phenmedipham Ethofumesat Desmedipham | Metamitron 300, PMP 60, DMP 40, EF 100 |
| Benogol R | 60-51-5 | 200-480-3 | Dimethoat | Dimethoat 400 g/l |
| Benogol T | 100646-51-3 64742-94-5 | 265-198-5 203-405-2 | Quizalofop-p-ethyl Solvent naphtha, arom., schwer para-Benzochinon | PBQ ; p-Benzochinon |
| Benzochinon | 106-51-4 | | | |
| Beta Profi EC | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | PMP 96g/l/+DMP72g/l/+EF120g/l EC |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|---|
| | 13684-63-4 13684-56-5 78-59-1 71-36-3 123-42-2 64742-95-6 / 128601-23-0 | 237-199-0 237-198-5 926-273-4 01-126-0 932-231-6 200-751-6 204-626-7 918-668-5 | Phenmedipham 97% Desmedipham 97 % Kohlenwasserstoffe, C10-C13, aromatisch, >1% Naphthalin Isophoron Benzolsulfonsäure, C10-13- Alkylderivate, Calciumsalze Butan-1-ol 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | |
| Bladex 500 SC | 21725-46-2 107-21-1 50-00-0 | 244-544-9 203-473-3 200-001-8 | Cyanazin (ISO) Ethandiol Formaldehyd | |
| Blendur VP.KU 3-4516 | 39310-05-9 25068-38-6 80-48-8 | 500-297-1 500-033-5 201-283-5 | Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere (Polyisocyanurat-Typ) Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrin mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 Methyl-toluol-4-sulfonat | Zubereitung auf Basis Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerengemisch) |
| Blendur VP.PU 90 IK 01 | 25068-38-6 34762-90-8 109331-54-6 / 39310-05-9 5873-54-1 101-68-8 2536-05-2 | 500-033-5 252-200-4 500-297-1 227-534-9 202-966-0 219-799-4 | Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrin mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 Trichloro(N,N- dimethyloctylamine)boron Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere (Polyisocyanurat-Typ) o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate; diphenylmethane-2,4'- diisocyanate 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane- 4,4'-diisocyanate 2,2'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane- 2,2'-diisocyanate | BLENDUR TRIAL PRODUCT PU 90IK01 Gemisch auf Basis Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerengemisch) |
| Bromoterb | 1689-84-5 5915-41-3 107-21-1 | 216-882-7 227-637-9 203-473-3 | Bromoxnyl (Phenol) Terbutylazin Ethandiol | AG-BT1-500 SC |
| Bulat | 13684-63-4 13684-56-5 26225-79-6 78-59-1 | 237-199-0 237-198-5 247-525-3 201-126-0 | Phenmedipham Desmedipham Ethofumesat Isophoron | HE 260-01 GT PMP 91g/l+DMP71g/l+EF112g/l EC für Agrosfera |
| Carbam 225 Carbam 245 Carbam 275 D Carbam 285 D Carbam 295 D Carbam 80 S | 34590-94-8 34590-94-8 34590-94-8 34590-94-8 | 252-104-2 252-104-2 252-104-2 252-104-2 | Dipropylenglykolether, Isomerengemisch Dipropylenglykolether, Isomerengemisch Dipropylenglykolether, Isomerengemisch Dipropylenglykolether, Isomerengemisch | Siloxane Polyalkyleneoxide Copolymer |
| CCC 720 g/l Chlorpropham 300 FOG Clopyralid 100 g/l SL Cobra Super | 999-81-5 101-21-3 75-09-2 1702-17-6 100646-51-3 64742-94-5 | 213-666-4 202-925-7 200-838-9 216-935-4 265-198-5 | Chlormequatchlorid Chlorpropham Dichlormethan Quizalofop-p-ethyl Solvent naphtha, arom., schwer | 720 g/l Chlormequatchlorid |
| Contact Forte | 13684-63-4 26225-79-6 78-59-1 71-36-3 64742-95-6 64742-95-6 64742-47-8 | 237-199-0 247-525-3 201-126-0 200-751-6 265-199-0 265-198-5 265-149-8 | Phenmedipham Ethofumesat Isophoron n-Butanol solvent naphtha leicht aromatisch solvent naphtha schwer aromatisch Distillates (petroleum), hydrotreated light organische Sulfonate | Twin; Kontakttwin, Fenlander 2 |
| Corkelast VA-40 NF K1 (8) Desmophen VP.PU 0355 Devamec 18 EC Dicameron Diuron techn. | 68479-98-1 72877-97-5 149-57-5 71751-41-2 1918-00-9 64902-72-3 330-54-1 | 270-877-4 276-958-0 205-743-6 217-635-6 265-268-5 206-354-4 | Diethylmethylbenzenediamin 2-ethylhexansäure, bismutsalz 2-ethylhexansäure Dicamba Chlorsulfuron n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n- dimethylurea | Polyesterpolyol Abamectin 18 g/l EC Chlorsulfuron 24 / Dicamba 362 g/l SL Diphesan auch: Preventol A 6 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|------------------------------|--|---|---|--|
| DNOC 50% CE | 534-52-1 | 208-601-1 | Dinitro-ortho-cresol | DNOC 625 g/l SC |
| DNOC 625 g/l SC | 107-21-1 534-52-1 | 203-473-3 208-601-1 | Ethandiol Dinitro-ortho-cresol | DNOC 625 g/l SC |
| Elba Pflanzennahrung Bor | 107-21-1 68512-53-8 | 203-473-3 270-982-5 | Ethandiol Boric acid (H3BO3), reaction products with ethanolamine and triethanolamine | auch: Bor SL 143 (Komplex) |
| Essigsäure rein 80% | 10043-35-3 | 233-139-2 / 234-343-4 | Borsäure | |
| Ethephon 480 g/l SL | 141-43-5 64-19-7 16672-87-0 | 205-483-3 200-580-7 240-718-3 | 2-Aminoethanol 2 Chlorethylphosphonsäure | Cerone 480 |
| Ethofumesato Masso 50 FL | 26225-79-6 | 247-525-3 | | Ethofumesat 500 g/l SC |
| Ethosat 500 | 26225-79-6 | 247-525-3 | | Ethofumesat 500 g/l SC |
| Folicur | 107534-96-3 14433-76-2 | 403-640-2 238-405-1 | Tebuconazole N,N-Dimethyldecanamid | HORIZON EW 250 102000026019 ; 02000007162 |
| Gilfit 24% EC | 3740-92-9 51218-49-6 64742-95-6 71-36-3 872-50-4 | 265-199-0 200-751-6 212-828-1 | fenclorim (Iso draft) Pretilachlor solvent naphtha light butan-1-ol N-Methyl-2-Pyrrolidone | |
| Glopyr 200 SL | 1702-17-6 | 216-935-4 | Clopyralid | Loncid |
| Gol | 141-43-5 | 205-483-3 | 2-Aminoethanol | |
| Guideline | 41394-05-2 | 255-349-3 | | Metamitron 700 g/l |
| Hemoklop 100 SL | 34123-59-6 | 251-835-4 | | Isoproturon 500 g/l SC |
| Herold | 1702-17-6 | 216-935-4 | | Clopyralid 100 g/l SL |
| Hexaconazole 50 g/l SC | 142459-58-3 83164-33-4 | 604-290-5 617-446-2 | Flufenacet (ISO) Diflufenican | |
| Ip Flo | 79983-71-4 | 413-050-7 | Hexaconazol | |
| IPU / DFF 500/50 SC | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethylenglycol | Isoproturon 500 g/l SC |
| Iso choc | 34123-59-6 | 251-835-4 | Isoproturon | Panther |
| Isocat 33 EG | 280-57-9 | 205-999-9 | 1,4-Diazabicyclo(2,2,2)octan, Triethylendiamin | |
| Isocat 33 PG | 107-21-1 280-57-9 25265-71-8 / 110-98-5 | 203-473-3 205-999-9 203-821-4 | Monoethylenglykol 1,4-Diazabicyclo(2,2,2)octan, Triethylendiamin Dipropylenglycol | auch: DABCO 33 LV |
| Isopropanol | 67-63-0 | 200-661-7 | Isopropylalkohol (IPA) | |
| Isoproturee | 34123-59-6 | 251-835-4 | | Isoproturon 500 g/l SC |
| Isoproturon 500 g/l SC | 34123-59-6 | 251-835-4 | | |
| Isoproturon Pulver Biozid | 34123-59-6 | 251-835-4 | | 3-(4-Isopropylphenyl)-1,1-dimethylharnstoff |
| Izoturon 500 g/l SC | 34123-59-6 | 251-835-4 | | Isoproturon 500 g/l SC |
| Kagesil 25 | 71010-70-3 | | Butadien, homopolymer, trimethoxysilyl-modifiziert | Kagevest? |
| Kontakttwin | 13684-63-4 26225-79-6 78-59-1 71-36-3 64742-95-6 64742-95-6 64742-47-8 | 237-199-0 247-525-3 201-126-0 200-751-6 265-199-0 265-198-5 265-149-8 | Phenmedipham Ethofumesat Isophoron n-Butanol solvent naphtha leicht aromatisch solvent naphtha schwer aromatisch Distillates (petroleum), hydrotreated light organische Sulfonate | Twin, PMP/EF EC 97/940g/l |
| Korrektor 300 | 1702-17-6 141-43-5 | 216-935-4 205-483-3 | Clopyralid 2-Aminoethanol | HE 272-01/ Agron/ Lontrel Clopyralid 300 g/l SL |
| Legurame | 16118-49-3 108-94-1 98-86-2 99734-09-8 | 240-286-6 203-631-1 202-708-7 | Carbetamid Cyclohexanon Acetophenon ethoxyliertes polyarylphenol | |
| Lenacil Beta | 2164-08-1 | 218-499-0 | Lenacil T | Lenacil WP 80 % HE |
| Lenacil T | 2164-08-1 | 218-499-0 | 3-cyclohexyl-5,6-trimethylenuracil | Lenacil techn. |
| Medax Top | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 | 246-147-6 229-347-8 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy |
| Medol | 41394-05-2 | 255-349-3 | 4-Amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on | HE 336-01; Metamitron 700 g/l SC |
| MEG + Phosphorige Säure | 107-21-1 13598-36-2 | 203-473-3 237-066-7 | Monoethylenglycol siehe auch: Phosphonsäure | |
| Meinecke 100 SL M neutral | 1702-17-6 | 216-935-4 | | Clopyralid 100 g/l SL |
| Metalaxyl 8%/Mancozeb WP 64% | 801 8-01 -7 57837-19-1 | 006-076-00-1 260-979-7 | Mancozeb (ISO) Metalaxyl (ISO) | |
| Metamitron 700 g/l SC | 41394-05-2 | 255-349-3 | 4-Amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on | HE 336-01 |
| Metamitron techn. | 41394-05-2 | 255-349-3 | 4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on | 4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on |
| Milan | 42576-02-3 | 255-894-7 | Bifenox | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|--|--|
| | 129630-19-9 | 613-203-00-X | Pyraflufen-ethyl | |
| Monoethylenglycol Natriumbutylatlösung | 107-21-1 71-36-3 2372-45-4 1310-73-2 | 203-473-3 200-751-6 219-144-2 215-185-5 | ethandiol (ethylenglykol) n-Butanol Natriumbutylat Natronlauge | Monoethylenglykol Natriumbutanolat |
| Noble 25 WP | 43121-43-3 27213-90-7 | 256-103-8 248-326-4 | 1-(4-Chlorphenoxy)-3,3-dimethyl-1-(1,2,4-triazol-1-yl)butanon Natriumdiisobutyl-naphthalinsulfonat | Triadimefon 25 WP |
| NPK Dünger neutral Getreide P3-Manuvo | | | | |
| Pasture Clear PC CAT TD 33 | 26225-79-6 110-98-5 280-57-9 | 247-525-3 203-821-4 205-999-9 | dipropylenglycol 1,4-diazabicyclo(2.2.2)octane(triethylenediamine) | Ethofumesat 500 g/l SC s. auch: DABCO 33 LV , Isocat 33 PG |
| Phenol | 108-95-2 | 203-632-7 | | |
| Quizalofop-p-ethyl 50 g/l EC | 100646-51-3 64742-94-5 | 265-198-5 | Quizalofop-p-ethyl Solvent naphta, aromat., schwer | |
| Rubin | 53112-28-0 156065-03-1 76674-21-0 | 414-220-3/203-838-7 605-039-2 616-367-0 | Pyrimethanil Prochloraz-Kupferchlorid-Komplex Flutriafol | ??=Rubin SC, BAS 607 00 F? |
| Separate Seppic Lin Recycling Silizium-Tetrachlorid-Lsg 18% Sitofex 0,1 % EC SLE 101 - 2K - PU glanz SLE 102 - 2K - UV glanz Strong | 51707-55-2 2164-08-1 330-55-2 110-54-3 10026-04-7 64-17-5 34123-59-6 | 257-356-7 2184990 206-356-5 203-777-6 233-054-0 200-578-6 251-835-4 | Thidiazuron Lenacil Linuron n-hexan siliciumtetrachlorid ethanol | Thidiazuron 50 WP Isoproturon 500 g/l SC |
| Tomigan | 081406-37-3 26264-06-2 872-50-4 64742-94-5 | 279-752-9 247-557-8 212-828-1 265-198-5 | Fluroxypyr-methylheptylester Calciumdodecylbenzensulfonat N- methylpyrrolidon Solvent naphta, aromat., schwer | Tomigan 180 |
| Tomyl | 17804-35-2 81065-51-2 532-32-1 | 241-775-7 208-534-8 | Benomyl techn. Methylenpolymethylnaphthylnatriumsulfonat Natriumbenzoat | Benomyl 50 WP |
| Torero | 41394-05-2 105362-40-1 26225-79-6 | 255-349-3 600-650-0 247-525-3 | Metamitron organ.phosphorsäureester ethofumesat | Tornado combi |
| Tramat 500 SC Urlac Venzar Recycling Zamek | 26225-79-6 21725-46-2 107-21-1 2164-08-1 1322-93-6 16672-87-0 57-55-6 | 247-525-3 244-544-9 203-473-3 218-499-0 215-343-3 240-718-3 200-338-0 | ethofumesat 500 Cyanazin (ISO) Ethandiol lenacil Sodium diisopropyl-naphthalenesulphonate Ethephon Propylenglycol | Ethephon 480 g/l mit Propylenglycol |
| 1,5-Diisopropyl-naphthalin 2,2'-Dibenzamidodiphenyl-disulfid 2,6-Dichlorbenzotrinitril 2,6-Diisopropyl-naphthalin Acxcess | 27351-96-8 135-57-9 1194-65-6 24157-81-1 134180-76-0 9003-11-6 | 248-424-7 205-201-9 214-787-5 246-045-1 | DCBN polyethermodifiziertes Trisiloxan Block-Copolymer | DIPN DBD, Pepton 22, Renacit 10 NITRALZ DIPN ; 124028MW |
| Agave | 1071-83-6 / 38641-94-0 61791-26-2 | 254-056-8 500-153-8 | Netzmittel | Glyphosat 360 g/l |
| Agro Quick | 107-21-1 71-36-3 64742-95-6 | 203-473-3 200-751-6 265-199-0 | Ethandiol Butan-1-ol org. Sulfonat Lösungsmittel Naphtha (Erdöl) leichte aromatische | |
| Alpha-Cypermethrin 100 EC Altrel Amberllite MB 20 | 67375-30-8 1330-20-7 1702-17-6 | 257-842-9 215-535-7 216-935-4 | Alpha-Cypermethrin techn. Xylol keine umwelt-/gesundheitsschädigenden stoffe enthalten | Clopyralid 100 g/l SL |
| Amberlyst 15 DRY Amberlyst 15 WET | | | keine umwelt-/gesundheitsschädigenden stoffe enthalten keine umwelt-/gesundheitsschädigenden stoffe enthalten | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------------|--|--|---|--|
| Anionenaustauscher, FB Form | | | styrene/divinylbenzene moisture content | Purolite A 103 S (Polyvinylbenzylidimethylamin) |
| Athlet | 42576-02-3 | 255-894-7 | Bifenox | Bifenox/Chlortoluron 200/500 g/l |
| Augur | 15545-48-9 34123-59-6 | 239-592-2 251-835-4 | Chlortoluron | Isoproturon 500 g/l SC |
| Avocet | 76738-62-0 | 266-325-7 / 616-379-6 | paclobutrazol | paclobutrazol SC 250 g/l |
| | 1310-73-2 | 215-185-5 | Dispersant Natriumhydroxid | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | Biocide / 1,2-Benzisothiazol-3(2H)- on | |
| Baydur VP.PU 90 RE 01 | 115-86-6 25214-63-5 | 204-112-2 500-035-6 | Triphenylphosphat Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol Reaktionsprodukt | Polyol- Zubereitung |
| Baygal VP.PU 70 RE 22 | 25068-38-6 | 500-033-5 | Bisphenol-A-Epichlorhydrin mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <= 700 | Polyolzubereitung |
| Baypreg VP.PU 60 BV 04 | | | polyolzubereitung mit basischem charakter | |
| Baypreg VP.PU 60 BV 09 | 149-57-5 | 205-743-6 | 2-Ethylhexansäure | Polyolzubereitung |
| Baypreg VP.PU 60 BV 10 | 149-57-5 | 205-743-6 | 2-Ethylhexansäure | Polyolzubereitung |
| Baypreg VP.PU 60 BV 11 | 149-57-5 | 205-743-6 | Ethylhexansäure | Polyol- Komponente |
| Baytec VP.PU 30EL13 | 68479-98-1 67800-94-6 | 270-877-4 | Diethylmethylbenzoldiamin Polyether auf Basis aromatisches Amin | Polyol- Zubereitung |
| Benogol C | 99129-21-2 | | 2-((E)-1-((E)-3- Chloroallyloxyimino]propyl)-5-[2- (ethylthio)propyl]-3-hydroxy-2- cyclohexen-1-one | Select 240 EC |
| Benogol D | 84742-94-5 10605-21-7 | 265-198-5 234-232-0 | Naphtha schwer Carbendazim | HE 189-01/HE 189-02 Carbendazim 500 g/l SC |
| Benogol F | 67375-30-8 | 257-842-9 | | Alpha-Cypermethrin 100 EC |
| Benzochinon | 106-51-4 | 203-405-2 | para-Benzochinon | PBQ ; p-Benzochinon |
| Beta Duo Protex | 13684-63-4 26225-79-6 78-59-1 71-36-3 | 237-199-0 247-525-3 201-126-0 200-751-6 | Phenmedipham Ethofumesat Isophoron n-Butanol | Twin; Kontakttwin, Fenlander 2 |
| | 64742-95-6 | 265-199-0 | solvent naphtha leicht aromatisch | |
| | 64742-95-6 | 265-198-5 | solvent naphtha schwer aromatisch | |
| | 64742-47-8 | 265-149-8 | Distillates (petroleum), hydrotreated light organische Sulfonate | |
| Bifenthrin 100 g/l EC | 82657-04-3 | | Bifenthrin | HE 265-01 |
| | 64742-95-6 | 265-199-0 | Solvent naphta, aromatisch, leicht | |
| Blendur VP.KU 3-4516 | 39310-05-9 | 500-297-1 | Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere (Polyisocyanurat-Typ) | Zubereitung auf Basis Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerengemisch) |
| | 25068-38-6 | 500-033-5 | Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrin mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 | |
| | 80-48-8 | 201-283-5 | Methyl-toluol-4-sulfonat | |
| Blendur VP.KU 3-4520 | 5873-54-1 | 227-534-9 | Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat | 112000015118 / 04018826 |
| | 101-68-8 | 202-966-0 | Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat | |
| | 25068-38-6 | 500-033-5 | Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrin / Epoxidharz mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 | |
| | 80-48-8 | 201-283-5 | Methyl-toluol-4-sulfonat | |
| Blendur VP.PU 90 IK 01 [entgast] | 25068-38-6 | 500-033-5 | Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrin mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 | BLENDUR TRIAL PRODUCT PU 90IK01 |
| | 34762-90-8 | 252-200-4 | Trichloro(N,N- dimethyloctylamine)boron | Gemisch auf Basis Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerengemisch) |
| | 109331-54-6 / 39310-05-9 | 500-297-1 | Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere (Polyisocyanurat-Typ) | |
| | 5873-54-1 | 227-534-9 | o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate; diphenylmethane-2,4'- diisocyanate | |
| | 101-68-8 | 202-966-0 | 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane- 4,4'-diisocyanate | |
| | 2536-05-2 | 219-799-4 | 2,2'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane- 2,2'-diisocyanate | |
| BMC 500 | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | HE 189-01/HE 189-02 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|---|---|
| Bulat | 13684-63-4 13684-56-5 26225-79-6 78-59-1 | 237-199-0 237-198-5 247-525-3 201-126-0 | Phenmedipham Desmedipham Ethofumesat Isophoron | HE 260-01 GT PMP 91g/l+DMP71g/l+EF112g/l EC für Agrosfera |
| Burakosat 500 SC Captan WP 83% Carbam 18 S Carbam 80 Carbam 800 D | 26225-79-6 133-06-2 78-08-0 123-86-4 34590-94-8 | 247-525-3 205-087-0 201-081-7 204-658-1 252-104-2 | Ethofumesat triethoxy(vinyl)silane n-butyl acetate 2-Methoxy-methylethoxy-propanol | Ethofumesat 500 g/l SC Carboxylic acid compound in butyl acetate Carbonsäureverbindung gelöst in Dipropylenglykolphosphat |
| Carbendazim 500 g/l SC Carbendazim techn. | 10605-21-7 10605-21-7 | 234-232-0 234-232-0 | Carbendazim methyl benzimidazol-2-ylcarbamate | HE 189-01/HE 189-02 |
| Carbetamid Premix 86% CCC 720 g/l CD 75 XF | 16118-49-3 999-81-5 3194-55-6 | 240-286-6 213-666-4 221-695-9 | Chlormequatchlorid Hexabromocyclododecane | (R)-n-ethyl-2- {[(phenylamino)carbonyl]oxy}- propanamid 720 g/l Chlormequatchlorid |
| Cercobin FL | 23564-05-8 102980-04-1 2682-20-4 57-55-6 | 245-740-7 220-239-6 200-338-0 | Thiophanate-methyl Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Propan-1,2-diol | Thiophanatemethyl 500 SC ?=BAS 325 13 F?? |
| Charade | 42576-02-3 1689-83-4 16484-77-8 | 255-894-7 216-881-1 (freie Säure: 240-539-0) | Bifenox Ioxynil Mecoprop | Ioxynil/Bifenox/Mecoprop-P 73,6/240/208 g/l |
| Chem. Dübel-Isocyanatkompon. Chem. Dübel-Polyolkomponente | 9016-87-9 | 202-966-0 | Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | BRAS 094-010 Desmodur 44 V 20 |
| Chizm | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | HE 189-01/HE 189-02 Carbendazim 500 g/l SC |
| Chloro IPC Chlorpropham 300 FOG | 101-21-3 101-21-3 75-09-2 | 202-925-7 202-925-7 200-838-9 | cipc Chlorpropham Dichlormethan | Chlorpropham |
| Chlortoluron techn. CIPC techn. | 15545-48-9 101-21-3 | 239-592-2 202-925-7 | 3-(3-chlor-4-methylphenyl)-1,1- dimethylharnstoff Chlorpropham | auch: Isocure UR 400 |
| Cirkon EC | 67747-09-5 60207-90-1 96-48-0 71-36-3 | 266-994-5 262-104-4 202-509-5 200-751-6 | Prochloraz Propiconazol 4-Hydroxybuttersäurelacton n-Butanol | |
| Clopyralid 100 g/l SL Clopyralid 300 g/l SL Clopyralid 425 g/l SL Conservo Contatto Twin Cyclohexanon | 1702-17-6 1702-17-6 141-43-5 1702-17-6 101-21-3 13684-63-4 26225-79-6 108-94-1 | 216-935-4 216-935-4 205-483-3 216-935-4 202-925-7 237-199-0 247-525-3 203-631-1 | Clopyralid 2-Aminoethanol Chlorpropham 1 % Phenmedipham Ethofumesat | HE 272-01/ Agron/ Lontrel B-U PMP 200 / EF 200 SC auch:"Anon" |
| Derosal | 10605-21-7 107-21-1 68891-38-3 | 234-232-0 203-473-3 | 2-benzimidazol-2-ylcarbamate Ethandiol Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz | CARBENDAZIM SC 500A G bcs |
| Desmodur W Desmophen VP.PU 0356 Diazinon WP 4% Diflufenican 500 g/l SC | 5124-30-1 18127-48-5 63371-77-7 101-68-8 333-41-5 83164-33-4 577773-56-9 | 225-863-2 202-966-0 206-373-8 617-446-2 | Dicyclohexylmethan-4,4'-diisocyanat, 4,4'-Methyldicyclohexyldiisocyanat Dicyclohexylmethan-2,4'-diisocyanat Dicyclohexylmethan-2,2'-diisocyanat Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Diazinon techn. 3-pyridinecarboxamide, N-(2,4-difluorophenyl)-2-[3-(trifluoromethyl)phenoxy]- Alkyl-naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd-Kondensat, Na-Salz | Pelican 500 |
| Dicameron | 1918-00-9 64902-72-3 | 217-635-6 265-268-5 | Dicamba Chlorsulfuron | Chlorsulfuron 24 / Dicamba 362 g/l SL Diphesan |
| Dimethoate 400 g/l EC Diquat 400 g/l Dithianon 75 WP | 60-51-5 85-00-7 3347-22-6 | 200-480-3 201-579-4 222-098-6 | diquatdibromid/ Reglone | Delan 750 WP |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|--|--|
| Diuron 80 WP | 330-54-1 81065-51-2 1322-93-6 | 206-354-4 215-343-3 | Polycondensate of sodium methyl-naphthalene and formaldehyde mixture based on Sodium diisopropyl-naphthalene sulphonate | HE 342-01 |
| Diuron techn. Dodine techn. mikronisiert | 330-54-1 2439-10-3 | 206-354-4 219-459-5 | n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n-dimethylurea 1-dodecylguanidinium acetate | auch: Preventol A 6 Dodin |
| Drymix VII.05 | 1332-58-7 330-54-1 10605-21-7 7631-86-9 26530-20-1 | 310-127-6 206-35-4 234-232-0 231-545-4 247-761-7 | Kaolin Diuron Carbendazim Amorphous silicon dioxide hydrate 2-octyl-4- Isothiazolin-3-one | Powder of Carbendazim, isothiazolinones and thiourea compound. |
| EDDM (42) Einstellzusatz 293-10 Elbaplant IPU 500 | 3586-55-8 100-42-5 34123-59-6 | 222-720-6 202-851-5 251-835-4 | (Ethylendioxy)dimethanol Styrol Isoproturon | s.a.: IMUNELL L 500 Glasurit Einstellzusatz 293-10 |
| Ethephon 480 g/l SL Ethosat 500 | 16672-87-0 26225-79-6 | 240-718-3 247-525-3 | 2 Chlorethylphosphonsäure | Cerone 480 Ethofumesat 500 g/l SC |
| Euro Appro C1 Euro Appro I19 | 16672-87-0 67375-30-8 1330-20-7 | 240-718-3 257-842-9 215-535-7 | Ethephon 480 g/l SL Alpha-Cypermethrin techn. Xylol | Cerone 480 Alpha-Cypermethrin 100 EC |
| Famantril FCS-Rapsöl Fenlander II | 42576-02-3 1689-83-4 16484-77-8 8002-13-9 68920-66-1 68439-50-9 13684-63-4 26225-79-6 78-59-1 71-36-3 64742-95-6 64742-95-6 64742-47-8 | 255-894-7 216-881-1 240-539-0 232-299-0 500-236-9 500-213-3 237-199-0 247-525-3 201-126-0 200-751-6 265-199-0 265-198-5 265-149-8 | Bifenox Ioxynil Mecoprop Rapsöl Fettalkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert Fettalkoholethoxylat C12-14 6 EO Phenmedipham Ethofumesat Isophoron n-Butanol solvent naphtha leicht aromatisch solvent naphtha schwer aromatisch Distillates (petroleum), hydrotreated light organische Sulfonate | Foxtril P poweroil Twin Kontakttwin |
| Fluometuron techn. Folicur BT EC 225 | 2164-17-2 107534-96-3 43121-43-3 100-51-6 14433-76-2 | 218-500-4 403-640-2 256-103-8 202-859-9 238-405-1 | N,N-Dimethyl-N'-[3-(trifluormethyl)phenyl]harnstoff Tebuconazole Triadimefon Benzylalkohol N,N-Dimethylcapramid | auch: Isocure UR 700 |
| Fosetyl-Al-80 WP Foxpro D+ Foxtar D+ | 39148-24-8 42576-02-3 1689-83-4 16484-77-8 34123-59-6 42576-02-3 16484-77-8 | 254-320-2 255-894-7 216-881-1 240-539-0 251-835-4 255-894-7 240-539-0 | Aluminiumtriethyltriphosphonat Bifenox Ioxynil Mecoprop Isomer Isoproturon Bifenox Mecoprop-P | |
| Foxtril P | 42576-02-3 1689-83-4 16484-77-8 | 255-894-7 216-881-1 240-539-0 | Bifenox Ioxynil Mecoprop | 92/300/260 g/l |
| Foxtril Super | 42576-02-3 1689-83-4 16484-77-8/ 66423-09-4 | 255-894-7 216-881-1 | bifenox ioxynil alkylnaphtalinsulfonat salze von mecoprop | |
| Gavotte SC Gavotte WP | 36734-19-7 90093-37-1 36734-19-7 1332-58-7 | 253-178-9 253-178-9 310-194-1 | Iprodion Phosphoric acid esters of polyethoxylated tristeryl and distyrylphenol Iprodion Kaolin | Iprodione 255 g/l SC HE 081-01 GT, Gavotte |
| Gilmectin 1,8 % EC | 71751-41-2 128-37-0 61791-12-6 | 204-881-4 500-151-7 | Abamectin Phenol, 2,6 bis (1,1-demethylethyl)-4-methyl_ | Abamectin 1,8 % |
| Gialka Plus Glopyralid 100 g/l SL | 1071-83-6 / 38641-94-0 1702-17-6 | 254-056-8 216-935-4 | Glyphosat 360 g/l Clopyralid | |
| Glyphogan | 1071-83-6 / 38641-94-0 61791-26-2 | 254-056-8 500-153-8 | Isopropylaminsalz von Glyphosat Netzmittel | Glyphosat 360 g/l |
| Goldmann CDTA HQL | 13291-61-7 | 236-308-9 | Trans 1,2 diaminocyclohexantetraessigsäure Monohydrat | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|---|
| Grotan OX | 66204-44-2 | 266-235-8 | Reaktionsprodukte von Paraformaldehyd und 2-Hydroxypropylamin (Verhältnis 3:2); 3,3'-Methylenbis[5-methyloxazolidin] | Grotan OX Grotamar 71 MAR 71 |
| Hexan | {64742-49-0} | 265-151-9 | Isomerengemisch | |
| Impulse 500 EC | 118134-30-8 100-51-6 26836-07-7 872-50-4 99734-09-5 | 601-505-4 202-859-9 248-024-2 212-828-1 | Spiroxamin Benzylalkohol Dodecylbenzolsulfonat, MEASalz N-Methyl-2-pyrrolidon Ethoxyliertes Polyarylphenol | Impuls ; Spiroxamin 500 g/l EC 102000007367 / 102000007145 102000007145 |
| Ip Flo | 34123-59-6 | 251-835-4 | Iprodion | HE 081-01 GT, Gavotte |
| Iprodione 50% WP | 36734-19-7 | 253-178-9 | Kaolin | |
| | 1332-58-7 | 310-194-1 | Isoproturon | |
| IPU 500 FL | 34123-59-6 | 251-835-4 | 1,3- Benzenediol (Resorcinol) | Resorcin-Harz |
| Isobond R-50 N | 108-46-3 | 203-585-2 | Formaldehyde-1,3-Benzenediol-Polymer | |
| | 24969-11-7 | | 1,4-Diazabicyclo(2,2,2)octan, Triethylendiamin | auch: DABCO 33 LV |
| Isocat 33 PG | 280-57-9 | 205-999-9 | Dipropylenglycol | |
| | 25265-71-8 / 110-98-5 | 203-821-4 | | |
| Isopropanol | 67-63-0 | 200-661-7 | Isopropylalkohol (IPA) | |
| Isoproturee | 34123-59-6 | 251-835-4 | Isoproturon | |
| Isoproturon 500 g/l SC | 34123-59-6 | 251-835-4 | Isoproturon | |
| Isoproturon techn. | 34123-59-6 | 251-835-4 | | 3-(4-Isopropylphenyl)-1,1-dimethylharnstoff |
| IsoQure DCD 100 SF | 461-58-5 | 207-312-8 | Dicyandiamid | |
| IsoQure TT | 26747-90-0 | 247-953-0 | Dimerisiertes Toluol-2,4-diisocyanat, 2,4-dioxo-1,3-diazetidin-1,3-bis(4-methyl-m-phenylen)-diisocyanat | Isocure TT, Addolink TT |
| IsoQure UR 200 | 330-54-1 | 206-354-4 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff | Diuron techn. |
| IsoQure UR 300 | 101-42-8 | 202-941-4 | Fenuron techn. mikronisiert | |
| Kalao D+ | 42576-02-3 1689-83-4 16484-77-8 | 255-894-7 216-881-1 (freie Säure: 240-539-0) | Bifenox Ioxynil Mecoprop | Ioxynil/Bifenox/Mecoprop-P 73,6/240/208 g/l Charade |
| Kaput Kationenaustauscher, H-Form | 1071-83-6 / 38641-94-0 | 254-056-8 | Glyphosat | |
| Kontakttwin | 13684-63-4 26225-79-6 78-59-1 71-36-3 64742-95-6 64742-95-6 64742-47-8 | 237-199-0 247-525-3 201-126-0 200-751-6 265-199-0 265-198-5 265-149-8 | Phenmedipham Ethofumesat Isophoron n-Butanol solvent naphtha leicht aromatisch solvent naphtha schwer aromatisch Distillates (petroleum), hydrotreated light organische Sulfonate | Twin, PMP/EF EC 97/940g/l |
| Koyote | 34123-59-6 | 251-835-4 | Isoproturon | IPU 500 g/l SC |
| KVK Meta | 41394-05-2 | 255-349-3 | 4-Amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on | HE 336-01 |
| Legat | 131983-72-7 13516-27-3 | 603-543-7 236-855-3 | triticonazol guazatin | Guazatin 100 / Triticonazol 12,5g/l Beize |
| Legurame | 16118-49-3 108-94-1 98-86-2 99734-09-8 | 240-286-6 203-631-1 202-708-7 | Carbetamid Cyclohexanon Acetophenon ethoxyliertes polyarylphenol | |
| Lenacil 80 WP | 2164-08-1 .1322-93-6 | 218-499-0 215-343-3 | lenacil Sodium diisopropyl-naphthalenesulphonate | Venzar |
| Lenacil Beta | 2164-08-1 .1322-93-6 | 218-499-0 215-343-3 | lenacil Sodium diisopropyl-naphthalenesulphonate | |
| Lenacil T | 2164-08-1 | 218-499-0 | 3-cyclohexyl-5,6-trimethylenuracil | Lenacil techn. |
| Lenacil/Ethofumesat 200/400 SC | 26225-79-6 2164-08-1 107-21-1 | 247-525-3 218-499-0 203-473-3 | Ethofumesat Lenacil Monoethylenglykol | |
| Malathion 4% DP Mangan Soil WG Meinecke 100 SL O neutral Metaclean GX 995 | 121-75-5 | 204-497-7 | Malathion | |
| Metamitron 70 % WG | 41394-05-2 | 255-349-3 | 4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on | |
| Metamitron 700 g/l SC | 41394-05-2 107-21-1 | 255-349-3 | 4-Amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on Monoethylenglykol | HE 050-03 ?=Goltix 700 SC? |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|--|
| Metamitron techn. | 41394-05-2 | 255-349-3 | 4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on | 4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-on |
| Milan | 42576-02-3 129630-19-9 | 255-894-7 613-203-00-X | Bifenox Pyraflufen-ethyl | |
| Miraculan Trio WP Mix 370 | 51707-55-2 | 257-356-7 | Thidiazuron 50 WP | |
| Multitec VP.PU 20 MT 08 Multitec VP.PU 20 MT 11 Multitec VP.PU 30 MT 24 Multitec VP.PU 30 MT 26 | 25214-63-5 14807-96-6 107-21-1 68479-98-1 | 500-035-6 238-877-9 203-473-3 270-877-4 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol Talk (asbestfrei) Ethandiol Diethylmethylbenzoldiamin | Polyolzubereitung Polyolzubereitung Polyol-Zubereitung basischen Charakters Polyol-Zubereitung basischen Charakters |
| Multitec VP.PU 40 MT 04 | 67800-94-6 14808-60-7 68479-98-1 | 238-878-4 270-877-4 | polyether based on aromatic amine Quartz (SiO2) Diethylmethylbenzoldiamin | MULTITEC TRIAL PRODUCT PU 40MT04 Polyolzubereitung/Polyol mixture |
| Multitec VP.PU 40 MT 44 Multitec VP.PU 50 MT 01 | 67800-94-6 25214-63-5 104376-72-9 3033-62-3 280-57-9 | 500-035-6 221-220-5 205-999-9 | Polyether auf Basis aromatisches Amin Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol/ Polyether auf Basis aliphatisches Amin Alkylarylpolyglykoether/ Alkylarylpolyglykoether Bis(2-dimethylaminoethyl)ether Triethylendiamin | Polyolgemisch Polyolzubereitung |
| Natronwasserglas 37/40 | 1344-09-8 | 215-687-4 | natriumsilikat | |
| Neocidol 600 EC | 333-41-5 64742-82-1 26264-06-2 78-83-1 117-81-7 | 206-373-8 265-185-4/ 265-185-4 247-557-8 201-148-0 204-211-0 | Diazinon naphtha (poiloleum), hydrosulfurized heavy Dodecylbenzolsulfonsäure, Calciumsalz Isopropanol Dioctylphthalat | |
| Noble 25 WP Oleo DP OR Orefa Ethephon 480 g/l SL Orefa Fluroxyppyr 180 EC | 43121-43-3 27213-90-7 8002-13-9 16672-87-0 81406-37-3 108-67-8 64742-95-6 71-36-3 95-63-6 98-82-8 | 256-103-8 248-326-4 232-299-0 240-718-3 279-752-9 203-604-4 265-199-0 200-751-6 202-436-9 202-704-5 | 1-(4-Chlorphenoxy)-3,3-dimethyl-1-(1,2,4-triazol-1-yl)butanon Natriumdiisobutylphthalinsulfonat Rapsöl 2 Chlorethylphosphonsäure Fluroxyppyr-meptyl mesitylene solvent naphta butan-1-ol 1,2,4-trimethylbenzene cumene organic sulfonate | Triadimefon 25 WP Cerone 480 |
| Piccotac 1105-E Pirate 300 | 152698-66-3 1702-17-6 141-43-5 | 216-935-4 205-483-3 | Kohlenwasserstoffharz Clopyralid 2-Aminoethanol | HE 272-01/ Agron/ Lontrel Clopyralid 300 g/l |
| Polyad 1098-50 Preventol A 6 PV 50 | 023128-74-7 330-54-1 95-76-1 71010-70-3 | 245-442-7 206-354-4 202-448-4 | N,N'-Hexan-1,6-diylbis[3-(3,5-ditert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionamid] 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff 3,4-Dichloranilin Butadien, homopolymer, trimethoxysilyl-modifiziert | Diuron techn. |
| PyriSec Rapsöl EC | 8003-34-7 51-03-6 61790-53-2 8002-13-9 | 232-319-8 200-076-7 310-127-6 232-299-0 | Pyrethrum Pale extract (50%) (Pyrethrin I u. II, Jasmolin I u. II, Cinerin I u. II) Piperonylbutoxid Amorphes, hochdisperses Siliciumdioxid Rapsöl | Naturpyrethrum-Puder 0,6% Pyrethrum Silikatstaub |
| Raxil Extra 515 FS | 137-26-8 107534-96-3 107-21-1 | 205-286-2 403-640-2 203-473-3 | Thiram Tebuconazol Ethandiol | ? Raxil T FS 515 ? |
| Raxil Pomarsol FS 515 | 137-26-8 107534-96-3 107-21-1 | 205-286-2 403-640-2 203-473-3 | Thiram Tebuconazol Ethandiol | ? Raxil T FS 515 ? |
| Raxil Vital FS 515 | 137-26-8 107534-96-3 107-21-1 | 205-286-2 403-640-2 203-473-3 | Thiram Tebuconazol Ethandiol | ? Raxil T FS 515 ? |
| Rogor-S Rubin | 60-51-5 53112-28-0 156065-03-1 76674-21-0 | 200-480-3 414-220-3/203-838-7 605-039-2 616-367-0 | Pyrimethanil Prochloraz-Kupferchlorid-Komplex Flutriafol | Dimethoate 400 g/l EC ??=Rubin SC, BAS 607 00 F? |
| Siptu 50 FL Siptu 500 | 34123-59-6 34123-59-6 | 251-835-4 251-835-4 | | Isoproturon 500 g/l SC Isoproturon 500 g/l SC |
| Sitofex 0,1 % EC Sitofex 1,0 % EC | 64-17-5 64-17-5 | 200-578-6 200-578-6 | ethanol ethanol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|--|--|
| Stefam [Neu] | 13684-63-4 13684-56-5 107-21-1 119432-41-6 | 237-199-0 237-198-5 | Phenmedipham Desmedipham ethandiol Polyarylphenylether sulfat, Ammonium Salz | GT HE 327-01 Sinbetan 22 SC PMP 160 g/l DMP 160 g/l |
| Stefam EC | 13684-63-4 13684-56-5 | 237-199-0 237-198-5 | Phenmedipham Desmedipham | PMP 80 g/l DMP 80 g/l |
| Steladone 300 EC | 470-90-6 64742-94-5 26264-06-2 78-83-1 84-74-2 | 207-432-0 265-198-5 247-557-8 201-148-0 201-557-4 | Chlorfenvinphos Solvent Naphtha hocharomatisch Calciumdodecylbenzolsulfonat Isobutanol Phthalsäuredibutylester | |
| Stemat 500 Strong Thidiazuron 50 WP | 26225-79-6 34123-59-6 51707-55-2 | 247-525-3 251-835-4 257-356-7 | Ethofumesat Thidiazuron | HE 309-01 Ethofumesat SC 500 Isoproturon 500 g/l SC |
| Tick 3 Tick 4+7 | 77-06-5 468-44-0 u. 510-75-8 | 201-001-0 | | Gibberellinsäure GA 3 1,8% Gibberellinsäure GA 4+7 1,0% |
| TMAD Toil | 50-00-0 | 200-001-8 | hydroxymethylierte cyclische Harnstoffe, in Wasser,=Protectol TD: Tetramethylolacetyldiharnst. | Protectol TD Rapsöl mit Emulgatoren |
| Tornado Tornado Tornado | 41394-05-2 41394-05-2 41394-05-2 | 255-349-3 255-349-3 255-349-3 | Metamitron Metamitron Metamitron | |
| Triadimefon 25 WP Turfnet Urlac | 43121-43-3 27213-90-7 42576-02-3 1689-83-4 16484-77-8 21725-46-2 107-21-1 | 256-103-8 248-326-4 255-894-7 216-881-1 (freie Säure: 240-539-0) 244-544-9 203-473-3 | Triadimefon Natriumdiisobutyl-naphthalinsulfonat Bifenox Ioxynil Mecoprop Cyanazin (ISO) Ethandiol | Ioxynil/Bifenox/Mecoprop-P 73,6/240/208 g/l Charade |
| Verigal D | 42576-02-3 16484-77-8 | 255-894-7 (freie Säure: 240-539-0) | Bifenox Mecoprop Isomer D(D-MCPP) | Bifenal |
| Vinkocat 33 Vinkocide 5105 Vinkocide FD (Cocosguanidin) | 280-57-9 110-98-5 886-50-0 85681-60-3 67-63-0 | 205-999-9 203-821-4 212-950-5 288-198-7 200-661-7 | 1,4-Diazabicyclo[2.2.2]oktan 2,2-Dihydroxyisopropylether (Dipropylenglykol) terbutryn, triazine Kokospropylendiamin 1,5-bis- guanidiniumdiacetat Isopropanol | s. auch: DABCO 33 LV , Isocat 33 PG TERBUTRYN TECH. |
| Zargenschaum-Isocyanatkompon. Zargenschaum-Polyolkomponente | | | | |
| 2,6-Diisopropyl-naphthalin 2-Pyrrolidon 3-Chloro-1-propanol 4-Brom-2-Chlorfluorbenzol | 24157-81-1 616-45-5 627-30-5 60811-21-4 | 246-045-1 210-483-1 210-992-9 602-089-00-7 | | DIPN ; 124028MW |
| Abamectin 1,8 % EC Acetylaceton Additin M 10.411 Addolink TT | 71751-41-2 123-54-6 26747-90-0 | 204-634-0 247-953-0 | Abamectin 2,4-Pentandion Polyharnstoff Dimerisiertes Toluol-2,4- diisocyanat, 2,4-dioxo-1,3- diazetid-1,3-bis(4-methyl-m- phenylen)-diisocyanat | Isocure TT, TDI- Dimer ; Dimeres TDI |
| Adigor | 68920-66-1 64742-94-5 | 500-236-9 265-198-5 | Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Adigor A12127R |
| Adjuvant | 68920-66-1 64742-94-5 | 500-236-9 265-198-5 | Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Adigor A12127R |
| Agra Super 5 EC | 100646-51-3 64742-94-5 | 265-198-5 | Quizalofop-p-ethyl Solvent naphtha, aromat., schwer | Quizalofop-p-ethyl 50 g/l EC |
| Agro Quick | 107-21-1 71-36-3 64742-95-6 | 203-473-3 200-751-6 265-199-0 | Ethandiol Butan-1-ol org. Sulfonat Lösungsmittel Naphtha (Erdöl) leichte aromatische | |
| Agrotalonil 500 SC | 1897-45-6 107-21-1 | 217-588-1 203-473-3 | Chlorothalonil Ethandiol | HE 239-02GT |
| Aprex | 5902-51-2 330-54-1 | 227-595-1 206-354-4 | Terbacil Diuron | |
| Aviso WP | 9006-42-2 57966-95-7 27213-90-7 | 261-043-0 248-326-4 | Metiram Cymoxanil Natrium-alkylnaphthalinsulfonat | Aviso |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------|--|--|--|--|
| Axial Genial Pack 21 l | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 68920-66-1 64742-94-5 145701-23-1 57-55-6 | 202-625-6 265-198-5 500-236-9 265-198-5 604-488-1 200-338-0 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. Florasulam Ethandiol | Axial 100 EC Adigor A12127R Florasulam 50 g/l EC / Primus Herb. |
| Axial Pack 1x5 l + 3x5 l | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 68920-66-1 64742-94-5 | 202-625-6 265-198-5 500-236-9 265-198-5 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Axial 100 EC Adigor A12127R |
| Axial Pack 4x(1l+3l) | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 68920-66-1 64742-94-5 | 202-625-6 265-198-5 500-236-9 265-198-5 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Axial 100 EC Adigor A12127R |
| Bavistin FL | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim Reaktionsprodukt | |
| Baygal VP.PU 70 RE 22 | 25068-38-6 | 500-033-5 | Bisphenol-A-Epichlorhydrin mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <= 700 | Polyolzubereitung |
| Baygal VP.PU 90IK51 | 25068-38-6 | 500-033-5 | RP Bisphenol A - Epichlorhydrin (MG<= 700) | |
| Baypreg VP.PU 60 BV 09 | 149-57-5 | 205-743-6 | 2-Ethylhexansäure | Polyolzubereitung |
| Baypreg VP.PU 60 BV 11 | 149-57-5 | 205-743-6 | Ethylhexansäure | Polyol- Komponente |
| Baypreg VP.PU 60 BV 14 | 149-57-5 | 205-743-6 | 2-Ethylhexansäure | Polyolzubereitung |
| Baytec VP.PU 40BV28 | 25214-63-5 151-21-3 92128-22-8 3033-62-3 280-57-9 107-21-1 | 500-035-6 205-788-1 295-714-4 221-220-5 205-999-9 203-473-3 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol Natriumdodecylsulfat Alkylaminocarbonsäureamid Bis(2-dimethylaminoethyl)ether Triethylendiamin Ethandiol | |
| Betan Optimum | 26225-79-6 13684-63-4 13684-56-5 64742-94-5 78-59-1 | 247-525-3 237-199-0 237-198-5 | Ethofumesat Phenmedipham 97% Desmedipham 97 % Solvent naphtha, arom., schwer Isophoron | PMP 96g/l+DMP72g/l+EF120g/l EC wie HE 260-02 GT |
| Bladex 500 SC | 21725-46-2 107-21-1 50-00-0 | 244-544-9 203-473-3 200-001-8 | Cyanazin (ISO) Ethandiol Formaldehyd | |
| Blendur VP.KU3-4513 | 26447-40-5 1675-54-3 | 247-714-0 216-823-5 | Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerengemisch) Bis(4,4'-glycidylxyphenyl)-propan | Zubereitung auf Basis Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerengemisch) |
| Blendur VP.PU 90 IK 01 | 25068-38-6 34762-90-8 109331-54-6 / 39310-05-9 5873-54-1 101-68-8 2536-05-2 | 500-033-5 252-200-4 500-297-1 227-534-9 202-966-0 219-799-4 | Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 Trichloro(N,N-dimethyloctylamine)boron Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere (Polyisocyanurat-Typ) o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate; diphenylmethane-2,4'-diisocyanate 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate 2,2'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-2,2'-diisocyanate | BLENDUR TRIAL PRODUCT PU 90IK01 Gemisch auf Basis Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerengemisch) |
| Bor Mangan Plus | 10043-35-3 10034-96-5 | 233-139-2 / 234-343-4 | Borsäure Mangansulfat-Monohydrat | |
| Caprolactamdisulfid | 23847-08-7 | 245-910-0 | | CLDS |
| Carbam 820 | 123-86-4 | 204-658-1 | n-Butylacetat | Carbonsäureverbindung gelöst in Butylacetat |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|--|--|
| Carbetamid techn. | 16118-49-3 | 240-286-6 | | (R)-n-ethyl-2- {[(phenylamino)carbonyl]oxy}- propanamid |
| Cercobin FL | 23564-05-8 102980-04-1 2682-20-4 57-55-6 | 245-740-7 220-239-6 200-338-0 | Thiophanate-methyl Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Propan-1,2-diol | Thiophanatmethyl 500 SC ?=BAS 325 13 F?? |
| Cetylaminhydrofluorid Chinook FS 200 ungefärbt | 3151-59-5 68359-37-5 138261-41-3 | 221-588-7 269-855-7 428-040-8 | beta- Cyfluthrin Imidacloprid | Hexadecylaminhydrofluorid CYB+IMD FS 100+100A |
| Chlorothalonil 500 g/l 2x10l | 1897-45-6 107-21-1 | 217-588-1 203-473-3 | Chlorothalonil Ethandiol | HE 239-02GT |
| Clopyralid 100 g/l SL Cosmos Cymoxanil techn. vorvermahlen | 1702-17-6 13492-26-7/ 13977-65-6 1897-45-6 057966-95-7 | 216-935-4 217-588-1 261-043-0 | Potassium phosphonates / Potassium phosphit Chlorothalonil 1-(2-cyano-2- methoxyiminoacetyl)-3-ethylurea | Bugy 62.5 SC, Cosmos, Cosmos SC 62.5, Feniks 62.5 SC, LBG-31 FCL ; LBG-G31FCL |
| Deltamethrin 2,5 % EC Deltamethrin 2,5 % WP | 52918-63-5 1330-20-7 52918-63-5 | 258-256-6 215-535-7 258-256-6 | Deltamethrin techn. Xylol Deltamethrin techn. | GT HE 104-01 |
| Derosal | 10605-21-7 107-21-1 68891-38-3 | 234-232-0 203-473-3 | 2-benzimidazol-2-ylcarbamit Ethandiol Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz | CARBENDAZIM SC 500A G bcs |
| Desmorapid 726 B Diazinon WP 4% Diflufenican 500 g/l SC | 98-94-2 333-41-5 83164-33-4 577773-56-9 | 202-715-5 206-373-8 617-446-2 | N,N-Dimethylcyclohexylamin Diazinon techn. 3-pyridinecarboxamide, N-(2,4- difluorophenyl)-2-[3- (trifluoromethyl)phenoxy]- Alkyl-naphthalinsulfonsäure- Formaldehyd- Kondensat, Na- Salz | Pelican 500 |
| Dimethoate 400 g/l EC Diquat 400 g/l | 60-51-5 85-00-7 | 200-480-3 201-579-4 | diquatdibromid/ Reglone | |
| Diuron 500 SC Diuron 580 g/l SC | 330-54-1 330-54-1 68412-54-4 | 206-354-4 206-354-4 500-209-1 | Diuron Diuron ethoxyliertes Nonylphenol | HE 164-01 HE 241-01 |
| Diuron 800 SC Diuron techn. | 330-54-1 330-54-1 | 206-354-4 206-354-4 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1- dimethylharnstoff n'-(3,4-dichlorphenyl)-n, dimethylurea | HE 368-02GT / HE 152-01 auch: Preventol A 6 |
| Diuron WG 80 | 330-54-1 | 206-354-4 | | HE 004- 03 |
| Elba Pflanzennahrung Manganchelat Elbaplant CCC 720 | 15375-84-5 999-81-5 | 239-407-5 213-666-4 | Mangan Chlormequatchlorid | Mn Na 2 EDTA SL 720 g/l Chlormequatchlorid |
| EP 796 FCS-Rapsöl Fenoxaprop-P-ethyl Fosetyl-Al-80 WG Ex | 8002-13-9 71283-80-2 39148-24-8 1322-93-6 | 232-299-0 254-320-2 215-343-3 | Phenol, 4-ethenyl-, homopolymer/ 2,4,6-Tri- (dimethylaminomethyl)phenol Rapsöl Fosetyl-Al techn. Natriumdiisopropyl-naphthalinsulf onat | POLYVINYLPHENOL POLYMER P04- 746 poweroil Furore Wirkstoff ?=alleato , alliette? |
| Furathiocarb 400 g/l [AL] Geo-fix SB Concentrate | 65907-30-4 68441-52-1 64742-82-1 2768-02-7 127087-87-0 136-52-7 | 265-974-3 614-501-2 927-241-2 220-449-8 205-250-6 | Furathiocarb Polybutadien, oligomer Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n- Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <2% Aromaten Trimethoxyvinylsilan 4-Nonylphenol, branched, ethoxylated Cobaltoctoat | Special liquid polybutadiene |
| Grotan OX Haloxypop-ME 104g/l EC | 66204-44-2 72619-32-0 64742-94-5 | 266-235-8 406-250-0 265-198-5 | Reaktionsprodukte von Paraformaldehyd und 2- Hydroxypropylamin (Verhältnis 3:2); 3,3'-Methylenbis[5- methyloxazolidin] Haloxypop Solvent Naphtha schwer arom. | Grotan OX Grotamar 71 MAR 71 |
| Hombityl-Titanylsulfat | 13825-74-6 7664-93-9 | 237-523-0 231-639-5 | Titanylsulfat in Schwefelsäure | |
| Imidacloprid SC 350 EPA Imidacloprid SC 350B G | 138261-41-3 56-81-5 138261-41-3 56-81-5 | 428-040-8 200-289-5 428-040-8 200-289-5 | Imidacloprid Glycerin Imidacloprid Glycerin | Imidacloprid SC350B G Confidor Imidacloprid SC350B G Confidor |
| Ionenaustauscher CT 175-IX | | | polystyrene sulphonic acid | Purolite CT 175 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|-------------|-----------------------|--|--|
| Ionenaustauscher KatIX gel Ionenaustauscher KatIX makro Ionenaustauscher MB 400-IXC | | | Poly(styrol-co-divinylnbenzol)sulfonsäure polystyrene sulphonic acid funktionalisiertes Copolymer Styrol/ Divinylnbenzol | Funktionalisiertes Copolymer Styrol/Divinylnbenzol Ionenform: Wasserstoff Purolite CT 175 Gemisch aus Poly(styrol-co-divinylnbenzol)sulfonsäure und Polyvinylbenzyltrimethylamin |
| lprodione 50% WP | 36734-19-7 | 253-178-9 | lprodion | HE 081-01 GT, Gavotte |
| Isobond C-50 | 1332-58-7 | 310-194-1 | Kaolin | |
| Isobond PC-45 | 54112-23-1 | 258-981-8 | Kagebond DM-100 | Kagebond DM-50 |
| | 101-65-5 | 202-963-4 | 4,4'-Methylen-bis(phenylcarbanilat) | Grilbond |
| | 54112-23-1 | 258-981-8 | methylene-bis-(4-phenyl-isocyanate) blocked with e-caprolactame | N,N'-(methylen-di-p-phenylen)bis[hexahydro-2-oxo-1H-azepin-1-carboxamid] |
| Isocat 25 BD | 280-57-9 | 205-999-9 | 1,4-Diazabicyclo(2,2,2)octan/Triethylendiamin | TEDA in 1,4-Butandiol |
| Isophoron | 110-63-4 | 203-786-5 | 1,4-Butandiol | |
| | 78-59-1 | 201-126-0 | | 3,5,5-Trimethylcyclohex-2-enon |
| Isoproturon 500 g/l | 34123-59-6 | 251-835-4 | | |
| Isoproturon 500 g/l SC | 34123-59-6 | 251-835-4 | | |
| Isoproturon Pulver Biozid | 34123-59-6 | 251-835-4 | | 3-(4-Isopropylphenyl)-1,1-dimethylharnstoff |
| IsoQure UR 600 | 150-68-5 | 205-766-1 | Monuron | |
| Kagebond DM-50 | 54112-23-1 | 258-981-8 | Kagebond DM-100 | Isobond C-50 |
| Kagevest 25 | 71010-70-3 | | Butadien, homopolymer, trimethoxysilyl-modifiziert | Polyvest, PV 25 |
| Kaolime | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim 500 g/l SC | HE 189-01/HE 189-02 HE 189-01/02 |
| Karben 500 SC | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | HE 189-01/HE 189-02 Carbendazim 500 g/l SC |
| Karben Flo Stefes | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | HE 189-01/HE 189-02 Carbendazim 500 g/l SC |
| Kationenaustauscher, H-Form | | | keine umwelt-/gesundheitsschädigenden stoffe enthalten | Amberlyst 15 WET getrocknet |
| KatIX 1 Gel | | | Poly(styrol-co-divinylnbenzol)sulfonsäure | Funktionalisiertes Copolymer Styrol/Divinylnbenzol Ionenform: Wasserstoff |
| Kompakt 25% SC | 76674-21-0 | 616-367-0 | Purolite PPC 100H | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Flutriafol | HE 339-01 |
| | | | Ethandiol | s.a.: KOMPAKT PLUS 25 SC |
| Konker | 50471-44-8 | 256-599-6 | Vinclozolin | |
| | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | |
| | | | Phenolsulfosäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz | |
| Kuspiryfos 480 g/l EC | 2921-88-2 | 220-864-4 | Chlorpyrifos | Chlorpyrifos 480 EC |
| Latitude | 175217-20-6 | 605-752-9 | Silthiofam | 4,5-dimethyl-N-2-propenyl-2-(trimethylsilyl)-3-thiophenecarboxamide |
| | 51229-78-8 | | 1-(cis-3-Chloroallyl)-3,5,7-triaza-1-azoniaadamantane chloride | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazolin-3-one. | |
| | 55965-84-9 | 220-239-6/ 247-500-7 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | |
| Linuron 450 SC | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff | HE 160-03 GT |
| | 81065-51-2 | | Polykondensat aus Natrium-Methylnaphtalin und Formaldehyd | |
| Linuron 50% WP | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylurea | HE |
| | 81065-51-2 | | Polykondensat aus Natrium-Methylnaphtalin und Formaldehyd | |
| Linuron 500 SC | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff | Datura |
| Linuron techn. gereinigt | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff | |
| Malibu | 40487-42-1 | 254-938-2 | Pendimethalin | ?= BAS 706 02 H? |
| | 142459-58-3 | 604-290-5 | Flufenacet | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Solvent Naphtha | |
| | 24938-91-8 | | Tridecylalkoholethoxylat | |
| | 68953-96-8 | 273-234-6 | Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte Alkylderivate, | |
| | 78-83-1 | 201-148-0 | Calciumsalze | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | 2-Methyl-1-propanol Isobutanol | |
| | 124-13-0 | 204-683-8 | Naphthalin | |
| | | | Octanal | |
| Mangan Cu pro SL | 7758-99-8 | 231-847-6 | Kupfersulfat-pentahydrat | |
| | 10034-96-5 | 232-089-9 / 600-072-9 | Mangansulfat-monohydrat | |
| Mangan EDTA SL | 15375-84-5 | 239-407-5 | Mangan | Mn Na 2 EDTA SL |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|---|---|
| Mangan SL 132 | 10034-96-5 | 232-089-9 / 600-072-9 | Mangansulfat-monohydrat | Mangan pro SL |
| Medax Top | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 | 246-147-6 229-347-8 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy |
| Medax Top+Turbo | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 7783-20-2 | 246-147-6 229-347-8 231-984-1 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat Ammoniumsulfat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy AS 21% TURBO , Ammoniumsulfat special grade |
| Meinecke 300 SL M Metaclean Alkoholbeize N Metaclean Alkoholbeize S | 1702-17-6 64-17-5 7697-37-2 64-17-5 7647-01-0 | 216-935-4 200-578-6 231-714-2 200-578-6 231-595-7 | Ethanol Salpetersäure Ethanol Salzsäure | Clopyralid 300 g/l |
| Metamitron/PMP/EF/DMP SC 200/100/100/80 g/l | 41394-05-2 26225-79-6 13684-63-4 13684-56-5 107-21-1 | 255-349-3 247-525-3 237-199-0 237-198-5 203-473-3 | Metamitron Ethofumesat Phenmedipham 97% Desmedipham 97 % Ethan-1,2-diol | HE 363-01, MM 20%/EF 10%/PMP 10%/DMP 8%SC =Victor? |
| Methanol | 67-56-1 | 206-659-6 | | |
| Miraculan Trio WP Mix EDTA SL | 51707-55-2 | 257-356-7 | Thidiazuron 50 WP | |
| Mix pro SL | 7758-99-8 10034-96-5 7446-20-0 | 231-847-6 232-089-9 / 600-072-9 231-793-3 | Kupfersulfat-pentahydrat Mangansulfat-monohydrat Zinksulfat-heptahydrat | auch: Mix pro SL |
| Multitec VP.PU 20 MT 11 | | | Polyol- Zubereitung | |
| Multitec VP.PU 30 MT 29 | 14807-96-6 25214-63-5 68479-98-1 | 238-877-9 500-035-6 270-877-4 | Talk (asbestfaserfrei) Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol Diethylmethylbenzoldiamin | Polyolzubereitung basischen Charakters |
| Multitec VP.PU 40 MT 04 | 67800-94-6 14808-60-7 68479-98-1 | 238-878-4 270-877-4 | polyether based on aromatic amine Quartz (SiO2) Diethylmethylbenzoldiamin | MULTITEC TRIAL PRODUCT PU 40MT04 Polyolzubereitung/Polyol mixture |
| Nissorun SC | 78587-05-0 | 616-638-3 | Hexythiazox | NISSORUN VLOEIBAAR ; s.a.: Hexythiazox 250 SC / 25 SC nisso |
| Oxyfluorfen 40% WP Paclobutrazol 4 g/l SC | 42874-03-3 76738-62-0 | 255-983-0 266-325-7 / 616-379-6 | Oxyfluorfen | HE 345-01GT Pirouette |
| Pantor | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | HE 189-01/HE 189-02 Carbendazim 500 g/l SC |
| PC CAT NP 89 | 98-94-2 101-68-8 | 202-715-5 202-966-0 | PC CAT DMCHA Desmodur 44 MC | |
| Pendimethalin techn. Pirouette Poweroil NL Preventol A 6 Pulibotte | 40487-42-1 76738-62-0 8002-13-9 68920-66-1 68439-50-9 330-54-1 95-76-1 107-21-1 71-36-3 64742-95-6 | 254-938-2 266-325-7 / 616-379-6 232-299-0 500-236-9 500-213-3 206-354-4 202-448-4 203-473-3 200-751-6 265-199-0 | n-(1-ethylpropyl)-2,6-dinitro-3,4- xylidin Rapsöl Fettalkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert Fettalkoholethoxylat C12-14 6 EO 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1- dimethylharnstoff 3,4-Dichloranilin Ethandiol Butan-1-ol org. Sulfonat Lösungsmittel Naphtha (Erdöl) leichte aromatische | Paclobutrazol 4 g/l SC FCS-Rapsöl Diuron techn. s.a.: Agro Quick |
| Quintil 500 Raxil Pomarsol FS 515 | 34123-59-6 137-26-8 107534-96-3 107-21-1 | 251-835-4 205-286-2 403-640-2 203-473-3 | Thiram Tebuconazol Ethandiol | Isoproturon 500 g/l SC ? Raxil T FS 515 ? |
| Rhenocure TT Roll- und Streichzusatz | 26747-90-0 584-84-9 138-86-3 | 247-953-0 209-544-5 205-341-0 | 1.3 Bis(3-isocyanato-4- methylphenyl)-1.3-diazetid-2.4- dion Diisocyanat- Toluol Dipenten | s.a.: IsoQure TT GK61 |
| Ronilan FL | 50471-44-8 | 256-599-6 | Vinclozolin Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz | |
| Ronilan SC | 50471-44-8 | 256-599-6 | Vinclozolin Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz | |
| Rotor 500 Sitofex 1,0 % EC | 10605-21-7 64-17-5 | 234-232-0 200-578-6 | Carbendazim ethanol | HE 189-01/HE 189-02 Carbendazim 500 g/l SC |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|--|
| SiYPro V210 | 2226-96-2 108-05-4 | 218-760-9 203-545-4 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-piperidino-oxy (freies Radikal) = 4-Hydroxy-tempo Vinylacetat | Vinylacetat M + 5% 4-Hydroxy-T |
| Snaiper | 15545-48-9 83164-33-4 | 239-592-2 205-483-3 | Chlortoluron Diflufenican | Chlortoluron 500/ Diflufenican 100 g/l ??=Snaiper= CA 2420?? |
| TDI-Dimer | 26747-90-0 | 247-953-0 | Dimerisiertes Toluol-2,4-diisocyanat, 2,4-dioxo-1,3-diazetidin-1,3-bis(4-methyl-m-phenylen)-diisocyanat | Isocure TT, Addolink TT ; Dimeres TDI |
| Tebuconazol 250 EW | 107534-96-3 67-68-5 108-32-7 78-46-6 | 403-640-2 200-664-3 203-572 201-119-2 | Tebuconazole techn. Dimethyl sulfoxide propylene carbonate dibutyl-butylphosphonate | |
| Terravest K | ?68441-52-1? | 614-501-2? | Polybutadien, oligomer | Spezielles flüssiges Polybutadien, Frisol S |
| Thiophanate-methyl 500 SC | 23564-05-8 102980-04-1 | 245-740-7 600-378-2 | Thiophanate-methyl Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz Additives (surfactants u.a.) | |
| Tornado | 41394-05-2 | 255-349-3 | Metamitron | |
| Trichloram | 1918-02-1 64700-56-7 | 217-636-1 265-024-8 | Picloram Triclopyrbutoxyethylester | HE 338-01 |
| Univest S | 68441-52-1 127087-87-0 136-52-7 | 614-501-2 932-098-4 205-250-6 | Polybutadien, oligomer 4-Nonylphenol, branched, ethoxylated Cobaltoctoat. | Sandfix, Spezielles flüssiges Polybutadien |
| Venzar non nominal | 2164-08-1 .1322-93-6 | 218-499-0 215-343-3 | Ienacil Sodium diisopropyl-naphthalenesulphonat e | |
| Zink EDTA SL Zink pro SL | 7446-20-0 | 231-793-3 | Zn zinksulfat-heptahydrat | |
| Addolink TT | 26747-90-0 | 247-953-0 | Dimerisiertes Toluol-2,4-diisocyanat, 2,4-dioxo-1,3-diazetidin-1,3-bis(4-methyl-m-phenylen)-diisocyanat | IsoQure TT ; Isocure TT , TDI-Dimer ; Dimeres TDI |
| Adigor | 68920-66-1 64742-94-5 | 500-236-9 265-198-5 | Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Adigor A12127R |
| Agil S | 111479-05-1 64742-94-5 108-32-7 | 265-198-5 203-572-1 | Propaquizafop Lösungsmittel Naphtha (Erdöl), schwere Propylencarbonat Fettalkoholpolyglycoether | Propaquizafop 100 EC |
| Alium | 1897-45-6 107-21-1 | 217-588-1 203-473-3 | Chlorothalonil Ethandiol | HE 239-02GT Chlorothalonil 500 g/l SC |
| Alsystin SC480 | 64628-44-0 137-20-2 55965-84-9 56-81-5 | 264-980-3 205-285-7 611-341-5 200-289-5 | Natrium-2-(N-methyloleamido)-ethan-1-sulfonat Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2-Hisothiazol-3-on Glycerin | Alsystin SC480, Triflumuron SC480 |
| Aluminiumsulfatlösung 8% [Al2O3] AN IX 3 Gel ANIX 4 Gel | 10043-01-3 | 233-135-0 | Aluminiumsulfat funktionalisiertes Copolymer Styrol/ Divinylbenzol/ Polyvenyl benzyl trimethyl ammonium carbonat Purolite PPA 400 HCO3 Purolite MB 46 LT | Purolite PPA 400 HCO 3 , ANIX 3 Gel , Puropack PPA 400 HCO3 DR Gemisch aus Poly(styrol-co-divenylbenzol) und Polyvinylbenzyltrimethylamin Ionenform:Wasserstoff und Hydroxid Polyvinyl benzyl trimethyl ammonium bicarbonate |
| Arsenal 250 [LC / SL,A] Augur | 81334-34-1 68412-54-4 34123-59-6 | 613-126-00-1 500-209-1 251-835-4 | Imazapyr Nonylphenolethoxylat Isoproturon 500 g/l SC | Zubereitung auf Basis: Imazapyr Isopropylamin-Salz BAS 693 05 H |
| Axial 100 EC | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 | 202-625-6 265-198-5 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) | |
| Axial Bacara Pack 12 l | 243973-20-8 | | Pinoxaden | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|---|--|
| | 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 68920-66-1 64742-94-5 96525-23-4 83164-33-4 119432-41-6 | 202-625-6 265-198-5 500-236-9 265-198-5 606-053-00-1 617-446-2 | Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. Fluortamone Diflufenican Polyaryphenylethersulfat, Ammoniumsalz | Adigor A12127R Bacara |
| Axial Pack 1x5 l + 3x5 l | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 68920-66-1 64742-94-5 | 202-625-6 265-198-5 500-236-9 265-198-5 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Axial 100 EC Adigor A12127R |
| Bavistin FL Baycor SC500 | 10605-21-7 55179-31-2 | 234-232-0 259-513-5 | Carbendazim Bitertanol | Baycor/Proclaim |
| Baypreg VP.PU 60 BV 10 Baypreg VP.PU 60 BV 14 Baypreg VP.PU 60 BV 15 | 149-57-5 149-57-5 149-57-5 112-80-1 | 205-743-6 205-743-6 205-743-6 204-007-1 | 2-Ethylhexansäure 2-Ethylhexansäure 2-Ethylhexansäure Ölsäure | Polyolzubereitung Polyolzubereitung Polyolzubereitung |
| Baytec VP.PU 30EL13 Baythroid techn. | 68479-98-1 67800-94-6 68359-37-5 | 270-877-4 269-855-7 | Diethylmethylbenzoldiamin Polyether auf Basis aromatisches Amin Cyclopropanecarboxylic acid, 3-(2,2-dichloroethenyl)-2,2-dimethyl-, cyano (4-fluoro-3-phenoxyphenyl)methylester | Polyol- Zubereitung Cyfluthrin |
| Bladex 500 SC | 21725-46-2 107-21-1 50-00-0 | 244-544-9 203-473-3 200-001-8 | Cyanazin (ISO) Ethandiol Formaldehyd | |
| Blendur VP.KU 3-4516 [entgast] | 39310-05-9 25068-38-6 80-48-8 | 500-297-1 500-033-5 201-283-5 | Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere (Polyisocyanurat-Typ) Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 Methyl-toluol-4-sulfonat | Zubereitung auf Basis Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerengemisch) |
| Blendur VP.KU 3-4520 | 5873-54-1 101-68-8 25068-38-6 80-48-8 | 227-534-9 202-966-0 500-033-5 201-283-5 | Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin / Epoxidharz mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 Methyl-toluol-4-sulfonat | 112000015118 / 04018826 |
| Blendur VP.PU 90 IK 28 entgast | 26447-40-5 1675-54-3 | 247-714-0 216-823-5 | Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerengemisch) Bis(4,4'-glycidylphenoxyphenyl)-propan | Zubereitung auf Basis Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerengemisch) |
| Bravo Premium | 60207-90-1 1897-45-6 | 262-104-4 217-588-1 | propiconazole chlorothalonil | |
| Butisan S Neu | 67129-08-2 2634-33-5 57-55-6 | 266-583-0 220-120-9 200-338-0 | Metazachlor phenolsulfonic acid-formaldehyde-polycondensate as sodium salt 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on propandiol | Butisan S ?=Butisan S 1L?=Butisan?=rapsan 500 SC? 479 24 H |
| Carbendazim 500 g/l SC Celest Extra 050 FS | 10605-21-7 119446-68-3 131341-86-1 119432-41-6 9004-98-2 2634-33-5 57-55-6 | 234-232-0 601-613-1 603-476-3 500-016-2 220-120-9 200-338-0 | Carbendazim Difenoconazol Fludioxonil Ethoxyliertes Polyarylphenolsulfat, Ammoniumsalz Poly(oxy-1,2-ethandiyl), alpha-9-octadecenyl-omegahydroxy-,(Z)-1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on 1,2-Propylenglykol | HE 189-01/HE 189-02 Coral extra |
| Celest REV FS | 131341-86-1 84-65-1 | 603-476-3 201-549-0 | Fludioxonil Anthraquinon | |
| Chlorothalonil 500 g/l [2x10l / 4x5 l] | 1897-45-6 107-21-1 | 217-588-1 203-473-3 | Chlorothalonil Ethandiol | HE 239-02GT |
| Chlortoluron 500 g/l SC | 15545-48-9 107-21-1 | 239-592-2 203-473-3 | Chlortoluron Ethandiol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|--|
| Chlortoluron techn. | 15545-48-9 | 239-592-2 | 3-(3-chlor-4-methylphenyl)-1,1-dimethylharnstoff | auch: Isocure UR 400 |
| Chopper | 81334-34-1 68412-54-4 | 613-126-00-1 500-209-1 | Imazapyr isopropylamin Nonylphenoethoxylat | Arsenal 100 g/l BAS 693 09H |
| Cinidon-Ethyl techn | 142891-20-1 | | | ethyl 2-chloro-3-[2-chloro-5-(cyclohex-1-ene-1,2-dicarboximido)phenyl]acrylate |
| CIPC 1% | 101-21-3 | 202-925-7 | Chlorpropham 1 % | Conservo |
| Coral Extra | 119446-68-3 131341-86-1 119432-41-6 9004-98-2 2634-33-5 57-55-6 | 601-613-1 603-476-3 500-016-2 220-120-9 200-338-0 | Difenoconazol Fludioxonil Ethoxyliertes Polyarylphenolsulfat, Ammoniumsalz Poly(oxy-1,2-ethandiyl), alpha-9-octadecenyl-omegahydroxy-,(Z)-1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on 1,2-Propylenglykol | Celest Extra 050 FS |
| Cyanazin 500 g/l SC | 21725-46-2 107-21-1 | 244-544-9 203-473-3 | Cyanazin (ISO) Ethandiol | |
| Cypermethrin 25% w/v EC | 52315-07-8 1330-20-7 | 257-842-9 215-535-7 | Cypermethrin Xylol | Cipermetrina 25 EC |
| Derosal [500 SC] | 10605-21-7 107-21-1 68891-38-3 | 234-232-0 203-473-3 | 2-benzimidazol-2-ylcarbamat Ethandiol Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz | CARBENDAZIM SC 500A G bcs |
| Desmophen VP.PU 70 EL 03 Diazinon WP 4% | 333-41-5 | 206-373-8 | Polyetherpolyol Diazinon techn. | |
| Diflufenican 500 g/l SC | 83164-33-4 577773-56-9 | 617-446-2 | 3-pyridinecarboxamide, N-(2,4-difluorophenyl)-2-[3-(trifluoromethyl)phenoxy]- Alkyl-naphthalinsulfonsäure- Formaldehyd- Kondensat, Na- Salz | Pelican 500 |
| Dimethoate 400 g/l EC | 60-51-5 | 200-480-3 | | |
| Dimethoate 600 g/l | 60-51-5 108-94-1 | 200-480-3 203-631-1 | Dimethoat Cyclohexanon | |
| Dimethylformamid 80% / DCD 20% | 68-12-2 461-58-5 | 200-679-5 207-312-8 | DMF Dicyandiamid/ Isocure DCD 100 SF | |
| Dipropylenglykol-Isobornylether | 243978-04-3 | 470-680-5 | | IBEC, Pribalance |
| Diquatdibromide 374 g/l | 85-00-7 | 201-579-4 | Diquatdibromid | Quad/ Reglone |
| Dithianon 75 WP | 3347-22-6 | 222-098-6 | | |
| Diuron 500 SC | 330-54-1 | 206-354-4 | Diuron | HE 164-01 |
| Diuron 580 g/l SC | 330-54-1 | 206-354-4 | Diuron | HE 241-01 |
| Diuron 80 WP | 68412-54-4 330-54-1 81065-51-2 1322-93-6 | 500-209-1 206-354-4 215-343-3 | ethoxyliertes Nonylphenol Polycondensate of sodium methylnaphthalene and formaldehyde mixture based on Sodium diisopropyl-naphthalene sulphonate | HE 342-01 |
| Diuron 800 SC | 330-54-1 | 206-354-4 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff | HE 368-02GT |
| Diuron techn. [kristallin] | 330-54-1 | 206-354-4 | n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n-dimethylurea | auch: Preventol A 6 |
| Diuron techn. vorvermahlen | 330-54-1 | 206-354-4 | n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n-dimethylurea | auch: Preventol A 6 |
| Diuron WG 80 | 330-54-1 | 206-354-4 | | HE 004- 03 |
| Diuron WG 90 | 330-54-1 | 206-354-4 | | HE 306-01 |
| DNOC 50% SC | 534-52-1 107-21-1 | 208-601-1 203-473-3 | Dinitro-ortho-cresol Ethandiol | DNOC 625 g/l SC |
| Drex Flo | 330-54-1 | 206-354-4 | | Diuron 800 g/L neg.Lagert. |
| Elba Pflanzennahrung Bor | 68512-53-8 10043-35-3 141-43-5 | 270-982-5 233-139-2 / 234-343-4 205-483-3 | Boric acid (H3BO3), reaction products with ethanolamine and triethanolamine Borsäure 2-Aminoethanol | auch: Bor SL 143 (Komplex) |
| Elba Pflanzennahrung Mangan | 10034-96-5 | 600-072-9 | Mangansulfat-monohydrat | Mangan pro SL |
| Epikote Resin 162 | 1675-54-3/25065-38-6 | 216-823-5/ 500-033-5 | Bisphenol-A-diglycidylether | EP162 /AD10 ; Bakelite EPR162, Rütapox 162 |
| Euro-Lightning | 81334-34-1 114311-32-9 | 613-126-00-1 613-208-00-7 | Imazapyr Imazamox | |
| Fluazinam 500 g/l SC | 79622-59-6 119432-41-6 57-13-6 | 616-712-5 200-315-5 | Fluazinam Poly(oxy-1,2-ethandiyl), alphasulphoometa-[tris(1- phenylethyl) phenoxy]-, ammonium salt Harnstoff | Fluazinova |
| Flubendiamide SC 480 | 272451-65-7 56-81-5 2634-33-5 | 200-289-5 220-120-9 | Flubendiamide Glycerin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Belt, Fame, Fenos |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|--|---|
| | 55965-84-9 | 220-239-6/ 247-500-7 | Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2Hisothiazol-3-on | |
| Fluometuron techn. Fluoxastrobin SC480 | 2164-17-2 361377-29-9 | 218-500-4 | N,N-Dimethyl-N'-[3-(trifluormethyl)phenyl]harnstoff Fluoxastrobin | auch: Isocure UR 700 |
| Fluroxypyr 180 g/l EC | 81406-37-3 108-67-8 64742-95-6 71-36-3 95-63-6 98-82-8 | 279-752-9 203-604-4 265-199-0 200-751-6 202-436-9 202-704-5 | Fluroxypyr-meptyl (fluroxypyr 180 g/l) mesitylene solvent naphta butan-1-ol 1,2,4-trimethylbenzene cumene organic sulfonate | |
| Fluroxypyr 200 g/l EC | 81406-37-3 108-67-8 64742-95-6 71-36-3 95-63-6 98-82-8 | 279-752-9 203-604-4 265-199-0 200-751-6 202-436-9 202-704-5 | Fluroxypyr-meptyl mesitylene solvent naphta butan-1-ol 1,2,4-trimethylbenzene cumene organic sulfonate | Galgone, Starane |
| Folio Gold | 70630-17-0 1897-45-6 | 612-163-00-0 217-588-1 | Metalaxyl-M tech Chlorothalonil | |
| Folpan 500 SC | 133-07-3 110-17-8 100-97-0 | 205-088-6 203-734-0 202-905-8 | Folpet / N-(Trichlormethylthio- phthalimid Alkyl-naphthalinsulfonat- Formaldehyd- Polymer fumarsäure Methenamine | MCW 296 SC |
| Fortrol 500 SC | 21725-46-2 107-21-1 50-00-0 | 244-544-9 203-473-3 200-001-8 | Cyanazin (ISO) Ethandiol Formaldehyd | Cyanazin 500 g/l |
| Gaucht MT FS390 | 138261-41-3 137-26-8 66063-05-6 56-81-5 | 428-040-8 205-286-2 266-096-3 200-289-5 | Imidacloprid Thiram Pencycuron Glycerin | IMD+PCC+TRM 233+50+107 |
| Gaucht ungef 600 | 138261-41-3 56-81-5 | 428-040-8 200-289-5 | Imidacloprid Glycerin | Imidacloprid 600 FS HE 337-01GT |
| Glyfos | 1071-83-6 / 38641-94-0 | 254-056-8 | Glyphosat | |
| Grotamar 71 | 66204-44-2 | 266-235-8 | 3,3'-Methylenbis[5-methyloxazolidin] ; Reaktionsprodukte von Paraformaldehyd und 2- Hydroxypropylamin (Verhältnis 3:2); [MBO] | s.a.: Grotan OX Grotamar 71 MAR 71 ; RSM001 ; RSM003 |
| Grotan TK 6 | 5395-50-6 50-00-0 | 226-408-0 200-001-8 | Tetrahydro-1,3,4,6- tetrakis(hydroxymethyl)imidazo[4, 5-d]imidazol-2,5(1H,3H)-dion / TMAD Formaldehyd (MSDS Schülke) | RSM035 |
| Imidacloprid 600 FS | 138261-41-3 56-81-5 | 428-040-8 200-289-5 | Imidacloprid Glycerin | Gaucht HE 337-01GT |
| INTER-Fluroxypyr 180 g/l EC | 81406-37-3 108-67-8 64742-95-6 71-36-3 95-63-6 98-82-8 | 279-752-9 203-604-4 265-199-0 200-751-6 202-436-9 202-704-5 | Fluroxypyr-meptyl (fluroxypyr 180 g/l) mesitylene / 1,3,5- trimethylbenzene solvent naphta butan-1-ol 1,2,4-trimethylbenzene cumene organic sulfonate | |
| Intervix | 81334-34-1 114311-32-9 | 613-126-00-1 613-208-00-7 | Imazapyr Imazamox | |
| Intervix, Syngenta | 81334-34-1 114311-32-9 | 613-126-00-1 613-208-00-7 | Imazapyr Imazamox | |
| Ionenaustauscher A | 69011-20-7 69011-18-3 | | polystyrene sulphonic acid Polyvinyl-Benzyl-Trimethyl- Ammoniumhydroxid/ Functionalised styrene / divinylbenzene copolymer in Hydroxidform | Purolite MB 400/ funktionalisiertes Copolymer Styrol/ Divinylbenzol Gemisch aus Poly(styrol-co- divinylbenzol)sulfonsäure und Polyvinylbenzyltrimethylamin |
| Ionenaustauscher B | 69011-20-7 69011-18-3 | | polystyrene sulphonic acid Polyvinyl-Benzyl-Trimethyl- Ammoniumhydroxid/ Functionalised styrene / divinylbenzene copolymer in Hydroxidform | Purolite MB 400/ funktionalisiertes Copolymer Styrol/ Divinylbenzol Gemisch aus Poly(styrol-co- divinylbenzol)sulfonsäure und Polyvinylbenzyltrimethylamin |
| Ionenaustauscher C | 69011-20-7 | | polystyrene sulphonic acid | Purolite MB 400/ funktionalisiertes Copolymer Styrol/ Divinylbenzol |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------|-------------|-----------------------|---|--|
| Ionenaustauscher D | 69011-18-3 | | Polyvinyl-Benzyl-Trimethyl-Ammoniumhydroxid/ Functionalised styrene / divinylbenzene copolymer in Hydroxidform | Gemisch aus Poly(styrol-co- divinylbenzol)sulfonsäure und Polyvinylbenzyltrimethylamin |
| | 69011-20-7 | | polystyrene sulphonic acid | Purolite MB 400/ funktionalisiertes Copolymer Styrol/ Divinylbenzol |
| | 69011-18-3 | | Polyvinyl-Benzyl-Trimethyl-Ammoniumhydroxid/ Functionalised styrene / divinylbenzene copolymer in Hydroxidform | Gemisch aus Poly(styrol-co- divinylbenzol)sulfonsäure und Polyvinylbenzyltrimethylamin |
| Ip Flo | 34123-59-6 | 251-835-4 | Isoproturon 500 g/l SC | |
| Isoacetal | 19900-85-7 | 243-422-2 | Isobutyraldehyd-di-(2-ethylhexyl)- acetal | |
| Isobond P-68 | 101-65-5 | 202-963-4 | | 4,4'-Methylen- bis(phenylcarbanilat) |
| Isobond PC-45 | 101-65-5 | 202-963-4 | 4,4'-Methylen- bis(phenylcarbanilat) | Grilbond |
| | 54112-23-1 | 258-981-8 | methylene-bis-(4-phenyl- isocyanate) blocked with e- caprolactame | N,N'-(methylendi-p- phenylen)bis[hexahydro-2-oxo-1H- azepin-1-carboxamid] |
| Isobond R-50 N | 108-46-3 | 203-585-2 | 1,3- Benzenediol (Resorcinol) | Resorcin-Harz |
| | 24969-11-7 | | Formaldehyde-1,3-Benzenediol- Polymer | |
| Isobond R-70 NH | 108-46-3 | 203-585-2 | 1,3- Benzenediol (Resorcinol) | |
| | 24969-11-7 | | Formaldehyde-1,3-Benzenediol- Polymer | |
| Isodur RFE | 4151-51-3 | 223-981-9 / 223-989-1 | Tris(p-isocyanatophenyl)thiophos- phat | siehe auch: Desmodur RFE |
| | 141-78-6 | 205-500-4 | Ethylacetat | |
| | 108-90-7 | 203-628-5 | Chlorbenzol | |
| Isoproturee | 34123-59-6 | 251-835-4 | | |
| Isoproturon 500 g/l SC | 34123-59-6 | 251-835-4 | | |
| IsoQure CLD | 23847-08-7 | 245-910-0 | Caprolactamdisulfid | |
| IsoQure DCD 100 SF | 461-58-5 | 207-312-8 | Dicyandiamid | |
| IsoQure TT | 26747-90-0 | 247-953-0 | Dimerisiertes Toluol-2,4- diisocyanat, 2,4-dioxo-1,3- diazetidin-1,3-bis(4-methyl-m- phenylen)-diisocyanat | Isocure TT, Addolink TT |
| | 150-68-5 | 205-766-1 | Monuron | |
| IT-Fluroxypyr 200 g/l EC | 81406-37-3 | 279-752-9 | Fluroxypyr-meptyl | Galgone, Starane |
| | 108-67-8 | 203-604-4 | mesitylene | |
| | 64742-95-6 | 265-199-0 | solvent naphta | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | butan-1-ol | |
| | 95-63-6 | 202-436-9 | 1,2,4-trimethylbenzene | |
| | 98-82-8 | 202-704-5 | cumene organic sulfonate | |
| Kagebond DM-100 | 54112-23-1 | 258-981-8 | N,N'-(methylendi-p- phenylen)bis[hexahydro-2-oxo-1H- azepin-1-carboxamid] | mit e-Caprolactam geblocktes Methylen-bis-(4-phenylisocyanat) |
| Kalilauge 5% | 1310-58-3 | 215-181-3 | Kaliumhydroxid | |
| Konker | 50471-44-8 | 256-599-6 | Vinclozolin | |
| | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | |
| Kryolith | 13775-53-6 | 237-410-6 | Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz | |
| | | | Trinatriumhexafluoraluminat | |
| Kupfer EDTA SL | | | | |
| Kuspiryfos 480 g/l EC | 2921-88-2 | 220-864-4 | ?Emulgator? | Chlorpyrifos 480 EC |
| Latitude | 175217-20-6 | 605-752-9 | Silthiofam | 4,5-dimethyl-N-2-propenyl-2- (trimethylsilyl)-3- thiophenecarboxamide |
| | 51229-78-8 | | 1-(cis-3-Chloroallyl)-3,5,7-triaza-1- azoniaadamantane chloride | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazolin-3-one. | |
| | 55965-84-9 | 220-239-6/ 247-500-7 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on | |
| Lenacil Beta | 2164-08-1 | 218-499-0 | lenacil | Lenacil 80 WP |
| | 1322-93-6 | 215-343-3 | Sodium diisopropyl-naphthalenesulphonat e | |
| Lenacil T | 2164-08-1 | 218-499-0 | 3-cyclohexyl-5,6-trimethylenuracil | Lenacil techn. |
| Linflo 450 | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy- 1-methylharnstoff | Linuron 450 SC |
| | 81065-51-2 | | Polykondensat aus Natrium- Methylnaphtalin und Formaldehyd | |
| Linuron 450 SC | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy- 1-methylharnstoff | HE 160-03 GT |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------|--|---|---|---|
| | 81065-51-2 | | Polykondensat aus Natrium-Methylnaphtalin und Formaldehyd | |
| Linuron techn. gereinigt | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff | Lithium complex soap powder, Lithium- Spezialseife |
| Lithiumkomplexpulver | | | | Kieserit calciniert |
| Magnesiumsulfat wasserfrei | 7487-88-9 | 231-298-2 | | |
| Mangan Cu EDTA SL | 7758-99-8 | 231-847-6 | Kupfersulfat-pentahydrat | |
| Mangan Cu pro SL | 10034-96-5 | 232-089-9 / 600-072-9 | Mangansulfat-monohydrat | |
| Maxim Extra 050 FS | 119446-68-3 131341-86-1 119432-41-6 9004-98-2 2634-33-5 57-55-6 | 601-613-1 603-476-3 500-016-2 220-120-9 200-338-0 | Difenoconazol Fludioxonil Ethoxyliertes Polyaryphenolsulfat, Ammoniumsalz Poly(oxy-1,2-ethandiyl), alpha-9-octadecenyl-omegahydroxy-,(Z)-1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on 1,2-Propylenglykol | Coral extra CELEST extra 050 FS |
| MB IX 1 Gel | 69011-20-7 69011-18-3 | | Poly(styrol-co-divenylbenzol)sulfonsäure Quarternäres Ammonium-Styroldivinylbenzol-Copolymer in Hydroxidform | siehe auch: Purolite MB 46 LT Gemisch aus I. Poly(styrol-co-divenylbenzol)sulfonsäure und II Polyvinylbenzyltrimethylamin |
| MB IX 2 Gel | 69011-20-7 69011-18-3 | | Benzene, diethenyl-, polymer with ethenylbenzene and ethenylethylbenzene, sulfonated Benzene, diethenyl-, polymer with ethenylbenzene and ethenylethylbenzene, chloromethylated, trimethylamine-quaternized, hydroxide | Gemisch aus I. Poly(styrol-co-divenylbenzol) und II. Polyvinylbenzyltrimethylamin Ionenform:Wasserstoff und Hydroxid Purolite MB 400 |
| MBC 500 Flo | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | HE 189-01/HE 189-02 Carbendazim 500 g/l SC |
| Medax Top / Canopy | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 | 246-147-6 229-347-8 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy |
| Medax Top+Turbo | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 7783-20-2 | 246-147-6 229-347-8 231-984-1 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat Ammoniumsulfat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy AS 21% TURBO , Ammoniumsulfat special grade |
| Metazachlor + Clomazone | 67129-08-2 57-55-6 81777-89-1 7631-99-4 10043-52-4 124-09-4 | 266-583-0 200-338-0 23-554-3 233-140-8 204-679-6 | Metazachlor 500 g/l SC Phenolsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in einecs) propandiol Clomazone techn. Natriumnitrat Calciumchlorid Hexamethyldiamin | Rapsan 500 SC Rapsan +Centium CENTIUM 360 CS |
| Metazachlor 500 g/l SC | 67129-08-2 | 266-583-0 | Metazachlor 500 g/l SC | Rapsan 500 SC |
| Methabenzthiazuron WP 70 % | 18691-97-9 | 242-505-0 | 1-Benzothiazol-2yl-1,3dimethylharnstoff (95 %ig) | Tribunil 70 % WP |
| Methamidophos 60 SL | 10265-92-6 67-56-1 | 233-606-0 206-659-6 | Methamidophos Methanol | |
| Methylglycinediacetonitril | 185257-07-2 | 480-240-4 | Propanenitrile, 2-[bis(cyanomethyl)amino]- | Trilon MN, Reaction mass aus (2S)-Alanin, N,N-bis(carboxymethyl)-, Trinatriumsalz und (2R)-Alanin, N,N- is(carboxymethyl)-, Trinatriumsalz |
| Mix pro SL | 7758-99-8 10034-96-5 7446-20-0 | 231-847-6 232-089-9 / 600-072-9 231-793-3 | Kupfersulfat-pentahydrat Mangansulfat-monohydrat Zinksulfat-heptahydrat | auch: Mix pro SL |
| Moddus | 95266-40-3 99734-09-5 94624-12-1 26264-06-2/84989-14-0/90194-26-6 | 680-302-2 305-536-1 247-557-8/284-903-7/290-635-1 | Trinexapac Tristyrylphenoethoxyolat Pentanol Calciumdodecylbenzolsulfonat | A8587F |
| Monceren SC250 | 66063-05-6 107-21-1 | 266-096-3 203-473-3 | Pencycuron Ethandiol | PENCYCURON SC 250 |
| Multitec VP.PU 20 MT 08 | 25214-63-5 | 500-035-6 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol | Polyolzubereitung |
| Multitec VP.PU 20 MT 11 | | | | Polyolzubereitung |
| Multitec VP.PU 20 MT 12 | 25214-63-5 107-15-3 | 500-035-6 203-468-6 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol 1,2-Diamino-ethan | Polyolzubereitung |
| Multitec VP.PU 30 MT 29 | 14807-96-6 | 238-877-9 | Talk (asbestfaserfrei) | Polyolzubereitung basischen Charakters |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|---|
| | 25214-63-5 68479-98-1 | 500-035-6 270-877-4 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol Diethylmethylbenzoldiamin | |
| Neukadur PN 1590 Komp. B | 19900-65-3 872-50-4 101-77-9 | 243-420-1 212-828-1 202-974-4 | 4,4'-Methylenbis(2-ethylanilin) N-Methyl-2-pyrrolidon 4,4'-Diamino-diphenyl-methan | |
| Neukadur PU 6465 Komp. A | 5124-30-1 | 225-863-2 | Dicyclohexylmethan-4,4'- diisocyanat | |
| NPK Dünger neutral Raps/Rübe Oxyfluorfen 40% WP | 42874-03-3 | 255-983-0 | Oxyfluorfen alpha-(2-aminomethylethyl)- omega-(2-aminomethylethoxy)- poly(oxy(methyl-1,2-ethandiy)) aromat. Amine und ihre Derivate | HE 345-01GT Diethylmethylbenzoldiamin (isom. Gemisch) |
| PC Amine 16-141 | 9046-10-0 | | | |
| PC AMINE ADA 890 | 54667-43-5 | | polytetramethyleneoxide-di-p- aminobenzoate Poly(oxy(methyl-1,2-ethandiy)), alpha-2(- aminomethylethyl)omega-(2- aminoethylethoxy) aromat.amine,deren derivate und polyetheramin | Versalink P-650 oligomeric diamine |
| PC AMINE DAX 127 D | 9046-10-0 | | | |
| Pirouette | 76738-62-0 | 266-325-7 / 616-379-6 | Paclobutrazol | Paclobutrazol 4 g/l SC |
| PMP 160 g/l + DMP 160 g/l SC | 13684-63-4 13684-56-5 107-21-1 119432-41-6 | 237-199-0 237-198-5 | Phenmedipham Desmedipham ethandiol Polyarylphenylether sulfat, Ammonium Salz | GT HE 327-01 Sinbetan 22 SC |
| Poweroil NL | 8002-13-9 68920-66-1 | 232-299-0 500-236-9 | Rapsöl Fettalkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert | FCS-Rapsöl |
| Poweroil SE | 68439-50-9 8002-13-9 68920-66-1 68439-50-9 | 500-213-3 232-299-0 500-236-9 500-213-3 | Fettalkoholethoxylat C12-14 6 EO Rapsöl Fettalkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert Fettalkoholethoxylat C12-14 6 EO | FCS-Rapsöl |
| Premix Derosal SC 653,7 | 10605-21-7 | 234-232-0 | | Carbendazim 653,7 g/l SC |
| Preventol A 19-D | 330-54-1 1314-13-2 13463-41-7 26530-20-1 99734-09-5 | 206-354-4 215-222-5 236-671-3 247-761-7 | Diuron Zinkoxid Zinkpyrithion 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on Poly(oxy-1,2-ethandiy),.alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy- | |
| Preventol A 6 | 330-54-1 | 206-354-4 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1- dimethylharnstoff | Diuron techn. |
| Preventol A 6-D | 95-76-1 330-54-1 2634-33-5 55965-84-9 119432-41-6 | 202-448-4 206-354-4 220-120-9 | 3,4-Dichloranilin Diuron 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H- isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) Polyarylphenylether sulfat, Ammonium Salz | |
| Preventol A 8-F | 107534-96-3 64742-48-9 31807-55-3/93685-81-5 90622-58-5 | 403-640-2 265-150-3/918-481-9 250-816-8/297-629-8 292-460-6 | Tebuconazol Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere Isododecane Alkane, C11-15-Iso- | |
| Preventol BIT IT 06 | 2634-33-5 99734-09-5 27213-90-7 55965-84-9 | 220-120-9 248-326-4 220-239-6/ 247-500-7 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on poly(oxy-1,2-ethandiy), alpha- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- omega -hydroxy- Naphthalinsulfonsäure, bis(2- methylpropyl)-, Natriumsalz Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H- isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2Hisothiazol-3-on | |
| Preventol BIT IT 12 | 2634-33-5 99734-09-5 27213-90-7 55965-84-9 | 220-120-9 248-326-4 220-239-6/ 247-500-7 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on poly(oxy-1,2-ethandiy), alpha- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- omega -hydroxy- Naphthalinsulfonsäure, bis(2- methylpropyl)-, Natriumsalz Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H- isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2Hisothiazol-3-on | |
| Preventol HS 11-N | 68359-37-5 | 269-855-7 | Cyfluthrin | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--------------------------|---------------------|--|---|
| Preventol HS 75 - S 50 | 54742-94-5 | 265-198-5 | aromatische Kohlenwasserstoffe | |
| | 52645-53-1 | 258-067-9 | Permethrin | |
| | 64742-95-6 / 128601-23-0 | 265-199-0/918-668-5 | Hydrocarbons, C9, aromatics / aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol < 0,1 %) | |
| Preventol MPT 11 | 148-79-8 | 205-725-8 | Thiabendazole (ISO) | `=Preventol TP LXS 80075? |
| | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-Iod-2-propinyl-N-butylcarbammat | |
| | 7631-86-9 | 231-545-4 | Siliciumdioxid | |
| Protugan | 34123-59-6 | 251-835-4 | Isoproturon | IPU 500 g/l SC |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethylenglycol | |
| Quizalofop-p-ethyl 50 g/l EC | 100646-51-3 | | Quizalofop-p-ethyl | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Solvent naphtha, aromat., schwer | |
| Rhenocure TT | 26747-90-0 | 247-953-0 | 1.3 Bis(3-isocyanato-4-methylphenyl)-1.3-diazetid-2.4-dion | s.a.: IsoQure TT |
| | 584-84-9 | 209-544-5 | Diisocyanat- Toluol | |
| Ronilan FL | 50471-44-8 | 256-599-6 | Vinclozolin Phenolsulfosäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz | |
| Ronilan SC | 50471-44-8 | 256-599-6 | Vinclozolin Phenolsulfosäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz | |
| Schwefelsäure 37% Siptu 50 FL Siptu 500 SiYPro A551 | 7664-93-9 | 231-639-5 | | Isoproturon 500 g/l SC Isoproturon 500 g/l SC n-Butanol + 20% 4-Hydroxy-T |
| | 34123-59-6 | 251-835-4 | | |
| | 34123-59-6 | 251-835-4 | | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | n- Butanol 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidin-N-oxyl/ 4-Hydroxy- Tempo | |
| Strong 10 T 2060 PU Verdicker T2050 TDI Taifun forte Tebuconazol FS 6% | 34123-59-6 | 251-835-4 | Diisocyanat-Amin-Polymer Polyharnstoff | Isoproturon 500 g/l SC LUVODUR PVU-A Additin M 10.411 |
| | 1071-83-6 / 38641-94-0 | 213-997-4 | Glyphosat | |
| | 107534-96-3 | 403-640-2 | 1-(4-Chlorphenyl)-4,4-dimethyl-3(1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol | |
| Thiophanate-methyl 500 SC | 23564-05-8 | 245-740-7 | Thiophanate-methyl | Cercobin FL |
| | 102980-04-1 | | Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz | |
| | 2682-20-4 | 220-239-6 | 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | |
| | 57-55-6 | 200-338-0 | Propan-1,2-diol | |
| Twist | 141517-21-7 | 604-237-6 | Trifloxistrobin | Trifloxystrobin 500 g/l |
| | 68441-52-1 | 614-501-2 | Polybutadien, oligomer | |
| Univest T | 37205-87-1 | | Isononylphenol, ethoxyliert (>7-10EO) | Spezielles flüssiges Polybutadien |
| | 8002-13-9 | 232-299-0 | Rapsöl | |
| Vegeol | 51235-04-2 | 257-074-4 | Hexazinon | poweroil FCS Rapsöl |
| | 2164-08-1 | 218-499-0 | lenacil | |
| | 1322-93-6 | 215-343-3 | Sodium diisopropyl-naphthalenesulphonat | |
| Victor 480 SC | 41394-05-2 | 255-349-3 | Metamitron | HE 363-01, MM 20%/EF 10%/PMP 10%/DMP 8%SC |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | |
| | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham 97% | |
| | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham 97 % | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethan-1,2-diol | |
| Zink pro SL | 7446-20-0 | 231-793-3 | zinksulfat-heptahydrat | |
| | | | | |
| 2,2'-Dibenzamidodiphenylsulfid + 2% Fe-Phthalocyanin | 135-57-9 | 205-201-9 | 2,2'-Dibenzamidodiphenylsulfid | DBD + 2% Eisenphthalocyanin ; DBD + 2% FePhCy |
| | 132-16-1 | 205-047-2 | Eisenphthalocyanin | |
| 2-Cl-4-Methylsulfonyltoluol Abamectin 1,8 % EC | 1671-18-7 71751-41-2 | 465-910-6 | Abamectin | CMST |
| Additin M 10.452 | | | Polyharnstoff Dimerisiertes Toluol-2,4-diisocyanat, 2,4-dioxo-1,3-diazetid-1,3-bis(4-methyl-m-phenylen)-diisocyanat | PU-Fettverdicker E 356 |
| Addolink TT | 26747-90-0 | 247-953-0 | Isocure TT,TDI- Dimer ; Dimeres TDI | |
| Adigor | 68920-66-1 | 500-236-9 | Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated | Adigor |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | solvent naphtha (petroleum), highly arom. | |
| Agro Quick | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | Butan-1-ol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|---|--|
| | 64742-95-6 | 265-199-0 | org. Sulfonat Lösungsmittel Naphtha (Erdöl) leichte aromatische | |
| Aluminiumsulfatlösung 8% [Al ₂ O ₃] ANIX 5 Gel IND ANIX 6 Gel IND Arsenal 250A | 10043-01-3 81334-34-1 68412-54-4 | 233-135-0 613-126-00-1 500-209-1 | Aluminiumsulfat Polyvinylbenzyltrimethylamin, Ionenform: Hydroxid Gemisch aus I. Poly(styrol-co- divenylbenzolsulfonsäure) und II. Polyvinylbenzyltrimethylamin Ionenform: Wasserstoff und Hydroxid Imazapyr Nonylphenoethoxylat | Zubereitung auf Basis: Imazapyr Isopropylamin-Salz |
| Axial 50 Genial Pack 2x5+2x0,5 | 64742-94-5 78-42-2 97-99-4 243973-20-8 90194-26-6 78-83-1 99607-70-2 145701-23-1 57-55-6 | 265-198-5 201-116-6 202-625-6 290-635-1 201-148-0 604-488-1 200-338-0 | Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin Tris(2-ethylhexyl) phosphat (tetrahydro-furan-2-yl)-methanol Pinoxaden Calciumdodecylbenzolsulfonat 2-Methylpropan-1-ol Cloquintocet-mexyl Florasulam Ethandiol | A13617R Axial 50 EC Florasulam 50 g/l EC / Primus Herb. |
| Axial 100 EC | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 | 202-625-6 265-198-5 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) | |
| Axial Pack 1x4,5 l + 3x5 l | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 68920-66-1 64742-94-5 | 202-625-6 265-198-5 500-236-9 265-198-5 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Axial 100 EC Adigor A12127R |
| Axial Pack 4x(0,9l+3l) | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 68920-66-1 64742-94-5 | 202-625-6 265-198-5 500-236-9 265-198-5 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Axial 100 EC Adigor A12127R |
| Axial Pack 4x(1l+3l) | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 68920-66-1 64742-94-5 | 202-625-6 265-198-5 500-236-9 265-198-5 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Axial 100 EC Adigor A12127R |
| Bavistin FL Bayfidan EW 050 | 10605-21-7 55219-65-3 108-94-1 | 234-232-0 259-537-6 203-631-1 | Carbendazim Triadimenol Cyclohexanon Mischung aus Arylethylphenylpolyglykoether und n-Dodecylbenzolsulfonsäure- Monoethanolaminsalz Alkylphenolpolyglykoether | Baytan 50 EW |
| Baypreg VP.PU 60 BV 15 Beform 77 | 149-57-5 112-80-1 108-95-2 101-77-9 100-51-6 | 205-743-6 204-007-1 203-632-7 202-974-4 202-859-9 | 2-Ethylhexansäure Ölsäure Phenol 4,4'-Diaminodiphenylmethan Benzylalkohol | Polyolzubereitung Basisches Polykondensat entspricht Beckopox SEH 2642 |
| Blendur VP.KU 3-4516 entgast | 39310-05-9 25068-38-6 80-48-8 | 500-297-1 500-033-5 201-283-5 | Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere (Polyisocyanurat-Typ) Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrin mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 Methyl-toluol-4-sulfonat | Zubereitung auf Basis Diphenylmethan-diisocyanat (Isomergemisch) |
| Blendur VP.KU 3-4520 entgast | 5873-54-1 101-68-8 | 227-534-9 202-966-0 | Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat | 112000015118 / 04018826 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|---|--|
| | 25068-38-6 80-48-8 | 500-033-5 201-283-5 | Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin / Epoxidharz mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 Methyl-toluol-4-sulfonat | |
| Blendur VP.PU 90 IK 01 entgast | 25068-38-6 34762-90-8 109331-54-6 / 39310-05-9 5873-54-1 101-68-8 2536-05-2 | 500-033-5 252-200-4 500-297-1 227-534-9 202-966-0 219-799-4 | Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 Trichloro(N,N-dimethyloctylamine)boron Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere (Polyisocyanurat-Typ) o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate; diphenylmethane-2,4'-diisocyanate 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate 2,2'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-2,2'-diisocyanate | BLENDUR TRIAL PRODUCT PU 90IK01 Gemisch auf Basis Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerenmischung) |
| Bor SL [143 Komplex] | 68512-53-8 10043-35-3 141-43-5 | 270-982-5 233-139-2 / 234-343-4 205-483-3 | Boric acid (H3BO3), reaction products with ethanolamine and triethanolamine Borsäure 2-Aminoethanol | |
| Buprofezin WG 50 Calypso SC 480 | 69327-76-0 111988-49-9 2634-33-5 | 220-120-9 | Buprofezin Thiacloprid 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| CCC 720 g/l | 999-81-5 | 213-666-4 | Chlormequatchlorid | 720 g/l Chlormequatchlorid |
| Cercobin FL | 23564-05-8 102980-04-1 2682-20-4 57-55-6 | 245-740-7 220-239-6 200-338-0 | Thiophanate-methyl Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Propan-1,2-diol | Thiophanatemethyl 500 SC ?=BAS 325 13 F?? |
| Chlorpropham 300 FOG Chlorpropham techn. 97.5 % Chlortoluron 500 g/l SC | 101-21-3 75-09-2 101-21-3 15545-48-9 107-21-1 | 202-925-7 200-838-9 202-925-7 239-592-2 203-473-3 | Chlorpropham Dichlormethan Chlortoluron Ethandiol | CE 001 C0206 / CIPC 300 HN / Gro Stop Fog CIPC |
| Chlortoluron techn. Chlortoluron-Combi | 15545-48-9 15545-48-9 40487-42-1 9016-45-9 | 239-592-2 239-592-2 254-938-2 500-024-6 | 3-(3-chlor-4-methylphenyl)-1,1-dimethylharnstoff Chlortoluron Pendimethalin Nonylphenolpolyglycoether | auch: Isocure UR 400 Banaril |
| Chopper | 81334-34-1 68412-54-4 | 613-126-00-1 500-209-1 | Imazapyr isopropylamin Nonylphenoethoxylat | Arsenal 100 g/l BAS 693 09H |
| CIPC 1% CIPC techn. | 101-21-3 101-21-3 | 202-925-7 202-925-7 | Chlorpropham 1 % | Conservo Chlorpropham |
| Clopyralid 100 g/l SL Clopyralid 200 g/l SL | 1702-17-6 1702-17-6 141-43-5 | 216-935-4 216-935-4 205-483-3 | Clopyralid 2-Aminoethanol | Loncid |
| Confidor Ultra SC112,5 | 138261-41-3 68359-37-5 | 428-040-8 269-855-7 | Imidacloprid Beta-cyfluthrin | imidacloprid 100 g/l, Beta-cyfluthrin 12,5 g/l connect |
| COUMATETRALYL TK 40B W | 5836-29-3 14807-96-6 | 227-424-0 238-877-9 | COUMATETRALYL Talkum | |
| Criptic - CIPC 400 g/l EC | 101-21-3 1330-20-7 78-83-1 | 202-925-7 215-535-7 201-148-0 | Chlorpropham Xylol Isobutanol | |
| Cypermethrin 100g/l EC | 52315-07-8 1330-20-7 | 257-842-9 215-535-7 | Cypermethrin Xylol | |
| Derosal [Euro] | 10605-21-7 107-21-1 68891-38-3 | 234-232-0 203-473-3 | 2-benzimidazol-2-ylcarbamat Ethandiol Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz | CARBENDAZIM SC 500A G bcs |
| Dicamba 480 g/l Diflubenzuron 24 SC | 2300-66-5 35367-38-5 7631-86-9 107-21-1 26264-06-2 | 218-951-7 252-529-3 231-545-4 203-473-3 247-557-8 | Dicamba dimethylamine salt N-[[[4-Chlorphenyl]amino]carbonyl]-2,6-difluorbenzamid Siliciumdioxid, auf chemischem Wege gewonnen Ethan-1,2-diol Calciumdodecylbenzolsulfonat | Dicavel 480 |
| Diflufenican 500 g/l SC | 83164-33-4 | 617-446-2 | 3-pyridinecarboxamide, N-(2,4-difluorophenyl)-2-[3-(trifluoromethyl)phenoxy]- | Pelican 500 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|--|--|
| | 577773-56-9 | | Alkyl-naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd-Kondensat, Na-Salz | |
| Dimethoate 400 g/l EC | 60-51-5 | 200-480-3 | | |
| Diquatdibromide 374 g/l | 85-00-7 61827-42-7 | 201-579-4 | Ethoxylierter fättige Alkohol | Aufmachung Enkor Plus TwinPack Wett 90; Netz plus |
| Diquatdibromide 374 g/l Diquatdibromide 374g/l+NetzPlus | 85-00-7 85-00-7 61827-42-7 | 201-579-4 201-579-4 | Diquatdibromid Ethoxylierter fättige Alkohol | Quad/ Reglone Wett 90; Netz plus |
| Diuron 500 SC Diuron 80 WP | 330-54-1 330-54-1 81065-51-2 1322-93-6 | 206-354-4 206-354-4 215-343-3 | Diuron Polycondensate of sodium methyl-naphthalene and formaldehyde mixture based on Sodium diisopropyl-naphthalene sulphonate | HE 164-01 HE 342-01 |
| Diuron techn. | 330-54-1 | 206-354-4 | n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n-dimethylurea | auch: Preventol A 6 |
| Elba Pflanzennahrung Mangan EMK 45 | 10034-96-5 | 600-072-9 | Mangansulfat-monohydrat Isocyanatmodifiziertes Amid | Mangan pro SL Luvotix EMK 45 |
| Envidor SC 240 | 148477-71-8 104376-75-2 56-81-5 2634-33-5 55965-84-9 | 600-560-1 200-289-5 220-120-9 | Spirodiclofen Alkylaryl-polyglycoether Glycerin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | |
| Ethalfuralin 33,3% EC | 55283-68-6 | 259-564-3 | Ethalfuralin | |
| Ethosat 500 | 26225-79-6 107-21-1 | 247-525-3 203-473-3 | Ethofumesat techn. Ethandiol | |
| Ethoxylate alcohol 900 g/l | 61827-42-7 | | Ethoxylierter fättige Alkohol | Wett 90; Netz plus, auch: dupont trend |
| Euro-Lightning | 81334-34-1 114311-32-9 | 613-126-00-1 613-208-00-7 | Imazapyr Imazamox | |
| Flumioxazin + Glyphosate SC | 103361-09-7 38641-94-0 | 613-166-00-X 254-056-8 | Flumioxazin Glyphosat | S-9924 SC |
| Fluroxypyr 180 g/l EC | 81406-37-3 108-67-8 64742-95-6 71-36-3 95-63-6 98-82-8 | 279-752-9 203-604-4 265-199-0 200-751-6 202-436-9 202-704-5 | Fluroxypyr-meptyl (fluroxypyr 180 g/l) mesitylene solvent naphta butan-1-ol 1,2,4-trimethylbenzene cumene organic sulfonate | |
| Fluroxypyr 200 g/l EC | 81406-37-3 108-67-8 64742-95-6 71-36-3 95-63-6 98-82-8 | 279-752-9 203-604-4 265-199-0 200-751-6 202-436-9 202-704-5 | Fluroxypyr-meptyl mesitylene solvent naphta butan-1-ol 1,2,4-trimethylbenzene cumene organic sulfonate | |
| Folio Gold | 70630-17-0 1897-45-6 | 612-163-00-0 217-588-1 | Metalaxyl-M tech Chlorothalonil | |
| Gilmectin 1,8 % EC | 71751-41-2 128-37-0 61791-12-6 | 204-881-4 500-151-7 | Abamectin Phenol, 2,6 bis (1,1-demethylethyl)-4-methyl_ | Abamectin 1,8 % |
| Glyphosat IPA Salzlösung 62 % Glyphosat SL 48 % | 38641-94-0 1071-83-6 / 38641-94-0 61791-26-2 | 254-056-8 254-056-8 500-153-8 | isopropylaminsalz von glyphosat isopropylaminsalz von glyphosat Ethoxylated tallow amine | MON 0139 Taifun |
| Goltix 700 SC | 41394-05-2 56-81-5 55965-84-9 57-55-6 | 255-349-3 200-289-5 247-500-7/ 220-239-6 200-338-0 | Metamitron Glycerin Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on 3:1 Propandiol | |
| Gro Stop Fog - CIPC 300 EC | 101-21-3 75-09-2 | 202-925-7 200-838-9 | Chlorpropham Dichlormethan | CE 001 C0206 / CIPC 300 HN / Gro Stop Fog |
| Grotan TK 6 | 5395-50-6 50-00-0 | 226-408-0 200-001-8 | Tetrahydro-1,3,4,6-tetrakis(hydroxymethyl)imidazo[4,5-d]imidazol-2,5(1H,3H)-dion / TMAD Formaldehyd (MSDS Schülke) | RSM035 |
| Hercules | 13492-26-7 1332-40-7/ 1332-65-6 | 236-809-2 215-572-9 | Potassium phosphite Copper oxychloride | |
| Hexythiazox Fenpyroximate SC | 78587-05-0 134098-61-6 99734-09-5 2634-33-5 | 616-638-3 603-792-1 220-120-9 | Hexythiazox Fenpyroximate techn. Ethoxylated polyarylphenol 1,2-Benzisothiazolin-3-one | nissorun plus Materialnummer: 00895-0013 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-------------------------------|--|--|---|--|
| | 68411-30-3 | 270-115-0 | Benzenesulphonic acid,C10-13 alkyl derivs.,sodium salts | |
| Hyspray | 61791-26-2 78-83-1 | 500-153-8 201-148-0 | Ethoxylated tallow amine Isobutanol | |
| Imidacloprid 200 g/l | 138261-41-3 | 428-040-8 | Imidacloprid tech. NMP DMSO | Bazooka |
| Imidacloprid Premix 80% | 138261-41-3 | 428-040-8 | Imidacloprid | |
| Intervix | 81334-34-1 114311-32-9 | 613-126-00-1 613-208-00-7 | Imazapyr Imazamox | |
| Isoacetal | 19900-85-7 | 243-422-2 | Isobutyraldehyd-di-(2-ethylhexyl)-acetal | |
| Isoproturon 500 g/l SC | 34123-59-6 | 251-835-4 | | |
| Karben 500 [SC / Stefes] | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | HE 189-01/HE 189-02 Carbendazim 500 g/l SC |
| Kationenaustauscher, H-Form | | | keine umwelt-/gesundheitsschädigenden stoffe enthalten Funktionalisiertes Copolymer Styrol/Divinylbenzol Poly(styrol-co-divenylbenzol)sulfonsäure, Ionenform: Wasserstoff | Amberlyst 15 WET getrocknet Amberlyst 15 WET getrocknet |
| Kupferhydroxid 300 SC | 20427-59-2 68955-19-1 | 243-815-9 273-257-1 | Kupferhydroxid Natrium C12-18 alkylsulfat Fettalkohol C13-C15 poly(1-6)ethoxylat | Cuprozin flüssig/ Funguran-OH 300 |
| Lambda-Cyhalothrin 50 g/l | 91465-08-6 64742-95-6 | 415-130-7 265-199-0 | Lambda-Cyhalothrin Solvent Naphtha aromatisch leicht | |
| Latitude [10721011] | 175217-20-6 51229-78-8 2634-33-5 55965-84-9 | 605-752-9 220-120-9 220-239-6/ 247-500-7 | Silthiofam 1-(cis-3-Chloroallyl)-3,5,7-triaza-1-azoniaadamantane chloride 1,2-Benzisothiazolin-3-one. Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | 4,5-dimethyl-N-2-propenyl-2-(trimethylsilyl)-3-thiophenecarboxamide |
| Linuron 450 SC | 330-55-2 81065-51-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff Polykondensat aus Natrium-Methylnaphthalin und Formaldehyd | HE 160-03 GT |
| Linuron 500 SC | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff | Datura |
| Mancozeb 66,6% / Cymoxanil 4% | 8018-01-7 57966-95-7 132-93-6 | 261-043-0 215-343-3 | Mancozeb Cymoxanil Sodium diisopropyl-naphthalenesulphonate | Cymco TM |
| Mangan Cu EDTA SL | | | | |
| Matador EC 300 | 107534-96-3 55219-65-3 (14433-76-2/1118-92-9) 872-50-4 104376-75-2 | 403-640-2 259-537-6 212-828-1 | Tebuconazol Triadimenol Mischung aus N,Ndimethylcapramid und N,Ndimethylcaprylamid N-Methyl-2-pyrrolidon Alkylaryl-polyglykolether | Tebuconazole 225 g/l, Triadimenol 75 g/l EC |
| Medax Top | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 | 246-147-6 229-347-8 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy |
| Medax Top / Canopy | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 | 246-147-6 229-347-8 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC |
| Medax Top+Turbo | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 7783-20-2 | 246-147-6 229-347-8 231-984-1 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat Ammoniumsulfat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy AS 21% TURBO , Ammoniumsulfat special grade |
| Medax Top | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 | 246-147-6 229-347-8 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy |
| Mesuroil [FLO] FS 500 | 2032-65-7 56-81-5 2634-33-5 55965-84-9 | 217-991-2 200-289-5 220-120-9 611-341-5 | Methiocarb Glycerin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2Hisothiazol-3-on | Mesuroil flüssig, Methiocarb FS 500 G |
| Metazachlor + Clomazone | 67129-08-2 | 266-583-0 | Metazachlor 500 g/l SC | Rapsan 500 SC |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|---|--|---|
| | 57-55-6 81777-89-1 7631-99-4 10043-52-4 124-09-4 | 200-338-0 23-554-3 233-140-8 204-679-6 | Phenolsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in einecs) propandiol Clomazone techn. Natriumnitrat Calciumchlorid Hexamethyldiamin | Rapsan +Centium CENTIUM 360 CS |
| Metazachlor 500 g/l SC | 67129-08-2 | 266-583-0 | Metazachlor 500 g/l SC | Rapsan 500 SC |
| Metazachlor 500 g/l SC | 67129-08-2 | 266-583-0 | Metazachlor 500 g/l SC Phenolsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in einecs) propandiol | Rapsan 500 SC |
| MM/EF/PMP 303/103/103 [SC] | 41394-05-2 26225-79-6 13684-63-4 107-21-1 | 255-349-3 247-525-3 237-199-0 203-473-3 | Metamitron Ethofumesat Phenmedipham Ethandiol | Mentor Star |
| Monuron techn. Multitec VP.PU 20 MT 14 Multitec VP.PU 40 MT 44 | 150-68-5 25322-69-4 67800-94-6 | 205-766-1 500-039-8 | 3-(4-chlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff Polypropylenglycol Polyether auf Basis aromatisches Amin | auch: IsoQure UR 600 Polyolgemisch |
| Neukadur PU 6465 Komp. A Neukadur PU 6465 Komp. B | 5124-30-1 19900-65-3 872-50-4 101-77-9 | 225-863-2 243-420-1 212-828-1 202-974-4 | Dicyclohexylmethan-4,4'-diisocyanat 4,4'-Methylenbis(2-ethylanilin) N-Methyl-2-pyrrolidon 4,4'-Diamino-diphenyl-methan | |
| p-Aminoazobenzol Paclobutrazol 4 g/l SC | 60-09-3 76738-62-0 | 200-453-6 266-325-7 / 616-379-6 | Paclobutrazol | Pirouette |
| PC Amine 16-125 | 9046-10-0 68479-98-1 5285-60-9 13680-35-8 | 270-877-4 226-122-6 237-185-4 | alpha-(2-Aminomethylethyl)-omega-(2-aminomethylethoxy)-poly(oxy(methyl-1,2-ethandiyll)) Diethylmethylbenzoldiamin (isom. Gemisch) N,N'-dialkylaminodiphenylmethan 4,4'-Methylenbis(2,6-diethylanilin) | |
| PC Amine [DA] 500 PC CAT TD 25i | 9046-10-0 110-63-4 | 203-786-5 | Poly(oxy(methyl-1,2-ethanediyll)), alpha-2(-aminomethylethyl)omega-(2-aminoethylethoxy) 1,4-butandiol tertiäres amin | PC Amine 500 |
| Pencycuron 12,5% DS "BE" | 66063-05-6 111-46-6 | 266-096-3 203-872-2 | Pencycuron "Hilfsstoff"(Diethylenglycol) | |
| PMP 160 g/l + DMP 160 g/l EC | 13684-63-4 13684-56-5 78-59-1 | 237-199-0 237-198-5 | Phenmedipham Desmedipham Isophoron | |
| PMP/EF 320/200 SC | 13684-63-4 26225-79-6 | 237-199-0 247-525-3 | Phenmedipham Ethofumesat | |
| PMP91g/l+DMP71g/l+EF112g/l EC | 26225-79-6 13684-63-4 13684-56-5 64742-94-5 78-59-1 | 247-525-3 237-199-0 237-198-5 265-198-5 201-126-0 | Ethofumesat Phenmedipham 97% Desmedipham 97 % Solvent naphta, arom., schwer Isophoron | Sinbetan Expert OF HE 260-02 GT |
| Potassium phosphonates | 13492-26-7 + 13977-65-6 | 236-809-2 + 604-162-9 | Kaliumdihydrogenphosphit/ Dikaliumhydrogenphosphit | Potassium phosphonates CANON B |
| Potassium phosphonates | 13492-26-7 + 13977-65-6 | 236-809-2 + 604-162-9 | Kaliumdihydrogenphosphit/ Dikaliumhydrogenphosphit | LBG-01F34 TECHNICAL VITAL |
| Potassium phosphonates | 13492-26-7 + 13977-65-6 | 236-809-2 + 604-162-9 | Kaliumdihydrogenphosphit/ Dikaliumhydrogenphosphit | Potassium Phosphite {für} COSMOS |
| Prairie | 1897-45-6 60207-90-1 111-87-5 57-55-6 | 217-588-1 262-104-4 203-917-6 200-338-0 | Chlorothalonil Propiconazol 1-Octanol 1,2-Propandiol | |
| Preventol A 19-D | 330-54-1 1314-13-2 13463-41-7 26530-20-1 99734-09-5 | 206-354-4 215-222-5 236-671-3 247-761-7 | Diuron Zinkoxid Zinkpyrithion 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on Poly(oxy-1,2-ethanediyll),.alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- | |
| Preventol A 2 D | 137-26-8 | 205-286-2 | Bis-(dimethyl-thiocarbamoyl)-disulfid (Thiram) | |
| Preventol A 5-CT 15 | 1330-20-7 731-27-1 | 215-535-7 211-986-9 | Xylol Dichlor-N- [(dimethylamino)sulfonyl]fluor-N-(p-tolyl)methansulfenamid | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|--|
| Preventol A 6 - AF Preventol A 8-F | 330-54-1 107534-96-3 64742-48-9 31807-55-3/93685-81-5 90622-58-5 | 206-354-4 403-640-2 265-150-3/918-481-9 250-816-8/297-629-8 292-460-6 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff Tebuconazol Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere Isododecane Alkane, C11-15-Iso- | Diuron techn. |
| Preventol HS 75 - S 50 | 52645-53-1 64742-95-6 / 128601-23-0 | 258-067-9 265-199-0/918-668-5 | Permethrin Hydrocarbons, C9, aromatics / aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol < 0,1 %) | |
| Preventol ON-S | 90-43-7 1310-73-2 | 201-993-5 215-185-5 | Biphenyl-2-ol/ 2-Phenylphenol Natriumhydroxid | Preventol ON-S GEM. |
| Pyridate 600 EC | 55512-33-9 108-94-1 26264-06-2 9038-95-3 | 259-686-7 203-631-1 922-153-0 247-557-8 | Pyridate Cyclohexanon Hydrocarbons, aromatics calciumdodecylbenzole sulphonate Alcohol ethoxylate/propoxylate | Onyx ; ?=Lentagran 600?=Diva? BCP258H |
| Pyrinex 25 CS | 2921-88-2 27306-78-1 52829-07-9 | 220-864-4 258-207-9 | Chlopyriphos mit Heptamethyltrisiloxan modifiziertes Polyalkylenoxid Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | |
| Quizalofop-p-ethyl 50 g/l EC | 100646-51-3 64742-94-5 | 265-198-5 | Quizalofop-p-ethyl Solvent naphtha, aromat., schwer | Almera Slovakei ; Agra Super 5 % EC Moldavien |
| Rhenocure TT | 26747-90-0 584-84-9 | 247-953-0 209-544-5 | 1.3 Bis(3-isocyanato-4-methylphenyl)-1.3-diazetid-2.4-dion Diisocyanat- Toluol | s.a.: IsoQure TT |
| Rombus 250 EC | 60207-90-1 141517-21-7 96-48-0 108-94-1 26836-07-7 | 262-104-4 604-237-6 202-509-5 203-631-1 248-024-2 | Propiconazol Trifloxistrobin gamma- Butyrolacton Cyclohexanon Dodecylbenzolsulfonat, MEA- Salz | |
| Ronilan FL Separate 50 WP SFJ 1130 | 50471-44-8 51707-55-2 | 256-599-6 257-356-7 | Vinclozolin Phenolsulfosäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz Thidiazuron 2-Ethyl-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diol, propoxyliert, Reaktionsprodukt mit Methyl 3-oxobutanoat | Thidiazuron 50 WP Polyesterpolyol 05465494 |
| Sibutol A FS 325 | 55179-31-2 84-65-1 | 259-513-5 201-549-0 | Bitertanol Anthrachinon | ANQ+BIT FS 250+75A G |
| SiYPro A420 | 2226-96-2 | 218-760-9 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-piperidino-oxy (freies Radikal) = 4-Hydroxy-tempo | |
| SiYPro B590 | 2226-96-2 108-88-3 | 218-760-9 203-625-9 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-piperidino-oxy (freies Radikal) = 4-Hydroxy-tempo Toluol | |
| SiYPro E331 | 2226-96-2 1879-09-0 128-37-0 36812-13-2 105-67-9 95-87-4 112-34-5 1330-20-7 64742-95-6 | 218-760-9 217-533-1 204-881-4 253-226-9 203-321-6 202-461-5 203-961-6 215-535-7 265-199-0 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-piperidino-oxy (freies Radikal) = 4-Hydroxy-tempo 6-tert.-Butyl-2,4-xylenol 2,6 -Di-tert.-Butyl-p-cresol tert.-Butylxylenol 2,4- Xylenol 2,5- Xylenol Diethylenglycolmonobutylether Xylol Isomerengemisch Methacrylat-Copolymer Lösungsmittel Naphtha schwere aromatische | |
| SiYPro E333 | 2226-96-2 118-82-1 112-34-5 1330-20-7 | 218-760-9 204-279-1 203-961-6 215-535-7 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-piperidino-oxy (freies Radikal) = 4-Hydroxy-tempo Methacrylat-Copolymer 2,2',6,6'-Tetra-tert-butyl-4,4'-methylendiphenol Diethylenglycolmonobutylether Xylol Isomerengemisch | |
| SiYPro E640 | 2226-96-2 112-34-5 64742-95-6 1330-20-7 | 218-760-9 203-961-6 265-199-0 215-535-7 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-piperidino-oxy (freies Radikal) = 4-Hydroxy-tempo Diethylenglycolmonobutylether Lösungsmittel Naphtha schwere aromatische Xylol Isomerengemisch | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|---|--|---|
| | 98-82-8 108-67-8 95-63-6 26523-78-4 103-65-1 1074-17-5 1074-13-5 1074-55-1 141-93-5 496-11-7 526-73-8 611-14-3 622-96-8 | 202-704-5 203-904-4 202-436-9 247-759-6 203-132-9 214-037-7 214-040-3 214-044-5 205-511-4 207-814-7 208-394-8 210-255-1 270-761-2 | Cumol Mesitylen 1,2,4- Trimethylbenzol Tris-(nonylphenyl)phosphit Propylbenzol 2- Propyltoluol 3- Propyltoluol 4- Propyltoluol m- Diethylbenzol Indan 1,2,3- Trimethylbenzol 2- Ethyltoluol 4- Ethyltoluol | |
| SiYPro V225 | 2226-96-2 108-05-4 64742-95-6 | 218-760-9 203-545-4 265-199-0 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl- piperidino-oxy (freies Radikal) = 4- Hydroxy-tempo Vinylacetat Lösungsmittel Naphtha schwere aromatische | |
| Sphere EC 267,5 | 94361-06-5 141517-21-7 9043-30-5 872-50-4 9038-95-3 99734-09-5 | 604-237-6 500-027-2 212-828-1 | Cyproconazol Trifloxystrobin Isotridecanol, ethoxiliert N-Methyl-2-pyrrolidon Butoxypolyethylen- /propylenglycol Ethoxilierte Polyarylphenole | CCZ+TFS EC 80+187,5 G |
| Sumico WP | 10605-21-7 87130-20-9 | 234-232-0 403-870-3 | Carbendazim Diethofencarb | Carbendazim / Diethofencarb WP 25/25 % |
| Symbo 16-16-12 Symbo 20-0-15 | | | | |
| Symbo Base Symbo Micromix Symbo Super K Symbo-Ca | | | | |
| Tattoo C SC 750 | 25606-41-1 1897-45-6 | 247-125-9 217-588-1 | Propamocarb-Hydrochlorid, Chlorothalonil | |
| Terravest K Thiophanatmethyl 500 SC | ?68441-52-1? 23564-05-8 102980-04-1 2682-20-4 57-55-6 | 614-501-2? 245-740-7 220-239-6 200-338-0 | Polybutadien, oligomer Thiophanate-methyl Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Propan-1,2-diol | Spezielles flüssiges Polybutadien, Frisol S Cercobin FL ?=BAS 325 13 F?? |
| Thiram 100 DP | 137-26-8 | 205-286-2 | Thiram | |
| Toluron 700 SC | 15545-48-9 107-21-1 2634-33-5 | 239-592-2 203-473-3 220-120-9 | Chlortoluron Ethylenglycol 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one | Chlortoluron 700 g/l |
| Traxos Pack [1x0,5 l + 1x4 l / 1x1 l + 2x4 l] | 105512-06-9 99607-70-2 243973-20-8 64742-94-5 97-99-4 68920-66-1 64742-94-5 | 265-198-5 202-625-6 500-236-9 265-198-5 | Clodinafop-propargyl Cloquintocet-mexyl Pinoxaden Solvent naphtha (Petroleum) hocharomatisch Tetrahydrofurfurylalkohol Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Traxos ?? A13833B Adigor A12127R |
| Triadimenol 25% EC | 55219-65-3 68-12-2 67-56-1 1330-20-7 | 259-537-6 200-679-5 200-659-6 215-535-7 | Triadimenol DMF Methanol Xylol Isomerengemisch | Magistru 25 EC |
| Tryptophane 33 g/l Tryptophane 50 g/l | 73-22-3 73-22-3 | 200-795-6 200-795-6 | Tryptophan Tryptophan | andere Konzentration !! Plato, Platina |
| Turbo | 7783-20-2 105-60-2 | 231-984-1 203-313-2 | Ammoniumsulfat Caprolactam | AS 21% TURBO , Ammoniumsulfat special grade |
| Zink EDTA SL | | | | |
| 2,2'-Dibenzamidodiphenyldisulfid + 2% Fe- Phthalocyanin | 135-57-9 132-16-1 | 205-201-9 205-047-2 | 2,2'- Dibenzamidodiphenyldisulphide Eisenphthalocyanin | DBD + 2% Eisenphthalocyanin ; DBD + 2% FePhCy |
| 2-Cl-4-Methylsulfonyltoluol 3,5-DCPI in Chlorbenzol | 1671-18-7 34893-92-0 108-90-7 | 465-910-6 252-276-9 203-628-5 | DCPI Chlorbenzol | CMST |
| 6-Benzylaminopurine (6-BA) 2% Acxcess | 1214-39-7 77-92-9 134180-76-0 9003-11-6 | 214-927-5 | 6-Benzyladenine technical (6-BA) Zitronensäure polyethermodifiziertes Trisiloxan Block-Copolymer | 6-Benzylaminopurine (6-BA) in Propylenglycol? Exilis fine agro / ?=exilis plus? |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-------------------------------|---|--|--|--|
| Additin M 10.460 | | | | |
| Addolink TT [Premium] | 26747-90-0 | 247-953-0 | Dimerisiertes Toluol-2,4-diiisocyanat, 2,4-dioxo-1,3-diazetidin-1,3-bis(4-methyl-m-phenylen)-diisocyanat Aerosil 972 | Isocure TT,TDI- Dimer ; Dimeres TDI |
| Addolink/Rhenocure TT neutral | 26747-90-0 | 247-953-0 | Dimerisiertes Toluol-2,4-diiisocyanat, 2,4-dioxo-1,3-diazetidin-1,3-bis(4-methyl-m-phenylen)-diisocyanat Aerosil 972 | Isocure TT,TDI- Dimer ; Dimeres TDI |
| Adigor | 68920-66-1 64742-94-5 | 500-236-9 265-198-5 | Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Adigor A12127R |
| Adjuvant | 68920-66-1 64742-94-5 | 500-236-9 265-198-5 | Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Adigor A12127R |
| Agil S | 111479-05-1 64742-94-5 108-32-7 | 265-198-5 203-572-1 | Propaquizafop Lösungsmittel Naphtha (Erdöl), schwere Propylencarbonat Fettalkoholpolyglycoether | Propaquizafop 100 EC |
| Alkylguanidinacetat | 85681-60-3 67-63-0 | 288-198-7 200-661-7 | Kokospropylendiamin1,5-bis-guanidiniumdiacetat Isopropanol | |
| Alsystin SC480 | 64628-44-0 137-20-2 55965-84-9 56-81-5 | 264-980-3 205-285-7 611-341-5 200-289-5 | Natrium-2-(N-methyloleamido)-ethan-1-sulfonat Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolonund 2-Methyl-2Hisothiazol-3-on Glycerin | Alsystin SC480, Triflururon SC480 |
| Amistar Opti [480 SC] | 131860-33-8 1897-45-6 57-55-6 68551-12-2 127036-24-2 | 603-524-3 217-588-1 200-338-0 | azoxystrobin chlorothalonil 1,2-propanediol fatty alcohol ethoxylate alcohol alkoxylate | A14111B |
| ANIX 4 Gel | | | Purolite PPA 400 HCO3 Purolite MB 46 LT | Gemisch aus Poly(styrol-co-divenylbenzol) und Polyvinylbenzyltrimethylamin Ionenform:Wasserstoff und Hydroxid Polyvinyl benzyl trimethyl ammonium bicarbonate |
| Antisiliconzusatz (580 - 100) | 1330-20-7 100-41-4 103-65-1 108-67-8 95-63-6 98-82-8 64742-95-6 | 215-535-7 202849-4 203-132-9 203-604-4 202-436-9 202-704-5 265-199-0 | Xylol Ethylbenzol n- Propylbenzol Mesitylen 1,2,4-Trimethylbenzol Isopropylbenzol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische | GLASURIT ANTI SILICONE ADDITIVE 580-100 |
| Arena C (Syng) FS30 | 107534-96-3 131341-86-1 104376-75-2 56-81-5 7631-86-9 8042-47-5 2634-33-5 55965-84-9 | 403-640-2 603-476-3 200-289-5 231-545-4 232-455-8 220-120-9 247-500-7/ 220-239-6 | Tebuconazol Fludioxonil Alkylarylpolyglykolether Glycerin Kieselsäuren, amorphe Paraffinöl 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2Hisothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) | FDX+TBZ FS 25+5A G |
| Arsenal 250 [A / LC] | 81334-34-1 68412-54-4 | 613-126-00-1 500-209-1 | Imazapyr Nonylphenoethoxylat | Zubereitung auf Basis: Imazapyr Isopropylamin-Salz BAS 693 05 H |
| Arsenal 250 NEW | 81334-34-1 | 613-126-00-1 | Imazapyr | Zubereitung auf Basis: Imazapyr Isopropylamin-Salz |
| Axial 100 EC | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 | 202-625-6 265-198-5 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) | |
| Axial 50 Bacara Pack 20 l | 64742-94-5 78-42-2 97-99-4 243973-20-8 90194-26-6 | 265-198-5 201-116-6 202-625-6 290-635-1 | Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin Tris(2-ethylhexyl) phosphat (tetrahydro-furan-2-yl)-methanol Pinoxaden Calciumdodecylbenzolsulfonat | A13617R Axial 50 EC |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|--|--|--|---|
| | 78-83-1 99607-70-2 96525-23-4 83164-33-4 119432-41-6 | 201-148-0 606-053-00-1 617-446-2 | 2-Methylpropan-1-ol Cloquintocet-mexyl Fluortamone Diflufenican Polyaryphenylethersulfat, Ammoniumsalz | Bacara |
| Axial 50 EC | 64742-94-5 78-42-2 97-99-4 243973-20-8 90194-26-6 78-83-1 99607-70-2 | 265-198-5 201-116-6 202-625-6 290-635-1 201-148-0 | Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin Tris(2-ethylhexyl) phosphat (tetrahydro-furan-2-yl)-methanol Pinoxaden Calciumdodecylbenzolsulfonat 2-Methylpropan-1-ol Cloquintocet-mexyl | A13617R |
| Axial Pack 4x(1+3l) | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 68920-66-1 64742-94-5 | 202-625-6 265-198-5 500-236-9 265-198-5 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Axial 100 EC Adigor A12127R |
| Bariton | 361377-29-9 178928-70-6 119432-41-6 | 605-841-2 | Fluoxastrobin Prothioconazole Polyaryphenylethersulfat, Ammoniumsalz | FXA+PTZ FS 37,5+37,5 A G |
| Bavistin FL | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim Reaktionsprodukt | |
| Baygal VP.PU 70 RE 22 | 25068-38-6 | 500-033-5 | Bisphenol-A-Epichlorhydrin mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <= 700 | Polyolzubereitung |
| Baytan Universal FS 94 | 35554-44-0 3878-19-1 55219-65-3 119432-41-6 56-81-5 7631-86-9 55965-84-9 | 252-615-0 223-404-0 259-537-6 200-289-5 231-545-4 247-500-7/ 220-239-6 | Imazalil (ISO) Fuberidazol Triadimenol Polyaryphenylethersulfat, Ammoniumsalz Glycerin Kieselsäuren, amorphe Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500- 7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3- on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) | FBZ+ILL+TDL FS 9+10+75 g/l |
| Blendur VP.KU 3-4520 | 5873-54-1 101-68-8 25068-38-6 80-48-8 | 227-534-9 202-966-0 500-033-5 201-283-5 | Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrin / Epoxidharz mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 Methyl-toluol-4-sulfonat | 112000015118 / 04018826 |
| Blendur VP.PU 90 IK 01 entgast | 25068-38-6 34762-90-8 109331-54-6 / 39310-05-9 5873-54-1 101-68-8 2536-05-2 | 500-033-5 252-200-4 500-297-1 227-534-9 202-966-0 219-799-4 | Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- Epichlorhydrin mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 Trichloro(N,N- dimethyloctylamine)boron Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere (Polyisocyanurat-Typ) o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate; diphenylmethane-2,4'- diisocyanate 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane- 4,4'-diisocyanate 2,2'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane- 2,2'-diisocyanate | BLENDUR TRIAL PRODUCT PU 90IK01 Gemisch auf Basis Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerenmischung) |
| Borchi-Gel PW 25 | 57-55-6 | 200-338-0 | Propan-1,2-diol | Nicht-ionogenes Verdickungsmittel auf Polyurethanbasis ca. 25 % in Wasser / Propan-1,2-diol 4:6 |
| Bor Mangan Plus | 10043-35-3 | 233-139-2 / 234-343-4 | Borsäure | |
| Bor Molybdän plus | 10034-96-5 10043-35-3 7631-95-0 | 233-139-2 / 234-343-4 | Mangansulfat-Monohydrat Borsäure Na-Molybdat | |
| Bromoterb DE | 1689-84-5 5915-41-3 107-21-1 | 216-882-7 227-637-9 203-473-3 | Bromoxynil (Phenol) Terbutylazin Ethandiol | AG-BT1-500 SC |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|---|--|
| Bronopol [techn.] | 52-51-7 | 200-143-0 | 2-Brom-2-Nitropropane-1,3-Diol | PREVENTOL P-100 ; Bromotop BNP ; Protectol BN, Bioban BP 100 Antimicrobial, Bioban BNPD ; Mergal C10 ; AQUAR BP 100 Water Treatment Microbiocide |
| Butisan Star | 67129-08-2 90717-03-6 57-55-6 | 266-583-0 402-790-6 200-338-0 | Metazachlor Quinmerac phenolsulfonic acid-formaldehyde-polycondensate as sodium salt propandiol | |
| Calaris 400 SC | 5915-41-3 104206-82-8 | 227-637-9 609-064-00-X | terbutylazine mesotrione | A13726E |
| Callisto | 104206-82-8 61827-42-7 111-87-5 | 609-064-00-X 203-917-6 | Mesotrion poly(oxy-1,2-ethanediyl), alphaisodecyl-omegahydroxy- 1-octanol | Mesotrione 100 SC; CA 210 |
| Calypso SC 480 | 111988-49-9 2634-33-5 | 220-120-9 | Thiacloprid 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Carbam 80 | 123-86-4 | 204-658-1 | n-butyl acetate | Carboxylic acid compound in butyl acetate |
| Carbendazim 500 g/l SC | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | HE 189-01/HE 189-02 |
| Carbendazim 60 WP Carbetamid 70% WP | 10605-21-7 16118-49-3 497-19-8 | 234-232-0 240-286-6 207-838-8 | Carbetamid Natriumcarbonat | HE 026-01 Carbetamex |
| Casoar SC 750 | 25606-41-1 1897-45-6 | 247-125-9 217-588-1 | Propamocarb-Hydrochlorid, Chlorothalonil | Tattoo C SC 750 |
| CCC 720 g/l Cercobin FL | 999-81-5 23564-05-8 102980-04-1 2682-20-4 57-55-6 | 213-666-4 245-740-7 220-239-6 200-338-0 | Chlormequatchlorid Thiophanate-methyl Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Propan-1,2-diol | 720 g/l Chlormequatchlorid Thiophanatemethyl 500 SC ?=BAS 325 13 F?? |
| Chloor IPC 40% EC | 101-21-3 1330-20-7 78-83-1 | 202-925-7 215-535-7 201-148-0 | Chlorpropham Xylol Isobutanol | |
| Chlortoluron techn. | 15545-48-9 | 239-592-2 | 3-(3-chlor-4-methylphenyl)-1,1-dimethylharnstoff | auch: Isocure UR 400 |
| Chlortoluron 700 g/l SC | 15545-48-9 107-21-1 2634-33-5 | 239-592-2 203-473-3 220-120-9 | Chlortoluron Ethylenglycol 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one | Chlortoluron 700 g/l |
| Chrono | 55512-33-9 6607 | 259-686-7 217-636-1 | Pyridate Picloram | 36% Pyridate + 1,12% Picloram |
| Cirkon | 67747-09-5 60207-90-1 96-48-0 71-36-3 | 266-994-5 262-104-4 202-509-5 200-751-6 | N-Propyl-N-(2-(2,4,6-trichlorphenoxy)ethyl)-1H-imidazol-1-carboxamid Propiconazol 4-Hydroxybuttersäurelacton Butan-1-ol | 400 g/l Prochloraz 90 g/l Propiconazol |
| Cleancrop Diquat Clopyralid 100 g/l SL | 85-00-7 1702-17-6 | 201-579-4 216-935-4 | | |
| CMSBA | 53250-83-2 | 406-520-8 | 2-Chlor-4-(methylsulfonyl)benzoesäure | |
| Commando | 63782-90-1 108-94-1 1330-20-7 | 203-631-1 215-535-7 | Flamprop-M-isopropyl Cyclohexanon Xylol | ?=Super Barnon? |
| Confidor SC350B G | 138261-41-3 56-81-5 | 428-040-8 200-289-5 | Imidacloprid Glycerin | Imidacloprid SC350B G |
| Cosmos | 13492-26-7/ 13977-65-6 1897-45-6 | 217-588-1 | Potassium phosphonates / Potassium phosphit Chlorothalonil | Bugy 62.5 SC, Cosmos, Cosmos SC 62.5, Feniks 62.5 SC, LBG-31 FCL ; LBG-G31FCL |
| Criptic - CIPC 40% EC | 101-21-3 1330-20-7 78-83-1 | 202-925-7 215-535-7 201-148-0 | Chlorpropham Xylol Isobutanol | |
| Cupferron (II) | 135-20-6 | 205-183-2 | N-Nitrosophenylhydroxylamine, ammonium salt | Kupferon |
| Cyfluthrin B TC | 68359-37-5 | 269-855-7 | Cyclopropancarboxylic acid, 3-(2,2-dichlorethenyl)-2,2-di-methyl-,cyano (4-fluoro-3-phenoxyphenyl) methylester | Baythroid |
| Cyfluthrin TC | 68359-37-5 | 269-855-7 | Cyclopropancarboxylic acid, 3-(2,2-dichlorethenyl)-2,2-di-methyl-,cyano (4-fluoro-3-phenoxyphenyl) methylester | Baythroid |
| Cyfluthrin techn. | 68359-37-5 | 269-855-7 | Cyclopropancarboxylic acid, 3-(2,2-dichlorethenyl)-2,2-di-methyl-,cyano (4-fluoro-3-phenoxyphenyl) methylester | Baythroid |
| Cypermethrin 100g/l EC | 52315-07-8 64742-95-6 | 257-842-9 265-199-0 | Cypermethrin Solvent Naphtha aromatisch leicht | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichnung. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|--|
| Cyproconazole EC 200A G | 94361-06-5 64366-70-7 96-48-0 14433-76-2 | 202-509-5 238-405-1 | Cyproconazole 2-Ethylhexanol propylene ethyleneglycol ether gamma-Butyrolactone N,N-Dimethyldecan amide | Alto EC 200 |
| Derosal | 10605-21-7 107-21-1 68891-38-3 | 234-232-0 203-473-3 | 2-benzimidazol-2-ylcarbamat Ethandiol Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz | CARBENDAZIM SC 500A G bcs |
| Difenoconazol 250 EC | 119446-68-3 108-94-1 26264-06-2 64742-95-6 / 128601-23-0 61791-12-6 | 601-613-1 203-631-1 247-557-8 918-668-5 500-151-7 | Difenoconazol Cyclohexanon calciumdodecylbenzolsulfonat Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten Castor oil, ethoxylated | Prisma, Helcore, Prisma plus |
| Diflufenican 500 g/l SC | 83164-33-4 577773-56-9 | 617-446-2 | 3-pyridinecarboxamide, N-(2,4-difluorophenyl)-2-[3-(trifluoromethyl)phenoxy]- Alkyl-naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd-Kondensat, Na-Salz | Pelican 500 |
| Diflufenican 500 g/l + Glyfo | 83164-33-4 577773-56-9 1071-83-6 | 617-446-2 213-997-4 | 3-pyridinecarboxamide, N-(2,4-difluorophenyl)-2-[3-(trifluoromethyl)phenoxy]- Alkyl-naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd-Kondensat, Na-Salz Glyphosat | Pelican 500 |
| Dimethenamid-P tech. Diquatdibromide 374 g/l Diquatdibromide 374 g/l + Alkylpyridine Glob Diquat Neutral | 163515-14-8 85-00-7 85-00-7 68391-11-7 85-00-7 | 605-329-9 201-579-4 201-579-4 269-929-9 201-579-4 | Diquatdibromid Pyridine, alkyl derivs. | DMTA-P Diquatdibromide 374 g/l |
| Diuron techn. Dual Gold EC | 330-54-1 87392-12-9 78-83-1 26264-06-2 64742-94-5 99734-09-5 | 206-354-4 201-148-0 247-557-8 265-198-5 | n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n-dimethylurea S-Metolachlor 1-propanol, 2-methyl Dodecyl-benzolsulfonsäure linear, Na-Salz Hocharomatisches Kohlenwasserstoffgemisch poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]-omega-hydroxy- | auch: Preventol A 6 CA 2153 = Mercantor Gold? |
| Efa FS76,25 | 72459-58-6 107534-96-3 361377-29-9 178928-70-6 119432-41-6 77-92-9 8042-47-5 55965-84-9 112926-00-8 06.11.9003 56-81-5 | 276-668-4 605-841-2 601-612-6 201-069-1 232-455-8 220-239-6/ 247-500-7 231-545-4 | Triazoxide Tebuconazol Fluoxastrobin Prothioconazol Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz Zitronensäure Paraffinöl Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Siliciumdioxid, amorph Polyethylen-Polypropylen-Copolymer Glycerin | FXA+PTZ+TBZ+TZD 102000008055 |
| Einstellzusatz 293-10 Elado FS 480 | 100-42-5 68359-37-5 210880-92-5 55965-84-9 56-81-5 380223-00-7 | 202-851-5 269-855-7 606-701-3 200-289-5 500-195-7 | Styrol/ phenylethen beta-Cyfluthrin Clothianidin Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Glycerin Fettalkoholethoxylat | Glasurit Einstellzusatz 293-10 CTD+CYB FS 400+80 G/ ?=Modesto? |
| Elba Pflanzennahrung Mix | 7758-99-8 10034-96-5 7446-20-0 | 231-847-6 232-089-9 / 600-072-9 231-793-3 | Kupfersulfat-pentahydrat Mangansulfat-monohydrat Zinksulfat-heptahydrat | auch: Mix pro SL |
| Envidor SC 240 | 148477-71-8 104376-75-2 56-81-5 2634-33-5 55965-84-9 | 600-560-1 200-289-5 220-120-9 | Spirodiclofen Alkylaryl-polyglycolether Glycerin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | |
| Ethosat 500 Ethosat 500 DE | 26225-79-6 26225-79-6 | 247-525-3 247-525-3 | Ethofumesat 500 g/l SC Ethofumesat 500 g/l SC | |
| Ethylenediamine EDA Euro-Lightning | 107-15-3 81334-34-1 114311-32-9 | 203-468-6 613-126-00-1 613-208-00-7 | Imazapyr Imazamox | BAS 723 00 H |
| Falcon EC460 | 107534-96-3 | 403-640-2 | Tebuconazol | SPX+TBZ+TDL; 250,167,43 A |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------|--|---|---|---|
| | 55219-65-3 118134-30-8 26836-07-7 872-50-4 96-48-0 14433-76-2 99734-09-5 | 259-537-6 601-505-4 248-024-2 212-828-1 202-509-5 238-405-1 619-457-8 | Triadimenol Spiroxamin Dodecylbenzolsulfonat, MEASalz N-Methyl-2-pyrrolidon gamma-Butyrolacton N,N-Dimethyldecanamid Ethoxyliertes Polyarylphenol | Falcon EC460 Tebuconazole 167 g/l, Triadimenol 43 g/l, Spiroxamine 250 g/l 102000007462 102000011280 |
| Fluazinam 500 g/l SC | 79622-59-6 119432-41-6 57-13-6 | 616-712-5 200-315-5 | Fluazinam Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alphasulphoomega-[tris(1- phenylethyl) phenoxy]-, ammonium salt Harnstoff | Fluazinova |
| Fluroxypyr 180 g/l EC | 81406-37-3 108-67-8 64742-95-6 71-36-3 95-63-6 98-82-8 | 279-752-9 203-604-4 265-199-0 200-751-6 202-436-9 202-704-5 | Fluroxypyr-meptyl (fluroxypyr 180 g/l) mesitylene solvent naphta butan-1-ol 1,2,4-trimethylbenzene cumene organic sulfonate | |
| Fluroxypyr 200 g/l EC | 81406-37-3 108-67-8 64742-95-6 71-36-3 95-63-6 98-82-8 | 279-752-9 203-604-4 265-199-0 200-751-6 202-436-9 202-704-5 | Fluroxypyr-meptyl mesitylene solvent naphta butan-1-ol 1,2,4-trimethylbenzene cumene organic sulfonate | Galgone, Starane |
| Folicur EW 250 | 107534-96-3 14433-76-2 | 403-640-2 238-405-1 | Tebuconazole N,N-Dimethyldecanamid | HORIZON EW 250 102000026019 ; 02000007162 |
| Fox | 42576-02-3 | 255-894-7 | bifenox Dipropylenglykol/1,2- Benzisothiazol-3(2H)- on/Natriumhydroxid, wäßrige Lösung | |
| Fox OS | 42576-02-3 | 255-894-7 | Bifenox | |
| Foxtril Super | 42576-02-3 1689-83-4 | 255-894-7 216-881-1 | bifenox ioxynil alkylnaphtalinsulfonat | |
| Frisol S | 16484-77-8/ 66423-09-4 ?68441-52-1? | 240-539-0 614-501-2? | salze von mecoprop Polybutadien, oligomer | Spezielles flüssiges Polybutadien, Terravest K |
| Frupica SC | 110235-47-7 107-21-1 64771-71-7 119432-41-6 2634-33-5 1310-73-2 | 432-140-7 203-473-3 220-120-9 215-185-5 | mepanipirim Mono ethylen glycol Paraffins (petroleum), normal C>10 Polyarylphenylethersulfat 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Natriumhydroxid | mepanipirim 449,4 g/l SC ; mepanipirim 440 g/l SC |
| Fuego | 105362-40-1 67129-08-2 | 600-650-0 266-583-0 | organischer phosphorsäureester metazachlor | Metazachlor 500 SC ?auch AG-Mr-500 SC/Sultan 50 SC? |
| Genamin DSAC V | 68002-59-5 67-63-0 | 268-072-8 200-661-7 | (C14-C18) Dialkyldimethylammoniumchlorid Propan-2-ol | |
| Glyphosat-Kalium-Salz | 70901-20-1/70901-12-1 / 39600-42-5 | | | PMGK 46% PMG-ACID EX MONSANTO |
| Goltix 700 SC | 41394-05-2 56-81-5 55965-84-9 57-55-6 | 255-349-3 200-289-5 247-500-7/ 220-239-6 200-338-0 | Metamitron Glycerin Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H- isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on 3:1 Propandiol | |
| Goltix OF | 41394-05-2 | 255-346-3 | Metamitron Fettalkoholethoxylat | |
| Googly | 85-00-7 | 201-579-4 | | Reglone SL 400 ??? |
| Gro Stop Fog - CIPC 300 EC | 101-21-3 75-09-2 | 202-925-7 200-838-9 | Chlorpropham Dichlormethan | CE 001 C0206 / CIPC 300 HN / Gro Stop Fog |
| Grotan 14 | 26172-55-4/ 2682-20-4 | | Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl- 2Hisothiazol-3-on und 2-Methyl- 2Hisothiazol-3-on | |
| Harmony Millenium | 79277-27-3 144740-54-5 | 016-096-00-2 613-165-00-4 | Thifensulfuron methyl Flupyrsulfuron methyl | Lexus Millenium |
| Imidacloprid SC 200B G | 138261-41-3 56-81-5 | 428-040-8 200-289-5 | | Confidor SC 200 |
| Imidacloprid SC350G G | 138261-41-3 56-81-5 | 428-040-8 200-289-5 | Imidacloprid Glycerin | Imidacloprid SC350B G |
| Input EC 460 | 178928-70-6 118134-30-8 | 605-841-2 601-505-4 | Prothioconazol Spiroxamin | Prothioconazole 160g/l, Spiroxamine 300 g/l EC ?=Input classic? |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-------------------------------|-------------|--------------|--|--|
| | 14433-76-2 | 238-405-1 | N,N-Dimethylfettsäureamid | |
| Invite EC | | | Dipropylenglykol/1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on/Natriumhydroxid, wäßrige Lösung | |
| Isobond C-50 | 54112-23-1 | 258-981-8 | Kagebond DM-100 | Kagebond DM-50 |
| Isobond MW | | | | ???????????????? |
| Isobond P-100 | 101-65-5 | 202-963-4 | 4,4'-Methylen-bis(phenylcarbanilat) | |
| Isobond R-50 N | 108-46-3 | 203-585-2 | 1,3- Benzenediol (Resorcinol) | Resorcin-Harz |
| | 24969-11-7 | | Formaldehyde-1,3-Benzenediol-Polymer | |
| Isobond R-70 N | 108-46-3 | 203-585-2 | 1,3- Benzenediol (Resorcinol) | |
| | 24969-11-7 | | Formaldehyde-1,3-Benzenediol-Polymer | |
| Isobond R 75 N | 108-46-3 | 203-585-2 | 1,3- Benzenediol (Resorcinol) | |
| | 24969-11-7 | | Formaldehyde-1,3-Benzenediol-Polymer | |
| IsoQure DCD 100 S | 461-58-5 | 207-312-8 | Dicyandiamid | |
| IsoQure UR 500 | 17526-94-2 | 241-523-6 | Isocure UR 500 | TDI uron, mikronisiert, ohne Kieselsäure ; TDI-Uron 80 |
| Isofox | 34123-59-6 | 251-835-4 | Isoproturon | |
| | 42576-02-3 | 255-894-7 | Bifenox | |
| Kagebond DM-100 | 54112-23-1 | 258-981-8 | N,N'-(methylendi-p-phenylen)bis[hexahydro-2-oxo-1H-azepin-1-carboxamid] | mit e-Caprolactam geblocktes Methylen-bis-(4-phenylisocyanat) |
| Kagebond DM-50 | 54112-23-1 | 258-981-8 | Kagebond DM-100 | Isobond C-50 |
| Karben Flo Stefes | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | HE 189-01/HE 189-02 Carbendazim 500 g/l SC |
| KatIX 1 Gel | | | Poly(styrol-co-divinylnbenzol)sulfonsäure | Funktionalisiertes Copolymer Styrol/Divinylnbenzol Ionenform: Wasserstoff Purolite PPC 100H |
| KatIX 3 Gel | | | | |
| Kupferhydroxid 300 SC | 20427-59-2 | 243-815-9 | Kupferhydroxid | Cuprozin flüssig/ Funguran-OH 300 |
| | 68955-19-1 | 273-257-1 | Natrium C12-18 alkylsulfat Fettalkohol C13-C15 poly(1-6)ethoxylat | |
| Laddok | 25057-89-0 | 246-585-8 | Bentazone | |
| | 1912-24-9 | 217-617-8 | Atrazin fatty alcohol ethoxylate phenolsulfonic acid-formaldehyde-polycondensate as sodium salt (polymer; starting materials listed in EINECS) | |
| Lambda-Cyhalothrin 120 g/l EC | 71-36-3 | 200-751-6 | Butan-1-ol | |
| | 91465-08-6 | 415-130-7 | Lambda-Cyhalothrin | |
| | 64742-95-6 | 265-199-0 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische Organic sulfonate | |
| Lenacil 500 g/l SC | 2164-08-1 | 218-499-0 | lenacil | HE 353-01/ HE 086-01/ Venzar 500 SC |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Monoethylene glycol | |
| Lentagran | 55512-33-9 | 259-686-7 | Pyridate | Pyridate 45% WP ; BCP209H |
| | 137-20-2 | 205-285-7 | Fettsäuremethyltaurid, Na-Salz | |
| | 27213-90-7 | 248-326-4 | Alkyl-naphthalinsulfonsäure, Na-Salz | |
| | 464-49-3 | 207-355-2 | (+)-Bornan-2-on | |
| Libero SC 300 | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | CBZ+TBZ SC 133+167 g/l |
| | 107534-96-3 | 403-640-2 | Tebuconazol | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| | 55965-84-9 | 613-167-00-5 | Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | |
| Linuron 450 SC | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff | HE 160-03 GT |
| | 81065-51-2 | | Polykondensat aus Natrium-Methylnaphtalin und Formaldehyd | |
| Linuron 500 SC | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff | HE 358-01GT, Datura |
| Linuron 50% WP | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylurea | HE |
| | 81065-51-2 | | Polykondensat aus Natrium-Methylnaphtalin und Formaldehyd | |
| Linuron techn. | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff | |
| Linuron techn. gereinigt | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff | |
| Mancozeb 64%+Cymoxanil 8% WP | 57966-95-7 | 261-043-0 | Cymoxanil | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|
| | 8018-01-7 1322-93-6 | 215-343-3 | Mancozeb Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat | |
| Mangan SL 132 II | 10034-96-5 | 600-072-9 | Mangansulfat-monohydrat | Mangan pro SL |
| MB IX 2 Gel B | 69011-20-7 69011-18-3 | | Benzene, diethenyl-, polymer with ethenylbenzene and ethenylethylbenzene, sulfonated Benzene, diethenyl-, polymer with ethenylbenzene and ethenylethylbenzene, chloromethylated, trimethylamine-quaternized, hydroxide | Gemisch aus I. Poly(styrol-co-divenylbenzol) und II. Polyvinylbenzyltrimethylamin Ionenform:Wasserstoff und Hydroxid Purolite MB 400 |
| MDI-Dimer | 17589-24-1 101-68-8 | 241-559-2 202-966-0 | 2,4-Dioxo-1,3-diazetid-1,3-diylobis[p-phenylenmethylen-p-phenylen]diisocyanat 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat (MDI) | Dimerisiertes Methylen-bis-(4-phenylisocyanat) |
| Medax Top | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 | 246-147-6 229-347-8 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy |
| Medax Top+Turbo | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 7783-20-2 | 246-147-6 229-347-8 231-984-1 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat Ammoniumsulfat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy AS 21% TURBO , Ammoniumsulfat special grade |
| Mepiquatchlorid 635 g/l Mercantor Gold | 24307-26-4 87392-12-9 78-83-1 26264-06-2 64742-94-5 | 246-147-6 201-148-0 247-557-8 265-198-5 | Dimethylpiperidiniumchlorid/ DPC S-métolachlore 1-propanol, 2-methyl dodecyl benzenesulfonic acid, calcium salt Kohlenwasserstoffgemisch | =Dual Gold ?? |
| Mergal AF | 79-07-2 7681-49-4 85409-22-9 | 201-174-2 231-667-8 287-089-1 | 2-Chloroacetamide Natriumfluorid N-Alkyl (C12-C14)- N-benzyl- N,N-dimethylammoniumchlorid | |
| Mergal KM 101A Mergal KM 102 | 79-07-2 7681-49-4 79-07-2 7681-49-4 85409-22-9 | 201-174-2 231-667-8 201-174-2 231-667-8 287-089-1 | 2-Chloroacetamide Natriumfluorid 2-Chloroacetamide Natriumfluorid N-Alkyl (C12-C14)- N-benzyl- N,N-dimethylammoniumchlorid | |
| Mesurool FS 500 [500 1x200 I DRM] | 2032-65-7 56-81-5 2634-33-5 55965-84-9 | 217-991-2 200-289-5 220-120-9 611-341-5 | Methiocarb Glycerin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2-Isouthiazol-3-on | Mesurool flüssig, Methiocarb FS 500 G |
| Metaclean KR S 102 Metazachlor375+Quinmerac125 | 64742-47-8 67129-08-2 90717-03-6 | 265-149-8 266-583-0 402-790-6 | Destillate (Petroleum) mit Wasserstoff behandelt, leichte Metazachlor Quinmerac | |
| Metazachlor400+Quinmerac100 | 67129-08-2 90717-03-6 | 266-583-0 402-790-6 | Metazachlor Quinmerac | Naspar TDI |
| Metazachlor 500 g/l SC | 67129-08-2 57-55-6 | 266-583-0 200-338-0 | Metazachlor 500 g/l SC Phenolsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in einecs) propandiol | Rapsan 500 SC |
| Moddus | 95266-40-3 99734-09-5 94624-12-1 26264-06-2/84989-14-0/90194-26-6 | 680-302-2 305-536-1 247-557-8/284-903-7/290-635-1 | Trinexapac Tristyrylphenoethoxylat Pentanol Calciumdodecylbenzolsulfonat | A8587F |
| Modesto FS480 | 68359-37-5 210880-92-5 380223-00-7 55965-84-9 56-81-5 | 269-855-7 606-701-3 200-289-5 | beta-Cyfluthrin Clothianidin Fettalkoholethoxylat Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Glycerin | CTD+CYB FS 400+80 G |
| Monami SC 267,5 Monceren+Imidacl FS290 | 66063-05-6 138261-41-3 138261-41-3 66063-05-6 56-81-5 | 266-096-3 428-040-8 428-040-8 266-096-3 200-289-55 | Pencycuron Imidacloprid Imidacloprid Pencycuron Glycerin | IMD+PCC SC 17,5+250 g/l IMD+PCC FS 140/150 g/l Prestige FS290 Monceren+Imidacl FS290 |
| Montur Forte 230 FS | 68359-37-5 138261-41-3 | 269-855-7 428-040-8 | beta-Cyfluthrin Imidacloprid | Montur Forte 230 FS |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|---|--|
| | 55965-84-9 56-81-5 | 247-500-7/ 220-239-6 200-289-5 | Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2-Isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) Glycerin | |
| Multitec VP.PU 20 MT 13 K Mythos SC 300 | 25214-63-5 53112-28-0 68512-35-6 | 414-220-3/203-838-7 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol Lignin, Reaktionsprodukte mit Natriumbisulfit und Formaldehyd | Polyol-Komponente zur Herstellung von Polyurethanen Pyrimethanil SC 300 g/l |
| Neukadur PU 6465 Komp. B | 19900-65-3 872-50-4 101-77-9 | 243-420-1 212-828-1 202-974-4 | 4,4'-Methylenbis(2-ethylanilin) N-Methyl-2-pyrrolidon 4,4'-Diamino-diphenyl-methan | |
| Nissorun plus | 78587-05-0 134098-61-6 99734-09-5 2634-33-5 68411-30-3 | 616-638-3 603-792-1 220-120-9 270-115-0 | Hexythiazox Fenpyroximate techn. Ethoxylated polyarylphenol 1,2-Benzisothiazolin-3-one Benzenesulphonic acid,C10-13 alkyl derivs.,sodium salts | Hexythiazox 3%+Fenpyroximate 6% SC Materialnummer: 00895-0013 |
| Oberon SC 240 | 283594-90-1 2634-33-5 55965-84-9 56-81-5 | 220-120-9 200-289-5 | Spiromesifen 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Glycerin | Spiromesifen SC 240C G |
| Oleo FC Oryx | 67129-08-2 90717-03-6 57-55-6 | 266-583-0 402-790-6 200-338-0 | paraffinöl/ Emulgatoren Metazachlor Quinmerac phenolsulfonic acid-formaldehyde-polycondensate as sodium salt propandiol | Butisan Star? |
| Oxadiazon tech. Oxyfluorfen 40% WP Paclobutrazol 4 g/l SC p-Aminoazobenzol PC AMINE 16-141 | 19666-30-9 42874-03-3 76738-62-0 60-09-3 9046-10-0 | 243-215-7 255-983-0 266-325-7 / 616-379-6 200-453-6 | 3-[2,4-dichloro-5-(1-methylethoxy)phenyl]-5-(1,1-dimethylethyl)-1,3,4-oxadiazol-2(3H)-one Oxyfluorfen Paclobutrazol alpha-(2-aminomethylethyl)-omega-(2-aminomethylethoxy)-poly(oxy(methyl-1,2-ethandiyl)) aromat. Amine und ihre Derivate | 102000002964 / 102000025373 HE 345-01GT Pirouette Diethylmethylbenzoldiamin (isom. Gemisch) |
| PC CAT HPI | 37788-55-9 288-32-4 | 253-668-2 206-019-2 | Hydroxypropylimidazol Imidazol | |
| Pinacolone TC | 75-97-8 | 200-920-4 | | Pinakolin |
| Poncho [FS 600 Rot] | 210880-92-5 55965-84-9 56-81-5 | 606-701-3 247-500-7/ 220-239-6 200-289-5 | Clothianidin Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2-Isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) Glycerin | Clothianidin FS600B G ; '102000007886 ?= BAS 374 02 I?? |
| Powergizer 0,85% AS | 114311-32-9 | | Imazamox | |
| Poweroil FI Poweroil NL Premix Derosal SC 653,7 Prestige FS290 | 8002-13-9 68920-66-1 68439-50-9 8002-13-9 68920-66-1 68439-50-9 10605-21-7 138261-41-3 66063-05-6 56-81-5 | 232-299-0 500-236-9 500-213-3 232-299-0 500-236-9 500-213-3 234-232-0 428-040-8 266-096-3 200-289-55 | Rapsöl Fettalkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert Fettalkoholethoxylat C12-14 6 EO Rapsöl Fettalkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert Fettalkoholethoxylat C12-14 6 EO Carbendazim Imidacloprid Pencycuron Glycerin | FCS-Rapsöl FCS-Rapsöl IMD+PCC FS 140/150 g/l Prestige FS290 Monceren+Imidacl FS290 |
| Preventol A2D Preventol A 5-CT 15-N | 137-26-8 1330-20-7 731-27-1 100-41-4 108-10-1 | 205-286-2 215-535-7 211-986-9 202-849-4 203-550-1 | Bis-(dimethyl-thiocarbamoyl)-disulfid (Thiram) Xylol Tolyfluanid Ethylbenzol 4-Methyl-pentan-2-on | |
| Preventol A 6 Preventol A 6 - AF/SVP | 330-54-1 95-76-1 330-54-1 | 206-354-4 202-448-4 206-354-4 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff 3,4-Dichloranilin 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff | Diuron techn. Diuron techn. |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|---|---|
| Preventol A 6-D | 330-54-1 2634-33-5 55965-84-9 119432-41-6 | 206-354-4 220-120-9 | Diuron 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) Polyaryphenylether sulfat, Ammonium Salz | |
| Preventol A 6 NEUTRAL Preventol A 8-F | 330-54-1 95-76-1 107534-96-3 64742-48-9 31807-55-3/93685-81-5 90622-58-5 | 206-354-4 202-448-4 403-640-2 265-150-3/918-481-9 250-816-8/297-629-8 292-460-6 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff 3,4-Dichloranilin Tebuconazol Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere Isododecane Alkane, C11-15-Iso- | Diuron techn. |
| Preventol HS 12 TC Previcur Energy SL 840 Primer UK | 68359-37-5 24579-73-5 15845-66-6 7647-14-5 34123-59-6 107-21-1 | 269-855-7 607-406-2 231-598-3 251-835-4 203-473-3 | Propamocarb Fosetyl Natriumchlorid IPU 500 g/l Ethandiol | Cyfluthrin Propamocarb-Fosetylate SL 840 ; 102000004473 FST+PPC SL 310+530 G |
| Prochloraz in Solvesso 200 ND | 67747-09-5 64742-94-5 | 266-994-5 265-198-5 | PROCHLORAZ Solvent Naphtha | PROCHLORAZ / SOLVESSO 200 TK ?? |
| Pronto Plus EW383 | 118134-30-8 107534-96-3 2687-94-7 14433-76-2 99734-09-5 26836-07-7 | 601-505-4 403-640-2 403-700-8 / 608-013-9 238-405-1 248-024-2 | Spiroxamin Tebuconazol 1-Octyl-2-pyrrolidon N,N-Dimethyldecanamid Ethoxyliertes Polyaryphenol Dodecylbenzolsulfonat, MEASalz | SPX+TBZ EW 250+133A G |
| Propyzamide 50% WP | 23950-58-5 | 245-951-4 | Propyzamid | Kerb 50 W |
| Prosaro EC 250 | 178928-70-6 107534-96-3 14433-76-2 | 605-841-2 238-405-1 | Prothioconazol Tebuconazol N,N-Dimethyldecanamid | PTZ+TBZ EC 125+125 G |
| Prothioconazole SC 480 g | 178928-70-6 | 605-841-2 | Prothioconazol | |
| Redigo FS100 | 178928-70-6 119432-41-6 56-81-5 55965-84-9 | 605-841-2 200-289-5 | Prothioconazole Polyaryphenylethersulfat, Ammoniumsalz Glycerin Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | Prothioconazole FS 100 G |
| Reglone SL 400 | 85-00-7, 6385-62-2 | 201-579-4 | diquat dibromide | = Reglone 40 ?? |
| Saxo | 1689-99-2 1322-93-6 872-50-4 68540-70-5 | 216-885-3 215-343-3 212-828-1 | Bromoxonyl Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat N-Methyl-2-pyrrolidon 6-Hydroxy-2-naphthalinsulfonsäure, Polymer mit Formaldehyd und Methylphenol, Natriumsalz | ??Einstufung als giftig ?! |
| SiYPro E360 | 2226-96-2 112-34-5 | 218-760-9 203-961-6 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidino-oxy (freies Radikal) = 4-Hydroxy-tempo 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol/ Diethylenglycolmonobutylether | |
| Sling SC350B G | 138261-41-3 56-81-5 | 428-040-8 200-289-5 | Imidacloprid Glycerin | Imidacloprid SC350B G Confidor |
| Springbok | 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 64742-94-5 99734-09-5 91-57-6 90-12-0 | 266-583-0 605-329-9 202-859-9 265-198-5 202-078-3 201-966-8 | metazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.] Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- / Polyarylphenol ethoxylate 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin | Butisan Kombi, Muntjac, Logix |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|--|---|---|---|
| | 26264-06-2 | 247-557-8 | Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | |
| Springbok / Butisan Duo 400 EC | 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 64742-94-5 99734-09-5 91-57-6 90-12-0 26264-06-2 | 266-583-0 605-329-9 202-859-9 265-198-5 202-078-3 201-966-8 247-557-8 | metazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus de r Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Ber eich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.1 Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | Butisan Kombi, Muntjac, Logix |
| Springbok / Butisan Kombi | 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 64742-94-5 99734-09-5 91-57-6 90-12-0 26264-06-2 | 266-583-0 605-329-9 202-859-9 265-198-5 202-078-3 201-966-8 247-557-8 | metazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus de r Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Ber eich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.1 Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | Butisan Kombi, Muntjac, Logix |
| Springbok / Butisan Kombi Pack | 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 64742-94-5 99734-09-5 91-57-6 90-12-0 26264-06-2 81777-89-1 7631-99-4 10043-52-4 124-09-4 | 266-583-0 605-329-9 202-859-9 265-198-5 202-078-3 201-966-8 247-557-8 23-554-3 233-140-8 204-679-6 | metazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus de r Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Ber eich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.1 Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt Clomazone techn. Natriumnitrat Calciumchlorid Hexamethylen-diamin | Butisan Kombi, Muntjac, Logix CENTIUM 360 CS |
| Stereo 312,5 EC N | 60207-90-1 121552-61-2 26264-06-2 | 262-104-4 601-785-8 247-557-8 | propiconazole cyprodinil benzenesulfonic acid, dodecyl-, calcium salt | A8593N |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|
| | 78-83-1 97-99-4 91-20-3 64742-94-5 | 201-148-0 202-625-6 202-049-5 265-198-5 | 1-propanol, 2-methyl- tetrahydrofurfurylalkohol naphthalin solvent naphtha (petroleum), hocharomatisch | |
| Stereo 312,5 EC C | 60207-90-1 121552-61-2 26264-06-2 78-83-1 872-50-4 64742-94-5 | 262-104-4 601-785-8 247-557-8 201-148-0 212-828-1 265-198-5 | propiconazole cyprodinil benzenesulfonic acid, dodecyl-, calcium salt 1-propanol, 2-methyl- 2-pyrrolidinone, 1-methyl solvent naphtha, petroleum | A8593C |
| STP Zwischenprodukt | 13822-56-5 | 237-511-5 | 3-(Trimethoxysilyl)propylamin | Cosmohybrid 1787 |
| Sumico WP | 10605-21-7 87130-20-9 | 234-232-0 403-870-3 | Carbendazim Diethofencarb | Carbendazim / Diethofencarb WP 25/25 % |
| Tattoo C SC 750 | 25606-41-1 1897-45-6 | 247-125-9 217-588-1 | Propamocarb-Hydrochlorid, Chlorothalonil | |
| Tebuconazol 250 EW | 107534-96-3 67-68-5 108-32-7 78-46-6 | 403-640-2 200-664-3 203-572 201-119-2 | Tebuconazole techn. Dimethyl sulfoxide propylene carbonate dibutyl-butylphosphonate | |
| Tilt 250 EC | 68920-66-1 / 60207-90-1 1189173-42-9 9004-98-2 78-83-7 91-20-3 68953-96-8 / 11117-11-6 | 262-104-4 265-198-5 500-236-9 / 500-016-2 201-148-0 202-049-5 68953-96-8 / 234-360-7 | Propiconazol aromatic hydrocarbons, C10 / solvent naphtha (petroleum), hocharomatisch alcohols, C16-18 and C18- unsatd., ethoxylated / Poly(oxy- 1,2-ethandiyl), alpha-9- octadecenyl-omegahydroxy-, (Z)- 2-methyl-1-propanol naphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat, verzweigt / benzenesulfonic acid, tetrapropylene-, calcium salt, branched | A6097AF ; Simbo |
| Topsin M 500 SC | 23564-05-8 | 245-740-7 | Thiofanát-methyl(ISO) tenzidy | Thiophanate-methyl 500 g/L |
| Touchdown System 4 | 69254-40-6 68515-73-1 | 500-220-1 | Glyphosatdiammonium D-Glucopyranose, oligomeric, decyl octyl glycosides | |
| Troysan S 88 Powder | 137-30-4 | 205-288-3 | Zink-bis(N,N- dimethyldithiocarbamat)/ Ziram | Mergal S 88 |
| Tryptophane 33 g/l | 10605-21-7 73-22-3 | 234-232-0 | Carbendazim andere Konz.! | Platina 33/ Plato AS 21% TURBO , Ammoniumsulfat special grade |
| Turbo | 7783-20-2 105-60-2 | 231-984-1 203-313-2 | Ammoniumsulfat Caprolactam | |
| Twist | 141517-21-7 | 604-237-6 | Trifloxystrobin | Trifloxystrobin 500 g/l |
| Vorstufe VCI Pulver | 28098-03-5 532-32-1 95-14-7 | 248-838-8 208-534-8 202-394-1 | octanoic acid, compound with 2- aminoethanol Natriumbenzoat 1,2,3-Benzotriazol | s.a.: VCI uni G , VCI uni S ; Anticorit Fuchs Folgeprodukt (ähnlich) |
| Yunta FS 246 | 138261-41-3 107534-96-3 56-81-5 1314-13-2 1314-98-3 557-05-1 | 428-040-8 403-640-2 200-289-5 215-222-5 215-251-3 209-151-9 | Imidacloprid Tebuconazol Glycerin Zinkoxid Zinksulfid Zinkstearat | Gaucho RX FS 246 IMD+TBZ FS 233+13 g/l Sachtotec MD 300 |
| | | | | |
| 6-Benzylaminopurine (6-BA) 2% | 1214-39-7 77-92-9 | 214-927-5 | 6-Benzyladenine technical (6-BA) Zitronensäure | 6-Benzylaminopurine (6-BA) in Propylenglycol? Exilis fine agro / ?=exilis plus? |
| Additin M 10.472 | | | | Additin E 395 |
| Addolink TT | 26747-90-0 | 247-953-0 | Dimerisiertes Toluol-2,4- diisocyanat, 2,4-dioxo-1,3- diazetidin-1,3-bis(4-methyl-m- phenylen)-diisocyanat Aerosil 972 | Isocure TT, TDI- Dimer ; Dimeres TDI |
| Adigor | 68920-66-1 64742-94-5 | 500-236-9 265-198-5 | Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Adigor A12127R |
| Adjuvant | 68920-66-1 64742-94-5 | 500-236-9 265-198-5 | Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Adigor A12127R |
| Agnique FOH 9 OC-5 Agnique ME 18 RD-F (RME) Alium | 67762-38-3 1897-45-6 107-21-1 | 267-015-4 217-588-1 203-473-3 | Alkylpolyglycolether Fettsäuremethylester Chlorothalonil Ethandiol | HE 239-02GT Chlorothalonil 500 g/l SC |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|---|--|
| Alkox E-300C - 1% PEO Lösung | 25322-68-3 | 500-038-2 | | Alkox E-300 |
| ANIX 4 Gel | | | Purolite PPA 400 HCO3 Purolite MB 46 LT | Gemisch aus Poly(styrol-co-divenylbenzol) und Polyvinylbenzyltrimethylamin Ionenform:Wasserstoff und Hydroxid Polyvinyl benzyl trimethyl ammonium bicarbonate |
| Arsenal 250 [LC / SL,A] | 81334-34-1 68412-54-4 | 613-126-00-1 500-209-1 | Imazapyr Nonylphenoethoxylat | Zubereitung auf Basis: Imazapyr Isopropylamin-Salz |
| Arsenal 250 G/L Axial 100 EC | 81334-34-1 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 | 613-126-00-1 202-625-6 265-198-5 | Imazapyr Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) | ??=ARSENAL NEW?? |
| Axial Pack 4x(1l+3l) | 243973-20-8 99607-70-2 97-99-4 64742-94-5 68920-66-1 64742-94-5 | 202-625-6 265-198-5 500-236-9 265-198-5 | Pinoxaden Cloquintocet-mexyl Tetrahydrofurfurylalkohol Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated solvent naphtha (petroleum), highly arom. | Axial 100 EC Adigor A12127R |
| Baypreg VP.PU 60 BV 09 Beschleuniger DY 9577 ES | 149-57-5 34762-90-8 | 205-743-6 252-200-4 | 2-Ethylhexansäure Bortrichlorid-Dimethyloctylamine-Complex | Polyolzubereitung ??=Beschleuniger DY 9577?? |
| Beta Profi EC | 26225-79-6 13684-63-4 13684-56-5 78-59-1 71-36-3 123-42-2 64742-95-6 / 128601-23-0 | 247-525-3 237-199-0 237-198-5 926-273-4 01-126-0 932-231-6 200-751-6 204-626-7 918-668-5 | Ethofumesat Phenmedipham 97% Desmedipham 97 % Kohlenwasserstoffe, C10-C13, aromatisch, >1% Naphthalin Isophoron Benzolsulfonsäure, C10-13-Alkylderivate, Calciumsalze Butan-1-ol 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | PMP 96g/l+DMP72g/l+EF120g/l EC |
| Biscaya OD 240 | 111988-49-9 68131-39-5 64366-70-7 128-37-0 | 204-881-4 | Thiacloprid Fettalkoholethoxylat 2-Ethylhexanolpropylenethylenglyk olether 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol | Öl basierende Dispersion (OD) THIACLOPRID OD 240A G |
| Blendur VP.PU 90 IK 01 entgast Butisan Kombi | 25068-38-6 34762-90-8 109331-54-6 / 39310-05-9 5873-54-1 101-68-8 2536-05-2 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 64742-94-5 | 500-033-5 252-200-4 500-297-1 227-534-9 202-966-0 219-799-4 266-583-0 605-329-9 202-859-9 265-198-5 | Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht <=700 Trichloro(N,N-dimethyloctylamine)boron Methylendiphenyldiisocyanat, oligomere (Polyisocyanurat-Typ) o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate; diphenylmethane-2,4'-diisocyanate 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-4,4'-diisocyanate 2,2'-methylenediphenyl diisocyanate; diphenylmethane-2,2'-diisocyanate metazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.] | BLENDUR TRIAL PRODUCT PU 90IK01 Gemisch auf Basis Diphenylmethan-diisocyanat (Isomerengemisch) Springbok, Muntjac, Logix |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|--|--|
| | 99734-09-5 91-57-6 90-12-0 26264-06-2 | 202-078-3 201-966-8 247-557-8 | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | |
| Butylacrylat [15 PPM MEHQ] | 141-32-2 | 205-480-7 | contains 15 ppm monomethyl ether hydroquinone as inhibitor | |
| Carbendazim 500 g/l SC | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | HE 189-01/HE 189-02 |
| CCC 460 g/l | 999-81-5 | 213-666-4 | Chlormequatchlorid | fargro Chlormequat |
| Centium CS36 | 81777-89-1 7631-99-4 10043-52-4 124-09-4 | 23-554-3 233-140-8 204-679-6 | Clomazone techn. Natriumnitrat Calciumchlorid Hexamethylen-diamin | CENTIUM 360 CS |
| Chlorothalonil 500 g/l SC | 1897-45-6 107-21-1 | 217-588-1 203-473-3 | Chlorothalonil Ethandiol | HE 239-02GT |
| Chlorothalonil 500 g/l 2x10l | 1897-45-6 107-21-1 | 217-588-1 203-473-3 | Chlorothalonil Ethandiol | HE 239-02GT |
| CIPC techn. Cleancrop Flail | 101-21-3 85-00-7, 6385-62-2 | 202-925-7 201-579-4 | diquat dibromide | Chlorpropham = Reglone 40 ?? |
| Coronet SC300 | 107534-96-3 141517-21-7 61791-13-7 | 403-640-2 604-237-6 | Tebuconazol Trifloxistrobin Fettalkoholpolyglykolether | TBZ+TFS SC 200+100A G |
| Cosmos | 13492-26-7/ 13977-65-6 | | Potassium phosphonates / Potassium phosphit | Bugy 62.5 SC, Cosmos, Cosmos SC 62.5, Feniks 62.5 SC, LBG-31 FCL ; LBG-G31FCL |
| Crystar 40% EC | 1897-45-6 101-21-3 1330-20-7 78-83-1 | 217-588-1 202-925-7 215-535-7 201-148-0 | Chlorothalonil Chlorpropham Xylol Isobutanol | Criptic Chlorpropham 400 g/l EC |
| Dicamba 480 g/l | 2300-66-5 | 218-951-7 | Dicamba dimethylamine salt | |
| Difenoconazol 250 EC | 119446-68-3 108-94-1 26264-06-2 64742-95-6 / 128601-23-0 61791-12-6 | 601-613-1 203-631-1 247-557-8 918-668-5 500-151-7 | Difenoconazol Cyclohexanon calciumdodecylbenzolsulfonat Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten Castor oil, ethoxylated | Prisma, Helcore, Prisma plus |
| Diflubenzuron 24 SC | 35367-38-5 7631-86-9 107-21-1 26264-06-2 | 252-529-3 231-545-4 203-473-3 247-557-8 | N-[[[4-Chlorphenyl)amino]carbonyl]-2,6-difluorbenzamid Siliciumdioxid, auf chemischem Wege gewonnen Ethan-1,2-diol Calciumdodecylbenzolsulfonat | |
| Diflufenican 500 g/l SC | 83164-33-4 577773-56-9 | 617-446-2 | 3-pyridinecarboxamide, N-(2,4-difluorophenyl)-2-[3-(trifluoromethyl)phenoxy]- Alkyl-naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd-Kondensat, Na-Salz | Pelican 500 |
| Diquanet Diquatdibromide 374 g/l Diquatkonzentrat | 85-00-7, 6385-62-2 85-00-7 85-00-7, 6385-62-2 | 201-579-4 201-579-4 201-579-4 | diquat dibromide Diquatdibromid diquat dibromide | Reglone SL 400 Quad/ Reglone/Quit |
| Diuron 800 SC | 330-54-1 | 206-354-4 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff | HE 368-02GT |
| Diuron 80 WP | 330-54-1 | 206-354-4 | | HE 342-01 |
| | 81065-51-2 | | Polycondensate of sodium methylnaphthalene and formaldehyde | |
| | 1322-93-6 | 215-343-3 | mixture based on Sodium diisopropyl-naphthalene sulphonate | |
| Diuron techn. | 330-54-1 | 206-354-4 | n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n-dimethylurea | auch: Preventol A 6 |
| DV-SOLV A | 1174627-68-9 | | METHYL-5-(DIMETHYLAMINO)-2-METHYL-5-OXOPENTANOATE ; Pentanoic acid, 5-(dimethylamino)-2-methyl-5-oxo-,methyl ester | RHODIASOLV POLARCLEAN [S] |
| Elba Pflanzennahrung Mangan | 10034-96-5 | 600-072-9 | Mangansulfat-monohydrat | Mangan pro SL |
| Efa FS76,25 | 72459-58-6 107534-96-3 361377-29-9 178928-70-6 119432-41-6 77-92-9 8042-47-5 | 276-668-4 605-841-2 601-612-6 201-069-1 232-455-8 | Triazoxide Tebuconazol Fluoxastrobin Prothioconazol Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz Zitronensäure Paraffinöl | FXA+PTZ+TBZ+TZD 102000008055 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|---|---|
| | 55965-84-9 112926-00-8 06.11.9003 56-81-5 | 220-239-6/ 247-500-7 231-545-4 | Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H- isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on Siliciumdioxid, amorph Polyethylen-Polypropylen- Copolymer Glycerin | |
| Ethephon 480 g/l SL Ethofumesat 500 g/l SC Euro-Lightning | 16672-87-0 81334-34-1 114311-32-9 | 240-718-3 613-126-00-1 613-208-00-7 | Ethephon Imazapyr Imazamox | Optesor 480 SL HE 252-01 BAS 723 00 H |
| Fenuron techn. Fluazinam 500 g/l SC | 101-42-8 79622-59-6 119432-41-6 57-13-6 | 202-941-4 616-712-5 200-315-5 | 1,1-Dimethyl-3-phenylharnstoff Fluazinam Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alphasulphoomega-[tris(1- phenylethyl) phenoxy]-, ammonium salt Harnstoff | auch: IsoQure UR 300 Fluazinova |
| Folicur [MAI] EW 250 | 107534-96-3 14433-76-2 | 403-640-2 238-405-1 | Tebuconazole N,N-Dimethyldecanamid | HORIZON EW 250 102000026019 ; 02000007162 |
| Fußbodenreiniger Giberol | 77-06-5 67-63-0 | 201-001-0 200-661-7 | Acido giberélico (GA3) Isopropanol Abamectin | Abamectin 1,8 % |
| Gilmectin 1,8 % EC | 71751-41-2 128-37-0 61791-12-6 | 204-881-4 500-151-7 | Phenol, 2,6 bis (1,1- demethylethyl)-4-methyl_ Polyoxyethylene ether, castor oil | |
| Glykolsäure 99% trocken | 79-14-1 | 201-180-5 | 2-Hydroxyessigsäure | Glycos Crystal |
| Gro Stop Fog - CIPC 300 EC | 101-21-3 | 202-925-7 | Chlorpropham | CE 001 C0206 / CIPC 300 HN / Gro Stop Fog |
| Harzmischung DU8010 | 75-09-2 | 200-838-9 | Dichlormethan | Harzmischung 400/S115 |
| Husar OD400 | 144550-36-7 135590-91-9 577-11-7 64742-95-6 9008-63-3 64742-94-5 78330-21-9 | 604-422-1 603-923-2 209-406-4 265-199-0 618-441-8 265-918-5 | Iodosulfuron-methyl-Natrium Mefenpyr-diethyl Natriumdioctylsulfosuccinat Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Naphthalinsulfonsäure- Formaldehyd- Kondensat, Natriumsalz Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische Ethoxy(7) tridecanol | Husar + Mero Öl basierende Dispersion Rapsölmethylester |
| Husar OD Pow-Set KL | 144550-36-7 135590-91-9 577-11-7 64742-95-6 9008-63-3 64742-94-5 78330-21-9 | 604-422-1 603-923-2 209-406-4 265-199-0 618-441-8 265-918-5 | Iodosulfuron-methyl-Natrium Mefenpyr-diethyl Natriumdioctylsulfosuccinat Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Naphthalinsulfonsäure- Formaldehyd- Kondensat, Natriumsalz Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische Ethoxy(7) tridecanol | Husar + Mero Öl basierende Dispersion Rapsölmethylester |
| Input EC460 | 178928-70-6 118134-30-8 14433-76-2 | 605-841-2 601-505-4 238-405-1 | Prothioconazol Spiroxamin N,N-Dimethylfettsäureamid | Prothioconazole 160g/l, Spiroxamine 300 g/l EC ?=Input classic? |
| Intervix | 81334-34-1 114311-32-9 | 613-126-00-1 613-208-00-7 | Imazapyr Imazamox | |
| IPU / DFF 500/100 SC | 34123-59-6 83164-33-4 | 251-835-4 617-446-2 | Isoproturon Diflufenican | |
| Isobond R-50 N | 108-46-3 24969-11-7 | 203-585-2 | 1,3- Benzenediol (Resorcinol) Formaldehyde-1,3-Benzenediol- Polymer | Resorcin-Harz |
| Isocat 33 PG | 280-57-9 25265-71-8 / 110-98-5 | 205-999-9 203-821-4 | 1,4-Diazabicyclo(2,2,2)octan, Triethylendiamin Dipropylenglycol | auch: DABCO 33 LV |
| Isodur RFE | 4151-51-3 141-78-6 108-90-7 | 223-981-9 / 223-989-1 205-500-4 203-628-5 | Tris(p-isocyanatophenyl)thiophos phat Ethylacetat Chlorbenzol | siehe auch: Desmodur RFE |
| Isoproturon techn. Kagebond DM-50 Kaliumfluorid | 34123-59-6 54112-23-1 7789-23-3 | 251-835-4 258-981-8 232-151-5 | Kagebond DM-100 | 3-(4-Isopropylphenyl)-1,1- dimethylharnstoff Isobond C-50 |
| Landor CT | 107534-96-3 119446-68-3 131341-86-2 9004-98-2 2634-33-5 | 403-640-2 601-613-1 500-016-2 220-120-9 | Tebuconazol Difenoconazol Fludioxonil Fettalkoholpolyglycoether 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Formel M |
| Latitude [10364583 ; 10215131 ; 10331743] | 175217-20-6 | 605-752-9 | Silthiofam | 4,5-dimethyl-N-2-propenyl-2- (trimethylsilyl)-3- thiophenecarboxamide |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|---|--|
| | 51229-78-8 2634-33-5 55965-84-9 | 220-120-9 220-239-6/ 247-500-7 | 1-(cis-3-Chloroallyl)-3,5,7-triaza-1-azoniaadamantane chloride 1,2-Benzisothiazolin-3-one. Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | |
| Lenacil 500 g/l SC | 2164-08-1 107-21-1 | 218-499-0 203-473-3 | lenacil Monoethylene glycol | HE 353-01/ HE 086-01/ Venzar 500 SC |
| Lenacil 80 WP | 2164-08-1 .1322-93-6 | 218-499-0 215-343-3 | lenacil Natrium diisopropyl-naphthalenesulphonat | Venzar |
| Linuron 450 SC | 330-55-2 81065-51-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff Polykondensat aus Natrium-Methylnaphtalin und Formaldehyd | HE 160-03 GT |
| Linuron 500 SC | 330-55-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylharnstoff | Datura |
| Linuron 50 WP | 330-55-2 81065-51-2 | 206-356-5 | 3-(3,4-dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylurea Polykondensat aus Natrium-Methylnaphtalin und Formaldehyd | HE |
| Mancozeb 64%+Cymoxanil 8% WP | 57966-95-7 8018-01-7 1322-93-6 | 261-043-0 215-343-3 | Cymoxanil Mancozeb Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat | |
| MDI-Oligomere | 17589-24-1 101-68-8 | 241-559-2 202-966-0 | 2,4-Dioxo-1,3-diazetid-1,3-diylbis[p-phenylenmethylen-p-phenylen]diisocyanat 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat (MDI) | Dimerisiertes Methylen-bis-(4-phenylisocyanat) Isobond U 30 |
| Medax Top | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 | 246-147-6 229-347-8 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy |
| Medax Top+Turbo | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 7783-20-2 | 246-147-6 229-347-8 231-984-1 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat Ammoniumsulfat | BAS 122 08 W MEDAX TOP 350 SC , Canopy AS 21% TURBO , Ammoniumsulfat special grade |
| Mero EC810 | 85586-25-0 | 287-828-8 | Fettsäuren,Rapsölmethylester | Rapsölmethylester als Zusatzstoff, auf pflanzlicher Basis, für Herbizide, EC |
| Metazachlor 500 g/l SC | 78330-21-9 67129-08-2 57-55-6 | 266-583-0 200-338-0 | Ethoxy(7) tridecanol Metazachlor 500 g/l SC Phenolsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in einecs) propandiol | Rapsan 500 SC |
| Moddus | 95266-40-3 99734-09-5 94624-12-1 26264-06-2/84989-14-0/90194-26-6 | 680-302-2 305-536-1 247-557-8/284-903-7/290-635-1 | Trinexapac Tristyrylphenoethoxylat Pentanol Calciumdodecylbenzolsulfonat | A8587F |
| Mogeton 4 WP | 2797-51-5 1332-58-7 | 220-529-2 310-127-6 | Quinoclamine techn. Kaolin | |
| Monitor | 141776-32-1 | 604-251-2 | Sulfosulfuron Inerträger Formulierungshilfsstoffe | Sulfosulfuron, 800 g/kg water dispersible granule MON37504 |
| Multitec VP.PU 02IF02K | 25214-63-5 | | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol | Polyol-Zubereitung |
| Multitec VP.PU 20MT01 K | 25214-63-5 | 203-468-6 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol | Polyol-Zubereitung |
| Multitec VP.PU 20MT02 K | 107-15-3 25214-63-5 | 203-468-6 | 1,2-Diamino-ethan Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol | Polyol-Zubereitung |
| Multitec VP.PU 20 MT 08 K | 107-15-3 25214-63-5 | 203-468-6 500-035-6 | 1,2-Diamino-ethan Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol | Polyol-Zubereitung |
| Multitec VP.PU 40 MT 44 | 67800-94-6 | | Polyether auf Basis aromatisches Amin | Polyolgemisch |
| Nissodium / Velkado / Cyflodium / Vegas | 68920-66-1 99734-09-5 180409-60-3 90093-37-1 2634-33-5 | 922-153-0 500-236-9 220-120-9 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated Polyarylpheenoethoxylat Cyflufenamid POLYARYLPHENYL ETHER PHOSPHATE 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | ?=cyflamid, cosine, velkado, cyflodium, vegas? Cyflufenamid 5% EW ; NI 022 C0058 |
| Novall | 67129-08-2 90717-03-6 | 266-583-0 402-790-6 | Metazachlor Quinmerac | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---------------------------------|--|---|---|---------------------------------------|
| | | | Phenolsulfosäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in EINECS) | |
| NPK Dünger Raps/Rübe Oleo FC | | | paraffinöl/ Emulgatoren | |
| Orient | 40487-42-1 137641-05-5 2634-33-5 112926-00-8 | 254-938-2 220-120-9 | Pendimethalin Picolinafen sodium alkyl-naphthalene sulphonate, formaldehyde condensate 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on Kieselgel | BAS 701 03H |
| Orient [OP] | 40487-42-1 137641-05-5 57-55-6 112926-00-8 | 254-938-2 200-338-0 | Pendimethalin Picolinafen propandiol kieselgel | |
| Paclobutrazol 250 g/l SC | 76738-62-0 | 266-325-7 / 616-379-6 | paclobutrazol | Avocet, Carousel |
| | 1310-73-2 | 215-185-5 | Dispersant | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | Natriumhydroxid | |
| Pencycuron 12,5% DS | 66063-05-6 | 266-096-3 | Biocide / 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| | 111-46-6 | 203-872-2 | Pencycuron techn. Adjuvant/ Hilfsstoff (Diethylenglycol) | |
| Pendimethalin SC 400 g/l | 40487-42-1 | 254-938-2 | Pendimethalin techn. Fettalkoholethoxylat | MSDS für stomp SC |
| Picolinafen Poweroil LT | 137641-05-5 8002-13-9 68920-66-1 | 232-299-0 500-236-9 | Rapsöl Fettalkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert | FCS-Rapsöl |
| | 68439-50-9 | 500-213-3 | Fettalkoholethoxylat C12-14 6 EO | |
| Premix Pyrethre 2.50 + PBO 10 | 51-03-6 | 200-076-7 613-022-00-6 | Piperonyl butoxide pyrethrins including cinerins (50%ig!!!) | |
| Prestige FORTE FS370 | 138261-41-3 66063-05-6 55965-84-9 56-81-5 | 428-040-8 266-096-3 247-500-7/ 220-239-6 200-289-5 | Imidacloprid Pencycuron Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2-Isouthiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isouthiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) Glycerin | IMD+PCC FS 120+250 G Monceren G |
| Prestige M FS370 | 138261-41-3 66063-05-6 55965-84-9 56-81-5 | 428-040-8 266-096-3 247-500-7/ 220-239-6 200-289-5 | Imidacloprid Pencycuron Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2-Isouthiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isouthiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) Glycerin | IMD+PCC FS 120+250 G Monceren G |
| Preventol A 14-D | 330-54-1 10605-21-7 55965-84-9 26530-20-1 | 206-354-4 234-232-0 220-239-6/ 247-500-7 247-761-7 | Diuron Carbendazim Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isouthiazol-3-on und 2-Methyl-2-Isouthiazol-3-on 2-Octyl-2H-isouthiazol-3-on | |
| Preventol A 17-D | 148-79-8 26530-20-1 2634-33-5 99734-09-5 | 205-725-8 247-761-7 220-120-9 | Thiabendazole 2-Octyl-2H-isouthiazol-3-on / Octhilonon (ISO) 1,2-Benzisouthiazol-3(2H)-on Tristyrylphenol ethoxylates / Poly(oxy-1,2-ethanediyl),alpha-[tris(1-phenylethyl)phenyl)]-.omegahydroxy- | |
| Preventol A 6 | 330-54-1 95-76-1 | 206-354-4 202-448-4 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff 3,4-Dichloranilin | Diuron techn. |
| Preventol A 6-M | 330-54-1 | 206-354-4 | Diuron Calciumcarbonat Siliciumdioxid | 80% Diuron+20% Calciumcarbonat |
| Preventol HS 12 CE 50 | 68359-37-5 112-27-6 872-50-4 104376-75-2 77-92-9 | 269-855-7 203-953-2 212-828-1 201-069-1 | Cyfluthrin 2,2'-(Ethylendioxy)diethanol N-Methyl-2-pyrrolidon Arylethylphenylpolyglykolether 2-Hydroxy-1,2,3-propantricarbonsäure/ Zitronensäure | |
| Preventol TM | 138261-41-3 | 428-040-8 | 1-((6-chloro-3-pyridinyl)methyl)-N-nitro-2-imidazolidinimine | Imidacloprid techn. , Confidor techn. |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|
| Previcur Energy SL 840 | 24579-73-5 15845-66-6 7647-14-5 | 607-406-2 231-598-3 | Propamocarb Fosetyl Natriumchlorid | Propamocarb-Fosetilate SL 840 ; 102000004473 FST+PPC SL 310+530 G |
| Propham Schuppenware PTSA toluene-4-sulphonamide | 122-42-9 70-55-3 | 204-542-0 200-741-1 | Isopropyl-n-phenylcarbamat 4-Toluen-4-sulphonamid | IPC techn. para-Toluensulphonamid |
| Pyriproxyfen 10% EC | 95737-68-1 64742-94-5 | 429-800-1 265-198-5 | Pyriproxyfen Solvent naphta, aromat., schwer | |
| Safeway | 141-53-7 6834-92-0 | 205-488-0 229-912-9 | Natriumformiat Dinatriummetasilikat | Landebahnteiser, Safeway SF Runway DE-ICER s.a.: Nordway NF |
| Set Fruit L | 77-06-5 67-63-0 64-17-5 | 201-001-0 200-661-7 200-578-6 | Gibberilinsäure Isopropanol Ethanol | |
| Sika Permacor 128 A | 100-51-6 101-77-9 108-95-2 1477-55-0 1760-24-3 | 202-859-9 202-974-4 203-632-7 216-032-5 217-164-6 | Benzylalkohol 4,4'-Diaminodiphenylmethan Phenol m-Phenylbis(methylamin) N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendi amin | component B, black |
| Sika Permacor 128 P | 100-51-6 101-77-9 108-95-2 1477-55-0 | 202-859-9 202-974-4 203-632-7 216-032-5 | Benzylalkohol 4,4'-Diaminodiphenylmethan Phenol m-Phenylbis(methylamin) | component B, yellow |
| SiYPro M250 | 101-96-2 98-94-2 | 202-992-2 202-715-5 | N,N'-di-sec-butyl-p- phenylendiamin N,N-Dimethylcyclohexylamin | |
| Spirotetramat SC 100 G | 203313-25-1 104376-75-2 56-81-5 55965-84-9 2634-33-5 | 606-523-6 200-289-5 611-341-5 220-120-9 | Spirotetramat TC Alkylarylpolyglykolether Glycerin Mischung aus 5-Chlor-2-methyl- 3(2H)-isothiazolonund 2-Methyl- 2Hisothiazol-3-on 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Movento SC 100 G |
| Spray Plus | 21351-39-3 | 244-343-6 | Harnstoff-Schwefelsäure- Verbindung | Uroniumhydrogensulfat |
| Springbok | 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 64742-94-5 99734-09-5 91-57-6 90-12-0 26264-06-2 | 266-583-0 605-329-9 202-859-9 265-198-5 202-078-3 201-966-8 247-557-8 | metazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus de r Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Ber eich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.1 Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | Butisan Kombi, Muntjac , Logix |
| Springbok / Butisan Duo 400 EC | 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 64742-94-5 99734-09-5 91-57-6 90-12-0 | 266-583-0 605-329-9 202-859-9 265-198-5 202-078-3 201-966-8 | metazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus de r Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Ber eich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.1 Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin | Butisan Kombi, Muntjac , Logix |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|---|---|---|--------------------------------|
| | 26264-06-2 | 247-557-8 | Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | |
| Springbok / Butisan Kombi | 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 64742-94-5 99734-09-5 91-57-6 90-12-0 26264-06-2 | 266-583-0 605-329-9 202-859-9 265-198-5 202-078-3 201-966-8 247-557-8 | metazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus de r Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Ber eich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.1 Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | Butisan Kombi, Muntjac , Logix |
| Springbok / Butisan Kombi MKS | 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 64742-94-5 99734-09-5 91-57-6 90-12-0 26264-06-2 | 266-583-0 605-329-9 202-859-9 265-198-5 202-078-3 201-966-8 247-557-8 | metazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus de r Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Ber eich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.1 Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | Butisan Kombi, Muntjac , Logix |
| Springbok / Butisan Kombi Pack | 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 64742-94-5 99734-09-5 91-57-6 90-12-0 26264-06-2 | 266-583-0 605-329-9 202-859-9 265-198-5 202-078-3 201-966-8 247-557-8 | metazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus de r Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Ber eich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.1 Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | Butisan Kombi, Muntjac , Logix |
| | 81777-89-1 7631-99-4 10043-52-4 124-09-4 | 23-554-3 233-140-8 204-679-6 | Clomazone techn. Natriumnitrat Calciumchlorid Hexamethylendiamin | CENTIUM 360 CS |
| Springbok / Butisan Komplett | 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 | 266-583-0 605-329-9 202-859-9 | metazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol | Butisan Kombi, Muntjac , Logix |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|------------------------------|-------------|-----------|--|--------------------------------|
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.] Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate | |
| | 99734-09-5 | | 2-Methylnaphthalin | |
| | 91-57-6 | 202-078-3 | 1-Methylnaphthalin | |
| | 90-12-0 | 201-966-8 | Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | |
| | 26264-06-2 | 247-557-8 | | |
| | 81777-89-1 | | Clomazone techn. | CENTIUM 360 CS |
| | 7631-99-4 | 23-554-3 | Natriumnitrat | |
| | 10043-52-4 | 233-140-8 | Calciumchlorid | |
| | 124-09-4 | 204-679-6 | Hexamethylen-diamin | |
| Springbok / Butisan Top Pack | 67129-08-2 | 266-583-0 | metazachlor | Butisan Kombi, Muntjac , Logix |
| | 163515-14-8 | 605-329-9 | dimethenamid-P | |
| | 100-51-6 | 202-859-9 | benzyl alcohol | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.] Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate | |
| | 99734-09-5 | | 2-Methylnaphthalin | |
| | 91-57-6 | 202-078-3 | 1-Methylnaphthalin | |
| | 90-12-0 | 201-966-8 | Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | |
| | 26264-06-2 | 247-557-8 | | |
| | 67129-08-2 | 266-583-0 | Metazachlor | Butisan Top |
| | 90717-03-6 | 402-790-6 | Quinmerac | |
| | | | phenolsulfonic acid-formaldehyde-polycondensate as sodium salt | |
| Springbok / Muntjac | 67129-08-2 | 266-583-0 | metazachlor | Butisan Kombi, Muntjac , Logix |
| | 163515-14-8 | 605-329-9 | dimethenamid-P | |
| | 100-51-6 | 202-859-9 | benzyl alcohol | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.] Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate | |
| | 99734-09-5 | | 2-Methylnaphthalin | |
| | 91-57-6 | 202-078-3 | 1-Methylnaphthalin | |
| | 90-12-0 | 201-966-8 | Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | |
| | 26264-06-2 | 247-557-8 | | |
| Springbok+Centium | 67129-08-2 | 266-583-0 | metazachlor | Butisan Kombi, Muntjac , Logix |
| | 163515-14-8 | 605-329-9 | dimethenamid-P | |
| | 100-51-6 | 202-859-9 | benzyl alcohol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------------|--------------------|-----------|--|--------------------------------|
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.] Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate | |
| | 99734-09-5 | | 2-Methylnaphthalin | |
| | 91-57-6 | 202-078-3 | 1-Methylnaphthalin | |
| | 90-12-0 | 201-966-8 | Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | |
| | 26264-06-2 | 247-557-8 | | |
| | 81777-89-1 | | Clomazone techn. | CENTIUM 360 CS |
| | 7631-99-4 | 23-554-3 | Natriumnitrat | |
| | 10043-52-4 | 233-140-8 | Calciumchlorid | |
| | 124-09-4 | 204-679-6 | Hexamethylen-diamin | |
| Springbok+Novall | 67129-08-2 | 266-583-0 | metazachlor | Butisan Kombi, Muntjac , Logix |
| | 163515-14-8 | 605-329-9 | dimethenamid-P | |
| | 100-51-6 | 202-859-9 | benzyl alcohol | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.] Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate | |
| | 99734-09-5 | | 2-Methylnaphthalin | |
| | 91-57-6 | 202-078-3 | 1-Methylnaphthalin | |
| | 90-12-0 | 201-966-8 | Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | |
| | 26264-06-2 | 247-557-8 | | |
| | 67129-08-2 | 266-583-0 | Metazachlor | Novall |
| | 90717-03-6 | 402-790-6 | Quinmerac | |
| | | | Phenolsulfosäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in EINECS) | |
| Standon Yorker Stereo 312,5 EC N | 85-00-7, 6385-62-2 | 201-579-4 | diquat dibromide | = Reglone SL 400 ?? |
| | 60207-90-1 | 262-104-4 | propiconazole | A8593N |
| | 121552-61-2 | 601-785-8 | cyprodinil | |
| | 26264-06-2 | 247-557-8 | benzenesulfonic acid, dodecyl-, calcium salt | |
| | 78-83-1 | 201-148-0 | 1-propanol, 2-methyl- | |
| | 97-99-4 | 202-625-6 | tetrahydrofurfurylalkohol | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | naphthalin | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | solvent naphtha (petroleum), hocharomatisch | |
| Stereo 312,5 EC C | 60207-90-1 | 262-104-4 | propiconazole | A8593C |
| | 121552-61-2 | 601-785-8 | cyprodinil | |
| | 26264-06-2 | 247-557-8 | benzenesulfonic acid, dodecyl-, calcium salt | |
| | 78-83-1 | 201-148-0 | 1-propanol, 2-methyl- | |
| | 872-50-4 | 212-828-1 | 2-pyrrolidinone, 1-methyl | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | solvent naphtha, petroleum | |
| Terbutylazine TC | 5915-41-3 | 227-637-9 | Thiophanate-methyl | |
| Thiophanate-methyl 500 g/l SC | 23564-05-8 | 245-740-7 | | |
| | 102980-04-1 | 600-378-2 | Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz | |
| | | | Additives (surfactants u.a.) | |
| Tolclofos-methyl trocken | 57018-04-9 | 260-515-3 | Tolclofos-Methyl TG | |
| Triadimenol SC 312 | 55219-65-3 | 259-537-6 | Triadimenol | Bayfidan SC 312 |
| | | | Sulfoniertes aromatisches Polymer, Natriumsalz | |
| | 56-81-5 | 200-289-5 | Glycerin | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------|---|---|
| Tribunil WP 70 | 18691-97-9 | 242-505-0 | 1-Benzothiazol-2-yl-1,3dimethylharnstoff (95 %ig) | Methabenzthiazuron WP 70 % |
| Turbo | 7783-20-2 | 231-984-1 | Ammoniumsulfat | AS 21% TURBO , Ammoniumsulfat special grade |
| | 105-60-2 | 203-313-2 | Caprolactam | |
| Univest S | 68441-52-1 | 614-501-2 | Polybutadien, oligomer | Sandfix, Spezielles flüssiges Polybutadien |
| | 127087-87-0 | 932-098-4 | 4-Nonylphenol, branched, ethoxylated | |
| | 136-52-7 | 205-250-6 | Cobaltoctoat. | |
| Urotropina 25% | 100-97-0 | 202-905-8 | Hexamethylenetetramin | |
| Venzar nominal | 64-19-7 | 200-580-7 | Essigsäure | |
| | 2164-08-1 | 218-499-0 | lenacil | |
| | 1322-93-6 | 215-343-3 | Sodium diisopropyl-naphthalenesulphonate | |
| Victor 480 SC | 41394-05-2 | 255-349-3 | Metamitron | HE 363-01, MM 20%/EF 10%/PMP 10%/DMP 8%SC |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | |
| | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham 97% | |
| | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham 97 % | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethan-1,2-diol | |
| Zeagran ultimate | 1689-99-2 | 216-885-3 | Bromoxynil octanoate | Bromoxynil/Terbuthylazin 100/250 g/l |
| | 56634-95-8 | 260-300-4 | Bromoxynil heptanoate | |
| | 5915-41-3 | 227-637-9 | Terbuthylazin | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Lösungsmittel naphtha schwer | |
| | 9046-09-7 | | Tributylphenolalkylpolyglykoether | |
| Zerex P Edialux | 1314-13-2 | 215-222-5 | Zinkoxid | HE 407-01 |
| Zink Cu-pro SC | 1332-40-7 | 215-572-9 | Kupferoxychlorid | (Zink / Kupfer SC 378 / 126 g/l) |
| | 81065-51-2 | | methylenpolymethylnaphthyl-natriumsulfonat/ supragil mns 90 | |
| | | | | |
| | | | | |
| 2,6-Diisopropyl-naphthalin | 24157-81-1 | 246-045-1 | | DIPN ; 124028MW |
| 2-Ethyl-1-hexanol | 104-76-7 | 203-234-3 | | |
| 2-Ethyl-1-hexanol Fraktion 2 | | | | |
| 2-Pyrrolidon dest | 616-45-5 | 210-483-1 | | |
| Absodan Plus [18-50 mesh] | 91053-39-3 | 293-303-4 | Diatomeenerde(Moler)granuliert, kalziniert. | Kieselgur, kalziniert |
| Absodan Universal 1-3 mm | | | | |
| Aceton [aus Reinigung / aus Spülung] | 67-64-1 | 200-662-2 | | |
| Additive P | 7664-38-2 | 231-633-2 | Phosphorsäure | s.a.: Phosphorsäure 85%ig |
| Aerosil 200 | 112945-52-5/7631-86-9 | 231-545-4 | | Siliciumdioxid, chemisch gewonnen |
| Aetznatron in Perlen | 1310-73-2 | 215-185-5 | Natriumhydroxid | sodium hydroxide |
| Air 1-AdBlue | 57-13-6 | 200-315-5 | | wässrige Harnstofflösung |
| Akkusäure 1,28 / 1,285 | 7664-93-9 | 231-639-5 | SCHWEFELSAURE 38% | Akkumulatorensäure 1.28 (ca.38%) |
| Alodine 1200 | 1333-82-0 | 215-607-8 | Chromtrioxid | |
| | 13746-66-2 | 237-323-3 | Trikaliumhexacyanoferrat | |
| | 16923-95-8 | 240-985-6 | Dikaliumhexafluorozirconat | |
| Alodine 1200 A | 1333-82-0 | 215-607-8 | Chromtrioxid | |
| Alodine 1200 B | 13746-66-2 | 237-323-3 | Trikaliumhexacyanoferrat | |
| | 16923-95-8 | 240-985-6 | Dikaliumhexafluorozirconat | |
| Alodine 1500 | 1333-82-0 | | Chrom-VI.Oxid | |
| | 12021-95-3 | 234-666-0 | Hexafluorozirkoniumsäure | |
| Alodine 160 | 12021-95-3 | 234-666-0 | Hexafluorozirkoniumsäure | |
| Alodine 161 | 7722-64-7 | 231-760-3 | Kaliumpermanganat | |
| Alodine 2040 | 7664-93-9 | 231-639-5 | Schwefelsäure | |
| | 17439-11-1 | 241-460-4 | Dihydrogenhexafluorotitanat(2-) | |
| | 7664-39-3 | 231-634-8 | Fluorwasserstoff | |
| Altis EM 2 | 68649-42-3 | 272-028-3 | Zinkalkyldithiophosphat | Schmierfett |
| | 68411-46-1 | 270-128-1 | Alkarylamin | Produkt auf Basis stark raffinierter Mineralöle und synthetischer Öle. PAK-Gehalt < 3%, |
| Aluminiumsulfatlösung 17/18% | 10043-01-3 | 233-135-0 | | |
| Aluminiumsulfatlösung 8% [Al2O3] | 10043-01-3 | 233-135-0 | Aluminiumsulfat | |
| Ammoniaklösung 5%ig | 1336-21-6 | 215-647-6 | | |
| Antifrogen N-WG 39/61 | 107-21-1 | 203-473-3 | Monoethylglycol | |
| | 7632-00-0 | 231-555-9 | Natriumnitrit | |
| Auftausalz | 7647-14-5 | 231-598-3 | Natriumchlorid | Gewerbesalz |
| Bayferrox 130 Rot | | | | |
| Bayferrox 316 Schwarz | | | | |
| Benzoessäure | 65-85-0 | 200-618-2 | | |
| Borax Decahydrat granuliert | 1303-96-4 | 215-540-4 | | Dinatriumtetraboratdecahydrat |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|---|
| Calciumdihydroxid | 1305-62-0 | 215-137-3 | Calciumhydroxid | Kalkhydrat Plus ; Weißkalkhydrat ; Schaefer Precal |
| Camphen Gemisch | 79-92-5 | 201-234-8 | | Bicyclo(2.2.1)heptane, 2,2- dimethyl-3-methylene-(9Cl) * 3,3- Dimethyl-2- methylenenorcamphene |
| Ceran PM 180K TOT C Ceran PM 18K TOT C Ceran WR 2 18K TOT C Ceran WR 2 50K TOT C | | | | |
| Chemacid 3400 | 7664-93-9 7664-38-2 68439-49-6 68391-11-7 | 231-639-5 231-633-2 500-212-8 269-929-0 | Schwefelsäure Phosphorsäure Alcohols, C16-18, ethoxylated Pyridin, Alkylderivate | |
| CHH-Waschwasser Chlordifluoracetylchlorid Chlordifluoressigsäure Chlorothalonil 500 g/l 2x10l | 698-90-8 354-24-5 76-04-0 1897-45-6 107-21-1 | 211-822-6 206-551-5 200-928-8 217-588-1 203-473-3 | Cyclohexylharnstoff Chlorothalonil Ethandiol | CDFAC HE 239-02GT |
| Citronensäure anhydrat [Pulver] | 77-92-9 | 201-069-1 | Zitronensäure, F6000 | E 330 , CAA ; Zitronensäure Anhydrit F 4020 ; Zitronensäure Anhydrit F 0001 |
| Citronensäure monohydrat Citronensäure-Lösung 46-49 % | 5949-29-1 5949-29-1 | 201-069-1 201-069-1 | Zitronensäure Zitronensäure | E 330 Citronensäure-Lösung 50% |
| DAD in Toluol Demineralisiertes Wasser Deoxidizer 6 | 1141-88-4 108-88-3 7732-18-5 | 214-529-1 203-625-9 231-791-2 | | 2,2-Diaminodiphenylsulfid VE- Wasser |
| Desmodur VP.PU 1806 Destillat aus PMC-F Diethylhydroxylamin 85% Diethylketon Dimethylacetamid aus Reinigung Dipropylenglykol Diuron techn. DMF [für PI-Leitung / für TDI] Duridine 3960 Duridine 7760 | 5873-54-1 101-68-8 3710-84-7 96-22-0 127-19-5 25265-71-8 330-54-1 68-12-2 7664-38-2 68439-51-0 7664-38-2 66057-30-5 | 227-534-9 202-966-0 323-055-4 202-490-3 204-826-4 246-770-3 206-354-4 200-679-5 231-633-2 231-633-2 | Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat n'-(3,4-dichlorphenyl)-n,n- dimethylurea phosphorsäure Fettalkohol-EO-PO C12-14 EO/PO phosphorsäure Kresol-EO-phosphat-di-Kalium- Salz | DESMODUR 1806/BRA Oxy-bis(propanol) / Oxydipropanol auch: Preventol A 6 Bonderite M-FE 3960 |
| Edenor NRA Edenor ST 1 GW Edenor V 85 | 67701-03-5 124-07-2 334-48-5 | 266-928-5 204-677-5 206-376-4 | octansäure decansäure | Rübölfettsäure Stearin |
| Eisen-III-/ Eisen-II-chlorid Eisen-II-Chloridlösung Eisen-III-Chlorid Lösung 40 % | 7758-94-3 7705-08-0 7758-94-3 7705-08-0 | 231-843-4 231-729-4 231-843-4 231-729-4 | Eisen-II-Chlorid Eisen-III-Chlorid | |
| Eisen-II-Sulfat-Heptahydrat Esco Auftausalz | 7782-63-0 7647-14-5 | 231-753-5 231-598-3 | Natriumchlorid | Gewerbesalz |
| Essigsäure chem. rein 60% Essigsäure techn. 60% Essigsäure techn. 98/100% | 64-19-7 64-19-7 64-19-7 | 200-580-7 200-580-7 200-580-7 | acetylacid acetylacid acetic acid | Eisessig |
| Esso Chain Spray Ethanol aus Spülung | 64-17-5 | 200-578-6 | | |
| Ethanol Mutterlauge | 64-17-5 57018-04-9 | 200-578-6 260-515-3 | Tolclofos-Methyl TG | Tolclofos-methyl tech. |
| Ethanol redestilliert Ethanol redestilliert | 64-17-5 64-17-5 57018-04-9 | 200-578-6 200-578-6 260-515-3 | Tolclofos-Methyl TG | Tolclofos-methyl tech. |
| Ethylacetat | 141-78-6 | 205-500-4 | Essigester | PRECO-LINE VERDÜNNUNG; FOLCO REINIGER |
| Etikettenlöser | 110-54-3 123-86-4 110-82-7 | 203-777-6 204-658-1 203-806-2 | n- Hexan Butylacetat Cyclohexan | |
| Exxsol D 100 S FeroClean A 185 Ferrofos 8507 Flussäure 71/75% | 64742-47-8 7664-39-3 | 265-149-8 206-483-3 231-634-8 | Aminoethanol Alkylpolyalkylenglykolether Fluorwasserstoff | Flussäure |
| Formaldehyd 30% | 50-00-0 (67-56-1) | 200-001-8 200-659-6 | formaldehyd methanol) | |
| Formaldehyd 37% stab. Methanol | 50-00-0 | 200-001-8 | formaldehyd | auch: BÜFA Desinfect FORM 4000 |
| Formaldehydlösung 24 % | 67-56-1 50-00-0 | 200-659-6 200-001-8 | methanol formaldehyd | |
| Formaldehydlösung 37 % | 50-00-0 | 200-001-8 | formaldehyd | auch: BÜFA Desinfect FORM 4000 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|---|--|---|
| Frostox NC 95/50 Glycerin 86 % Glycerin 99,5% | 107-21-1 149-57-5 56-81-5 56-81-5 | 203-474-3 205-743-6 200-289-5 200-289-5 | Ethandiol 2- Ethylhexansäure | auch: Glycerine 4811 ; Glycerin 99,5% PF (ICOF) / Glycerin 99,5% pflanzlich, non-gmo (ICOF) / Glycerin 99,5% pflanzlich, non-gmo ; MasceroI |
| Glykolsäure ML 2 Grano Starter 65 | 79-14-1 1310-73-2 | 201-180-5 215-185-5 | Natriumhydroxid | Mutterlauge 2. Umlauf Bonderite M-AD 565 |
| Grano Toner 130 Grano Toner 38 | 7632-00-0 1341-49-7 | 231-555-9 215-676-4 | Na-nitrit | Ammoniumhydrogendifluorid Lsg. |
| Granodine 142 Granodine 20 Granodine A 16 | 7664-38-2 7664-38-2 13598-37-3 7664-38-2 7775-09-9 | 231-633-2 231-633-2 237-067-2 231-633-2 231-887-4 | Nickelsalze Phosphorsäure Phosphorsäure Zinkbis(dihydrogenphosphat) Phosphorsäure Natriumchlorat | Zinkphosphatierung/ wässrige Lösung aus Zink-/Nickelphosphaten und anorg. Säuren. Zink-Calcium-Phosphatierung/ wässrige Lösung aus Phosphorsäure und sauren Salzen. BONDERITE M-ZN A-16 |
| Granotoner 130 flüssig Grotan OX Harnstoff techn. Isobond GE-88 Isobond R 75 N | 7632-00-0 7631-99-4 66204-44-2 57-13-6 ??30499-70-8/3454-29-3 ?? 108-46-3 24969-11-7 | 231-555-9 231-554-3 266-235-8 200-315-5 222-384-0 203-585-2 | Na-nitrit Natriumnitrat Reaktionsprodukte von Paraformaldehyd und 2-Hydroxypropylamin (Verhältnis 3:2); 3,3'-Methylenbis[5-methyloxazolidin] TRIMETHYLOLPROPANTRIGLYCIDETHER 1,3- Benenediol (Resorcinol) Formaldehyde-1,3-Benediol-Polymer | Bonderite M-AD 130L Grotan OX Grotamar 71 MAR 71 urea ; Harnstoff Perlen (mit Antiback - ge-coated) |
| Isopropanol Isopropanol Mutterlauge | 67-63-0 67-63-0 3151-59-5 | 200-661-7 200-661-7 221-588-7 | Isopropylalkohol (IPA) Isopropylalkohol (IPA) Hexadecylaminhydrofluorid | |
| Isopropanol | 67-63-0 19666-30-9 | 200-661-7 243-215-7 | Isopropylalkohol Oxadiazon tech. | Mutterlauge Oxadiazon |
| Isorapid 459 Kalilauge 45% Kaliumchlorid techn. Kaliumhydrogenphthalat Kaliumhydroxid-Lösung 50% Kalkmilch 20 % Kaolin Chinafill CF 75 Kaolin Suspension 33 % KatIX 1 Gel Kupfer-II-Sulfat-V-Hydrat | 1310-58-3 7447-40-7 877-24-7 1310-58-3 1305-62-0 1332-58-7 1332-58-7 7758-99-8 | 215-181-3 231-668-3 212-889-4 215-181-3 215-137-3 310-127-6 310-127-6 231-847-6 | Kaliumhydroxid Kaliumhydroxid Calciumhydroxid Poly(styrol-co-divinylbenzol)sulfonsäure Purolite PPC 100H Kupfersulfat-pentahydrat | auch: Kalilauge 25-50% Funktionalisiertes Copolymer Styrol/Divinylbenzol Ionenform: Wasserstoff Kupfersulfat oAC |
| Lenacilschlamm zur Entsorgung | 2164-08-1 698-90-8 2387-23-7 | 218-499-0 211-822-6 219-213-7 | Lenacil N,N-Cyclohexylharnstoff 1,3-Dicyclohexylharnstoff | |
| Lerades C 178 Lindan 500 g/l SC Mangansulfat-monohydrat Marlotherm SH Mesamol (Mesamoll ??) | 7681-52-9 1310-73-2 1310-58-3 58-89-9 10034-96-5 26898-17-9 91082-17-6 108-95-2 | 231-668-3 215-185-5 215-181-3 200-401-2 232-089-9 / 600-072-9 248-097-0 293-728-5 203-632-7 | Natriumhypochloritlösung Natriumhydroxid Kaliumhydroxid Dibenzyltoluol Alkylsulfonsäureester des Phenols, Reinigungsmittel für Zargenschäum Phenol | UVCB; Alkylsulfonsäurephenolester |
| Metaclean 5018 flüssig Metaclean CF 10/3 Metaclean CF 2/VP 13 Metaclean CF 291 Metaclean Gleitmittel 0,5% BW Metaclean K 4200/3 Metaclean K 4202 Metaclean KR 3040/5 Metaclean T 3001 | 102-71-6 ??910010-63-2?? 64742-49-0 110-54-3 1310-58-3 6834-92-0 1310-73-2 90622-57-4 6834-92-0 497-19-8 | 203-049-8 285-151-9 203-777-6 215-181-3 229-912-9 215-185-5 292-459-0 229-912-9 207-838-8 | Triethanolamin modifizierte fettalkohole Naphtha (Erdöl), < 0,1 % Benzol n- Hexan Kaliumhydroxid Natriummetasilikat Natriumhydroxid Iso-Alkane, (C9-C12) Natriummetasilikat-5-Hydrat natriumcarbonat | flüssiges Entfettungs- und phosphatierungsmittel |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|----------------------|
| | 7722-88-5 | 231-767-1 | tetranatriumpyrophosphat | |
| Methanol [redest.] Methanol Methylchloridfluoracetat Methylenchlorid 98/100% Mobil Almo 525 Mobil ATF 200 | 67-56-1 67-56-1 101-42-8 1514-87-0 75-09-2 Vertraulich?? Vertraulich?? Vertraulich?? 68649-42-3 | 206-659-6 206-659-6 202-941-4 216-154-9 200-838-9 272-028-3 | Fenuron BARIUM CARBOXYLATE BARIUMSULFONAT COPOLYMER ESTER ZINK ALKYLDITHIOPHOSPHAT | Dichlormethan |
| Mobil Delvac 1330 Mobil DTE 11 M Mobil DTE 15 M Mobil DTE 18 M Mobil DTE 19M Mobil DTE 19M Mobil DTE 22 Mobil DTE 24 Mobil DTE 25 Mobil DTE 27 Mobil DTE Medium Mobil DTE Oil Heavy Medium Mobil DTE PM 220 Mobil Rarus 427 Mobil SHC 630 Mobil SHC 634 Mobil Syst S Special V 5W-40 Mobil Vactra 2 Mobile Glygoyle 30 Mobile Glygoyle HE 460 Mobilfluid 125 Mobilgear 600 XP 460 Mobilgear 630 Mobilgear 632 Mobilgear 636 Mobilgear OGL 007 Mobilgear OGL 461 | | | Grundöl und Additive | Getriebeöl |
| Mobilgear SHC XMP 320 | 80939-62-4 67774-74-7 16958-92-2 8008-20-6 10254-57-6 | 279-632-6 267-051-0 241-029-0 232-366-4 233-593-1 | AMINE, C11-C14 VERZWEIGTE ALKYL-, MONOHEXYL-UND DIHEXYLPHOSPHATE BENZOL, C10-13 -ALKYL-DERIVATE DITRIDECYL ADIPIAT KEROSIN METHYLEN BIS(DIBUTYLDITHIOCARBAMAT) | |
| Mobilgear SHC XMP 680 Mobilgear XMP 220 Mobilgrease XHP 103 Mobilgrease XHP 222 Mobilith SHC 007 Mobilith SHC 1500 Mobilith SHC 460 | | | | |
| Mobilith SHC PM 460 | 68411-46-1 68649-42-3 64741-44-2 94270-86-7 | 270-128-1 272-028-3 265-044-7 | alkylierte diphenylamine dithiophosphorsäure, O,O-Di-C1- C14 Alkylester Zinksalz 2:1 (ZDPP) lithiumsalz aliph. Carbonsäure straight-run mitteldestillate subst. Alkylbenzotriazole | |
| Mobiltemp SHC 100 Mobilube 1 SHC 75W-90 Mobilux 2 Mobilux EP 2 Monoethylenglycol | 107-21-1 | 203-473-3 | olefinsulfid phosphorsäureester, aminsatz ethandiol (ethylenglykol) Bis(2-chloroethyl)ether- Tetramethylethylendiamin Copolymer Alkohole, Talg, propoxyliert 3,3'-Methylenbis(5-methyl-1,3- oxazolidin 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate / IPBC Nitrilotriethanol Lösungsmittel; leichte paraffinhaltige Erdöldestillate < 3 % DMSO | Monoethylenglykol |
| Multan 46-81 Multan 71-10 SK Multan 86-71 Multan 97-40 Multan D | 31075-24-8 70955-07-6 66204-44-2 55406-53-6 102-71-6 64741-89-5 52581-71-2 66204-44-2 55406-53-6 | 266-235-8 259-627-5 203-049-8 265-091-3 266-235-8 259-627-5 | Fettalkohol C16-18 unges. 3,3'-Methylenbis(5-methyl-1,3- oxazolidin 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate / IPBC | Bonderite L-MR 46-81 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---------------------------------|------------------------|-----------|---|---|
| N,N-Dimethylformamid | 68-12-2 | 200-679-5 | | DMF |
| Na2SO4-dekahydrat zur Entsorg. | 7727-73-3 | 231-820-9 | Natriumsulfat-Dekahydrat organ. Bestandteile | aus Lenacilsynthese zur Entsorgung |
| Natriumacetat techn. | 127-09-37 / 6131-90-4 | 204-823-8 | | |
| Natriumbisulfat gepulvert | 7681-38-1 | 231-665-7 | | |
| Natriumbisulfatlösung 40% | 7631-90-5 | 231-548-0 | | |
| Natriumchlorid feucht | 7647-14-5 | 231-598-3 | Natriumchlorid | s.a.: Gewerbesalz |
| Natriumchloritlösung 7,5 % | 7758-19-2 | 231-836-6 | | |
| Natriumdisulfit Food Grade | 7681-57-4 | 231-673-0 | Natriummetabisulfit | |
| Natriumdithionit | 7775-14-6 | 231-890-0 | Natriumdithionit | Natriumdithionit-hydrosulf. |
| | 497-19-8 | 207-838-8 | Natriumcarbonat | |
| | 100-97-0 | 202-905-8 | Methenamin | |
| Natriummetasilikat 5 Hydrat | 10213-79-3 (6834-92-0) | 229-912-9 | | Dinatriummetasilikat SODIUM PEROXODISULFATE, NPS-5 |
| Natriumpersulfat | 7775-27-1 | 231-892-1 | Dinatriumperoxodisulfat | 5 wässrige Natriumhypochloritlösung |
| Natronbleichlauge 25 BE | 7681-52-9 | 231-668-3 | Aktivchlor | |
| Natronlauge 10 % | 1310-73-2 | 215-185-5 | natriumhydroxid | Natriumhydroxidlösung |
| Natronlauge 25 % | 1310-73-2 | 215-185-5 | natriumhydroxid | Natriumhydroxidlösung |
| Natronlauge 33% | 1310-73-2 | 215-185-5 | natriumhydroxid | Natriumhydroxidlösung |
| Natronlauge 45% | 1310-73-2 | 215-185-5 | natriumhydroxid | Natriumhydroxidlösung |
| Natronlauge 50 % | 1310-73-2 | 215-185-5 | natriumhydroxid | Natriumhydroxidlösung |
| N-Methyl-2,2,2-Trifluoracetamid | 615-06-5 | 212-417-7 | | |
| Norpar 6 | 110-54-3 | 203-777-6 | n-Hexan | |
| o-Chlortoluol | 95-49-8 | 202-424-3 | | |
| Oil Dri Chem Sorb | | | | |
| Oil Dri Sorbix Standard | | | | |
| Optal A 1733 | | | | |
| Optal LP 41 | 577-11-7 | 209-406-4 | Polyvinylether Sulfobernsteinsäuredi(2-ethylhexyl)-ester-Natriumsalz | Vinylacetat-Acrylat-Copolymer, Acrylat-Copolymer |
| P3-Osmotech 1141 | | | | |
| Oxalsäure techn. krist. | 6153-56-6 | 205-634-3 | Oxalsäure Dihydrat | |
| Oxyethylanilin | 122-98-5 | 204-588-1 | 2-Anilinoethanol | N-(2-Hydroxyethyl)anilin |
| | 62-53-3 | 200-539-3 | Anilin | |
| P3 - Multan 21-60 | | | | |
| P3- ultraperm 053 | | | | |
| P3-Almeco 18 | | | | |
| P3-Crato 12 | | | | |
| P3-Cronisol 673 | | | nichtionische Tenside/Mineralöl | BONDERITE S-PD 673 |
| P3-grato 1166 | | | | |
| P3-emalan 0470 KN31+ | | | | |
| P3-emalan 5669 | | | | |
| P3-emalan 5669 | | | | |
| P3-emulpon 6765 | 61837-79-4 | | Fettalkoholpolyglycoetherphosphat, Monoethanolaminsalz | |
| | 102-71-6 | 203-049-8 | Nitrilotriethanol | |
| | 64741-89-5 | 265-091-3 | Lösungsmittel; leichte paraffinhaltige Erdöldestillate < 3 % DMSO | |
| | 70955-07-6 | | Alkohole, Talg, propoxyliert | |
| P3-ferrocid 8580 KN25*RWE | | | | |
| P3-ferrosil 8160 | | | | |
| P3-Galvaclean 20 | 61827-43-7 | | Fettalkoholethoxylat C 10 7 EO | BONDERITE C-NE 20 |
| | 68439-50-9/ 5274-68-0 | 226-097-1 | Fettalkoholethoxylat C 12-14 4 EO | |
| | 102-71-6 | 203-049-8 | Triethanolamin nichtion. Tenside Aminoalkohole | |
| P3-Galvaclean 44 | | | | |
| P3-Glin Floor | | | | |
| P3-Glin plus | | | | |
| P3-Glin plus LF210 | | | | |
| P3-Grato 12 | | | | |
| P3-Horolith USP | | | | |
| P3-Manuvo | 61790-24-7 | 263-116-2 | Fettsäuren, Soja-, Kaliumsalze | BONDERITE C-MC MANUVO |
| | 27252-75-1 | 500-058-1 | Fettalkoholethoxylat E8 | |
| | 68891-38-3 | 500-234-8 | Fatty alcohol ether sulphate, Na-salt | |
| | 68439-50-9 | 500-213-3 | Fettalkoholethoxylat C12-14 6 EO | |
| | 66455-29-6 | 266-368-1 | Betaine, C12-14-Alkydimethyl- | |
| | 70161-44-3 | 274-357-8 | Natrium-N-(hydroxymethyl)glycinat | |
| P3-Mip Zentra | | | | |
| P3-Multan 21-60 | | | | |
| P3-Multan 440 DF | | | | |
| P3-Multan 46-9 | | | | |
| P3-Multan 86-30 | | | | |
| P3-neutrarecare 3300 | 9002-98-6 | | Aziridin Homopolymer MG 5000 | |
| | 85117-65-4 | 285-617-5 | 2-Hydroxy-1,2,3-propantricarbonsäure, RP mit Ethanolamin | |
| | 68154-994 | | Fettalkoholmonobenzylether C8-C10 | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|---|---|
| | 141-43-5 | 205-483-3 | 2-Aminoethanol | |
| P3-Neutrapon 175 P3-Neutrapon 5072 | 141-43-5 61789-71-7 102-71-6 | 205-483-3 263-080-8 203-049-8 | 2-Aminoethanol quarternäre Ammoniumverbindungen Benzyl- kokos-alkyldimethyl, Chloride Kokosamin, EO 2,2',2''-Nitrilotriethanol | |
| P3-Neutrapon 5088 P3-Neutrasel 5226 P3-Osmotech 1141 | 146340-16-1 61791-14-8 102-71-6 | 500-152-2 203-049-8 | Fettalkoholether C12-18 10 EO Kokosamin 12 EO Triethanolamin/ 2.2'.2''- Nitrilotriethanol | BONDERITE C-NE 5088 |
| P3-Prevox 6718 P3-Prevox 6750 P3-Prevox 7400 | 102-71-6 | 203-049-8 | Triethanolamin | BONDERITE S-FN 7400 |
| P3-Rik P3-Rinsola P3-Rostschutz P3-S P3-Scribex | | | | |
| P3-Solvclean 102 P3-Solvclean HK | 64742-47-8 111-76-2 68439-50-9 68213-23-0 64742-94-5 64742-82-1 | 265-149-8 203-905-0 500-213-3 500-201-8 265-198-5 265-185-4 | Kohlenwasserstoff aliphatisch dearomatisiert Ethylenglycolmonobutylether Fettalkoholethoxylat C12-14 6 EO Fettalkoholethoxylat C12-14 9 EO Kohlenwasserstoff C 10-12 aliphatisch aromat., < 0,1 % Benzol Kohlenwasserstoff C 9-17 | BONDERITE C-SO 102 |
| P3-Stabicip Oxi P3-T 1166 | 7664-38-2 | 231-633-2 | Phosphorsäure Alkylbenzolsulfonsäure Fettalkylethoxylate | |
| P3-T 308 P3-Tensopon 0555 P3-Tensopon 0683 | 68154-97-2 | | Fettalkohol- Ethoxylat C10-12 | |
| P3-Ultraperm 010 P3-Ultraperm 012 | 1310-73-2 127184-52-5 5064-31-3 1310-73-2 | 215-185-5 270-115-0 225-768-6 215-185-5 | Natriumhydroxid Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec- alkyl Derivat, Natriumsalze Trinatrium-Nitrilotriacetat Natriumhydroxid phosphate, anionische Tenside | BONDERITE C-MC 010 alkaline membran cleaner known as P3- ultraperm 010 S22,5+ BONDERITE C-MC 012 |
| P3-Ultraperm 030 P3-Ultraperm 075 P3-Ultraperm 091 P3-Upon 5800 | 1310-73-2 497-19-8 15467-20-6 85117-49-3 7697-37-2 7664-38-2 1310-58-3 5064-31-3 1310-58-3 146340-16-1 61791-14-8 | 215-185-5 207-838-8 239-484-5 285-599-9 231-714-2 231-663-2 215-181-3 225-768-6 215-181-3 500-152-2 | Natriumhydroxid Natriumcarbonat Dinatriumnitrilotriacetat Alkylbenzolsulfonate C 10 - C 14, linear Salpetersäure Phosphorsäure Kaliumhydroxid Trinatriumnitrilotriacetat Kaliumhydroxid Fettalkoholether C12-C18 10 EO Kokosamin 12 EO | BONDERITE C-MC 075 |
| Paratoluolsulfonsäure PC CAT T 12 | 104-15-4/ 6192-52-5 | 203-180-0 | Toluol-4-sulfonsäure (monohydrat) | 4-methylbenzolsulfonsäure |
| Phosphorsäure rein 75 % Phosphorsäure rein 85 % | 7664-38-2 7664-38-2 | 231-633-2 231-633-2 | | |
| Preventol A 6 Primal 410 Resorcin techn. | 330-54-1 95-76-1 108-46-3 | 206-354-4 202-448-4 203-585-3 | 3-(3,4-Dichlorphenyl)-1,1- dimethylharnstoff 3,4-Dichloranilin 1,3- Dihydroxybenzol | Diuron techn. Resorcinol, Resorcin DS |
| Ridoline 1402 Ridoline 1515 Ridoline Repl C 15250 Ridosol 1270 | 68213-23-0 68439-51-0 68213-23-0 | 500-201-8 | Fettalkoholethoxylat C12-18 Fettalkohol-EO-PO C12-14 EO/PO Fettalkohol, C12-18, EO | Bonderite C-AD 1270 |
| Rodine 50 | 68492-82-0 7647-01-0 50-00-0 67-56-1 | 231-595-7 200-001-8 200-659-6 | Formaldehyde, polymer with 2- methylbenzenamine hydrochloride HCl Formaldehyd Methanol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|-----------------------|-----------|---|---|
| Rodine 58 | 68411-63-2 | 270-136-5 | Formaldehyd, Reaktionsprodukte mit o-Toluidin | |
| | 105-55-5 | 203-308-5 | N,N-Diethylthioharnstoff | |
| | 7664-93-9 | 231-639-5 | Schwefelsäure | |
| Rodine 60 | 100-97-0 | 202-905-8 | Hexamethylenetetramin | |
| Sachtoklar | 39290-78-3 | 254-400-7 | Al ₂ O ₃ | Polyaluminiumchloridhydroxidsulfat |
| Salgol Trenn DB | | | | |
| Salmiakgeist 10% | 1336-21-6 | 215-647-6 | andere Konzentration | Ammoniaklösung |
| Salpetersäure 52/53% | 7697-37-2 | 231-714-2 | | |
| Salpetersäure 65% | 7697-37-2 | 231-714-2 | | |
| Salzsäure 30% | 7647-01-0 | 231-595-7 | Chlorwasserstoffsäure | HYDROCHLORIC ACID |
| Salzsäure 37% | 7647-01-0 | 231-595-7 | | HYDROCHLORIC ACID |
| Salzsäure chem. rein 9% | 7647-01-0 | 231-595-7 | | HYDROCHLORIC ACID |
| Salzsäure techn. 30% | 7647-01-0 | 231-595-7 | Chlorwasserstoffsäure | HYDROCHLORIC ACID |
| Schwefelnatrium 60/62% | 1813-82-2 | 215-211-5 | Natriumsulfid mit Kristallwasser | Natriumsulfid, Hydrat, 30% Kristallwasser |
| Schwefelsäure 78 % | 7664-93-9 | 231-639-5 | | |
| Schwefelsäure 96% | 7664-93-9 | 231-639-5 | | |
| Schwefelsäure 50 % (1,4) | 7664-93-9 | 231-639-5 | | |
| Shellsol T unversteuert | 64741-65-7 | 265-067-2 | | |
| Siedegewerbesalz K 0,6-0,13 | 7647-14-5 | 231-598-3 | Natriumchlorid | Auftausalz |
| Siede-Tablettensalz | | | | |
| Sipernat 22 S | 7631-86-9/112926-00-8 | 231-545-4 | siliciumoxid, auf chem. Wege gewonnen | |
| Soda calc 98/100% | 497-19-8 | 207-838-8 | Natriumcarbonat wasserfrei | "Soda leicht" |
| Soda calc. schwer | 497-19-8 | 207-838-8 | Natriumcarbonat schwer | |
| Spezialbenzin 60/95 | | 927-510-4 | Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene | Spezialbenzin 60/95 EA |
| | | 931-254-9 | Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan | Lösungsmittelgemisch |
| | 110-54-3 | 203-777-6 | n-Hexan | |
| | 110-82-7 | 203-806-2 | Cyclohexan | |
| Spezialbenzin 80/110 | 64742-49-0 | 265-151-9 | aliphat. Kohlenwasserstoffgemisch | |
| | 110-54-3 | 203-777-6 | n-Hexan | |
| Struktol SB 2032 | | | | |
| Struktol SB 2066 | | | Komb. Aus Fettsäureanlagerungsprodukten und Alkan-KWSt. | |
| Styrol | 100-42-5 | 202-851-5 | phenylethen | H1?? |
| Tallölfettsäure [98%] | 61790-12-3 | 263-107-3 | mischung aus freien fettsäuren | Tallölfettsäure 2% (FOR2) ; 820543 ; s.a.: Resilodine BD 2 |
| Toluol | 108-88-3 | 203-625-9 | | |
| Toluol Destillat Fraktion 1 | 108-88-3 | 203-625-9 | | |
| Toluol feucht | 108-88-3 | 203-625-9 | | |
| Toluol Mutterlauge | 108-88-3 | 203-625-9 | Toluol | |
| | 17526-94-2 | | TDI-Uron | |
| | | | DMA | |
| Toluol Mutterlauge | 108-88-3 | 203-625-9 | Kagebond | |
| Toluol Mutterlauge | 108-88-3 | 203-625-9 | ????Diuron ultra???? | |
| Triethanolamin techn. 85% | 102-71-6 | 203-049-8 | TRIETHANOLAMINE STANDARD | TEA STD, TELA STD, 2,2,2 NITRILOTRIETHANOL, TEA 85%, TRIETHANOLAMINE STANDARD 85%, TRIETHANOLAMINE 85%, TRIETHANOLAMINE STANDARD (TEA85), TRIETHANOLAMINE 85% LFG 85, TRIETHANOL AMINE 85% (BASF) |
| Trifluoracetamid | 354-38-1 | 206-559-9 | | Trifluoressigsäureanhydrid |
| Trifluoressigsäure | 407-25-0 | 206-982-9 | | |
| Trifluoressigsäureethylester | 421-50-1 | 207-005-9 | | |
| Trifluoressigsäuremethylester | 76-05-1 | 200-929-3 | | TFA |
| Trifluoethanol | 383-63-1 | 206-851-6 | | |
| Trilon A flüssig | 431-47-0 | 20-074-5 | | |
| Turco 6776 LO WD | 75-89-8 | 200-913-6 | | |
| Turco Duramask | 5064-31-3 | 225-768-6 | Trinatriumnitroacetat in Wasser | |
| Turco Form Mask 537-42-HT E30* | | | | |
| Turco Solv-60-S | | | | |
| Tyfocor konzen. KN 34 | 107-21-1 | 203-473-3 | | inhibierte Ethylenglykol Lösung |
| Tyfocor | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | inhibierte Ethylenglykol Lösung |
| | 19766-89-3 | 243-283-8 | 2-Ethylhexansäure, Na-Salz | |
| Vammar D10 | 96072-31-2 | 308-482-7 | Hydroformylierungsprodukte | |
| | | | Alkene C7-C9 | |
| VE Wasser | 7732-18-5 | 231-791-2 | | demineralisiertes Wasser |
| VE Wasser | 7732-18-5 | 231-791-2 | | demineralisiertes Wasser |
| VE Wasser | 7732-18-5 | 231-791-2 | | demineralisiertes Wasser |
| VR 6348-1 | | | | |
| Waschwasser 1 | 24579-73-5/15845-66-6 | | Propamocarb-Fosetylalate SL 840 | |
| Waschwasser 2+3 | 24579-73-5/15845-66-6 | | Propamocarb-Fosetylalate SL 840 | |
| Wasserstoffperoxid 12% | 7722-84-1 | 231-765-0 | | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|--|---|
| Wasserstoffperoxid 35% | 7722-84-1 | 231-765-0 | | |
| Weinsäure PH.EU. III Wofasept | 133-37-9 59-50-7 120-32-1 64-17-5 68037-40-0 | 205-105-7 200-431-6 204-385-8 200-578-6 268-213-3 | Chlorcresol Chlorophen Ethanol anionische Tenside | |
| Xylol | 1330-20-7 | 215-535-7 / 905-588-0 | <25% Ethylbenzol | "Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol" EG: 905-588-0 |
| Xylol aus Spülung | 1330-20-7 | 215-535-7 / 905-588-0 | | "Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol" EG: 905-588-0 |
| Xylol aus Spülung | 1330-20-7 | 215-535-7 / 905-588-0 | | "Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol" EG: 905-588-0 |
| 1006.8226 | 78-93-3 67-64-1 107-98-2 | 201-159-0 200-662-2 203-539-1 | 2-Butanon (Ethylmethylketon) Aceton 1-Methoxy-2-propanol | D-1006.8226SD-DE |
| 1006.8306 | 78-93-3 67-64-1 | 201-159-0 200-662-2 | 2-Butanon (Ethylmethylketon) Aceton | D-1006.8306SD-DE |
| 1039.0745; 1039.0991; 1039.1058 | 78-93-3 67-64-1 107-98-2 | 201-159-0 200-662-2 203-539-1 | 2-Butanon (Ethylmethylketon) Aceton 1-Methoxy-2-propanol | D-1039.1058SD-DE |
| 1039.0746; 1039.0992; 1039.1059 | 78-93-3 67-64-1 107-98-2 | 201-159-0 200-662-2 203-539-1 | 2-Butanon (Ethylmethylketon) Aceton 1-Methoxy-2-propanol | D-1039.0992SD-DE |
| 1-Methylimidazol | 616-47-7 | 210-484-7 | N-Methylimidazol | siehe auch: Lupragen NMI , PC CAT NMI |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | 2634-33-5 | 220-120-9 | | BIT ; Proxan; Proxel; Proxel XL; Proxil |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | 2634-33-5 | 220-120-9 | | |
| 1,2-Dichlorbenzol | 95-50-1 | 202-425 | | |
| 1,2-Dichlorethan | 107-06-2 | 203-458-1 | | |
| 1,2-Propylendiamin techn. | 78-90-0 | 201-155-9 | | |
| 1,3-BAC | 2579-20-6 | 219-941-5 | 1,3-Cyclohexandimethanamin | |
| 1,3-Bis(1-isocyanato-1-methylethyl)benzol | 2778-42-9 2094-99-7 3748-13-8 | 220-474-4 402-440-2 223-146-9 | Tetramethylxilen-Diisocyanat,m- Isopropenyl-dimethyl-benzyl- isocyanat m-Diisopropylbenzol | TMXDI / meta- Tetramethylxyloldiisocyanat |
| 1,3-Dichloropropene | 542-75-6 | 208-826-5 | | |
| 1,3-Diiminoisoindoline | 3468-11-9 | 222-426-8 | 1,3-Diimino-isoindolenine; Phthalimide-diimide, D3I | |
| 1,3-Dimethylimidazolidin-2-one | 80-73-9 | 201-304-8 | | ??DMI?? (1,3-Dimethyl-2- imidazolidinone) |
| 1,3-Phenylbioxazolin | 34052-90-9 | 421-510-3 | | |
| 1,2,4-Triazol | 288-88-0 | 206-022-9 | | |
| 1,2,4-Triazol-Natrium | 41253-21-8 | 255-280-9 | 1,2,4-Triazole-sodium salt | |
| 1,4-Bis(1-methyl-1-hydroxyethyl)benzol | 2948-46-1 | 220-964-8 | | Paradiol 1,4-Dichlorbut-2-en |
| 1,4-Dichlorbuten | 764-41-0 | | | |
| 1,4-Piperazinedicarboxaldehyde | 4164-39-0 | 224-011-7 | | 1,4-Diformylpiperazin |
| 1,6-Dichlorhexan | 2163-00-0 | 218-491-7 | | |
| 1A-Formulierung | 2241455-89-8 | 940-877-5 | Reaction mass of 2-(3,4-dimethyl- 1H-pyrazol-1-yl)succinic acid and 2-(4,5-dimethyl-1H-pyrazol-1- yl)succinic acid | DMP5A-/ DMPBS-/ Dimethylpyrazolbernsteinsäure- Formulierung |
| 1-Methyl-1-oxo-phospholen | 1310-58-3 | 215-181-3 | Kaliumhydroxid | ??=DMP5A liquid?? |
| 1-Octanol | 31563-86-7 111-87-5 | 203-917-6 | n-Octanol | Octan-1-ol |
| 2-(4-Chlorobenzoyl) benzoic acid | 85-56-3 | 201-615-9 | | 4CI2BBA |
| 2-Chloracetessigsäureethylester | 609-15-4 6134-66-3 7647-01-0 78-95-5 | 210-180-4 228-104-3 231-595-7 201-161-1 | BUTANOIC ACID, 2-CHLORO-3- OXO-, ETHYL ESTER Ethyl-2,2-dichloracetoacetat Hydrogenchlorid /Chlorwasserstoff Chloraceton | 2-CAEE |
| 2-Dimethylamino-ethanol | 108-01-0 | 203-542-8 | Dimethylethanolamin | s.a.: PC CAT DMEA |
| 2-Ethoxyethanol | 110-80-5 | 203-804-1 | | |
| 2-ETHYLHEXYLACETAT | 103-09-3 | 203-079-1 | Essigsäure-2-ethylhexylester | |
| 2-Ethylhexylchloroformat | 24468-13-1 75-44-5 7647-01-0 | 246-278-9 200-870-3 | 2-Ethylhexylchloroformiat Phosgen Chlorwasserstoff | 2-EHF |
| 2-Ethylhexylcyanacetat | 13361-34-7 | 236-425-5 | | EHCA |
| 2-Hydroxy-4-methoxy-benzophenon-5-sulfonsäure | 4065-45-6 | 223-772-2 | SulisobenzonHMBS | Sulisobenzon |
| 2-Hydroxyethyl methacrylate | 868-77-9 | 212-782-2 | Ethylene glycol monomethacrylate; Methacrylic acid 2-hydroxyethyl ester | HEMA |
| 2K-UHS-Härter | 103-65-1 | 203-132-9 | n-Propylbenzol | Polyisocyanat, organisches Lösemittel |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|--|---|
| | 108-67-8 95-63-6 112-07-2 822-06-0 98-82-8 64742-95-6 28182-81-2 | 203-604-4 202-436-9 203-933-3 212-485-8 202-704-5 265-199-0 500-060-2 | Mesitylen 1,2,4-Trimethylbenzol Butylglykolacetat Hexamethylenediisocyanat Isopropylbenzol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische HDI-Polymer | |
| 2-Mercaptoethanol 2-Methylglutaric acid | 60-24-2 18069-17-5 | 200-464-6 | 2-Methylglutarsäure | MGA |
| 2-Methylglutaric acid | 18069-17-5 636-48-6 124-04-9 | 211-259-6 204-673-3 | 2-Methylglutaric acid ethylsuccinic acid adipic acid | MGA |
| 2-Methylglutaronitril | 4553-62-2 17611-82-4 1319-77-3 111-69-3 4635-87-4 2321-76-8 74-90-8 | 224-923-5 241-587-5 215-293-2 203-896-3 225-060-7 219-033-9 200-821-6 | 2-Methylglutaronitril ethylsuccinonitrile cresol adiponitrile pent-3-enitrile 2-iminocyclopentanecarbonitrile hydrogen cyanide/Blausäure | MGN |
| 2-Methylhydrochinon 2-Methylimidazol 2-Methyltetrahydrofuran (2-Nonen-1-yl)Bernsteinsäureanhydrid 2-Oxo-cyclopentancarbonsäure-ethylester 2-Phenyl-2-imidazolin 2-sec Butylphenol 2-Tert-butylhydroquinone 2,2-Bis(hydroxymethyl)propionsäure | 95-71-6 693-98-1 96-47-9 28928-97-4 611-10-9 936-49-2 89-72-5 1948-33-0 4767-03-7 | 202-443-7 211-765-7 202-507-4 249-317-8 210-253-0 213-313-4 201-933-8 217-752-2 225-306-3 | 1,4-dihydroxy-2-methyl-benzol Dihydro-3-(nonenyl)furan-2-5- dion Phenylimidazolin (MTBHQ) | 2-Methylhydroquinone ; MHQ, Toluhydroquinone/ Toluhydrochinon tetrahydrosilvan Vestagon B 31 TBHQ [2020] |
| 2,4-D Amine 72% SL 2,4-Di-tert-butylphenol 2,4-Dichlorphenol 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure 2,4-DPP | 2008-39-1 96-76-4 120-83-2 94-75-7 865363-39-9 | 217-915-8 202-532-0 204-429-6 202-361-1 | 2,4-Dichlorphenoxyacetic acid, dimethylamine salt 2,4-D 2-(2,4- dichlorphenoxy)propansäure, 2- ethylhexylester | dichloprop-P 2-Ethylhexyl ester |
| 2,5-Dimethylhexan-2,5-diol 2,5-Dimethylphenol | 110-03-2 95-87-4 | 203-731-5 | 2,5-dimethylhexane-2,5-diol | DMHD 2,5-Xylenol |
| 2,6-Dimethylacetanilid 2,6-Dimethylanilin 2,6-Lutidine 2,6-Pyridin-dicarbonsäure 22 VP 266 | 2198-53-0 87-62-7 108-48-5 499-83-2 64742-80-9 64742-55-8 | 218-596-8 201-758-7 203-587-3 207-894-3 265-183-3 265-158-7 | 2,6-Xylidine 2,6-Dimethylpyridin Destillate (Erdöl), hydrodesulfurierte mittlere Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige | Lutinin |
| 2-(2-Aminoethoxy)ethanol 3AC Mineralkern-Pulver 3-Aminophenyl sulfone | 929-06-6 599-61-1 | 213-195-4 209-967-5 | 2,2'-Hydroxyethoxyethylamin gecoatetes Aluminiumhydroxid 3,3''-Sulfonyldianilin | DADPS |
| 3-Chlor-2-butanon 3-Chlorophthalic anhydride | 4091-39-8 117-21-5 | 223-834-9 204-179-8 | 3-Chlorobutan-2-one 3-chlorphthalsäureanhydrid | 3-CLPA |
| (3-Methacryloxypropyl)trimethoxysilane 3-Methoxypropylamin 3-Methylpyrazol 3-Trimethoxysilyl-1-propanthiol 32 E 35600-1-S-2 - MAN | 2530-85-0 5332-73-0 1453-58-3 4420-74-0 64742-80-9 64742-55-8 | 219-785-8 226-241-3 215-925-7 224-588-5 265-183-3 265-158-7 | 3- Trimethoxysilylpropylmethacrylat MERCAPTOPROPYLTRIMETHOXYSI LAN Destillate (Erdöl), hydrodesulfurierte mittlere Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige | TMSPMA Identcode: 0029 Gamma- Mercaptopropyltrimethoxysilane ; MPTES SI 263 |
| 3,4-Dimethylpyrazol/H3PO4 (72/8) 3.4-DIMETHYLPYRAZOLPHOSPHAT 34.8% 3.4-DIMETHYLPYRAZOLPHOSPHAT | 2820-37-3 7664-38-2 7664-38-2 2820-37-3 202842-98-6 | 429-130-1 / 420-910-5 231-633-2 231-633-2 429-130-1 424-640-9 | 3,4-Dimethylpyrazol Phosphorsäure Phosphorsäure 3,4-Dimethyl-1H-pyrazol 3,4-Dimethyl-1H- pyrazoliumdihydrogenphosphat | 3,4 DMP 72% DMPP34_8 3.4-DIMETHYLPYRAZOL 17,4 % DMP-P ; DMPP 98% |
| 3,5-Dichloranilin 3,5-Dimethylphenol 3,5- Di-tert-butyl-4-hydroxybenzaldehyd | 626-43-7 108-68-9 1620-98-0 | 210-948-9 203-606-5 216-592-0 | | 3,5-Xylenol DTBHB |
| 3D Trasar (R) 3DT289 3D Trasar (R) 3DTBR06 | 7664-93-9 7664-38-2 95-14-7 67-56-1 | 231-639-5 231-633-2 202-394-1 206-659-6 | Schwefelsäure Phosphorsäure Benzotriazol Methanol | |
| 3-Trimethylsilylanyl-propionic acid allylamid | 251911-61-2 | | | ATPA |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|--|---|
| 4,4'-Dimethoxytrityl chloride 4-Chlorophthalic anhydride 4-tert.-Butylcyclohexylchlorformiat 42 E 35600-1 - MAN | 118-45-6 42125-46-2 64742-80-9 64742-55-8 | 204-251-9 255-670-9 265-183-3 265-158-7 | 4-chlorphthalsäureanhydrid Destillate (Erdöl), hydrodesulfurierte mittlere Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige | 4-CLPA |
| 4-Hydroxyacetophenone 4-Hydroxybenzophenone 4-Hydroxybutylvinylether 4-Hydroxy-Tempo in Butylacetat 4,7,10-Trioxatridecan-1,13-diamin | 99-93-4 1137-42-4 17832-28-9 1310-58-3 2226-96-2 123-86-4 4246-51-9 | 202-802-8 214-507-1 241-793-5 218-760-9 204-658-1 224-207-2 | 4'-Hydroxyacetophenon 4-(Vinyloxy)butan-1-ol Kaliumhydroxid; Ätzkali 4-Hydroxy-2,2,6,6- tetramethylpiperidin-N-oxyl Butylacetat Trioxatridecandiamin | 4-Hydroxyacetophenone (CN) 4- Hydroxyacetophenone (CN-JHCl) ; SymSave H 4HOBP hbve PC Amine DA 221 |
| 4-methylmorpholin 5-Ethylidene-2-norbornene 5-(Ethylthio)-1H-tetrazole 5-(Hydroxymethyl)-furfural | 109-02-4 16219-75-3 89797-68-2 67-47-0 | 203-640-0 240-347-7 200-654-9 | N-Methylmorpholin 5-Ethylthio-1H-tetrazol | s.a.: PC CAT NMM ETT |
| 5,6 Trimethylenuracil 8-Hydroxyquinoline | 5466-00-2 148-24-3 | 205-711-1 | 6,7-Dihydro-1h- cyclopenta[d]pyrimidine- 2,4(3h,5h)-dione | QB-2190 |
| 82 E 15661 A-C 575, 575A, 575P A-Lite-40SA | 64742-46-7 9006-26-2 108-31-6 26182-24-1 7732-18-5 1317-70-0 | 265-148-2 | Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte mittlere 2,5-Furandion, polymer mit Ethen maleic anhydrid Polymer Water Titanium Dioxide | |
| AAS-Lösung | 34730-59-1 107-21-1 | 252-173-9 203-473-3 | Natrium-2-[(2- aminoethyl)amino]ethansulfonat Ehandiol | Baybond VP LS 2387 / 1,2- Diaminoethan-Derivat in Wasser |
| Aavolex | 137-30-4 | 205-288-3 | Ziram | |
| Abacus | 175013-18-0 133855-98-8 64742-94-5 91-20-3 25322-68-3 | 406-850-2 202-049-5 500-038-2 | Pyraclostrobin Epoconazol Fettalkoholalkoxylat Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran, Monoisotridecylether Solvent naphtha Naphthalin Polyethylenglycol | ?=BAS 512 06 F? |
| Abacus ultra | 175013-18-0 133855-98-8 64742-94-5 91-20-3 2634-33-5 | 406-850-2 265-198-5 202-049-5 220-120-9 | Pyraclostrobin Epoconazol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische; Kerosin - nicht spezifiziert Naphthalin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2- Benzisothiazolin-3-on | ?=Abacus SE?, ?=BAS 512 18 F? |
| Abamectin 18 EC Abamectin EC 2 % | 71751-41-2 65195-55-3 | 265-610-3 | Abamectin propylene glycol cyclohexanone Abamectin 2- Propanol | |
| Abamectin techn. (CAS: 71751-41-2) | 65195-55-3 65195-56-4 | 265-610-3 265-611-9 | (5-o-dimethyl-avermectin A1a) 5-o-dimethyl-25-de(1- methylpropyl)19-25-(1- methylethyl)avermectin A1a | |
| Absolute 120 AccelPE Acclaim Polyol 4200 | 577-11-7 57-55-6 19-66-0 | 209-406-4 200-338-0 203-692-4 | Anionic surfactant / sodium dioctyl sulphosuccinate Propane-1,2-diol Pentan Polyetherpolyol | Materialnummer: 05483832 |
| Accel PE | 109-66-0 | 203-692-4 | PENTAN | |
| Accresto | 105512-06-9 99607-70-2 64742-94-5 96-48-0 26264-06-2 99734-09-5 91-20-3 | 202-509-5 247-557-8 202-049-5 | Clodinafop-propargyl Cloquintocet-mexyl Solvent naphtha gamma.-Butyrolacton Calcium-Dodecylbenzolsulfonat Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy Naphthalin | =Topik 240EC?? |
| ACEMATT OK 412 Acephate 5 WG Acephate 75 SP | 112926-00-8 / 7631-86-9 30560-19-1 30560-19-1 | 250-241-2 250-241-2 | Polyethylen-Staub Siliciumdioxid | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|--|
| Acephat technisch | 30560-19-1 | 250-241-2 | | |
| Acetamid | 60-35-5 | 200-473-5 | | |
| Acetanhydrid | 108-24-7 | 203-564-8 | Essigsäureanhydrid | |
| Acetonitril | 75-05-8 | 200-835-2 | | |
| Acetylen | 74-86-2 | 200-816-9 | | Acetylen, gelöst |
| Acibenzolar-S-methyl (iso) techn. | 135158-54-2 | 420-050-0 | Benzo(1,2,3)thiadiazol-7-thiocarbonsäure-S-methylester | ?=Azoben?? |
| Acid Blue 9 | 3844-45-9 | 223-339-8 | Erioglaucine disodium salt | Alphazurine FG; Brilliant Blue FCF; C.I. 42090; s.a.: Daiwa Brilliant Blue FCF, Iragon Blau ABL9 HFC, Basacid Blue 756, C.I. Acid blue 9, disodium salt; E 133 - Food Blue 2 |
| Acifluorfen-Natriumsalz 42 %ige Lösung | 62476-59-9 | | Acifluorfen-Natriumsalz | |
| Acitol CL-930 | 64-18-6 | 200-579-1 | Ameisensäure | |
| Aclonifen | 74070-46-5 | 277-704-1 | Aclonifen (ISO), 2-Chlor-6-nitro-3-phenoxyanilin | |
| Acra | 10605-21-7 1897-45-6 | | Carbendazim Chlorthalonil | Carbendazim_Chlorthalonil SC 250_250 gl - HE 087-02 |
| Acraconz ESN | | | wässrige Dispersion von Polyacrylat | |
| Acrinathrin 3 % WP | 101007-06-0 61791-26-2 | | Acrinathrin tech | |
| Acrinathrin tech | 101007-06-1 | | tallow alkyl amine ethoxylate | |
| ACROBAT MZ 90/600 WG | 110488-70-5 8018-01-7 8061-51-6 | 404-200-2 232-505-9 | Dimethomorph Mancozeb Natriumalkylsulfonat-Zubereitung Lignosulfonaacid,sodiumsalt | Lectra DF, Acrobat MZ 69 WG, Acrobat plus WG ?=BAS 551 11 F? |
| Acrobat WP | 110488-70-5 1322-93-6 | 404-200-2 215-343-3 | Dimethomorph Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat | ?=BAS 550 01 F?? |
| Acronis | 23564-05-8 175013-18-0 2634-33-5 | 245-740-7 220-120-9 | Thiophanate-methyl Pyraclostrobin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | ?= BAS 580 01 F? |
| ACRYJET BLACK 357 | 75-65-0 | 200-889-7 | 2-Methylpropanol-2 | |
| ACRYSOL ASE-60 | | | Polyacrylat, wässrige Dispersion | ACRYSOL ASE-60 Thickener |
| ACTELLIC 40DC | 29232-93-7 112926-00-8 | 249-528-5 231-545-4 | pirimiphos-methyl silica | |
| ACTICIDE 45 | 26530-20-1 | 247-761-7 | 2-Octyl-2-Hisothiazol-3-on | ACTICIDE 45A |
| Acticide B 20 | 2634-33-5 1310-73-2 | 220-120-9 215-185-5 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on NaOH | A 2702/52 |
| Acticide BW 20 | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | A 2702/53 |
| ACTICIDE DDQ 40 | 7173-51-5 | 230-525-2 | Didecyldimethylammoniumchlorid kationische Tenside didecyldimethylammoniumchloride | |
| ACTICIDE DDQ 50 | 7173-51-5 | 230-525-2 | Isopropanol | |
| Acticide MB | 67-63-0 2682-20-4 2634-33-5 | 200-661-7 220-239-6 220-120-9 | 2-Methyl-2H-isothiazol-3-one 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | |
| Acticide MBL | 52-51-7 2682-20-4 2634-33-5 | 200-143-0 220-239-6 220-120-9 | bronopol 2-Methyl-2H-isothiazol-3-one 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | A 2754/63 |
| Acticide MBS 5050 | 2682-20-4 2634-33-5 | 220-239-6 220-120-9 | 2-Methyl-2H-isothiazol-3-one 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | A 2753 |
| ACTICIDE MV 14 | 55965-84-9 7631-99-4 | 611-341-5 231-554-3 | Reaktionsgemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-methyl-2-Hisothiazol-3-one [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) Natriumnitrat | |
| ACTICIDE SR 2081 | 2634-33-5 55965-84-9 | 220-120-9 611-341-5 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-iso-thiazol-3-on (3:1) | |
| Acticide TL 718 | 2682-20-4 886-50-0 | 220-239-6 212-950-5 | 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on terbutryn | |
| Actisorb O 6 | 1313-99-1 | 215-215-7 | Nickelmonoxid | Nickel-,Platinoxid auf aktivem Aluminiumoxid |
| Additin M 87.001 | 68920-66-1 68439-49-6 68920-66-1 5949-29-1 68213-23-0 78330-21-9 2634-33-5 26530-20-1 | 500-236-9 500-212-8 500-236-9 201-069-1 500-201-8 220-120-9 247-761-7 | Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert, 5-EO Alkohole C 16-18, ethoxyliert Alcohols, C16-18 and Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated Citronensäure Monohydrat Alkohole, C12-18, ethoxyliert, 5-EO Alkohole, C11-14-iso, C13-reich, ethoxyliert 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on 2-Octyl-2-Hisothiazol-3-on | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|--|---|
| | 55965-84-9 | 611-341-5 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-iso-thiazol-3-on | |
| Additiv 1132 | 32472-85-8 | 608-744-3 | 2-Benzofuran-1,3-dione; 2-(2-hydroxyethoxy)ethanol | Reaction mass of 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethoxy]carbonyl]benzoic acid and 2,2'-oxydiethanol |
| ADDITIVE 49WB80 | 111-46-6 | 203-872-2 500-039-8 | Diethylenglykol Polypropylenglykol | Materialnummer: 05474140 |
| Additive C-5A | 64741-88-4 | 265-090-8 | Distillates (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic ; Note L | |
| | 84605-20-9 | | Succinimide / Amines, polyethylenepoly-, reaction products with succinic anhydride polyisobutenyl derivatives | |
| Additive TI | 4083-64-1 | 223-810-8 | p-TOLUOLSULFONYLISOCYANAT | Tosyl isocyanate; PTSl; 4-Isocyanatosulphonyltoluene; Benzenesulfonyl isocyanate, 4-methyl-; Tosyl isocyanate |
| | 98-59-9 108-90-7 | 202-684-8 203-628-5 | Tosylchlorid Monochlorbenzol | |
| Additol XT 755 | | | | Polyesterharz |
| ADDOCAT 10/9 | 100-37-8 | 202-845-2 | 2-Diethylaminoethanol | Amino-Alkanolester |
| ADDOCAT 105 | 205-999-9 | 280-57-9 | Triethylendiamin | Triethylendiamin- Dipropylenglykol-Zubereitung auch: Desmorapid DB , Lupragen N 103 |
| Addocat DB | 103-83-3 | 203-149-1 | Benzoldimethylamin , N,N-Dimethylbenzylamin | |
| ADDOCAT PV | 3030-47-5 | 221-201-1 | Bis(2-dimethylaminoethyl)methylamin | auch: Desmorapid PV, PMDETA |
| Addolink B | 110-63-4 | 203-786-5 | 1,4-Butandiol | |
| Addolink ST | 584-84-9 | 209-544-5 | 2,4-Diisocyanat-toluol | |
| Addonyl 8120 | 5888-87-9 | 227-563-7 | N,N'-hexane-1,6-diylobis(hexahydro-2-oxo-1Hazepine-1-carboxamide | |
| ADK STAB AX-71 | 39471-52-8 | 254-466-7 | | Phosphoric acid, octadecyl ester |
| Adexar | 133855-98-8 907204-31-3 6283-86-9 / 186817-80-1 64742-94-5 99734-09-5 11117-11-6 91-20-3 67-68-5 100-51-6 | 406-850-2 228-503-2 / 606-097-1 265-198-5 202-049-5 200-664-3 202-859-9 | Epoxiconazol Fluxaproxad 2-Ethylhexyl-S-Lactat Solvent Naphtha Polyarylphenolethoxylat Calciumbis(tetrapropylbenzolsulfonat) Fatty alcohol polyglycoether Naphthalin Dimethylsulfoxid Benzylalkohol | ?=BAS 701 00 F? |
| Adhäsit | 64-17-5 61790-50-9 121617-08-1 | 200-578-6 263-142-4 939-464-2 | Ethanol Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Kaliumsalze Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs., compds. with triethanolamine | |
| Adinol OT 72 | 137-20-2 | 205-285-7 | Sodium methyl oleoyl taurate | |
| Adipinsäure-di-n-butylester | 105-99-7 | 203-350-4 | Dibutyl adipate n-Butanol | ABE |
| Adipinsäuredihydrazid | 1071-93-8 | 213-999-5 | Adipic acid dihydrazide | ADH , Adipohydrazide |
| Adjuv pdp 1 Adjuv PRO 1 Adjuv TR | | | Alcohol alkoxyolate Polyarylphenol ethoxylated | =Adjuvent pdp 1? =Adjuvent pro 1? |
| ADJUVANT DP250 ADJUVANT ACLO1 ADJUVANT ACLO2 adjuvant DS3 adjuvant DS4 adjuvant DS5 | 104376-75-2 78330-20-8 | | Ethoxylated castor oil tristyrylphenol ethoxylated Ethoxylated branched C9-11, C10-rich alcohols Aqueous dispersion of azo pigment. Ethoxylated fatty alcohol | acrylic copolymer in aq. Solution |
| Adjuvant MS1 Adjuvant MS2 Adjuvant MS3 Adjuvant MS4 | 7664-38-2 | 231-633-2 | Phosphoric acid Ethoxylated castor oil Ester of fatty acids Ethoxylated fatty alcohol | Polyarylphenol ethoxylated, phosphated (acid form). |
| Adjuvant TR adjuvent AZO 1 adjuvent AZO 2 | 70559-25-0 68425-94-5 | | Ethoxylated tristyrylphenol / Polyarylphenol ethoxylated naphthalinsulfonsäure-formaldehyd-polykondensat als natriumsalz in wasser ethoxylated fatty alcohol Benzenesulfonic acid, alkyl derivs., calcium salts 2-methylpropan-1-ol; iso-butanol | F004769 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|---|---|--|
| Adjuvent DS1 | | | ethoxylated polyarylphenol sulfated | |
| Adjuvent DS2 | | | Ethoxylated fatty alcohol | |
| Admiral 10 EC Adsee 4130 | 95737-68-1 61791-26-2 25322-68-3 75-21-8 123-91-1 | 429-800-1 500-153-8 500-038-2 200-849-9 204-661-8 | Pyriproxyfen 10% EC Tallowamine, ethoxylated Polyethylene glycol Oxirane Dioxane | Alkoxyliertes Fettamin |
| ADSEE C80W Aduxol 70-W-17 Aduxol RIC-035 | 68140-01-2 68603-25-8 ??? 61791-12-6 | 268-771-8 500-151-7 | Coco amidopropyldimethylamine Fettalkohol-Alkoxyliert | Ethoxyliertes Ricinusöl. |
| Aerosil 200 V | 112945-52-5/7631-86-9 | 231-545-4 | | Siliciumdioxid, chemisch gewonnen |
| Aerosil 380 | 112945-52-5/7631-86-9 | 231-545-4 | | Siliciumdioxid, chemisch gewonnen |
| Aerosil 974 | 68611-44-9 | 271-893-4 | Dichlordimethylsilan, , Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid | |
| Aerosil COK 84 | 112945-52-5 1344-28-1 | 231-545-4 215-691-6 | Siliciumdioxid, auf chemischem Wege gewonnen Aluminiumoxid | |
| Aerosol OT 100% Surfactant | 577-11-7 | 209-406-4 | Natrium bis(2- Ethylhexyl)Sulfosuccinat / sodium dioctyl sulphosuccinate | docusate sodium |
| AEROSOL OT-70 PG Surfactant | 577-11-7 | 209-406-4 | Sodium dioctyl sulphosuccinate | Sodium dioctyl sulphosuccinate in mixture of propylene glycol and water |
| Aerosol OT-A | 57-55-6 577-11-7 64742-94-5 91-20-3 95-63-6 | 200-338-0 209-406-4 265-198-5 202-049-5 202-436-9 | Propylene glycol Natriumdioctyl-Sulfosuccinat Petrolnaphtha, schwer aromatisch Naphthalin 1,2,4-Trimethylbenzol | Dioctylnatriumsulfosuccinat in Erdöldestillat |
| AEROSIL R 7200 | 100402-78-6 | 309-515-8 | 2-Propensäure, 2-Methyl-, 3- (Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid | |
| AEROSIL R 805 | 92797-60-9 | 296-597-2 | Silan, Trimethoxyoctyl-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid | |
| AEROSIL R 812 | 68909-20-6 | 272-697-1 | Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid | |
| AEROSIL R 812 S | 68909-20-6 | 272-697-1 | Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid | |
| AEROXIDE TiO2 P 25 Afolon SC 450 | 13463-67-7 330-55-2 5892-47-7 | 236-675-5 206-356-5 | Titandioxid linuron 2,4,6-Tri sec-butylphenol dipropylenglykol/benzisothiazolo n/NaOH-Lösung | |
| AFE-0300 ANTIFOAM EMULSION | 67762-90-7 9004-67-5 556-67-2 | 209-136-7 | Methylated silica Methylcellulose Octamethylcyclotetrasiloxan | Siliconemulsion., XIAMETER AFE- 0300 ANTIFOAM EMULSION |
| AFE-0700 ANTIFOAM EMULSION | | | Siliconemulsion Reaktionsprodukt aus: 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1). | Xiameter AFE-0700 s.a.: Antifoam Compound DC 2210 ; XIAMETER AFE-2210 ANTIFOAM EMULSION |
| Affinity | 34123-59-6 128639-02-1 26221-73-8 | 251-835-4 607-309-00-5 | Isoproturon Carfentrazone-Ethyl ethylen-octen-copolymer | |
| AFFINITY SQ 1503UE Polyolefin Plastomer Agitan 281 Agitan DF 691 | 37205-87-1 | | Isononylphenolethoxyliert (11 EO) | |
| Agnique-Glykol Mix (rot) | | | Agnique PG 8105-G Dipropylenglykol Farbstoff KEYSTONE RED 33 DPG 5% LIQUID | s.a.: Liberty MX Premix (Liberty Bell) |
| Agnique 2895 AGNIQUE AE 181-2EH | 8052-48-0 | | Sodium Tallowate Fettsäureester | Agnique 2895 Foamaster L |
| AGNIQUE AE 3-2EH | 6283-86-9 / 186817-80-1 | 228-503-2 / 606-097-1 | ethylhexyllactat, Propansäure, 2- hydroxy-, 2-ethylhexyl ester, (2S)- | s.a.: purasolv EHL |
| Agnique AMD 10 | 14433-76-2 | 238-405-1 | Fatty acid dimethylamide, C10 | |
| Agnique AMD 3 L | 35123-06-9 | | Propanamid, 2-hydroxy-N,N- dimethyl- | Lactamide, N,N-dimethyl- |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|---|---|
| Agnique AMD 810 | | | Reaction Mass of N,N-dimethyl decanamide and N,N-dimethyl octanamide | Fatty acids, C8-10, amides with dimethylamine |
| AGNIQUE ANS 3DNP-U | 1322-93-6 | 215-343-3 | Natrium-Diisopropyl-naphthalinsulfonat | auch: (EMERY 5380 SELLOGEN HR) |
| Agnique BL 3095 | | | Rizinusöl, ethoxyliert | nichtionische Tenside |
| Agnique CSO-20 | | | Rizinusöl mit EO | Rizinusöl, ethoxyliert |
| AGNIQUE CSO-35 | 61791-12-6 | 500-151-7 | ??Polyethylenglykol?? | |
| AGNIQUE CSO-40-B | | | EUMULGIN KE 102 | |
| AGNIQUE DDH 2095 | | | BLEND OF ALKYL POLYGLYCOSIDE AND LIGNOSULFONATE | |
| AGNIQUE DDL 2090 | | | BLEND OF ALKYL POLYGLYCOSIDE AND LIGNOSULFONATE | |
| Agnique ESO 81 G | 8013-07-8 | 232-391-0 | epoxidiertes Sojaöl | auch: epovinstab, Baerostab LSA, Edenol D 81, Drapex 39 |
| Agnique FOH 690 | 111-27-3 | 203-852-3 | Hexan-1-ol, Capronalkohol | auch: NACOL 6 - 98, Lorol C 6 |
| Agnique FOH 898 | 111-87-5 | 203-917-6 | | Octanol-1 |
| Agnique ME 181 | 67762-26-9 | 267-007-0 | Stearinsäure, Methylester | Fettsäuren, C14-18 und C16-18:1-unges., Methylester / Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., Me esters |
| Agnique ME 610 G [destilliert] | 68937-83-7 / 85566-26-3 | 273-094-6 / 287-636-4 | Fettsäuren, C8-C10, Methylester | Agnique ME 610-G |
| Agnique NSC 11NP | 9084-06-4 | | Naphthalenesulfonic acid formaldehyde polymer, sodium salt | (EMERY 5351 LOMAR D) |
| | 7757-82-6 | 231-820-9 | sodium sulfate | |
| Agnique PG 8105-G | 68515-73-1 | 500-220-1 | D-Glucopyranose, oligomers, decyl octyl glycosides | Wässrige Lösung auf Basis: Alkylpolyglycosid C8-10 |
| Agnique PG 8107-G | 68515-73-1 | 500-220-1 | D-Glucopyranose, oligomers, decyl octyl glycosides | Wässrige Lösung auf Basis: Alkylpolyglycosid C8-10 |
| AGNIQUE RSO 30 | | | Triglycerid, ethoxyliert | |
| Agnique SLS 90 P | 151-21-3 | 205-788-1 | Natrium-Laurylsulfat | Loxanol K 12 P, auch: Vinapor AE 3912 F |
| Agnique soap L | 8052-48-0 | 232-491-4 | Fettsäuren, Talg-, Natriumsalze | Fatty acids, tallow, sodium salts |
| Agnique soap L | 8052-48-0 | 232-491-4 | Fatty acids, tallow, sodium salts | Sodium Tallowate |
| AGNIQUE SPO 40 | 57171-56-9 | | Ester mit Sorbit, ethoxyliert | Polyoxyethylen Sorbitolhexaoleat |
| Agral | 78-83-1 | 201-148-0 | 1-propanol, 2-methyl poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-(nonylphenyl)-omega-hydroxy- | =Agral 90?? |
| | 9016-45-9 | | Polyethanoxy-8-nonylphenol | |
| Agral Spray Adjuvant | 9016-45-9, 127087-87-0 | 500-024-6 | 2-Ethylhexanol | |
| | 104-76-7 | 203-234-3 | | |
| AG-RHO SP-33D | | | ETHOXYLATED POLYARYLPHENOL SULFATE, AMMONIUM SALT | |
| | 123-91-1 | 204-661-8 | SULFOMETHYLATED SODIUM LIGNOSULFONATE | |
| | 75-21-8 | 200-849-9 | 1,4-Dioxan ethylene oxide | |
| Agricolle / Agri-Colle | 9005-65-6 | | Tween 80 | Agricolle (new formula) |
| | 9005-64-5 | | Tween 20 | |
| | 57-55-6 | | propylenglycol | |
| | 9005-37-2 | 618-414-0 | propylenglycol alginate | |
| | 7778-77-0 | | Kaliumphosphat | |
| | 3844-45-9 | 223-339-8 | Acid Blue 9, Alphazurine FG, FD&C; BLUE No. 1 | |
| | | | CAL-AGRI Propetary Blend (kann Ethylenoxid enthalten) | |
| Agrilan 752 | | | Copolymer | |
| | 34590-94-8 | 252-104-2 | Alkoholethoxylatmaleat und alpha-Olefine | |
| | | | Dipropylenglykolnethylether | |
| Agrimer 30 | 9003-39-8 | | 2-Pyrrolidinone, 1-ethenyl-, homopolymer | |
| Agrimer AL-10LC | 26160-96-3 | | 2-Pyrrolidinone, 1-ethenyl-, polymer with 1-butene | |
| Agrimer AL-25 | | | 2-Pyrrolidinone, 1-ethenyl-, hexadecyl homopolymer (in 2-Propanol) | |
| | 67-63-0 | 200-661-7 | Isopropyl alcohol | |
| Agrimer ATF | 9003-39-8 | | 2-Pyrrolidinone, 1-ethenyl-, homopolymer | Luvicross |
| Agrimer VA 6 pvp/va copolymer | | | pvp/va copolymer | |
| Agrimycin 17 | 3810-74-0 | 223-286-0 | Streptomycin Sulfat | Streptomycin |
| Agrisol PX401 | 9004-78-8 | 500-013-6 | Phenoethoxylat | |
| Agrisol PX413 | 9004-78-8 | 500-013-6 | Phenol, ethoxylated | |
| Agrisol W-150S | | | polyoxyethylene styrenated phenyl ether ammonium sulfate | |
| | | | poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-phenyl-, omega-, hydroxy-, styrenated | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|---|--|
| Agro pur Agrocer-Blau 153 Disp-MX MO100 Agrocer-Rot 112 gran Agrocer Rot 482 | 2634-33-5 6535-46-2 97489-15-1 135-61-5 7023-61-2 126-86-3 | 220-120-9 307-055-2 205-205-0 230-303-5 204-809-1 | phosphorsäure 1,2-Benzisothiazole-3(2H)-one C.I. Pigment Red 112 Sulfonsäuren, C14-17-sec-Alkan-, Natriumsalze 3-Hydroxy-2'-methyl-2- naphthanilid Calcium-4-[(5-chlor-4-methyl-2- sulfonatophenyl)azo]-3-hydroxy-2- naphthoat 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7- diol | Mischung ionischer und nichtionischer Tenside s.a. Permanent Rot, Solfort Rot C.I. Pigment Red 48:2/Irgalite Red C2B |
| Agrocer Rot 482 disp. | 7023-61-2 2634-33-5 119432-41-6 | 230-303-5 220-120-9 | C.I. Pigment Red 48:2 1,2-Benzisothiazole-3(2H)-one 1,2-propandiol 2,4,6-Tri-(1-phenylethyl)-phenol + 20 EO - ammonium sulfat | C.I. Pigment Red 48:2 in wässriger, 1,2-Propandiol-haltiger Dispersion |
| Agrotalonil 500 SC | 1897-45-6 107-21-1 | 217-588-1 203-473-3 | Chlorothalonil Ethandiol | |
| Agro-Tip 150 g/kg WP Agris | 66215-27-8 68425-94-5 1322-93-6 91-20-3 163515-14-8 5915-41-3 68131-39-5 25322-68-3 | 266-257-8 215-343-3 202-049-5 605-329-9 227-637-9 | cyromazine Natriumsalz von sulfoniertem Naphthalen-Formaldehyd- Kondensat DIISOPROPYLNAPHTHALENE NATRIUMSULFONAT Naphthalin Dimethenamid-P Terbutylazin Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz Alcohols, C12-15, ethoxylated Polyethylenglykol | Cyromazin 150g/kg WP ?=Spectrum Gold? ?=BAS 657 01 H? |
| Aktuan | 3347-22-6 57966-95-7 110-17-8 7699-41-4 27213-90-7 | 222-098-6 261-043-0 203-743-0 231-716-3 248-326-4 | Dithianon (ISO) Cymoxanil Fumarsäure Metakieselsäure Natriumdiisobutyl-naphthalinsulfo nat | |
| ALB ALBAFLOW FFC-01 | 112592-62-8 10043-35-3 104-76-7 68891-38-3 68439-50-9 556-67-2 | 233-139-2 203-234-3 500-234-8 209-136-7 | Urea, tetrafluoroborate(1-) boric acid 2-ETHYL-1-HEXANOL Alkohole, C12-14, ethoxyliert, Sulfate, Natriumsalze Alkohole, C12-14 (even numbered), ethoxyliert Octamethylcyclotetrasiloxan [D4] | Zubereitung von ethoxylierten Fettalkoholen und deren Derivaten mit Alkanol und modifizierten Methylpolysiloxanen, APEO-frei |
| Aldecoc CMK Aldimorph techn. | 79-09-4 59-50-7 687-47-8 67-63-0 85536-14-7/ 27176-87-0/ 68584-22-5 7664-38-2 67-68-5 91315-15-0 | 201-176-3 200-431-6 211-694-1 200-661-7 287-494-3 231-633-2 200-664-3 804-662-9 | Propionsäure Chlorkresol (S)-(-)-Ethyllactat 2-Propanol Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-, Alkylderivate phosphorsäure Dimethylsulfoxid / DMSO N-Alkyl-dimethylmorpholin (Isomerengemisch) | |
| Alevolyte E1 Aliette WG | 14024-11-4 7446-09-5 39148-24-8 68154-97-2 68512-34-5 1310-73-2 | 237-850-9 231-195-2 254-320-2 215-185-5 | LITHIUMTETRACHLOROALUMINA T SCHWEFELDIOXID Fosetyl-Aluminium Ethoxypropoxyl-Fettalkohol (Blockcopolymer) Ligninsulfonsäure, Natriumsalz, sulfomethyliert Natriumhydroxid | FOSETYL-AL WG 80H |
| Alkamuls BR ALKAMULS EL-620 LI E ALKAMULS EL-719 E Alkamuls OL 40 Alkamuls OR/10 | 61791-12-6 123-91-1 61791-12-6 123-91-1 / 61791-12-6 57171-56-9 / 63089-85-0 61791-12-6 123-91-1 | 500-151-7 204-661-8. 500-151-7 204-661-8. 500-151-7 204-661-8 | 1,4-Dioxan CASTOR OIL ETHOXYLATES 1,4-Dioxane ethoxylated sorbitan hexaoleate | Ethoxyliertes Ricinusöl. ALKAMULS EL-620 LI ; ALKAMULS EL-620/LI ; ALKAMULS EL 620 Product based on ETHOXYLATED CASTOR OIL Sorbitanhexaoleat, ethoxiliert |
| Alkamuls RC Alkamuls S/20 | 61791-12-6 1338-39-2 | 500-151-7 215-663-3 | ETHOXYLATED CASTOR OIL 1,4-Dioxane ETHOXYLATED CASTOR OIL Sorbitanmonolaurat | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|---|
| Alkamuls S/80 | 1338-43-8 | 215-665-4 | SORBITAN MONOOLEATE | |
| Alkamuls T/80 | 9005-65-6 | 500-019-9 | MONOOLEATE DE SORBITAN ETHOXYLE | |
| Alkamuls T/85-V | 123-91-1 | 204-661-8 | ETHOXYLATED SORBITAN TRIOLEATE 1,4-Dioxane | |
| Alkamuls VO/2003 | 220037-02-5 | | Polyethylene glycol ester von Fettsäuren | |
| Alkylpyridin Glob | 68391-11-7 | 269-929-9 | Pyridine, alkyl derivs. | |
| Allegro | 133855-98-8 143390-89-0 102980-04-1 2634-33-5 57-55-6 | 406-850-2 417-880-0 220-120-9 200-338-0 | Epoxiconazol Kresoxim-methyl Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on propandiol | ALLEGRO 250 SC ?=BAS 494 04 F? |
| Allegro plus | 67564-91-4 133855-98-8 143390-89-0 2634-33-5 | 266-719-9 406-850-2 417-880-0 220-120-9 | Fenpropimorph Epoxiconazol Kresoxim-methyl 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | BAS 493 05 F; s.a.:LOCSTAR |
| Allyl Glycidyl Ether Allylglykol ALNOVOL PN 320/PAST phenolic resins Alphacypermethrin 100 SC | 106-92-3 111-45-5 108-95-2 50-00-0 67375-30-8 107-21-1 | 203-442-4 203-871-7 203-632-7 200-001-8 257-842-9 203-473-3 | 1-Allyloxy-2,3-epoxy-propan 2-Allyloxyethanol Phenol Formaldehyd Alpha-Cypermethrin techn. Ethylenglycol | Allylglycidylether Ethylene glycol allyl ether Phenol-Novolak |
| Alternet | 119446-68-3 71-36-3 1118-92-9 14433-76-2 64742-94-5 | 918-811-1 | Difenoconazole Benzenesulfonic acid, C10-13- alkyl derivs., calcium salt Butan-1-ol N,N-dimethyloctanamide N,N-dimethyldecan-1-amide Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene | Difenoconazole 250 g/l / 23,6% EC |
| Alterno | 175013-18-0 125116-23-6 160875-66-1 64742-94-5 108-32-7 91-20-3 | 265-198-5 203-572-1 202-049-5 | Pyraclostrobin Metconazol Poly(oxy-1,2-ethandiyl), .alpha.-(2- propylheptyl)-.omega.-hydroxy- Solvent naphtha Propylencarbonat Naphthalin | |
| ALTO 240 EC | 64742-94-5 872-50-4 94361-06-5 9004-98-2 26264-06-2/84989-14- 0/90194-26-6 91-20-3 | 265-198-5 212-828-1 650-032-00-X 247-557-8/284-903- 7/290-635-1 202-049-5 | solvent naphtha (petroleum), highly arom. 1-methyl-2-pyrrolidone Cyproconazol poly(oxy-1,2-ethandiyl), alpha- (9Z)-9-octadecenyl-omega- hydroxy-, (Z)- calciumdodecylbenzolsulfonat Naphthalin | A9961C |
| Altocombi 420 | 94361-06-5 10605-21-7 | 650-032-00-X 234-232-0 | Cyproconazol Carbendazim | |
| Altorex 1 L | 114311-32-9 1336-21-6 9005-64-5 2634-33-5 | 500-018-3 220-120-9 | Imazamox Ammonium hydroxide Sorbitan, monododecanoate, poly (oxy-1,2-ethandiyl) derivs. 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Pulsar (40) |
| Aluminiumoxid | 1344-28-1 | 215-691-6 | Korund | Alumina Dispal 14N4-80 Pow ; SEPASIL EK 240 ; 5016-A basic |
| Alverde 240 SC | 139968-49-3 78330-20-8 99734-09-5 577-11-7 2634-33-5 | 209-406-4 220-120-9 | Metaflumizone technical Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated Poly(oxy-1,2-ethandiyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy- Docusatnatrium 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | ALVERDE 24% SC ?=Alverde EG????? |
| Amberjet 1200 H Resin Amberjet 4200 CL Resin AMEBACT C AMEISENSÄURE 20% AMEISENSÄURE 60% AMEISENSÄURE 75% AMEISENSÄURE 98/100% | 60177-39-1 4719-04-4 64-18-6 64-18-6 64-18-6 64-18-6 | 225-208-0 200-579-1 200-579-1 200-579-1 200-579-1 | Quart. Amine divinylbenzene/styrene copolymer, chlorid 2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine- 1,3,5-triyl)triethanol / Trizin | Seite 4 fehlt!! Methansäure Methansäure Methansäure Methansäure |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|------------------------------|---|---|---|--|
| Amepon DP | | | Natriumpolydinaphthenmethansulfonat / Sodium poly[(naphthaleneformaldehyde)sulfonate] | 198270 198270 |
| Amepon LS | 68955-19-1 | 273-257-1 | SODIUM LAURYL SULPHATE | |
| Amepon NK | 91078-64-7 | 293-346-9 | Naphthalenesulfonic acids, branched and linear Bu derivs., sodium salts | |
| Amersil B30 | 63148-62-9 u.a. | | Polydimethylsiloxan | Dimethylpolysiloxane in wässriger Emulsion |
| Amesurf 680 | 69011-36-5 61827-42-7 | 500-241-6 | Isotridecanol, ethoxylated ETHOXYLATED OXO ALCOHOL 6 OE | |
| Amesurf BC/10 | 9016-45-9 | 931-562-3 | 4-Nonylphenol, branched and linear, ethoxylated (>=8 < 11 EO) | 4-Nonylphenol, verzweigt und linear, ethoxyliert |
| Amesurf DOS PG 70 | 577-11-7 57-55-6 | 209-406-4 200-338-0 | Docosate sodium Propylene glycol | |
| Amesurf EL 18 | 61791-12-6 | 500-151-7 | Castor oil ethoxylate | |
| Amesurf EL/30 | 61791-12-6 | 500-151-7 | Castor oil, ethoxylated | |
| Amidosulfonsäure | 5329-14-6 | 226-218-8 | Sulfamidsäure | Sulfaminsäure |
| Aminoguanidinbicarbonat | 2582-30-1 | 219-956-7 | | |
| AMINOEL APT 45 | 106214-84-0 556-67-2 541-02-6 540-97-6 2469-55-8 | 209-136-7 219-588-7 | Polydimethylsiloxan, 3-aminopropyl-terminiert Octamethylcyclotetrasiloxan Decamethylcyclopentasiloxan Dodecamethylcyclohexasiloxan 1,3-Bis-(3-aminopropyl)-1,1,3,3-tetramethyldisiloxan | Fluid APT 45 |
| Amistar | 131860-33-8 57-55-6 68439-49-6 9084-06-4 | 603-524-3 200-338-0 | azoxystrobin Propandiol Alcohols, C16-18, ethoxylated naphthalenesulfonic acid, dimethyl-, polymer with formaldehyde and methyl-naphthalenesulfonic acid, sodium salt | Amistar SC =?ortiva , Hortosan? A12705B |
| AMISTAR TRIO 255 EC | 93-58-3 872-50-4 60207-90-1 131860-33-8 99734-09-5/ 70559-25-0 94361-06-5 26264-06-2 78-83-1 | 202-259-7 212-828-1 262-104-4 603-524-3 201-148 | Methyl-benzoat N-Methyl-2-pyrrolidon Propiconazol Azoxystrobin poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]- -hydroxy- Cyproconazol Calciumdodecylbenzolsulfonat 2-Methyl-1-propanol | A13775C |
| Amitraz | 33089-61-1 | 251-375-4 | | |
| Amitraz 200EC | 33089-61-1 1334-24 | 251-375-4 215-535-7 | Amitraz Xylol | |
| Ammoniak | 7664-41-7 | 231-635-3 | | |
| Ammoniumbicarbonat H | 1066-33-7 | 213-911-5 | Ammoniumhydrogencarbonat | Ammoniumbicarbonat H Food Grade |
| Ammoniummolybdat Tetrahydrat | 12054-85-2 | 234-320-9/234-722-4 | | |
| Ammoniumbifluorid | 1341-49-7 | 215-676-4 | | Ammoniumhydrogendifluorid |
| Ammoniumfluorid | 12125-01-8 | 235-185-9 | | |
| Ammoniumhydrogensulfatlösung | 10192-30-0 | 233-469-7 | | |
| Ammoniumperoxydisulfat | 7727-54-0 | 231-786-5 | Diammoniumperoxodisulfat | APS-40F , APS-5F |
| AMPC100GP-1000 | | | Polycarbonat | Ground PC Powder |
| Anchoid LSS [01] | 9084-06-4 | 618-665-6 | Naphthalene sulfonic acid-formaldehyde condensate, sodium salt | Neutral salt of the naphthalenesulphonic acid condensate |
| ANFOMUL S4M-LQ-(RB) | | | | |
| Anilofos | 64249-01-0 | | Flurenol | |
| Aniten M | | | MCPA als Ester | |
| ANTAROX PL/254 | 9003-11-6 | | Bloc copolymere d 'oxydes d' ethylene et de propylene. | |
| ANTAROX PLG/254 | | | Polyoxyethylene polyoxypropylene block copolymer Polypropylenglycol | |
| Antarox SC 138 | 9003-11-6 | | Blockcopolymer aus Ethylen-und Propylenoxiden. | |
| Anthranilsaeureamid trocken | 88-68-6 497-19-8 | 201-851-2 207-838-8 | Anthranilamid Natriumcarbonat | |
| Anticorit Fuchs VCI uni G | 532-32-1 | 208-534-8 248-838-8 202-394-1 | Natriumbenzoat Fettsäure, Verbindung mit 2-Aminoethanol (1:1) 1,2,3-Benzotriazol | |
| Anticorit Fuchs VCI uni S | 532-32-1 | 208-534-8 204-677-5 205-483-3 202-394-1 | Natriumbenzoat Caprylsäure Monoethanolamin 1,2,3-Benzotriazol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---------------------------|-----------------------|--|---|
| Antikalk AK 5 | 1318-02-1 | 215-283-8 | Zeolith | |
| Antiket | 57-55-6 | | Fettalkohol, ethoxyliert / EO | |
| Antimontrioxid | 1309-64-4 | 215-175-0 | Propan-1,2-diol | |
| Antimontrioxid mit 1-30% DIDP | 1309-64-4 | 215-175-0 | Antimontrioxid | |
| | 68515-49-1 | 271-091-4 | Alkylphthalat | |
| Antimussol 3472 liq | 67-63-0 | 200-661-7 | Propan-2-ol | mixture of nitrogen-containing and small amounts of fluor containing components |
| | 9004-77-7 | 500-012-0 | Polyoxyethylene monobutylether | |
| | 68783-78-8 | 272-207-6 | Dimethyl ditallow fatty alkylammonium chloride | |
| Antimussol 4846Nliq | 68526-90-9 | 271-238-2 | Oxidised aliphatic hydrocarbons | Hydrocarbon fatty acid polyglycol esters silicic acid mixture |
| Antimussol FN | | | mixture of moderalely water soluble foam suppressant organic compounds | |
| Antimussol HFC flüssig | | | | Waessrige Loesung perfluorierter Saeuren |
| Antimussol V 5084 liq | 9004-77-7 | 500-012-0 | Butyl polyglycol | fatty alcohol polyglycol ether carboxamide derivates |
| Aolon Pulver Nr. 8 | 1305-78-8 | 215-138-9 | Calciumoxid | |
| | 497-19-8/24551-51-7 | 207-838-8 | Natriumcarbonat | |
| | 25094-02-4/10043-52-4 | 233-140-8 | Calciumchlorid | |
| AOX52 | 1802181-67-4 (32289-58-0) | | Polymer aus N-cyanocyanamid /1 ,6-hexanediamin /1 ,6-hexanediamin hydrochlorid | |
| APD Crude | 534-03-2 | 208-584-0 | 2-Aminopropan-1,3-diol | |
| | 77-86-1 | 201-064-4 | Tris(hydroxymethyl)aminomethan | |
| Apfelsäure | 6915-15-7/ 617-48-1 | 230-022-8 / 210-514-9 | 2-Hydroxybutandisäure/ 2-Hydroxybernsteinsäure | Äpfelsäure |
| Aprisorb X-MGDA-88-S | | | Zinkrizinoleat stabilisiert durch Methylglycindiacetat | |
| Apron T 69 | | | Metalaxyl | |
| | | | Thiabendazol | |
| APW | 112592-62-8 | | Urea, tetrafluoroborate(1-) | |
| | 2809-21-4 | 220-552-8 | Etidronic acid | |
| | 10043-35-3 | 233-139-2 | boric acid | |
| Aqua-Sol 20/20 | 6834-92-0 | 229-912-9 | sodium metasilicat pentahydrat | |
| AQUA-SOL SILICATE FREE | 106-97-8 | 203-448-7 | BUTAN | |
| AQUCAR BP 100 Water Treatment Microbiocide | | | | |
| AQUCAR DB 100 Water Treatment Microbiocide | 10222-01-2 | 233-539-7 | 2,2-Dibrom-2-cyanacetamid | |
| AQUCAR PS 75 Water Treatment Microbiocide | 55566-30-8 | 259-709-0 | Tetrakis(hydroxymethyl)phosphoniumsulfat(2:1) | |
| Aqueous TA/APD Solution | 534-03-2 | 208-584-0 | 2-Aminopropan-1,3-diol | |
| | 77-86-1 | 201-064-4 | Tris(hydroxymethyl)aminomethan | |
| | 141-43-5 | 205-483-3 | 2-Aminoethanol;Ethanolamin | |
| AraGon III2C | 67375-30-8 | 614-054-3 | alpha-Cypermethrin | |
| | 52645-53-1 | 258-067-9 | Permethrin | |
| | 7696-12-0 | 231-711-6 | Tetramethrin | |
| | 51-03-6 | 200-076-7 | Piperonyl Butoxide | |
| | 22781-23-3 | 245-216-8 | Bendiocarb | |
| | 64-17-5 | 200-278-6 | Ethanol | |
| | | | Parfüm (Jasmin) | |
| ARALDITE DY 3602 CH | 39443-66-8 | | Oxirane, 2-(chloromethyl)-, polymer with alpha-hydro-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl) | |
| ARALDITE DY-E /CH | 68609-97-2 | 271-846-8 | Oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. | s.a.: Epilox P 13-18 |
| ARALDITE MY 790 CH | 25068-38-6 | | Rkt.-Prod. Bisphenol A - Epichlorhydrinharze | |
| Aramo 45 | 149979-41-9 | | Tepraloxym dim techn | |
| | 64742-94-5 | | Solvent naphtha | |
| | 577-11-7 | 209-406-4 | Natrium-di-ethyl-hexyl-sulfosuccinat | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalin | |
| Aramo 50 LU | 149979-41-9 | | Tepraloxym dim | Aramo (50) |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Solvent naphtha | |
| | 577-11-7 | 209-406-4 | Docusatnatrium | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalin | |
| Arbocel FDY 600... | 9004-34-6 | 232-674-9 | Cellulose | |
| Arbocel FT 600-30 H | 9004-34-6 | 232-674-9 | Rohcellulose | |
| | 9005-53-2 | 232-682-2 | Lignin | |
| Arcadsil 2100 | | | Dimethylpolysiloxan mit Aminoalkylgruppen | Arcadsil 2100 Silicone Release Agent |
| Arcadsil 2100 | | | Polysiloxan modifiziert | Arcadsil 2114 Silicone Release Agent |
| Arcadsil 2220 | 68037-76-3 | | Dimethylpolysiloxan | Arcadsil 2220 Silicone Release Agent |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|--|--|
| Arcadsil 2332 Arcadsil 2333 Arcadsil 2335 Arcadwax 8170 Arcadwax 8340 ARCOL POLYOL 1110 Arcol Polyol PPG 2000 N Arcot 609 | 9010-79-1 8002-74-2 25791-96-2 | 232-315-6 | Dimethylpolysiloxan Dimethylpolysiloxan Dimethylpolysiloxan 1-Propene, polymer with ethene Paraffinwachse Glycerin, propoxyliert Polyether- Polyol hydrocarbon aromatics | Arcadsil 2332 Silicone Release Agent Arcadsil 2333 Silicone Release Agent Arcadsil 2335 Silicone Release Agent Arcadwax 8170 Co-Polymer Arcadwax 8340 Paraffinwachs Polyetherpolyol |
| Arelon Top | 34123-59-6 67875-42-7 107-21-1 | | Isoproturon Natriumbisulfit-Kresol- Formaldehyd-Kondensat Ethylenglycol Alkylether phosphat, Natriumsalz | |
| Ares Pak 100 EC | 100646-51-3 | 922-153-0 932-231-6 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin Quizalofop-P-ethyl Benzolsulfonsäure, C10-13- Alkylderivate, Calciumsalze | |
| Argon Argos 480 SC | 104206-82-8 107-21-1 2634-33-5 | 203-473-3 220-120-9 | Mesotrion Ethandiol 1,2-Benzisothiazol-3(2H) | |
| Arkopal N 060 Arkopal N-090 Arlatone TV-LQ-(MV) Arma | 9016-45-9 9016-45-9 63089-85-0 | 500-024-6 500-024-6 620-480-0 | Nonylphenolglycolether Nonylphenolglycolether Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha- hydro-omega-hydroxy-, ether with D-glucitol, heptakis [(9Z)-9- octadecenoate] Fettaminalkoxylat | PEG-40 Sorbitan Peroleate?? |
| Armicarb | 298-14-6 85586-07-8 577-11-7 | 206-059-0 287-809-4 209-406-4 | Potassium bicarbonate Sulfuric acid, mono- C12-14-alkyl esters, sodium salts Docusate sodium | |
| Armure [300 EC] | 64742-94-5 60207-90-1 119446-68-3 9004-98-2 70528-83-5/68953-96- 8/11117-11-6/26264-06-2 78-83-1 91-20-3 | 265-198-5 262-104-4 601-613-1 274-654-2/273-234- 6/234-360-7 201-148-0 202-049-5 | Solvent naphtha, highly arom. propiconazol difenoconazol poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha- (9Z)-9-octadecenyl-omega- hydroxy-, (Z)- Calciumdodecylbenzolsulfonat, verzweigt 2-methylpropan-1-ol Naphthalin | A9100D ?=Taspa 300 ; Tiro ?? |
| Aropol UN 2 Arpaplus crude MDI-DE Arquad MCB-50 Arrat | 100-42-5 9016-87-9 68424-85-1 1982-69-0 142469-14-5 | 202-851-5 270-325-2 217-846-3 | Styrol polymethylene polyphenyl isocyanate Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl- C12-16-alkyldimethyl-, Chloride Dicamba-Natrium Tritosulfuron | |
| Artea 330 EC A | 103-09-3 60207-90-1 872-50-4 94361-06-5 68920-66-1 26264-06-2/84989-14- 0/90194-26-6 78-83-1 | 262-104-4 212-828-1 500-236-9 247-557-8/284-903- 7/290-635-1 201-148-0 | 2-ethylhexyl acetat propiconazole 1-methyl-2-pyrrolidon cyproconazole alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated calcium dodecylbenzene sulphonate 2-methylpropan-1-ol | A10506A |
| Artea 330 EC F | 97-99-4 60207-90-1 99734-09-5/ 70559-25-0 94361-06-5 26264-06-2/84989-14- 0/90194-26-6 78-83-1 | 202-625-6 262-104-4 247-557-8/284-903- 7/290-635-1 201-148-0 | (tetrahydro-furan-2-yl)-methanol propiconazole poly(oxy-1,2-ethanediyl),alpha- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- omega-hydroxy- cyproconazole calcium dodecylbenzene sulphonate 2-methylpropan-1-ol | A10506F |
| Artea 330 <u>SC</u> A - Druckfehler? | 103-09-3 60207-90-1 872-50-4 94361-06-5 68920-66-1 26264-06-2/84989-14- 0/90194-26-6 104-76-7 | 262-104-4 212-828-1 500-236-9 247-557-8/284-903- 7/290-635-1 203-234-3 | 2-ethylhexyl acetat propiconazole 1-methyl-2-pyrrolidon cyproconazole alcohols, C16-18 and C18- unsatd., ethoxylated calcium dodecylbenzene sulphonate 2-ethylhexan-1-ol | A10506A |
| Artero 50 SC | 122836-35-5 | 602-896-4 | Sulfentrazone | Sulfentrazone 500 g/L SC; s.a. MOAV 50 SC |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|--|---|
| Artett | 50723-80-3 5915-41-3 68002-96-0 68439-50-9 | 227-637-9 | 3-Isopropyl-1H-2,1,3-benzothiadiazin-4(3H)-on-2,2-dioxid, Natriumsalz Terbutylazin Alkohole, C16-18, ethoxyliert propoxyliert Alkohole, C12-14, ethoxyliert Phenolsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz | Bentazon (als Na- Salz) |
| Artist / SENCOR GOLD WG41,5 | 142459-58-3 21087-64-9 68425-94-5 77-92-9 7631-86-9 | 604-290-5 244-209-7 614-476-8 201-069-1 231-545-4 | Flufenacet Metribuzin Naphthalinsulfonsäure-Alkyl-naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd-Kondensat, Natriumsalz Zitronensäure Kieselsäuren, amorphe | Flufenacet 24 %, Metribuzin 17,5 % WG ; 10200007487 FFA+MRB WG 24+17,5 W, auch: Sencor Gold WG ?=Artist 41,5TK=Expert WG 41,5 ; Artist Über- und Unterkorn???????? |
| ARTIST UEBER- und UNTERKORN WG41,5 | 142459-58-3 21087-64-9 68425-94-5 68425-94-5 77-92-9 7631-86-9 | 604-290-5 244-209-7 614-476-8 614-476-8 201-069-1 231-545-4 | Flufenacet Metribuzin Naphthalinsulfonsäure-Alkyl-naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd-Kondensat, Natriumsalz Sulfoniertes aromatisches Polymer, Natriumsalz Zitronensäure Siliciumdioxid, amorph | Flufenacet 24 %, Metribuzin 17,5 % WG ; 10200007487 |
| ARTIST TK 41,5 | 142459-58-3 21087-64-9 68425-94-5 77-92-9 112926-00-8 | 604-290-5 244-209-7 614-476-8 201-069-1 231-545-4 | Flufenacet Metribuzin Naphthalinsulfonsäure-Alkyl-naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd-Kondensat, Natriumsalz Zitronensäure Siliciumdioxid, amorph | FFA+MRB TK 24+17,5A ; 102000017144 |
| Asahi Silicone AF 128 Ascotitan Ascinin Anti Skin 0444 Ascusol Opti 180 | 63148-62-9 13463-67-7 3710-84-7 872-50-4 | 236-675-5 223-055-4 212-828-1 | Dimethylpolysiloxane Titandioxid N,N-Diethylhydroxylamin N-Methyl-2-pyrrolidon | Aminoverbindung gelöst in Fettsäureester. |
| ASH H Aspect | 64742-46-7 142459-58-3 5915-41-3 2634-33-5 55965-84-9 56-81-5 | 265-148-2 604-290-5 227-637-9 220-120-9 611-341-5 200-289-5 | Distillates (petroleum), hydrotreated middle Flufenacet Terbutylazin 1,2-Benzisothiazolin-3-on Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-iso-thiazol-3-on Glycerin | Low Aromatic Hydrocarbon Flufenacet 200 g/l, Terbutylazine 333 g/l SC |
| Asulam Asulam S | 3337-71-1 2302-17-2 | 222-077-1 222-077-1 | Asulam Asulam-Sodium | ??=Asulox?? |
| ATECTA Fume ATLANTIS OD | 533-74-4 208465-21-8 144550-36-7 135590-91-9 64742-94-5 64742-95-6 577-11-7 1492044-51-5 | 208-576-7 606-653-3 604-422-1 603-923-2 265-198-5 265-19 9-0 209-406-4 | Dazomet techn. Mesosulfuron-methyl Iodosulfuron-methyl-Natrium Mefenpyr-diethyl Solvent Naphtha(Erdöl), schwer aromatisch Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Docusatnatrium Fettalkoholethoxylat alkylether | |
| ATLANTIS WG Komp. 1 | 208465-21-8 144550-36-7 135590-91-9 64742-94-5 1492044-51-5 68425-94-5 11117-11-6 7631-86-9 1332-58-7 | 606-653-3 604-422-1 603-923-2 265-198-5 614-476-8 234-360-7 231-545-4 310-194-1 | Mesosulfuron-methyl Iodosulfuron-methyl-Natrium Mefenpyr-diethyl Solvent Naphtha(Erdöl), schwer aromatisch Fatty alcohol ethoxylate alkylether Naphthalinsulfonsäure-Alkyl-naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd-Kondensat, Natriumsalz Tetrapropylenbenzolsulfonat, Calciumsalz Kieselsäuren, amorphe Kaolin | |
| ATLANTIS WG Komp. 2 | 68891-38-3 2634-33-5 | 500-234-8 220-120-9 | Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz 1,2-Benzisothiazolin-3-on | Biopower SL 276,5 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|---|
| ATLAS G-5000-SO-(CQ) ATLAS G-5002L-LQ-(CQ) Atlas SE | 52888-80-9 422556-08-9 99607-70-2 2634-33-5 | 401-730-6 220-120-9 | Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether prosulfocarb pyroxulam cloquintocet-mexyl 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Atlas G-5000 ; ETK0794 ETK0833 PSC/PYR/CQC 609 SE |
| Atlox 3467-LQ-(MV) | 26264-06-2 104-76-7 106232-83-1 | 247-557-8 203-234-3 | Calcium alkylarylsuphonate Ethylhexanol Ethoxylated Alcohol | Atlox 3467 |
| ATLOX 4838 B-LQ-(MV) ATLOX 4912-SO-(MV) Atlox 4914 | 26264-06-2 104-76-7 1330-20-7 | 247-557-8 203-234-3 215-535-7 | Calcium alkylarylsuphonate 2-Ethylhexanol Xylenes | ATLOX 4838 B ATLOX 4912 |
| ATLOX AL-2927 | 64742-94-5 91-20-3 | | Agricultural emulsifier aromatic solvents Propylene glycol Naphthalene | ATLOX AL-2927-[BF]-LQ-(AP) |
| ATLOX LP-1-LQ-(MV) Atlox Metasperse 100 L Atlox Metasperse 150 s ATLOX METASPERSE 500L[-LQ-(RB)] Atlox METASPERSE 550S[-PW-(WD)] ATLOX RHEOSTRUX 100-PW-(MV) ATLOX RHEOSTRUX 200-PW-(MV) ATLOX RHEOSTRUX 300-PW-(MV) | 58128-22-6 2634-33-5 26161-33-1 78330-21-9 5039-78-1 | 220-120-9 225-733-5 | Polycondensed fatty acid 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Cationic polyacrylate Ethoxylated Fatty Alcohol Isoparaffinic Hydrocarbon [2-(Methacryloyloxy)ethyl]trimethylammoniumchlorid | Hypermer LP-1 |
| Atplus 240 ATPLUS 242-SO-(CQ) Atplus 245 ATPLUS UCL 1007 ATPLUS UCL 1007-PW-(AP) Atrazin Attribut SG 70 Aura 20 EC | 68439-49-6 103818-93-5 57-13-6 78330-21-9 1912-24-9 181274-15-7 139001-49-3 64742-94-5 91-20-3 | 200-315-5 217-617-8 605-920-1 918-811-1/ 265-198-5 202-049-5 | Gemisch von Poyoxyethylen, modifiziertem Polyester, Butanol und Xylol Alcohols, C16-18, ethoxylated Alkoxyated alcohol Fatty alcohol ethoxylate Acid amine/ Harnstoff Ethoxylated fatty Alcohol Propoxycarbazon-Natrium Profoxydim Solvent Naphtha, naphthalene depleted Naphthalin | Propoxycarbazon-Natrium SG 70% BAS 625 04 H |
| Automaten-Grundreiniger, alkalisch | 5064-31-3 380223-00-7 126-71-6 | 225-768-6 204-798-3 | Trinatriumnitriotriacetat Fettalkoholethoxylat Triisobutylphosphat | RM 69 ASF |
| Auxiliary | 52888-80-9 105512-06-9 64742-94-5 78-83-1 26264-06-2 91-20-3 | 401-730-6 201-148-0 247-557-8 202-049-5 | Prosulfocarb Clodinafop-propargyl (ISO) Solvent naphtha 2-Methyl-1-propanol Isobutanol Calciumdodecylbenzolsulfonat Naphthalin | =Defi Major?? `=Topik 080? |
| AVADEX 450 CS AVADEX 480 | 64742-94-5 2303-17-5 64742-94-5 2303-17-5 71-36-3 | 265-198-5 218-962-7 265-198-5 218-962-7 200-751-6 | Solvent naphtha highly arom. Triallat Solvent naphtha highly arom. Triallat Butan-1-ol | GWN-3189B |
| Avaunt | 173584-44-6 104-76-7 61789-86-4 | 203-234-3 263-093-9 | Indoxacarb 2-Ethylhexan-1-ol Sulfonsäuren,Erdöl-, Calciumsalze | INDOXACARB 150 G/L SC DPX-KN128 150 EC |
| Aviator XPRO | 581809-46-3 178928-70-6 64366-70-7 14433-76-2 25322-68-3 | 605-841-2 238-405-1 500-038-2 | Bixafen Prothioconazol 2- Ethylhexanolpropylenethylenglykolether N, N-Dimethyldecanamid Polyethylenglykol | Bixafen 75 g/l ,Prothioconazol 150 g/l |
| AVICEL CL-611 [NF] | 9004-34-6 9004-32-4 | 232-674-9 618-378-6 | microcrystalline cellulose Cellulose, carboxymethyl ether, sodium salt | ??=Avicel CL-611?? ; Mikrokristalline Cellulose und Natriumcarboxymethylcellulose Mikrokristalline Cellulose (INCI-Name): MCC, Zellulosegel; Natriumcarboxymethylcellulose: NaCMC, CMC, SCMC, Carboxymethylether, Natrium CMC, Natriumsalz, Cellulosegummi Product Code(s)103-B |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|-------------|--------------|--|--|
| Avicel PC 611 Microcrystalline Cellulose | 9004-34-6 | 232-674-9 | microcrystalline cellulose | Mikrokristalline Cellulose (INCI-Name): MCC, Zellulosegel; Natriumcarboxymethylcellulose NaCMC, CMC, SCMC, Carboxymethylether, Natrium CMC, Natriumsalz, Cellulosegummi |
| | 9004-32-4 | 618-378-6 | Cellulose, carboxymethyl ether, sodium salt | Produktcode 160182-B |
| Aviso DF | 9006-42-2 | | Metiram | ?=BAS 430 06 F? |
| | 57966-95-7 | 261-043-0 | Cymoxanil | |
| AXFLOC AF 904 AR Axial 50 EC | 5329-14-6 | 226-218-8 | Sulfamic acid | A13617AV |
| | 243973-20-8 | | Pinoxaden | |
| | 99607-70-2 | | Cloquintocet-mexyl | |
| | 107-41-5 | 203-489-0 | 2-methylpentane-2,4-diol | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Lösungsmittel Naphtha max. 0,9 % Naphthalin) | |
| Axial one | 78-42-2 | 201-116-6 | Tris(2-ethylhexyl) phosphat | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Solvent naphtha highly arom. | |
| | 97-99-4 | 202-625-6 | (tetrahydro-furan-2-yl)-methanol | |
| | 243973-20-8 | | Pinoxaden | |
| | 78-83-1 | 201-148-0 | 2-Methylpropan-1-ol | |
| | 26264-06-2 | | Calciumdodecylbenzolsulfonat | |
| | 99607-70-2 | | Cloquintocet-mexyl | |
| 145701-23-1 | 604-488-1 | Florasulam | | |
| Axial komplett | 78-42-2 | 201-116-6 | Tris(2-ethylhexyl) phosphat | A15343M |
| | 108-32-7 | 203-572-1 | Propylencarbonat | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Solvent naphtha highly arom. | |
| | 100-51-6 | 202-859-9 | phenyl-methanol | |
| | 243973-20-8 | | Pinoxaden | |
| Axilat DS 910 | 99607-70-2 | | Cloquintocet-mexyl | |
| | 145701-23-1 | 604-488-1 | Florasulam | |
| Axilat Ultragreen DS 2800 | | | modifiziertes Acrylpolymer, wässr. Dispergierung | |
| Axilat Ultragreen DS 2800 | | | Styrol-Acryl-Copolymer, Emulsion | |
| Axoris concentrate | 153719-23-4 | 428-650-4 | thiametoxam | |
| Axoris concentrate | 153719-23-4 | 428-650-4 | thiametoxam | A15382A |
| | 56539-66-3 | 260-252-4 | 3-methoxy-3-methylbutan-1-ol | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | |
| AXSTRENGTH AS 4100 | 25212-19-5 | | Polyamidamin-Epichlorhydrin- Harz | Polyamid-Amin-Epichlorhydrin- Harz |
| Azaplant | 288-88-0 | 206-022-9 | 3-Amino-1,2,4-Triazol | |
| Azolla AF 46 3µ | | | Erdöldestillate | |
| Azoxystrobin+Difenoconazole 200+125 SC | 131860-33-8 | 603-524-3 | Azoxystrobin | Maxtrobyn Pronto Produktnummer: 101568 |
| | 119446-68-3 | | Difenoconazol | |
| | 56-81-5 | | Glycerol | |
| Azoxystrobin 250 SC | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | Lincano |
| | 131860-33-8 | 603-524-3 | azoxystrobin | |
| | 68439-49-6 | 500-212-8 | Alcohols, C16-C18, ethoxylated naphthalenesulfonic acid, dimethyl-, polymer with formaldehyde and methylnaphthalenesulfonic acid, sodium salt | |
| | 9084-06-4 | | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Azoxystrobin 250 g/l SE | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Bolid 250 SE ; Makler 250 SE |
| | 131860-33-8 | 603-524-3 | Azoxystrobin | |
| Azoxystrobin SC 250 g/l | 68131-39-5 | 220-120-9 | Fatty Alcohol Ethoxylate | INT A051F01 GT ; Stefstrobin |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-benzisothiazolin-3-one | |
| Azoxystrobin TC | 131860-33-8 | 603-524-3 | Polyalkylene Oxide | ICI5504A ; Azoxystrobin SA |
| | 111-46-6 | 203-872-2 | Azoxystrobin | |
| Bacara forte | 131860-33-8 | 603-524-3 | Diethylenglykol | |
| | 142459-58-3 | 604-290-5 | Flufenacet | |
| | 96525-23-4 | 606-053-00-1 | Fluortamone | |
| | 83164-33-4 | 617-446-2 | Diflufenican | |
| | 9003-11-6 | | Polyethylen-Polypropylen Copolymer | |
| Bacillat TM | 55965-84-9 | 611-341-5 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-iso-thiazol-3-on | R0717234 |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | |
| | 5395-50-6 | 226-408-0 | Imidazo[4,5-d]imidazole- 2,5(1h,3h)-dion,tetrahydro- 1,3,4,6-tetrakis(hydroxymethyl)- Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-iso-thiazol-3-on | |
| Bacillus Megaterium [dry lypophilized powder] | 55965-84-9 | 611-341-5 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-iso-thiazol-3-on | PLANT GROWING BACTERIA |
| | 7758-99-8 | 231-847-6 | Kupfer-II-sulfat-5-Hydrat | |
| Bacillus Megaterium [dry lypophilized powder] | | | Non-Pathogenic Bacteria | PLANT GROWING BACTERIA |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|
| Baerostab LSA BAKELITE PF 8656 F, Molten | 8013-07-8 | 232-391-0 | epoxydiertes Sojabohnenöl | auch:epovinstab, Edenol D 81, Agnique ESO 81 G, Drapex 39 Phenolic Resin |
| Balaya (EC) | 175013-18-0 1417782-03-6 14433-76-2 1515872-09-9 196823-11-7 186817-80-1 99734-09-5 616-45-5 | 238-405-1 210-483-1 | Pyraclostrobin mefentrifluconazole N,N-Dimethyldecan-1-amid Alkyl alkenoic acid polymers with alkyl acrylate, alkyl methacrylate, polyether methacrylate alkyl ethers and substituted heteromonocycle, compds. with substituted alkyl alkanol Methyl-Oxiran, Blockpolymer mit Oxiran, Monoisotridecylether Propansäure, 2-hydroxy-, 2- ethylhexyl ester, (2S)- Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy- 2-Pyrrolidon | |
| Bandur | 74070-46-5 99734-09-5 2634-33-5 | 277-704-1 220-120-9 | Aclonifen Ethoxyliertes Polyarylphenol 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Aclonifen 600 g/l SC |
| Banvel WG Bardac 22 Bardac 2280 Banner Maxx | 1918-00-9 7631-86-9 7173-51-5 67-63-0 7173-51-5 64-17-5 60207-90-1 97-99-4 | 230-525-2 200-661-7 230-525-2 200-578-6 262-104-4 202-625-6 | Dicamba Diatomeenerden Didecyldimethylammoniumchlori d Propan-2-ol Didecyldimethylammoniumchlori d ethanol propiconazole (Tetrahydrofuran-2-yl)-methanol | 700 g/kg Dicamba als wasserdispergierbares Granulat A6780D |
| Banner Maxx II | 60207-90-1 25322-68-3 108-32-7 | 262-104-4 203-572-1 | propiconazole Polyethylenglykol propylene carbonate | A6780L ; Propiconazol EC 14,3% |
| Banvel M | 5221-16-9/3653-48-3 10007-85-9/1982-69-0 | 226-015-4/222-895-9 233-002-7/217-846-3 | Kalium- und Natriumsalze von MCPA (ausgedrückt als MCPA) | |
| Barden (Clay) AG-1 [Kaolin mit >1% Quarz; GHS 08] | 1332-58-7 14808-60-7 13463-67-7 | 310-194-1 238-878-4 236-675-5 | Kaolin Quarz Titandioxid | Kaolinitic Clay, Kaolin, China Clay, Hydrous Aluminum Silicate KAOLIN kom |
| Bariumchlorid Barquat CB 50 BAS 669 01 F Basagran | 10361-37-2 68391-01-5 53112-28-0 3347-22-6 50723-83-3 | 233-788-1 269-919-4 414-220-3 222-098-6 256-735-4 | Bariumchlorid-Dihydrat Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl- C12-18-alkyldimethyl-, Chloride Pyrimethanil (ISO) dithianon (ISO) Bentazon-Na | Pyrimethanil dithianon SC Bentazon SL `=Basagran (SL) 480?? |
| Basagran DP Basagran DP-P Kalium BASAGRAN GUS Basagran L BASAGRAN M 60 [460G/L SL] Basagran SG BASF-04 Aqueous Solution (0.99%) Basilit FP braun Basilit FP farblos Basilit FP gelb Basilit FP grün | 50723-80-3 113963-87-4 50723-80-3 113963-87-4 50723-80-3 50723-80-3 50723-80-3/ 25057-89-0 94-74-6 50723-80-3 60207-90-1 72490-01-8 60207-90-1 72490-01-8 60207-90-1 72490-01-8 60207-90-1 72490-01-8 | 256-735-4 413-580-9 246-585-8 413-580-9 246-585-8 256-735-4 256-735-4 202-360-6 256-735-4 262-104-4 276-696-7 262-104-4 276-696-7 262-104-4 276-696-7 262-104-4 276-696-7 | 3-Isopropyl-1H-2,1,3- benzothiadiazin-4(3H)-on-2,2- dioxid, Natriumsalz Kalium-2-(2,4-dichlorphenoxy)-(R)- propanat Bentazon-Natrium / 3-Isopropyl- 1H-2,1,3-benzothiadiazin-4(3H)- on-2,2-dioxid, Natriumsalz Dichlorprop-P Bentazon-Natrium / 3-Isopropyl- 1H-2,1,3-benzothiadiazin-4(3H)- on-2,2-dioxid, Natriumsalz Bentazon-Na Bentazon-Na MCPA (als DMA-Salz) 3-Isopropyl-1H-2,1,3- benzothiadiazin-4(3H)-on-2,2- dioxid, Natriumsalz ??? Propiconazol Fenoxycarb (Farox) Propiconazol Fenoxycarb (Farox) Propiconazol Fenoxycarb (Farox) Propiconazol Fenoxycarb (Farox) Propiconazol Fenoxycarb (Farox) | Zubereitung auf Basis: Bentazon- Natrium, Kalium-2-(2,4- dichlorphenoxy)-(R)-propanat BAS 358 05 H Zubereitung auf Basis: Bentazon- Natrium, Dichlorprop-P-Kalium BAS 351 32 H , enthält: Bentazon (CAS.: 25057-89-0) als Bentazon Natrium Salz enthält: Bentazon (CAS.: 25057-89- 0) als Bentazon Natrium Salz ?=BAS 433 15 H?? Bentazon-Natrium Basilit FP nicht angefärbt |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|---|--|---|
| Basilit rot 470E | 915-67-3 | 213-022-2 | C.I. Acid Red 27/ C.I. 16185 | neu: Iragon Rot ARE27 HFC , Amaranth , E 123 |
| Basilit rot 470E 123 85% | 915-67-3 | 213-022-2 | C.I. Acid Red 27/ C.I. 16185 | Basovit Rot 470 E 123 85% |
| Basoflux PI 41 | 91-20-3 | 919-284-0 202-049-5 | Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene naphthalene (as a component of hydrocarbons, C10, aromatics) | polycarboxylate, modified |
| Basoflux RD 5120 T | 91-20-3 64742-47-8 | 919-284-0 202-049-5 | Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene naphthalene Hydrocarbons, C11-C14, n- alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics | |
| Basonat I | 4098-71-9 | 223-861-6 | Isophorondiisocyanat | IPDI ; DESMODUR Versuchsprodukt PU 60RE30 , Desmodur I ; Vestanat IPDI |
| Basonyl Rot 545 flüssig | 64381-99-3 64-19-7 126-71-6 | 264-859-5 200-580-7 204-798-3 | 1. 9-(2-Carboxyphenyl)-3,6- bis(diethylamino)xanthyliumaceta t Essigsäure Triisobutylphosphat | C.I. Basic Violet 10-Acetat |
| Basonyl Rot 555 flüssig | 102262-18-0 102286-62-4 107-21-1 96-48-0 111-46-6 | 203-473-3 202-509-5 203-872-25 | Ethandiol Gamma- Butyrolacton Diethylenglycol | C.I. Basic Red 108 C.I. Basic Violett 49 |
| Basovit Gelb 133 E | 1934-21-0 | 217-699-5 | Trinatrium-5-hydroxy-1-(4- sulfophenyl)-4-(4- sulfophenylazo)pyrazol-3- carboxylat C.I. Acid Red 27/ C.I. 16185 C.I. Acid Red 27/ C.I. 16185 | Sanolin-Tartrazin X 90 ; Acid Yellow 23 ?Basilit rot 470E 123 85% ? |
| Bassoon EC | 133855-98-8 89-72-5 64742-94-5 196823-11-7 11117-11-6 93-58-3 99734-09-5 27458-92-0 91-20-3 | 406-850-2 201-933-8 265-198-5 234-360-7 202-259-7 248-469-2 202-049-5 | Epoxiconazol 2-sec-Butylphenol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische; Kerosin - nicht spezifiziert Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran, Monoisotridecylether, block Calciumbis(tetrapropylbenzolsu lfonat) Fatty alcohol polyglycoether Methylbenzoat Polyarylphenoethoxylat Isotridecan-1-ol Naphthalin | |
| Basta 150 | 77182-82-2 | 278-636-5 | Glufosinat-Ammonium Fettalkoholethersulfat | Glufosinat-Ammonium SL |
| Basta (200 SL) | 77182-82-2 68891-38-3 107-98-2 | 278-636-5 203-539-1 | Glufosinat-Ammonium Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz 1-Methoxy-2-propanol | |
| Basta 60 g/l Basudin 25 EC | 77182-82-2 333-41-5 | 278-636-5 206-373-8 | Glufosinat-Ammonium Diazinone techn. | Glufosinat-Ammonium 60 g/l SL Diazinon 230 EC |
| Baxxodur EC 210 | 13897-55-7 | 237-666-9 | 4-Methylcyclohexan-1,3-diamin | Reaktionsprodukt aus 2,4- Dinitrotoluol und 2,6-Dinitrotoluol und Wasserstoff |
| Baxxodur EC 331 | 13897-56-8 6864-37-5 1761-71-3 | 237-667-4 229-962-1 217-168-8 | 2-Methylcyclohexan-1,3-diamin 2,2'-Dimethyl- 4,4' methylenbis(cyclohexylamin) 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) | 3,3'-Dimethyl-4,4'-diamino- dicyclohexylmethan |
| BAYBORAN NABH4 GR LD BAYBORAN NABH4 P LD Baydur RP.PU 31 BD 00 A-N Bayflex VP PU 30 IS 25 Baygal K 190 BAYHYDUR ultra 304 Bayhibit S | 16940-66-2 16940-66-2 102-71-6 160994-68-3 822-06-0 66669-53-2 | 241-004-4 241-004-4 203-049-8 | Natriumborhydrid Natriumborhydrid Triethanolamin Polyesterpolyol Hydrophiles, aliphatisches Polyisocyanat Hexamethylen-1,6-diisocyanat Phosphonobutantricarbonsäure, Natriumsalz | Natriumtetrahydroborat Natriumtetrahydroborat Polyolzubereitung 112000067424 ??=Bayhydrol?? |
| BAYMER 31HB18 M | 13674-84-5? 67800-94-6 32472-85-8 103-83-3 | 237-158-7? 608-744-3 203-149-1 | Tris(1-chlorisopropyl)phosphat Polyether auf Basis aromatischen Amins 2-Benzofuran-1,3-dione; 2-(2- hydroxyethoxy)ethanol Benzyl dimethylamin | BAYMER 31 HB 18 M |
| BAYMER 31HB19 M | 13674-84-5? 67800-94-6 | 237-158-7? | Tris(1-chlorisopropyl)phosphat Polyether auf Basis aromatischen Amins | Dispatcher ; BAYMER 31 HB 19 M ; PET 31HB19 M CS-701PET18MP02640L-02 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-----------------------------------|--|---|--|--|
| | 32472-85-8 | 608-744-3 | 2-Benzofuran-1,3-dione; 2-(2-hydroxyethoxy)ethanol | |
| BAYMIDUR VERS.PROD. PU 90IK63 | 9016-87-9 123-54-6 | 204-634-0 | Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 2,4-Pentandion | |
| Baynox Cargo | 64742-94-5 128-37-0 91-20-3 | 918-811-1 204-881-4 202-049-5 | hydrocarbons 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol naphthalene | 57617389 |
| Baynox plus [BKF] | 119-47-1 409-55-4 | 204-327-1 | 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylen-di-p-kresol 2-tert-Butyl-4-methylphenol | 56142464 ; s.a.: Vulkanox BKF, Lowinox 22M46 |
| BAYNOX PLUS SOLUTION | 119-47-1 | 204-327-1 | 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylen-di-p-kresol | 56194855 |
| Baynox Ultra | 1948-33-0 119-47-1 29385-43-1 | 217-752-2 204-327-1 249-596-6 | 2-tert-Butylhydrochinon 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylen-di-p-kresol Methyl-1H-benzotriazol Reaction mass of dimethyl adipate and dimethyl glutarate and dimethyl succinate | 57938885 |
| Bayowet FT 248R | 56773-42-3 | 260-375-3 | Tetraethylammoniumperfluorokta nsulfonat Polydimethylsiloxan in wässriger Dispersion mit Füllstoff, Emulgatoren und 0,2 % Preventol D7 Polydimethylsiloxan in wässriger Dispersion mit Füllstoffen und Emulgatoren | VERS. PRoD. AC 2042 |
| Baysilone- Entschäumer E | | | | |
| Baysilone- Entschäumer EZ | | | | |
| Baysilone- Oelemulsion H | 24938-91-8 | | Fettalkoholethoxylat | wässrige Emulsion mit Polysiloxan und Emulgator |
| Baytec RS VP PU 40 BV 24 | | | Polyol- Zubereitung basischen Charakters | |
| Baytec RS VP PU 40 BV 26 | 14807-96-6 107-21-1 68479-98-1 | 238-877-9 203-473-3 270-877-4 | Talk (asbestfrei) Ethandiol Diethylmethylbenzoldiamin | Polyol-Zubereitung basischen Charakters |
| Baytec RT VP PU 40 BV 44 | | | | Polyol-Zubereitung |
| Baytec RT VP PU 40 EL 04 | 68479-98-1 | 270-877-4 | Diethylmethylbenzoldiamin | |
| Baytec VP PU 0308 N | 9003-54-7 68479-98-1 | 270-877-4 | Acrylnitril-Styrol-Polymer Diethylmethylbenzoldiamin | Polyol-Gemisch |
| Baytec VP PU 0310 N | 68479-98-1 41556-26-7 82919-37-7 | 270-877-4 255-437-1 280-060-4 | Acrylnitril-Styrol-Polymer Diethylmethylbenzoldiamin Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4- piperidyl)sebacat Methyl(1,2,2,6,6-pentamethyl-4- piperidyl)sebacat | Polyol-Gemisch |
| Baytec VP PU 0357 N | 68479-98-1 9003-54-7 41556-26-7 82919-37-7 | 270-877-4 255-437-1 280-060-4 | Diethylmethylbenzoldiamin Acrylnitril-Styrol-Polymer Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4- piperidyl)sebacat Methyl(1,2,2,6,6-pentamethyl-4- piperidyl)sebacat | Polyol-Gemisch |
| Baytec VP PU 0385 | | | | |
| BAYTHERM 30HB35 BL | 63641-63-4 | 500-158-5 | Polesterpolyol Aminopolyether | |
| BC Slurry 12-11641 fougere cap | | | 15 Inhaltsstoffe | BicroCap Slurry 12-11641 ; |
| bcp slurry 17-12812 batman procap | | | 20 Inhaltsstoffe | BCP Slurry 21-13696 Batman ProCap ; 729207 |
| bcp slurry 21-13696 batman procap | | | 20 Inhaltsstoffe | BCP Slurry 21-13696 Batman ProCap ; 729207 |
| BCS-AX98334 57902 AS TTM WW | 13517-23-2 | | Phosphonic acid, disodium salt, pentahydrate | Forschungsprodukt 102000057902 bcs |
| Beckopox SEH 2642 | 108-95-2 101-77-9 100-51-6 | 203-632-7 202-974-4 202-859-9 | Phenol 4,4'-Diaminodiphenylmethan Benzylalkohol | Basischer/s Polykondensat |
| Beflubutamid techn. | 113614-08-7 | | | |
| BELITH CS 10 | | | Calcium sulfoaluminat cement/ klinker | |
| Bell new | 188425-85-6 133855-98-8 6283-86-9 / 186817-80-1 100-51-6 99734-09-5 308336-53-0 | 406-850-2 228-503-2 / 606-097-1 202-859-9 | Boscalid Epoxiconazol 2-Ethylhexyl-Lactat Benzylalkohol Fettalkoholalkoxylat (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in:EINECS) Polyarylphenoethoxylat Polyarylethoxylat Polyetherphosphat Alkylbenzolsulfonatmischung | |
| Bellis | 188425-85-6 175013-18-0 | | Boscalid Pyraclostrobin | BAS 516 04 F; BELLIS 38 WG |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|
| | 1332-58-7 | 310-194-1 | Alkyl-naphthalensulfonate, Polymer mit Formaldehyd, Na- Salz / Morwet D-500 powder Natrium- Alkyl-naphthalinsulfonate, Mischung Kaolin | |
| Belvedere | 13684-63-4 13684-56-5 | 237-199-0 237-198-5 | Phenmedipham Desmedipham Ethoxyliertes Polyarylphenol Polyarylphenyletherphosphat Fettalkoholethoxylat | |
| Belvedere forte | 26225-79-6 13684-63-4 13684-56-5 | 247-525-3 237-199-0 237-198-5 | Ethofumesat Phenmedipham Desmedipham Ethoxyliertes Polyarylphenol Polyarylphenyletherphosphat Fettalkoholethoxylat | Ethofumesate/Desmedipham/Phe- nmedipham 400 SE |
| Benalaxyl M technical Bendiocarb WP 80 | 98243-83-5 22781-23-3 81065-51-2 | 245-216-8 | Bendiocarb techn. Tensid | |
| Bendiocarb 98%TC Bengala | 22781-23-3 67129-08-2 81777-89-1 15245-12-2 9016-87-9 2634-33-5 55965-84-9 | 245-216-8 266-583-0 239-289-5 220-120-9 | 2,3-(Isopropylidenedioxy) phenyl- N-methyl carbamate Metazachlor Clomazon Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Dipropylenglykol/1,2- Benzisothiazol-3(2H)- on/Natriumhydroxid, wässrige Lösung 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247- 500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) | 250 g/l Metazachlor 33 g/l Clomazone |
| Benoxacor tech. Bentazon 480 g/l SL Bentazon NA techn Bentone 1000 Bentone 38 Bentone EW | 98730-04-2 25057-89-0/ 50723-80-3 25057-89-0/ 50723-80-3 | 246-585-8/ 246-735-4 246-585-8/ 246-735-4 | Bentazon (als Na- Salz) 3-Isopropyl-1H-2,1,3- benzothiadiazin-4(3H)-on-2,2- dioxid, Natriumsalz Quarz | B-U HE 161-01 Bentazon (als Na- Salz) Hectorit Derivat |
| Bentonit / Bentonite | 14464-46-1 15468-32-3 14808-60-7 1302-78-9 | 238-455-4 239-487-1 238-878-4 215-108-5 | Crystalline silica, cristobalite Crystalline silica, tridymite Crystalline silica, quartz Bentonite | s.a.: Laundrosil DGA |
| BENTONITE 325 MESH Benzanilid Benzoflex 9-88 Plasticizer Benzol Benzolsulfonylchlorid | 14464-46-1 14808-60-7 93-98-1 27138-31-4 71-43-2 98-09-9 | 238-455-4 238-878-4 202-292-7 248-258-5 200-753-7 202-636-6 | Christobalite Crystalline silica N-Phenylbenzamid Dipropylenglykoldibenzoat; DPG- Benzoat, 1-[2- (benzoyloxy)propoxy]propan-2-yl benzoate benzoate esters Benzen Benzenesulfonylchloride | VOLCLAY 325 MESH EAN 985101. 32601-00, P3260100, P3260101, P3260109, E3260101, P3260104, P3260103, P3260102 |
| Benzyladenin/Gibberellinsäure SL 1,8/1,8 % | 468-44-0, 510-75-8 1214-39-7 97-99-4 | 207-406-9/ 208-117-0 214-927-5 202-625-6 | Gibberellinsäure GA 4 u. GA7 6-Benzyladenin / 6- Benzylaminopurin Tetrahydrofurfurylalkohol / Tetrahydro-2-furanmethanol | B-U HE 292-01 Ga 4/7 ?=Promaline?? |
| Benzylchlorid Berol 268 Berol 050 Berol 192 Berol 828 Berol 930 | 100-44-7 68412-54-4 68551-12-2 61791-12-6 10191-41-0 61791-12-6 71-36-3 26264-06-2 68891-11-2 | 202-853-6 500-221-7 500-151-7 233-466-0 500-151-7 200-751-6 247-557-8 | Nonylphenolethoxylat C12-16 Alkoholethoxylat (3) ethoxyliertes castoröl, Rizinusölethoxylat Antioxidanz castor oil ethoxylate Butan-1-ol Calciumdodecylbenzolsulfonat Nonylphenolethoxylat Propoxylat | |
| Berol 938 | 71-36-3 26264-06-2 | 200-751-6 247-557-8 | Butan-1-ol Calciumdodecylbenzolsulfonat | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---------------------------------|-------------------------|-----------|---|--|
| | 68891-11-2 | | Nonylphenolethoxylat Propoxylat | |
| Berol 948 | 68412-54-4 | | Nonylphenolethoxylat | |
| | 68891-11-2 | | Nonylphenolethoxylat propoxylat | |
| Berol 9927 | 26264-06-2 | 247-557-8 | Alkylbenzolsulfonat, Calciumsalz | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | Butan-1-ol | |
| Berol 9960 | 26264-06-2 / 68584-23-6 | 247-557-8 | Alkylbenzolsulfonat, Calciumsalz / Dodecylbenzolsulfonat, Calciumsalz | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | Butan-1-ol | |
| Berol 9968 | 26264-06-2 / 68584-23-6 | 247-557-8 | Alkylbenzolsulfonat, Calciumsalz / Dodecylbenzolsulfonat, Calciumsalz | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | Butan-1-ol | |
| Berol 9969 | 26264-06-2 | 247-557-8 | Alkylbenzolsulfonat, Calciumsalz | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | Butan-1-ol | |
| | 64366-70-7 | | Nichtionogenes Tensid | |
| | 68155-01-1 | | Alkoholethoxylat | |
| Beschleuniger DY 9577 | 34762-90-8 | 252-200-4 | Bortrichlorid-Dimethyloctylamine-Complex | ??=Beschleuniger DY 9577 ES?? |
| Beschleuniger PT25E/2 | | 911-490-9 | Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-ethanol | Aktivator25 |
| BestChlor Granulat 56% | 51580-86-0 / 2893-78-9 | 220-767-7 | Natriumdichlorisocyanuratdihydrat / 1,3-Dichlorhexahydro-1,3,5-triazin-2,4,6-trion, Natriumsalz | Troclosennatrium, dihydrat / "Chlorpulver" Bestpool GmbH / Artikelnummer: 122605 |
| beta-Cyfluthrin SC 25 g/l SC | 68359-37-5 | 269-855-7 | beta-Cyfluthrin | Responsar |
| beta-Cyfluthrin TK 20 | 99734-09-5 | | Ethoxyliertes Polyarylphenol | |
| beta-Cyfluthrin TK 35 W | 68359-37-5 | 269-855-7 | beta-Cyfluthrin | Bulldock VL 35 |
| | 68359-37-5 | 269-855-7 | beta-Cyfluthrin | |
| | 67-64-1 | 200-662-2 | Aceton | |
| Betanal Expert | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | 13,98% Ethofumesat (151 g/l), 6,94% Phenmedipham (75 g/l), 2,31% Desmedipham (25 g/l) EC |
| | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham | |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | |
| | 39464-70-5 | | Phenoethoxylat Phosphatester ethoxyliertes | |
| | 73038-25-2 | | Tridecylalkoholphosphat | |
| | '9046-09-7 | | Tributylphenolpolyglykolether | |
| Betanal Maxxpro [OD209] | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham | 102000014289 |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | DMP+ETO+LCL+PMP OD 47+75+27+60 |
| | '2164-08-1 | 218-499-0 | Lenacil | |
| | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | |
| | '9046-09-7 | 618-560-5 | Tributylphenolpolyglykolether | Phosphatester |
| | 39464-70-5 | 609-691-9 | Phenoethoxylat Phosphatester ethoxyliertes | |
| | 73038-25-2 | 615-892-2 | Tridecylalkoholphosphat | |
| Betanal Progress Am | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | |
| | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham | |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | |
| | 98-86-2 | 202-708-7 | Acetophenon | |
| | 1118-92-9 | 214-272-5 | Isooctylphenoethoxylat 6 EO | |
| | 14433-76-2 | 238-405-1 | N,N-Dimethyloctanamid | |
| | 78-83-1 | 201-148-0 | N,N-Dimethyldecanamid | |
| Betzdearborn DAS346 | 5329-14-6 | 226-218-8 | Sulphamic acid | |
| | 1309-48-4 | 215-171-9 | Magnesium oxide | |
| | 105-55-5 | 203-308-5 | Diethylthiourea | |
| BEXANE (HARZ, KOMPONENTE 1/2) | 25068-38-6 | 500-033-5 | REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-AEPICHLORHYDRINHARZE REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL-AEPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT <= 700 | |
| BEXANE (HÄRTER, KOMPONENTE 2/2) | 7429-90-5 | | ALUMINIUM | |
| | 112-24-3 | 203-950-6 | 3,6-DIAZAOCTAN-1,8-DIAMIN | |
| | 112-57-2 | 203-986-2 | 3,6,9-TRIAZAUNDECAN-1,11-DIAMIN | |
| | 1330-20-7 | 215-535-7 | O-XYLOL | |
| | 90-72-2 | 202-013-9 | 2,4,6-TRI-(DIMETHYLAMINOMETHYL)PHENOL | |
| Beycostat A 130 | | | isotridecyl acid phosphoric ester | |
| Bi 58 | 60-51-5 | 200-480-3 | Dimethoat tech | Dimethoat 400 g/l EC |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------------|---|-------------------------------------|--|---|
| | 108-94-1 64742-94-5 108-24-7 | 203-831-1 265-198-5 203-564-8 | Cyclohexanon solvent naphtha/Kerosin Essigsäureanhydrid | |
| Biathlon | 142469-14-5 | | Tritosulfuron | |
| Biathlon 4D | 142469-14-5 145701-23-1 151-21-3 | 205-788-1 | Tritosulfuron Florasulam Natriumdodecylsulfat Natriumalkylnaphthalinsulfonat- Formaldehyd-Kondensat | BAS 812 00 H |
| BicroCaps 17-12911 Primacap | 127-51-5 108-78-1 78-69-3 7779-30-8 470-82-6 86115-11-9 27939-60-2 123-68-2 64-18-6 57378-68-4 110-41-8 81782-77-6 56973-85-4 2436-90-0 50-00-0 | | 3-Methyl-4-(2,6,6-trimethyl-2- cyclohexen-1-yl)-3-buten-2-on Melamin 3,7-Dimethyl-3-octanol 1-(2,6,6-Trimethyl-2-cyclohexen-1- yl)-1-penten-3-on Cineol 3,4,5,6,6-pentamethylhept-3-en-2- one Dimethylcyclohex-3-ene-1- carbaldehyde Allylhexanoat Ameisensäure 1-(2,6,6-trimethyl-3-cyclohexen-1- yl)-2-buten-1-one 2-Methylundecanal 4-Methyl-3-decen-5-ol 1-(5,5-dimethyl-1-cyclohexen-1- yl)pent-4-en-1-one 3,7-dimethylocta-1,6-diene Formaldehyd | |
| BicroCaps 17-12911 Primacap mit RME | | | Koehler Dispersion KFS20+RME Formaldehyd | |
| BicroCaps mit RME | 108-78-1 50-00-0 111-30-8 | 203-615-4 200-001-8 203-856-5 | 1,3,5 - triazine - 2,4,6 - triamine formaldehyd Glutaral | |
| Biestergum 80F | 11138-66-2 | 234-394-2 | Xanthan Gummi | Pumice Stone |
| Bimsstein | 1332-09-8 | | | |
| Bio-Terge AS 40 | 68439-57-6 | 270-407-8 | Natrium Olefinsulfonat | |
| BIOBAN 350 PST | 64359-81-5 55406-53-6 55965-84-9 | 264-843-8 259-627-5 611-341-5 | 4,5-Dichlor-2-Octyl-2H-Isothiazol- 3-on Iod-2-propynylbutylcarbamat Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H- isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) | DCOIT/IPBC 13,5%/6.5% BIOBAN 350 Polymer Shielded Technology |
| BIOBAN BP 100 Antimicrobial | 52-51-7 | 200-143-0 | Bronopol techn. / 2-Brom-2- Nitropropane-1,3-diol | Protectol BN, Bioban BP 100 Antimicrobial, Bioban BNPD ; Mergal C10 |
| BIOBAN BT Technical | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | BIOBAN BIT 85 |
| BIOBAN DB 100 Antimicrobial | 10222-01-2 | 233-539-7 | 2,2-Dibrom-3-nitrilpropionamid ; 2,2-Dibrom-3- nitrilpropionamide | Dibromocyano-Essigsäureamid / DBNPA ; s.a.: Biobrom C - 103 |
| BIOBAN O 100 Technical Antimicrobial | 26530-20-1 31566-31-1 67762-27-0 222400-39-7 | 247-761-7 250-705-4 267-008-6 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on Glyceryl Stearate Cetearyl Alcohol Potassium Palmitoyl Hydrolyzed Wheat protein | Kathon 893 T , OIT 100 |
| Biobrom C - 103 | 10222-01-2 | 233-539-7 | 2,2-Dibrom-3- nitrilpropionamide | Dibromocyano-Essigsäureamid / DBNPA |
| Biochek 410 | 35691-65-7 2634-33-5 | 252-681-0 220-120-9 | 1,2-Dibrom-2,4-dicyanobutan 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Biochek 8064 DOTP | 148-79-8 55406-53-6 6422-86-2 | 205-725-8 259-627-5 229-176-9 | Thiabendazole 3-JOD-2-PROPINYL-N- BUTYLCARBAMAT Bis(2-ethylhexyl)terephthalat; Diocetyl terephthalate, Diocetylterephthalat, DOTP | s.a.: Preventol TP LXS 80064 |
| BIOCHEK 8064 P-SB | 148-79-8 55406-53-6 2634-33-5 | 205-725-8 259-627-5 220-120-9 | Thiabendazole 3-JOD-2-PROPINYL-N- BUTYLCARBAMAT 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Biochek 8065 | 148-79-8 55406-53-6 | 205-725-8 259-627-5 | Thiabendazole 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat | Preventol TP LXS 80065 |
| Biochek 8066 | 148-79-8 26530-20-1 | 205-725-8 247-761-7 | Thiabendazole 2-Octyl-2Hisothiazol-3-on | Preventol TP LXS 80066 |
| Biochek 8067 | 148-79-8 26530-20-1 | 205-725-8 247-761-7 | Thiabendazole 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | Preventol TP LXS 80067 |
| Biochek 8069 | 60207-90-1 148-79-8 | 262-104-4 205-725-8 | Propiconazol Thiabendazole | Preventol TP LXS 80069 |
| BIOCHEK 8070 PFB | 2634-33-5 148-79-8 | 220-120-9 205-725-8 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Thiabendazol (ISO) | (vormals XBOE02674) |
| biocil-N - Art.-Nr. 400-209 | 5329-14-6 13863-41-7 | 226-218-8 237-601-4 | Amidosulfonsäure Bromchlorid | Wässriges Gemisch |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|------------------------------------|-----------------------|--|--|
| | 1310-73-2 | 215-185-5 | Natriumhydroxid | |
| Biodeest BL / CD99 | 67762-38-3 | 267-015-4 | Rapeseed oil Methyl esters (RME) | Fatty acids, C16-18 and C18 unsatd., Methyl esters, Fatty Acid Methyl Ester (FAME / Biodiesel) |
| Biogat CMI 1.5 | 55965-84-9 | 611-341-5 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) | |
| BioPar-VT 40 | | | Teilverseiftes Polyvinylacetat | |
| BIOWPOWER SL 276,5 | 68891-38-3 | 500-234-8 | Block Co-polymer | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz 276,5 g/l SL | ATLANTIS WG Komp. 2 |
| | | | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| BIO-SOFT 411-E | 26264-05-1 | 247-556-2 | Dodecylbenzolsulfonsäure, Verbindung mit Isopropylamin (1:1) | Biosoft N-411 |
| Bio-Soft S-101 | 85536-14-7/ 27176-87-0/ 68584-22-5 | 287-494-3 | Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-, Alkylderivate | |
| | 129813-58-7/67774-74-7 | | Alkyl Benzene-Ln. (C10-13) / Benzene, mono-C10-13-alkyl derivs. | |
| | 7446-09-5 | | schwefeldioxid | |
| | 7664-93-9 | 231-639-5 | Sulfuric acid | |
| Birgin | 122-42-9 | 204-542-0 | Propham | |
| Bis-(3-aminopropyl)-amin | 56-18-8 | | Dipropylenetriamine | Norspermidine |
| | | | Trimethylenediamine | |
| Biscaya-Decis-Set | 111988-49-9 | | Thiacloprid | Biscaya OD 240 |
| | 380223-00-7 | | Fettalkoholethoxylat | |
| | 64366-70-7 | | 2-Ethylhexanolpropylenethylen glykolether | |
| | | 258-256-6 | Deltamethrin | Decis flüssig |
| | 11117-11-6 | 234-360-7 | Tetrapropylenbenzolsulfonat, Calciumsalz | |
| | 78-83-1 | 201-148-0 | 2-Methylpropan-1-ol | |
| Bis(triphenylsilyl)chromat | 1624-02-8 | 216-612-8 | | |
| BISOMER PPA 6 | 50858-51-0 | | Polypropylene glycol monoacrylate | |
| | 25584-83-2 | 247-118-0 | 2-Hydroxypropyl acrylate | |
| BISOMER TEGDMA SP | 109-16-0 | 203-652-6 | Methacrylsäure, Diester mit Triethylenglykol | 745793 |
| Bisphenol A in MTeG | 80-05-7 | 201-245-8 | Bisphenol A | Bisphenol A, 34 weight% in Tetraethylenglykolmonomethylether (MTeG) |
| Bisphenol A in MTG | 23783-42-8 | 245-883-5 | Methyltetraglykol (MTeG) | |
| | 80-05-7 | 201-245-8 | Bisphenol A | Bisphenol A, 34 weight% in Triethylenglykolmonomethylether |
| | 112-35-6 | 203-962-1 | MTG (Methyltriglykol) | |
| Bisphenol A in MTG | 80-05-7 | 201-245-8 | Bisphenol A | Bisphenol A in Triethylenglykolmonomethylether |
| | 112-35-6 | 203-962-1 | MTG (Methyltriglykol) | |
| Bispyribac Sodium 40 SC | 125401-92-5 | | Bispyribac techn. | |
| Bispyribac techn. | 125401-92-5 | | Sodium 2,6-bis[(4,6-dimethoxy-pyrimidin-2-yl)oxy]benzoate | |
| Bis vinyl sulphonyl methane | 3278-22-6 | | 1,1'-(METHYLENEBIS(SULPHONYL))DIETHYLENE | Divinylsulfonylmethane |
| BIT Paste | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Biteban GLS Biocide | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| BITERTANOL DC 300K | 55179-31-2 | 259-513-5 | Bitertanol | |
| | 872-50-4 | 212-828-1 | N-Methyl-2-pyrrolidon | |
| Bitrex [anhydrous] | 3734-33-6 | 223-095-2 | denatonium benzoate | Ammonium, benzyldiethyl((2,6-xylylcarbamoyl)methyl)-, benzoate; |
| BJSi | 506-89-8 | 208-059-6 | Urea monohydrochloride | |
| Blackjak | | | | |
| Blackjak SC | | | | |
| BLE liquid | 68412-48-6 | 270-192-0 | humic acids from leonardite | Kondensationsprodukt mit < 25% Diphenylamin |
| Blend LC (Niacac) | 3264-82-2 | 221-875-7 | 2-Propanon, Reaktionsprodukte mit Diphenylamin | |
| BLENDUR I VERS.PROD. KU3-4523 | 102-05-6 | 203-001-6 | Bis(pentan-2,4-dionato-O,O')nickel | BLEND LC (Niacac) 0,6% |
| BlondMe Bond Enforcing Premium Lightener 9+, blue bleaching powder | | | N.N-Dibenzylmethylamin | |
| BNT-CAT 500 | 3648-18-8 / 91648-39-4 | 222-883-3 / 293-901-5 | Di-n-octylzinn bis(-carboxylat) | |
| BOA Herbicide | 219714-96-2 | | Penoxsulam - XDE-638 techn. | Viper BOA; =GF-1076;?=GF-657?? |
| | 68953-96-8 | | Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze | Penoxsulam 20 OD Herbicide |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|--|---|
| Bonderite C-AK 1427 | 64742-94-5 67-56-1 1310-73-2 68411-30-3 68213-23-0 106232-83-1 | 918-811-1 200-659-6 215-185-5 270-115-0 500-201-8 500-294-5 | Kohlenwasserstoffe , C10, Aromate, <1% Naphtalin Methanol Natriumhydroxid Benzolsulfonsäure, C10-13- Alkylderivate, Natriumsalze Fettalkohol, C12-18, EO Alkohole, C12-15 verzweigt und linear, 5-15 EO phosphate | Ridoline 1427 |
| BONDERITE C-AK 4100 | 10101-89-0 7722-88-5 61791-14-8 146340-16-1 | 231-509-8 231-767-1 500-152-2 | Trinatriumorthophosphat Dodecahydrat Tetranatriumpyrophosphat Kokosamin, EO Fettalkoholether C12-18 EO BU | P3-Upon 4100 |
| BONDERITE C-AK 714 alkaline cleaner | 1310-73-2 497-19-8 6834-92-0 7722-88-5 68213-23-0 | 215-185-5 207-838-8 229-912-9 231-767-1 500-201-8 | Natriumhydroxid Natriumcarbonat Natriummetasilkat Tetranatriumpyrophosphat Fettalkoholethoxylat C12-18 | P3-T 714 S25+RWE |
| BONDERITE C-MC 053 | 5064-31-3 127184-52-5 61791-14-6 9014-01-1 | 225-768-6 270-115-0 232-752-2 | Trinatrium nitrilotriacetate Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec- alkyl Derivat, Natriumsalze Kokosamin, EO protease | |
| BONDERITE C-NE 5085 | 68603-25-8 61791-14-8 146340-16-1 68439-51-0 | 500-152-2 | Alkohole, C8-10, ethoxyliert propoxyliert~ Kokosamin, EO Fettalkoholether C12-18 EO BU Fettalkohol-EO-PO C12-14 EO/PO | P3-neutrapon 5085 |
| Bonderite L-MR 232160 | 68647-71-2 770-35-4 68608-26-4 107-41-5 68920-66-1 4169-04-4 66204-44-2 80584-90-3 55406-53-6 64742-54-7 | 271-968-1 212-222-7 271-781-5 203-489-0 500-236-9 224-027-4 266-235-8 279-503-4 259-627-5 265-157-1 | Fettsäure-K C18-22 unges. 1-Phenoxypropan-2-ol Sulfonsäuren, erdöl, Natriumsalze 2-Methylpentan-2,4-ol Fettalkohol C16-18, unges. EO 2-Phenoxypropanol 3,3'-Methylenbis(5-methyl-1,3- oxazolidin N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl- 1H-benzotriazol-1-methylamin 3-Iod-2-propinylbutylcarbamit Distillates, hydrotreated heavy paraffinic | |
| BONDERITE M-ZN 958 MU Zinc Phosphate Make Up | 13598-37-3 7664-38-2 18718-07-5 13138-45-9 10039-54-0 | 237-067-2 231-633-2 231-633-2 236-068-5 233-118-8 | Zinkbis(dihydrogenphosphat) Phosphorsäure Manganbis(dihydrogenphosphat) Nickeldinitrat Bis(hydroxylammonium)sulfat | Granodine 958 A K N44+ henkel |
| Bonderite M-ZN 958 R-E | 13598-37-3 7664-38-2 18718-07-5 13138-45-9 | 237-067-2 231-633-2 231-633-2 236-068-5 | Zinkbis(dihydrogenphosphat) Phosphorsäure Manganbis(dihydrogenphosphat) Nickeldinitrat | Granodine 958 E |
| Bontima Lite | 14433-76-2/1118-92-9 78-40-0 121552-61-2 64742-94-5 881685-58-1 99734-09-5/70559-25-0 | 238-405-1/214-272-5 201-114-5 601-785-8 265-198-5/922-153-0 | mixture of octanoic aciddecanoic acid-N,N-dimethylamide phosphoric acid triethylester cyprodinil solvent naphtha (petroleum),highly arom. isopyrazam poly(oxy-1,2-ethanediyl)-,[2,4,6- tris(1-phenylethyl)phenyl]-- hydroxy- | ISOPYRAZAM CYPRODINIL 212.5 EC ; Concorde A16934A |
| BONTIMA 250 EC | 14433-76-2/1118-92-9 121552-61-2 64742-94-5 78-40-0 881685-58-1 99734-09-5/70559-25-0 91-20-3 | 238-405-1/214-272-5 601-785-8 265-198-5/922-153-0 201-114-5 202-049-5 | mixture of octanoic aciddecanoic acid-N,N-dimethylamide cyprodinil solvent naphtha (petroleum),highly arom. phosphoric acid triethyl ester isopyrazam poly(oxy-1,2-ethanediyl)-,[2,4,6- tris(1-phenylethyl)phenyl]-- hydroxy- Naphthalin | A15840C |
| Borane-ammonia complex Borane tert-butylamine complex Borchers Deca Zirconium 15 HS | 13774-81-7 7337-45-3 | | | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|---|---|---|
| Borchi Gel A LA | 67-56-1 | 200-659-6 | Acrylpolymer Methanol | wässrige Lösung eines Acrylpolymeren auf Basis von Acrylsäure |
| Borchi Gel L 75 N | ???vertraulich?! 126-86-3 | 204-809-1 | Nicht-ionogenes Verdickungsmittel auf polyurethanbasis Alkylarylpolyglycoether 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7- diol | |
| Borchi Gen 630 Borchi Gol 1670 Borethanolamin Borresperse 3A Borresperse AM 320 | 144538-83-0 541-02-6 26038-87-9 8061-51-6 8061-53-8 | 208-764-9 247-421-8 232-505-9 | Iminodibernsteinsäure Natriumsalz Decamethylcyclopentasiloxane ?=Orthoboric acid , consisted with 2-aminoethanol? Natriumlignosulphonat ammonium lignosulphonate | ?= Bor 150?? |
| Bortrifluorid-Acetonitril | 7637-07-2 75-05-8 | 231-569-5 200-835-2 | Bortrifluorid Acetonitril | BORON TRIFLUORIDE ACETONITRILE COMPLEX |
| BOSCALID ISO, WASSERFEUCHT BOSCALID TECH DRAW BACK | 188425-85-6 188425-85-6 | | 3-Pyridinecarboxamide, 2-chloro- N-(4'-chloro[1,1'-biphenyl]-2-yl)- BOSCALID TECH | BAS 510 F, Nicobifen |
| BOSTIK VITEL 7400 Bostat Bravo xtra Brazzos WG | | 931-329-6 650-032-00-X 217-588-1 | Amide, C8-18(geradzahlig) und C18-ungesättigt, n, n- (hydroxyethyl) cyproconazole chlorothalonil Imazosulfuron | anionische Tensidkomplexe ?=Citadelle? A8384A |
| BRB Silanil 276 Break Thru AF 5503 Break-Thru AF 9902 Break-Thru AF 9903 Break Thru DA 646 Break-Thru EM V 20 Break Thru OE 441 Break Thru OE 446 Break-Thru P 85 BREAK THRU S 233 BREAK THRU S 240 Break Thru S 250 DS Break Thru S 278 | 2768-02-7 83653-00-3 134180-76-0 134180-76-0 134180-76-0 27306-78-1 107-46-0 | 220-449-8 620-323-6 603-798-4 203-492-7 | trimethoxyvinylsilan, Vinyltrimethoxysilan polyethermodifiziertes Polysiloxan Modifiziertes Polyetherpolysiloxan Modifiziertes Polyetherpolysiloxan Modifizierter Polyether Polymer aus Phenyl- und Alkoxiran, alkyl-modifiziert PEG - 20 Rizinusöl-Oleat Polyethermodifiziertes Polysiloxan Polyether-modified polysiloxane Polyoxyethylen-(20)- sorbitantrioleat Polyether-modified polysiloxane polyethermodifiziertes Trisiloxan polyethermodifiziertes Trisiloxan Poly(oxy-1,2-ethanediyl), amethyl- w-[3-[1,3,3,3-tetramethyl-1- [[trimethylsilyl]oxy]disiloxanyl]pro poxy] Hexamethyldisiloxan | Silanil 276 MTR ; s.a.: Dynasilan VTMO ; Q-SIL VTMO polyether Polyethermodifiziertes Polysiloxan Polyether- Polymethyl- Siloxan- Copolymer Polyether-Modified Trisiloxane |
| Break-Thru Vibrant | 204336-40-3 8003-34-7 9005-70-3 | 232-319-8 | Alkoholalkoxylat Pyrethrum Extract Surfactante trioleato sorbitan etoxilado | |
| Breox AA E 450 H Brestan 60 | 12427-38-2 900-95-8 | 235-654-8 212-984-0 | Allylalkohol mit EO Maneb Fentinacetat | |
| Brij 96V Brij 98V BRIJ CS17-FL-(MV) | 68439-49-6 | 939-518-5 | Oleth-10 Alcohols, C16-18, ethoxylated / Fatty alcohol ethoxylate | Polyethoxylierter Alkohol Polyethoxylierter Alkohol BRIJ CS17 ; ETR0802 |
| [SP]BRIJ L4 MBAL-LQ-(SG) BRIJ O3-LQ-(RB) Broadway Herbicide | 9002-92-0 9004-98-2 422556-08-9 99607-70-2 145701-23-1 1332-58-7 8061-51-6 77-92-9 14808-60-7 | 500-002-6 604-488-1 310-194-1 201-069-1 238-878-4 | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α - dodecyl- ω -hydroxy- Fatty Alcohol Ethoxylate pyroxsulam ; DE-742 Cloquintocet-mexyl Florasulam kaolin Natriumlignosulfonat Zitronensäure Quarz | Polyoxyethylene (4) lauryl etherPolyethylene glycol dodecyl ether Oleth-3 =FLORAMIX ALPHA (GF-1361) |
| BROADWAY Netzmittel I Herbicide BROADWAY Netzmittel II Herbicide | 64366-70-7 | | Fettsäuren, C16-18 und C18 ungesättigt, Methylester Sorbitanmonooleat mit EO 2-Ethylhexanol, etoxiliert, propoxiliert, Nichtionogenes Tensid | ?=GF-2607 Adjuvant? |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|------------------------|-----------|---|---|
| Brom | 57-55-6 | 200-338-0 | Propylenglykol | |
| Bromacil 80 WP | 7726-95-6 | | | |
| Bromacil tech. | 314-40-9 | 206-245-1 | bromacil | Hyvar X, HE 355-01 |
| Bromotop BNP | 314-40-9 | 206-245-1 | | |
| Bromoxynil EC 225 g/l | 52-51-7 | 200-143-0 | 2-Brom-2-Nitropropane-1,3-diol | Bronopol tech. HE 255-01 |
| | 1689-99-2 | | Bromoxynil octanoat (ISO) | |
| | 64742-95-6 | | Solvent naphtha,aromat. Leicht mix of octanoic acid 2,6-dibromo- 4-cyanophenyl ester (1689-99-2) and mix of octanoic acid 2,6- dibromo-4-cyanophenyl ester (1689-99-2) and heptanoic acid 2,6-dibromo-4-cyanophenyl ester (56634-95-8) | Bromoxynil octanoate/heptanoate 92.5 % |
| BROMOXYNIL OCTANOATE/HEPTANOATE - MIXED ESTER | 1689-99-2 / 56634-95-8 | | | |
| Bromuconazole 200 SC | 116225-48-2 | 408-060-3 | Bromuconazole | |
| | 68412-54-4 | 500-209-1 | Nonylphenolethoxylat | |
| Bromuconazole TG | 116225-48-2 | 408-060-3 | | |
| Bronidox L | 30007-47-7 | 250-001-7 | 5-Brom-5-nitro-1,3-dioxan | Kombination von: 5-Brom-5-nitro- 1,3-dioxan, Propan-1,2-diol |
| BTDA | 2421-28-5 | 219-348-1 | benzophenone-3,3':4,4'- tetracarboxylic dianhydride | |
| | 2479-49-4 | 219-613-1 | 4,4'-carbonyldiphthalic acid | |
| Bucril | 1689-99-2 | 216-885-3 | Bromoxynil octanoat | Bromoxynil 225 g/l EC ; 102000011543 |
| | 68953-96-8 | 273-234-6 | Calciumdodecylbenzolsulfonat, verzweigt | |
| | 78-83-1 | 201-148-0 | 2-Methylpropan-1 | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | solvent naphtha (Petroleum) schwere aromatische | |
| BÜFA Desinfect FORM 4000 | 50-00-0 | 200-001-8 | Formaldehyd | |
| | 67-56-1 | 200-659-6 | Methanol | |
| Buffalo SH | 16118-49-3 | 240-286-6 | Carbetamid | |
| | 83164-33-4 | 617-446-2 | Diflufenican | |
| | 19666-30-9 | 243-215-7 | Oxadiazon | |
| Buffer solution pH 4 | 877-24-7 | 212-889-4 | Kaliumhydrogenphthalat | |
| | 7487-94-7 | 231-299-8 | Quecksilberchlorid | |
| Buffer solution pH 9,180 | 1330-43-3 | 215-540-4 | Dinatriumtetraborat wasserfrei | |
| Bulab 600HP | 110-18-9 | 203-744-6 | N,N,N,N'- Tetramethylethylendiamin | s.a.: PC CAT TMEDA[-C] |
| Bulab 600HPD | 110-18-9 | 203-744-6 | N,N,N,N'- Tetramethylethylendiamin | s.a.: PC CAT TMEDA[-C] |
| Bunker | 40487-42-1 | 254-938-2 | Pendimethalin (ISO) | Activus |
| Buprofezin 70 WP | 69327-76-0 | | Buprofezin techn. | Applaud |
| | 1332-58-7 | 310-194-1 | Hydrated aluminum silicate | |
| | 68425-95-5 | | Alkylated naphthalene sulfonate (polymer); Na-Salt | |
| | 112926-00-8 | | Amorphous silica (SiO2 hydrate) | |
| Buprofezin tech | 69327-76-0 | | | |
| Butisan 400 SC | 67129-08-2 | 266-583-0 | metazachlor | 479 25 H |
| | | | phenolsulfonic acid-formaldehyde- polycondensate as sodium salt | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Butisan Avant | 67129-08-2 | 266-583-0 | metazachlor | ?=BAS 773 01 H? |
| | 163515-14-8 | 605-329-9 | dimethenamid-P | |
| | 90717-03-6 | 402-790-6 | quinmerac | |
| | | | phenolsulfonic acid-formaldehyde- polycondensate as sodium salt | |
| | 68131-39-5 | | Alcohols, C12-15, ethoxylated/ emulgator-Zubereitung auf basis Fettalkoholethoxylat | |
| | 25322-68-3 | | Polyethylenglykol | |
| Butisan Gold | 67129-08-2 | 266-583-0 | Metazachlor | ?=BAS 773 00 H? |
| | 163515-14-8 | 605-329-9 | Dimethenamid-P | |
| | 90717-03-6 | 402-790-6 | Quinmerac | |
| | | | Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in eines) | |
| | 68131-39-5 | | Alcohols, C12-15, ethoxylated | |
| | 25322-68-3 | | Polyethylenglykol | |
| BUTOXYTRIGLYCOL | 143-22-6 | 205-592-6 | 2-[2-(2- Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol | Triethylenglykolmonobutylether , Butyltriglykol |
| | 9004-77-7 | 500-012-0 | Polyethylene glycol monobutyl ether | |
| | 112-34-5 | 203-961-6 | 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol; diethylene glycol monobutyl ether | |
| | 112-27-6 | 203-953-2 | Triethylene glycol | |
| | 111-46-6 | 203-872-2 | Diethylene glycol | |
| Butylal | 2568-90-3 | 21--909-0 | 1,1'-[methylenebis(oxy)]dibutane | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-----------------------|-------------|--------------|---|---|
| Butyldiglykolacetat | 124-17-4 | 204-685-9 | 2-(2-Butoxyethoxy) Ethyl Acetate, Diethylene Glycol Mono Butyl Ether Acetate, , Emkanol ABDG, , Butyl Diethoxol Acetate, , Butyl Carbitol Acetate | |
| Butylglykolacetat | 112-07-2 | 203-933-3 | Butylglykolacetat | |
| Butylisocyanat | 111-36-4 | 203-862-0 | n-Butylisocyanat | |
| BUTYLITANAT MONOMER | 5593-70-4 | 227-006-8 | Titantetrabutanolat | siehe auch: PC CAT TBOT |
| | 92045-53-9 | 295-434-2 | Naphtha (Erdöl)hydrodesulfuriert leichte, dearomatisiert | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | n-Butanol | |
| BYK-322 | | | aralkyl modifiziertes polymethylalkxsiloxan | |
| BYK-375 | 34590-94-8 | 252-104-2 | Dipropylenglykolmonomethylether | Lösung eines polyetherpolyestermodifizierten, hydroxyfunktionellen Polydimethylsiloxans |
| CA 2390 | 83164-33-4 | 617-446-2 | Diflufenican | Diflufenican/Mesulfuron-methyl 60/6% |
| | 74223-64-6 | 613-139-00-2 | METSULFURON-METHYL TECHNICAL | Alliance WG; Alliance pro |
| | 497-19-8 | 207-838-8 | Soda | |
| Cab-O-Sil M-5 | 172945-52-5 | 231-545-4 | Amorphe Kieselsäure, mit organischer Beschichtung | |
| Cabrio (Fungicide) | 175013-18-0 | | Pyraclostrobin | ?=BAS 500 13 F? |
| | 64742-94-5 | | solvent naphtha | ?=Headline?? |
| | 104-76-7 | 203-234-3 | 2-Ethylhexanol | |
| | 84989-14-0 | 284-903-7 | Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Calciumsalze | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalin | |
| Cabrio Duo (112 EC) | 110488-70-5 | 404-200-2 | Dimethomorph | =Coach plus? |
| | 175013-18-0 | | Pyraclostrobin | BAS 536 01 F |
| | 64742-94-5 | | solvent naphtha | |
| | 100-51-6 | 202-859-9 | Benzylalkohol | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Polyarylphenoethoxylat Naphthalin | |
| Cabrio ND | 175013-18-0 | | Pyraclostrobin | |
| | 64742-94-5 | | Solvent naphtha | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalin | |
| | 104-76-7 | 203-234-3 | 2-Ethylhexan-1-ol | |
| Cabrio Star ND | 133-07-3 | 205-088-6 | Folpet | |
| | 175013-18-0 | | Pyraclostrobin | |
| | 64742-94-5 | | Solvent naphtha | |
| | 102980-04-1 | | Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz | |
| | 2532-68-3 | 500-038-2 | Polyethylenglykol | |
| Cabrio Team [18.7 WG] | 110488-70-5 | 404-200-2 | Dimethomorph | BAS 536 02 F, Cabrio Team |
| | 175013-18-0 | | Pyraclostrobin | |
| | 27213-90-7 | 248-326-4 | Natriumdiisobutyl-naphthalinsulfonat | |
| | 112926-00-8 | | Kieselgel | |
| Cabrio Team New | 110488-70-5 | 404-200-2 | Dimethomorph | |
| | 175013-18-0 | | Pyraclostrobin | |
| | 27213-90-7 | 248-326-4 | Natriumdiisobutyl-naphthalinsulfonat | |
| | 112926-00-8 | | Kieselgel | |
| CABRIO TOP | 9006-42-2 | | Metiram | ?=BAS 518 01 F? |
| | 175013-18-0 | | Pyraclostrobin | |
| | 27213-90-7 | 248-326-4 | Natriumdiisobutyl-naphthalinsulfonat | |
| | 100-97-0 | 202-905-8 | Methenamin; | |
| | 7631-86-9 | 231-545-4 | Hexamethylen-tetramin Siliciumdioxid | |
| CADBS 63% | 78-83-1 | 201-148-0 | Iso-butanol | |
| | 70528-83-5 | 274-654-2 | Dodecylbenzenesulfonate, branched, calcium salt | |
| Cadou SC | 142459-58-3 | 604-290-5 | Flufenacet | |
| | 56-81-5 | 200-289-5 | Glycerin | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| | 55965-84-9 | 611-341-5 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-iso-thiazol-3-on | |
| Caflon CDG | 68155-07-7 | 931-329-6 | AMIDES, C8-18 (EVEN NUMBERED) AND C18-UNSATD., N, N-BIS(HYDROXYETHYL) | s.a.: REWOMID DC 212 S |
| CAFLOM SQ 40 M | 164462-16-2 | 423-270-5 | ALANINE N,N,- BIS(CARBOXYMETHYL)- TRISODIUM SALT | ?=Trilon M?? ; Product number 50066 |
| Cal-Ex | 6519555-3 | | Abamectin | |
| | 111-27-3 | | Hexanol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|---|--|
| CALCIUMCARBID Calcium catalyst COL - predried | 75-20-7 57635-48-0 7664-93-9 | 200-848-3 231-639-5 | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- (carboxymethyl)-.omega.-((9Z)-9- octadecenyloxy)- Schwefelsäure Calciumsulfat | Murano Cat ; Alkylpolyglykoethercarbonsaeure / Calciumsalz in Suspension Material-Nr.: 317313 ; Stoffschlüssel: 000000809447 |
| Calciumchlorid- Kühlsole Calciumchlorid- Lösung 16-36% Calciumchlorid- Lösung 10-40% | 10035-04-8/ 10043-52-4 10035-04-8/ 10043-52-4 1305-62-0 10035-04-8/ 10043-52-4 1305-62-0 | 233-140-8 / 600-075-5 233-140-8 / 600-075-5 215-137-3 233-140-8 / 600-075-5 215-137-3 | Calciumchlorid-II-Hydrat Calciumchlorid-II-Hydrat Calciumhydroxid Calciumchlorid-II-Hydrat Calciumhydroxid | Kalziumchlorid Kalziumhydroxid |
| Calcium dioctyl sulfosuccinate Calcium-L-lactat | 128-49-4 28305-25-1 | 204-889-8 246-953-3 | | |
| Calciumnitrat "Calciumnitrat" Calciumnitrat Multi Cal Calciumoxid Calciumsilicat Calcium Sulfate Dihydrate | 13477-34-4/ 10124-37-5 13477-34-4 6484-52-2 13477-34-4 6484-52-2 1305-78-8 10101-39-0 10101-41-4 | 233-332-1 233-332-1 229-347-8 233-332-1 229-347-8 215-138-9 233-250-6 | Calciumnitrat-4-hydrat Calciumnitrat Ammoniumnitrat Calciumnitrat Ammoniumnitrat Kalk, gebrannter Kalk, Branntkalk, ungelöschter Kalk, Baukalk, Chemiekalk, Stückkalk FD-01 Calcium Sulfate Dihydrate | wie?FEINKALK cl 90 , Weißfeinkalk |
| calcolith - Art.-Nr. 200-01 Calflo E Calgon N | 7647-01-0 1344-95-2 68915-31-1 | 231-595-7 215-710-8 272-808-3 | Salzsäure Calciumsilicat Natriumpolyphosphat | Wässriges Gemisch Sodium hexametaphosphate |
| Calixin Callam | 24602-86-6 1982-69-0 142469-14-5 | 246-347-3 217-846-3 | Tridemorph Dicamba-Natrium Tritosulfuron | Tridemorph 750 g/l EC |
| CALSOGEN 4814 | 26264-06-2 104-76-7 | 932-231-6 203-234-3 | Benzolsulfonsäure, C10-13 Alkyl Deriv., Calciumsalz 2-Ethylhexan-1-ol | Calcium-Alkylbenzensulfonat in 2- Ethylhexanol Material-Nr.: 140786 ; Stoffschlüssel: SXR081166 |
| Calsogen AR 100 | 11117-11-6 64742-94-5 | 234-360-7 265-198-5 | Tetrapropylene benzenesulphonate-Ca-salt Fatty alcohol polyglycol ether 6 - 15 EO Petroleum hydrocarbons | calcium alkyl benzene sulfonate in aromatic solvents |
| CALSOGEN AR 100 ND | 11117-11-6 64742-94-5 91-20-3 | 234-360-7 265-198-5 202-049-5 | Tetrapropylenebenzolsulfonat-Ca- Salz Fettalkoholpolyglykoether 6 - 15 EO Aromatenreiche Kohlenwasserstoffgemische Naphthalin | Calcium-alkylarylsulfonat in aromatischem Lösungsmittel. Material number: 195777 Substance key: SXR091074 |
| Calsogen AR 100 PC | 11117-11-6 108-32-7 64742-94-5 91-20-3 | 234-360-7 203-572-1 265-198-5 202-049-5 | Tetrapropylene benzenesulphonate-Ca-salt Propylene carbonate Petroleum hydrocarbons Naphthalen | Calcium -alkylarylsulfonate in aromatic solvent with propylene carbonate |
| Calsogen ARL 100 ND | 1335202-81-7 64742-94-5 91-20-3 | 932-231-6 265-198-5 202-049-5 | Benzolsulfonsäure, C10-13 Alkyl Deriv., Calciumsalz Fettalkoholpolyglykoether 6 - 15 EO Kohlenwasserstoffe, C10-13, Aromaten ; < 1% Naphthalin naphthalin | Calcium-n-dodecylbenzolsulfonat in arom. Lösungsmitteln Material-Nr.: 230756 Stoffschlüssel: 000000229501 |
| Calsogen ARL 48 | 26264-06-2 64742-95-6 | 247-557-8 265-199-0 | Calcium dodecylbenzenesulfonate Hydrocarbon mixture rich in aromatics | Calciumalkylarylsulphonate in aromatic solvent |
| CALSOFT LAS-99 | 68584-22-5 / 85536-14-7 7664-93-9 68648-87-3 7446-09-5 | 287-494-3 | Benzenesulfonic Acid, C10-16- alkyl Derivs. Sulfuric Acid Benzene, C10-16-alkyl Derivs. Sulphur Dioxide | |
| Cambio CAMDsorb L-30-MGDA CAMDsorb S-88-MGDA | 50723-80-3 1918-69-0 | 256-735-4 217-846-3 | Bentazon-Natrium Dicamba-Natrium Zinkrizinoleat stab. mit Methylglycindiacetat in Wasser Zinkrizinoleat stab. mit Methylglycindiacetat in Wasser | |
| Campher-Lösung ST Campher-Lösung ST LN | 76-22-2 1189173-42-9 / 64742-94-5 91-20-3 95-63-6 76-22-2 | 200-945-0 919-284-0 202-049-5 202-436-9 200-945-0 | Camphor Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene Naphthalin 1,2,4-Trimethylbenzol Camphor | sovent naphtha , heavy arom. |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|---|--|
| | 1189173-42-9 / 64742-94-5 95-63-6 91-20-3 | 918-811-1 202-436-9 202-049-5 | Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene 1,2,4-Trimethylbenzol Naphthalin | sovent naphtha , heavy arom. |
| Canopia Canopy | 142469-14-5 145701-23-1 151-21-3 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 | 205-788-1 246-147-6 229-347-8 | Tritosulfuron (ISO) (enthält ≤ 0,02 % AMTT) Florasulam Natriumdodecylsulfat Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat | BAS 122 08 W MEDAX TOP [350 SC] |
| Cantus Cantus Gold | 188425-85-6 149961-52-4 188425-85-6 | | Boscalid Dimoxystrobin Boscalid Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in eines) | ?=BAS 510 01 F? ?=BAS 540 01 F? |
| Capalo | 67564-91-4 220899-03-6 133855-98-8 196823-11-7 2634-33-5 56107-04-1 80-54-6 | 266-719-9 406-850-2 220-120-9 259-996-2 201-289-8 | Fenpropimorph Metrafenon Epoxiconazol Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran, Monoisotridecylether, block 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on 3-(p-tert-Butylphenyl)-2- methylpropanol 2-(4-tert- Butylbenzyl)propionaldehyd | Fenpropimorph+Epoxiconazol+Me trafenon SC 19,4+6,1+7,3% |
| CAPRI Duo Herbicide | 422556-08-9 99607-70-2 145701-23-1 1332-58-7 8061-51-6 77-92-9 371-47-1 14808-60-7 13463-67-7 | 604-488-1 310-194-1 201-069-1 206-738-1 238-878-4 236-675-5 | pyroxsulam ; DE-742 Cloquintocet-mexyl Florasulam kaolin Natriumlignosulfonat Zitronensäure Dinatriummaleat Quarz Titandioxid | FLORAMIX BETA (GF-1364) |
| Captafol Caradol ED56-200 | 2425-06-1 25322-69-4 | 219-363-3 500-039-8 | polypropylene glycol | Orthodifolathan PPG 2000 |
| Caramba | 125116-23-6 68439-46-3 71-41-0 64741-65-7 137-32-6 123-51-3 | 200-752-1 265-067-2 205-289-9 204-633-5 | Metconazol Alcohols, C9-11, ethoxylated 1-Pentanol Naphtha(Petroleum), Schweralkylat 2-Methylbutan-1-ol Pentanolisomere, mit Ausnahme der in diesem Anhang anderweitig aufgeführten | BAS 555 00 F |
| Caramba 60 | 125116-23-6 68439-46-3 71-41-0 64742-47-8 137-32-6 123-51-3 | 200-752-1 265-149-8 205-289-9 204-633-5 | Metconazol Alcohols, C9-11, ethoxylated 1-Pentanol Distillates (petroleum), hydrotreated light 2-Methylbutan-1-ol 3-Methylbutan-1-ol | BAS 550 00 F? |
| Caramba turbo | 24307-26-4 125116-23-6 85536-14-7 79-09-4 1310-73-2 | 246-147-6 287-494-3 201-176-3 215-185-5 | Mepiquat-chlorid techn. Metconazol Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec- Alkylderivate Propionsäure Natriumhydroxid | |
| Carax [New] | 24307-26-4 125116-23-6 85536-14-7 79-09-4 1310-73-2 | 246-147-6 414-420-0 287-494-3 201-176-3 215-185-5 | Mepiquat-chlorid techn. Metconazol AG 6202 / C8 Alkylglucosid- Lösung Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec- Alkylderivate Propionsäure Natriumhydroxid | ?= Caryx?=Carax? BAS 134 02 W |
| Carbam 235 | | | Polydisiloxan Copolymer | ?=Niax silicone SC 240?? |
| Carbendazim 500 SC gharda Carbendazim 500 SC ROT bcs | 10605-21-7 10605-21-7 107-21-1 68891-38-3 | 234-232-0 234-232-0 203-473-3 500-234-8 | Carbendazim Carbendazim Ethandiol Fettalkoholethersulfat,Natriumsal z | |
| Carbendazim 500 SC ROT HE | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | (HE 189-01??) |
| Carbendazim 80 WDG Carbendazim 98 TC Carbendazim tech. 98% Troy | 10605-21-7 10605-21-7 10605-21-7 7732-18-5 | 234-232-0 234-232-0 234-232-0 231-791-2 | Carbendazim carbendazim Aqua / Wasser | s.a. Troysan BCM Powder |
| Carbendazime tech. | 10605-21-7 | 234-232-0 | | |
| Carbetamex WP | 16118-49-3 | 240-286-6 | Carbetamid | Carbetamex |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------|--|--|---|--|
| | 497-19-8 | 207-838-8 | Natriumcarbonat | |
| Carbofuran | 1563-66-2 | 216-353-0 | | |
| Carbosulfan | 55285-14-8 | | | |
| Carbowax PEG 200 | 25322-68-3 | | Poly(eth; Polyethylene glycol; Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- hydro-.omega.-hydroxy- Diethylene glycol Ethanediol | Polyethylene glycol 2 |
| Carbowax PEG 600 | 111-46-6 107-21-1 25322-68-3 | 203-872-2 203-473-3 | Poly(eth; Polyethylene glycol; Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- hydro-.omega.-hydroxy- | Polyethylene glycol |
| Carboxin techn. | 5234-68-4 | 226-031-1 | | |
| Cardolite NC-700 | 8007-24-7 | 232-355-4 / 700-991-6 | Cashew nutshell liquid | CNSL resin , Cashew Nussschalenflüssigkeit, decarboxyliert, dest. Multipurpose resin modifier ; |
| Cardolite NX-2026 | 8007-24-7 | 232-355-4 / 700-991-6 | Cashew nutshell liquid | Cashew Nussschalenflüssigkeit, decarboxyliert, dest. |
| Carela Novopur | 7775-14-6 | | Dithionit | |
| CARMASOL 200 ND | | 922-153-0 | | |
| CARNAUBA WAX | 8015-86-9 | 232-399-4 | CARNAUBAWACHS T4 fettgrau | CARNAUBAWACHS naturfarben |
| Caromax 20 | 64742-94-5 | 919-284-0 | | |
| Caromax 20LN | 64742-94-5? | 918-811-1 | Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene | |
| Carpropamid | 104030-54-8 | | | |
| Carter EP 220 | | | langkettiges Alkylamin 2,6-Ditertiärbutylphenol Mineralöl (DMSO-Extrakt<3% IP 346) | |
| Carter SH 220 | 128-39-2 | 204-884-0 | Alkylphosphonat langkettiges Alkylamin | |
| Carter SH 320 | | | Alkylphosphonat langkettiges Alkylamin | |
| Carter SH 460 | | | Alkylphosphonat langkettiges Alkylamin | |
| Carter SH 680 | | | Alkylphosphonat langkettiges Alkylamin | |
| Caryx | 24307-26-4 125116-23-6 | 246-147-6 414-420-0 | Mepiquat-chlorid techn. Metconazol C8 Alkylglucosid-Lösung | ?= Carax New? |
| Casein | 85536-14-7 79-09-4 1310-73-2 9000-71-9 | 287-494-3 201-176-3 215-185-5 232-555-1 | Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec- Alkylderivate Propionsäure Natriumhydroxid Caseinate | (Pekal 47-001) |
| Cashew-Schalenöl | 8007-24-7 | 232-355-4 | Kaschunuss-Schalenöl ; Cashew- Schalenöl Cashew nutshell liquid decarboxyliert | auch: Cardolite NC-700 Cardolite NX-2026 |
| CAT 43 | | | Ethandiol 2,2'-oxydiethanol dabco organ. Zinnverbindung | |
| | 1067-33-0?? | 213-928-8?? | | |
| CAT 51 | | | 2,2'-oxydiethanol Ethandiol dabco 2-Hydroxyethyliminodi(acetic acid) organ. Zinnverbindung | |
| | 93-62-9 1067-33-0?? | 202-263-9 213-928-8?? | | |
| CAT-02 | 1067-33-0?? | 213-928-8?? | organ. Zinnverbindung Ethandiol 1,4-Diazabicyclo[2.2.2]octan | VP CAT 02 |
| Catana EPOX 2360 | 26142-30-3 | 607-873-2 | Polypropyleneglycolglycidylether | D.E.R. 732 Epoxy Resin ; 0360A |
| CATO Komponente A | 122931-48-0 68425-94-5 | 602-908-8 614-476-8 | Rimsulfuron Alkyl-naphthalinsulfonat Natriumsalz; Formaldehydkondensat | rimsulfuron 25 % WG DPX-E9636 25WG / Titus / Escep |
| Cavando | 133855-98-8 125116-23-6 6283-86-9 / 186817-80-1 3007-53-2 1224839-69-3 | 406-850-2 228-503-2 / 606-097-1 221-117-5 | Epoxiconazol Metconazol Propansäure, 2-hydroxy-, 2- ethylhexyl ester, (2S)- N,N-Dimethyldodecanamid Copoly(methymethacrylate/2- acrylamido-2-methylpropan sulfonic acid/dodecylacrylate/tetradecylac rylate) Fettalkoholalkoxylat 4 / Ref.Nr.: 02-2119552554-37-0000 | ?=BAS 627 02 F? |
| CBT 100 | 263244-54-8 | | Poly-butylenterephthalat (PBT) ringförmig | 1,4--Benzendicarbonsäure- dimethylester, Polymer mit Butandiol |
| CCMP in Toluol 60% | 70258-18-3 108-88-3 | 615-091-8 203-625-9 | 2-Chloro-5-chloromethylpyridin toluol | 60% CCMP TOLUENE SOLUTION |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|---|--|
| CCMP in Toluol 70% | 70258-18-3 108-88-3 | 615-091-8 203-625-9 | 2-Chloro-5-chloromethylpyridin toluol | |
| CE-810 Kosher Ceando | 85566-26-3 220899-03-6 133855-98-8 103818-93-5 2634-33-5 | 287-636-4 406-850-2 220-120-9 | Fettsäuren C8-C10 Methylester Metrafenon Epoxiconazol Alcohols, C9-11, ethoxylated propoxylated 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Fatty acids, C8-10, Me esters |
| Ce2(CO)3 pure cake CECAJEL 210 / CECAJEL 210 DF / CECAJEL 210 V Cecalubes XR 2 Cecece 750 Cekol | 537-01-9 25307-17-9 999-81-5 9004-32-4 | 208-655-6 246-807-3 213-666-4 618-378-6 | Cercarbonat 2,2'(octadec-9-enylimino)- bisethanol mixture of mineral waxes and oils Chloromequatchlorid (ISO); 2- Chlorethyltrimethylammoniumclo rid Natrium Carboxymethylcellulose | Petroleum jelly NaCMC, Cekol 700, Cekol 50000 ; Akucell ; Antisol FL 30000 |
| Celite 209 (S) Celite 266 S Celite 350 Celite 499 Celite 545 Celite 557 | 61790-53-2 61790-53-2 91053-39-3 14464-46-1 14808-60-7 68855-54-9 14464-46-1 91053-39-3 14464-46-1 14808-60-7 91053-39-3 | 310-127-6 310-127-6 293-303-4 238-455-4 238-878-4 272-489-0 238-455-4 293-303-4 238-455-4 238-878-4 293-303-4 | Natural diatomatous earth, Kieselgur Natural diatomatous earth, Kieselgur Filterhilfsmittel, Kieselgur, calcinert Cristobalit Quarz,(SiO2) Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze- calcinert Cristobalit Filterhilfsmittel, Kieselgur, calcinert Silicon dioxide Quartz Kieselgur, calciniert | S CELITE WHITE 209 S Celite 266 ; 00000002230126001 Kieselgur, flußcalcinert Celite 545 AW ; CELITE 545 Q ??=Celige 577?? |
| Cellosize | 9004-62-0 9004-34-6 67-63-0 | 232-674-9 200-661-7 | Hydroxyethylcellulose Cellulose Isopropanol | |
| CELQUAT L-200 | 111774-28-8 7398-69-8 | 230-993-8 | Kationische Hydroxyethyl Zellulose Diallyldimethylammoniumchlorid | |
| Cellulose Ceran PM | 9004-34-6 68411-46-1 | 232-674-9 | Cellulose powder Benzolamin,N-Phenyl-, Rkt.prod. Mit 2,4,4-Trimethylpenten Calciumalkylsalicylat, langkettig | |
| Cerdur | 1314-23-4 1306-38-3 | 215-227-2 215-150-4 | Zirkoniumdioxid Cerdioxid | Zirkoniumdioxidkugeln |
| Cerix | 175013-18-0 907204-31-3 133855-98-8 6283-86-9 / 186817-80-1 100-51-6 196823-11-7 99734-09-5 119432-41-6 67-68-5 | 406-850-2 228-503-2 / 606-097-1 202-859-9 200-664-3 | Pyraclostrobin Fluxapyroxad Epoxiconazol 2-Ethylhexyl-S-Lactat Benzylalkohol Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran, Monoisotridecylether, block Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy- Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- sulfo-.omega.-[2,4,6-tris(1- phenylethyl)phenoxy]-, ammonium salt Dimethylsulfoxid | ?=BAS 702 03 F? |
| Cerone 660 Cesar B Cesar Ca Cesar Zn CETYL ALCOHOL CFR-3 F CFR-3 F NT | 16672-87-0 7440-42-8 7727-37-9 7440-70-2 7727-37-9 7440-66-6 7727-37-9 36653-82-4 40104-76-5 | 240-718-3 253-149-0 | 2-Chlorethylphosphonsäure (Ethepon), (660 g/l) SL Hexadecan-1-ol Polymer, sulfoniert Polymer, sulfoniert | sulfurous acid, sodium salt (1:1), polymer with formaldehyde and 2- propanone |
| CGA 293343 TK {35} | 153719-23-4 14807-96-6 | 428-650-4 238-877-9 | thiamethoxam Talk/ (Mg3H2(SiO3)4) | |
| Champion | 133855-98-8 188425-85-6 | 406-850-2 | Epoxiconazol Boscalid | ?=BAS 549 02 F? |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|---|--|
| | 196823-11-7 2634-33-5 | 414-420-0 220-120-9 | Fettalkoholalkoxylat C8 Alkylglucosid-Lösung Phenolsulfonsäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2- Benzisothiazolin-3-on | |
| Champion New | 133855-98-8 188425-85-6 196823-11-7 | 406-850-2 | Epoxiconazol Boscalid Fettalkoholalkoxylat C8 Alkylglucosid-Lösung Phenolsulfonsäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz | |
| Chanon Chemacid 81 Chemstabil PAO Chevron ParaLux Process Oil Chimipal PE 402 China clay sps Chinolingelb | 74070-46-5 7664-38-2 64742-54-7 1332-58-7 8004-92-0 | 277-704-1 231-633-2 265-157-1 310-194-1 305-897-5 | Aclonifen Phosphorsäure epoxidhaltiges Polymethacrylat Distillates, hydrotreated heavy paraffinic Ethoxylated-propoxylated fatty alcohol. Kaolin? Food yellow 13 | Aclonifen 600 g/l (SC?) China clay typ b E 104 |
| Chitofarm S Chlorbenzotrifluorid Chlordifluormethan Chloridazon 430 g/l SC Chloridazon/Metamitron WG 25/40% | 9012-76-4 873-32-5 75-45-6 1698-60-8 1698-60-8 41394-05-2 | 212-836-5 200-871-9 216-920-2 216-920-2 | Chitosan 2 - CHLOROBENZONITRILE Monochlordifluormethan Chloridazon (>92% WS in Trockenmasse) Metamitron | Freon 22 |
| Chlorin C | 7778-54-3 1305-62-0 10137-74-3 10043-52-4 471-34-1 | | Calciumhypochlorit Natriumchlorid Calciumhydroxid Calciumchlorat Calciumchlorid Calciumcarbonat | Chlorin C Tabletten |
| Chlorin C Granulat 70% | 7778-54-3 1305-62-0 10137-74-3 10043-52-4 471-34-1 | | Calciumhypochlorit Natriumchlorid Calciumhydroxid Calciumchlorat Calciumchlorid Calciumcarbonat | |
| Chlorin L Chlorin L 90 Granulat Chlorin S Chloromequat chloride Chloromequat chloride [42-68%] Chloroform Chlorothalonil 500 g/l Chlorothalonil 720 SC Chlorothalonil 750 WDG Chlorothalonil 750 WP Chlorpyrifos 15 % WDG CHLORPYRIFOS 2% CHLORPYRIFOS 200 g/l CS INSECTICIDE Chlorpyrifos 25% Chlorpyrifos 50 % WDG | 87-90-1 87-90-1 51580-86-0 999-81-5 999-81-5 67-66-3 1897-45-6 64-02-8 1897-45-6 1897-45-6 1897-45-6 2921-88-2 2921-88-2 2921-88-2 2921-88-2 2921-88-2 | 201-782-8 201-782-8 200-767-7 213-666-4 213-666-4 200-663-8 217-588-1 200-573-9 217-588-1 217-588-1 217-588-1 220-864-4 220-864-4 220-864-4 220-864-4 220-864-4 | Trichlorisocyanursäure Trichlorisocyanursäure Natriumdichlorisocyanuratdihydra t Chlorocholine chloride Chlorocholine chloride Chlorothalonil Ethylendiamintetraessigsäure, Tetranatriumsalz, 39% wässrige Lsg. Chlorothalonil Chlorothalonil Chlorothalonil Chlorpyrifos Chlorpyrifos Solvent naphtha (petroleum), light arom. | CCC techn. GF-1668 |
| CHLORSULFURON 750 g/kg DF | 64902-72-3 68439-57-6 | 265-268-5 | CHLORSULFURON Sulfonsäure, C14-16- Alkanhydroxy- und C14-16Alken- ,Natriumsalze Sulfoniertes aromatisches Polymer,Natriumsalz | |
| Chlorsulfuron/Metsulfuron-Me DF(WG)15/48 % | 64902-72-3 74223-64-6 68439-57-6 | 265-268-5 | CHLORSULFURON METSULFURON-METHYL Sulfonsäure, C14-16- Alkanhydroxy- und C14-16Alken- ,Natriumsalze Sulfoniertes aromatisches Polymer,Natriumsalz | |
| Chlorsulfuron/Metsulfuron-Me DF(WG) 62,5/12,5 % | 64902-72-3 74223-64-6 68439-57-6 | 265-268-5 | CHLORSULFURON METSULFURON-METHYL Sulfonsäure, C14-16- Alkanhydroxy- und C14-16Alken- ,Natriumsalze Sulfoniertes aromatisches Polymer,Natriumsalz | |
| Chlortoluron Combi | 15545-48-9 40487-42-1 | 239-592-2 254-938-2 | Chlortoluron Pendimethalin | |
| Choline base | 123-41-1 | 204-625-1 | Ethanaminium, 2-hydroxy-N,N,N- trimethyl-, hydroxide | Cholinhydroxid 45% |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|---|---|---|
| CHR/F/TEPROL 250 EC | 14433-76-2 178928-70-6 107534-96-3 | 238-405-1 605-841-2 403-640-2 | N,N-Dimethyldecan amide Prothioconazole Tebuconazole 2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-2-hydroxy-3-phenylpropyl]-2,4-dihydro-1,2,4-triazol-3-thion | |
| CHR/H/DFE 500 SC CHR/I/ACE 200 SE CHROMATINT BLUE 408 CHROMATINT GREEN 0454 | 83164-33-4 135410-20-7 /160430-64-8 | 603-921-1 | diflufenican Acetamidrid Mixture of: 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazool-3-on [EC no. 247-500-7] and 2- methyl-2H-isothiazool-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1)(55965-84-9). | diflufenican 500 SC Acetamidrid 200 g/l SE D35003X D96022 CHROMATINT GREEN 0454 |
| Chromschwefelsäure CHS-EPOXY 520 CHT KAPSEL PCM 28 | 1333-82-0 7664-93-9 1675-54-3 | 215-607-8 231-639-5 216-823-5 | Chromtrioxid Schwefelsäure Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Bisphenol-A-diglycidylether Paraffine eingekapselt in Polymer | ?=Ruetapox 0162? |
| Ciluan | 57966-95-7 8018-01-7 | 261-043-0 | Cymoxanil Mancozeb | Cymoxanil/Mancozeb WG -EX 5/56 % |
| CINCH PRO | 125116 -23-6 111-46-6 68439-45-2 | 613-284-00-1 203-872-2 | Metconazol Diethylenglykol Alkylpolyoxyethenglykoether | |
| CIPC 3% CIPC oil EC 300 g/l | 101-21-3 101-21-3 | | chlorpropham chlorpropham | |
| Citadel Citadelle | 219714-96-2 94361-06-5 1897-45-6 57-55-6 | 650-032-00-X 217-588-1 200-338-0 | penoxsulam cyproconazole chlorothalonil propandiol | ?= Bravo xtra? A8384A |
| Citowett CITRACONIC ACID Citraconsäureanhydrid | 498-23-7 616-02-4 | 207-858-7 210-459-0 | Octylphenolpolyglycoether 6 EO Methylmaleic Acid; Methyl butene dioic acid; 2-Methyl-2- Butenedioic acid | Isocetylphenoethoxylat CAH |
| Citrimax gold | 865363-39-9 64742-94-5 90194-26-6 | 265-198-5 290-635-1 | Dichlorprop-P EHE ester Solvent naphtha (petroleum),heavy arom. Alkyl benzene sulphonate, calcium salt | |
| Citronellylnitril Citrone Parfümöl 302.140 | 51566-62-2 138-86-3 586-62-9 | 257-288-8 205-341-0 209-578-0 | 3,7-Dimethyl-6-octen-1-nitril D-Limonen Dipenten Terpinolen | |
| CITRUS TERPENES Clarion Food Grade White Mineral Oil 70 | 8028-48-6 8042-47-5 59-02-9 | 232-433-8 | ORANGE SWEET EXTRACT, ORANGE TERPENES, CITRUS SINENSIS, CAFLON ORANGE TERPENES, COLD PRESS ORANGE OIL, D-LIMONENE, ORANGE OIL SWEET ORG di alpha tocopherol (Vitamin E) (Stabilizer) | s.a.: Orangerterpen , Limonen White mineral oil |
| Clarite one | 69011-36-5 34398-01-1 2634-33-5 | 220-120-9 | Isotridecanol, ethoxylated Polyethylene glycol monoundecyl Polyacrylic acid sodium salt 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one | Aqueous preparation containing nonionic surfactants and complexing agents |
| Classic | 107-21-1 2634-33-5 | 203-473-3 220-120-9 | ethandiol 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one | NP-0044-A micronutrient SC |
| CLAYTONE-HY Clean Up CLEARFIELD VANTIGA | 1302-78-9 67129-08-2 90717-03-6 114311-32-9 102980-04-1 | 215-108-5 266-583-0 402-790-6 | Bentonit Metazachlor Quinmerac Imazamox Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz Copolymer aus Maleinsäureanhydrid und Diisobutylen | ?=BAS 798 01 H? |
| Cleargum CO 01 | 66829-29-6 | 232-911-6 | modifizierte Maisstärke | |
| Cleranda | 67129-08-2 114311-32-9 | 266-583-0 | Metazachlor Imazamox Phenolsulfonsäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|--|--|
| Clio | 210631-68-8 102980-04-1 2682-20-4 57-55-0 | 220-239-6 200-338-0 | Topramezone Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on propandiol | =Convay ? =Clio 33,6 SC ?= TOPRAMEZONE 336 G/L SC?= BAS 670 01 H? Phenolsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz |
| Clio elite | 210631-68-8 163515-14-8 872-50-4 64742-94-5 104-76-7 106-22-9 91-20-3 | 605-329-9 212-828-1 265-198-5 203-234-3 203-375-0 202-049-5 | Topramezone Dimethenamid-P N-Methylpyrrolidon Solvent naphtha Alkylbenzene Sulfonate 2-Ethylhexan-1-ol Citronellol Naphthalin | BAS 677 02 H |
| Clio Star | 1918-00-9 210631-68-8 120313-48-6 1310-73-2 | 217-635-6 215-185-5 | Dicamba Topramezone Fettalkoholalkoxylat Natriumhydroxid | Topramezone, Dicamba-Natrium SL |
| Clio super | 210631-68-8 163515-14-8 872-50-4 64742-94-5 104-76-7 106-22-9 91-20-3 | 605-329-9 212-828-1 265-198-5 203-234-3 203-375-0 202-049-5 | Topramezone Dimethenamid-P N-Methylpyrrolidon Solvent naphtha Alkylbenzene Sulfonate 2-Ethylhexan-1-ol Citronellol Naphthalin | 677 00 H (??CA 3169??) |
| Clodinafop-propargyl techn. | 105512-06-9 | | Propanoic acid, 2-[4-[(5-chloro-3-fluoro-2-pyridinyl)oxy]phenoxy]-,2-propynyl ester, (2R)- | FE: Discover Herbicide |
| Cloquintocet mexyl techn Clothianidin 20 CP | 99607-70-2 210880-92-5 | 606-701-3 | Clothianidin | |
| CLOTHIANIDIN + IMIDACLOPRID FS 360+240 G/L | 210880-92-5 138261-41-3 55965-84-9 2634-33-5 57-55-6 56-81-5 | 606-701-3 428-040-8 220-120-9 200-338-0 200-289-5 | Clothianidin Imidacloprid Mixture of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one and 2-methyl-4-isothiazolin-3-one 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one 1,2-Propanediol Glycerine | 102000031574 ; '102000014751 ?=BAS 497 00 I?? |
| CLOTHIANIDIN + IMIDACLOPRID FS 360+240 G/L | 210880-92-5 138261-41-3 55965-84-9 2634-33-5 56-81-5 | 606-701-3 428-040-8 220-120-9 200-289-5 | Clothianidin Imidacloprid Mixture of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one and 2-methyl-4-isothiazolin-3-one 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one Glycerine | CTD+IMD FS 360+240B G_pr ; BAS 497 02 I Poncho Plus |
| CLT * PHC SC 375/375 g/l | 1897-45-6 25606-41-1 | 217-588-1 247-125-9 | Chlorothalonil Propamocarb HCl | |
| CMIT/MIT-14 | 10377-60-3 55965-84-9 | 233-826-7 247-500-7/220-239-6 | Magnesium nitrate reaction mass of: 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon [EG-Nr. 247-500-7] / 2-Methyl-3(2H)-isothiazolon [EG-NR. 220-239-6] (3:1) | Mergal MC14 ist gleich R23006 CIT/MIT 14% (e-mail) |
| CMIT/MIT-14M | 26172-55-4 2682-20-4 7647-14-5 7631-99-4 | | 5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one 2-methyl-4-isothiazolin-3-one Sodium chloride Sodium nitrate | |
| CN2610 | 16969-10-1 28961-43-5 79-10-7 | 241-045-8 500-066-5 201-177-9 | 2-Hydroxy-3-phenoxypropylacrylat Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid Acrylsäure Propoxyliertes Neopentylglykoldiacrylat | Sartomer CN 2610 |
| CN704 | 84170-74-1 | 617-546-6 | | |
| Coach plus | 110488-70-5 175013-18-0 64742-94-5 100-51-6 91-20-3 | 404-200-2 202-859-9 202-049-5 | Dimethomorph Pyraclostrobin solvent naphtha Benzylalkohol Polyarylphenoethoxylat Naphthalin | =Cabrio Duo? |
| Coadis BR3 | | | Polyarboxylate in aqueous solution. | |
| Cobalt(II)chlorid | 7646-79-9/ 7791-13-1 | 231-589-4 | wasserfrei/ mit 6x Kristallwasser | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|---|--|
| Cobersol B 50 (BASF) Cobersol B 56 Cobersol B 62 | | 923-037-2 918-167-1 918-167-1 920-901-0 927-285-2 | Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, < 2% aromatics Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten, Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, <2% Aromaten und Kohlenwasserstoffe, C11-C14, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | |
| Cobersol E 20 Coco Amine dist. Cofill COGITO 500EC | 6178846-3 112926-00-8 108-46-3 2687-94-7 60207-90-1 107534-96-3 | 927-241-2 262-977-1 203-585-2 403-700-8 / 608-013-9 262-104-4 403-640-2 | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n- Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten Coconut oil alkyl amine Siliciumdioxid, chemisch gewonnen Resorcin 2-pyrrolidinone, 1-octyl- propiconazole tebuconazole | Coco(C8-C18)alkylamine A9232D |
| Colanyl-Gelb 5GX 130 | 9004-98-2 | 639-481-2 500-016-2 | Aminmodifiziertes Harz Oleylalkohol ethoxyliert | C.I. Pigment Yellow 74 in wässriger 1,2-Propandiolhaltiger Dispersion |
| Colanyl-Gelb G 132 | | | | C.I. Pigment Yellow 1 in wässriger 1,2-Propandiolhaltiger Dispersion. |
| Colanyl Red FGRX 100 AV | 9016-45-9 | 500-024-6 | Naphthol AS pigment (CI Pigment Red 112)in aqueous dispersion containing propyleneglycol Nonylphenolpolyglykolether > 14 EO 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on 1,2-Propandiol | C.I. Pigment Red 112 in wässriger 1,2-Propandiol-haltiger Dispersion |
| Collis | 188425-85-6 143390-89-0 2634-33-5 | 417-880-0 220-120-9 | Boscalid Kresoxim-methyl Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | ?=BAS 517 01 F? |
| Colorbatch Varo 44.05 | | | Gemisch aus Titandioxid, Klebharz und Alterungsschutzmittel | |
| Color Coat Red | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2- Benzisothiazolin-3-on | Pigmentmischung, enthält: Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Calciumsalze |
| Colour Solution Red 112 | 2634-33-5 57-55-6 | 220-120-9 200-338-0 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Propylene glycol | Pigment paste |
| Colour Solution Silver | 12001-26-2 57-55-6 119432-41-6 2634-33-5 | 310-127-6 200-338-0 220-120-9 | Mica Propylene glycol Poly(oxy-1,2-ethanediyl), -sulfo - [2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenoxy]-, ammonium salt / Polyaryphenylethersulfat, Ammoniumsalz 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Pigment paste |
| Colt | | | Tridemorph Triadimenol N-Octylpyrrolidon N-Methylpyrrolidon | Tridemorph 375g/l / Triadimenol 125g/L |
| COLZOR TRIO 405 EC | 50563-36-5 15299-99-7 81777-89-1 108-94-1 78-83-1 26264-06-2, 84989-14- 0,90194-26-6 96-48-0 64742-94-5 | 256-625-6 239-333-3 203-631-1 201-148-0 247-557-8,284-903- 7,290-635-1 202-509-5 265-198-5 | dimethachlor napropamide clomazone cyclohexanone 1-propanol, 2-methyl benzenesulfonic acid, dodecyl-, calcium salt 2(3H)-furanone, dihydro solvent naphtha (petroleum), highly arom. | A9843C |
| COLZOR TRIO | 50563-36-5 15299-99-7 81777-89-1 64742-94-5 96-48-0 108-94-1 78-83-1 | 256-625-6 239-333-3 265-198-5 202-509-5 203-631-1 201-148-0 | dimethachlor napropamide clomazone solvent naphtha (petroleum), highly arom. 2(3H)-furanone, dihydro cyclohexanone 1-propanol, 2-methyl | A9843D |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|---|
| | 26264-06-2, 84989-14-0, 90194-26-6 | 247-557-8, 284-903-7, 290-635-1 | benzenesulfonic acid, dodecyl-, calcium salt | |
| Comet | 175013-18-0 64742-94-5 26264-06-2 104-76-7 | 203-234-3 | Pyraclostrobin Solvent naphtha Fettalkoholethoxylat Calciumdodecylbenzolsulfonat 2-Ethylhexan-1-ol | |
| Comet 200 | 175013-18-0 64742-94-5 68002-96-0 84989-14-0/26264-06-2 104-76-7 91-20-3 | 284-903-7 203-234-3 202-049-5 | Pyraclostrobin Solvent naphtha Alkohole, C16-18, ethoxyliert propoxyliert Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkyl-derivate, Calciumsalze 2-Ethylhexan-1-ol Naphthalin | |
| Comet plus | 67564-91-4 175013-18-0 64742-94-5 68002-96-0 577-11-7 69011-36-5 91-20-3 | 266-719-9 209-406-4 202-049-5 | Fenpropimorph Pyraclostrobin Solvent naphtha Alkohole, C16-18, ethoxyliert propoxyliert Docusatnatrium Isotridecanoethoxylat, Polymer; Einsatzstoffe gelistet in EINECS Naphthalin | ?=BAS 528 00 F? |
| Comet pro | 175013-18-0 64742-94-5 68002-96-0 84989-14-0 104-76-7 91-20-3 | 284-903-7 203-234-3 202-049-5 | Pyraclostrobin Solvent naphtha Alkohole, C16-18, ethoxyliert propoxyliert Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkyl-derivate, Calciumsalze 2-Ethylhexan-1-ol Naphthalin | |
| Compass | 36734-19-7 23564-05-8 90093-37-1 107-21-1 9046-09-7 | 253-178-9 245-740-7 203-473-3 | Iprodione Thiophanate-methyl Polyarylphenyletherphosphatephosphate Ethylenglykol Tributylphenolpolyglycoether | |
| Concord Mica 230M Confidor OD 200 | 12001-26-02 14808-60-7 138261-41-3 64366-70-7 68511-96-6 | 238-878-4 428-040-8 | Kaliumaluminiumsilikat, Glimmer Quartz Imidacloprid 2-Ethylhexanolpropylenethylenglykolether Polyoxyalkylenaminderivat | Muskovit Mica |
| Confidor WG 70 Conquerant | 138261-41-3 1982-69-0 142469-14-5 | 428-040-8 217-846-3 | Imidacloprid Dicamba (Gehalt (W/W): 60 %) Tritosulfuron | Imidacloprid WG 70 |
| Consist plus | 141517-21-7 133-06-2 25417-20-3 61790-53-2 | 604-237-6 205-087-0 246-960-6 | Trifloxistrobin Captan Natriumdibutyl-naphthalinsulfonat Kieselgur | Trifloxystrobin 4%, Captan 60% WG |
| contatto | 13684-63-4 78-59-1 | 201-126-0 | phenmedipham isophoron | |
| contatto due | 13684-63-4 26225-79-6 78-59-1 | 237-199-0 201-126-0 | phenmedipham ethofumesat isophoron | |
| contatto turbo | 13684-56-5 13684-63-4 78-59-1 71-36-3 | 237-198-5 237-199-0 201-126-0 200-751-6 | desmedipham phenmedipham isophoron n-Butanol | |
| Contra-Insect 480 EC CONTRAM OF-G / B006 | 2921-88-2 32586-55-8 | 220-864-4 222-720-6 | Chlorpyrifos (Ethylendioxy)dimethanol | Vinkocide F |
| Convay | 210631-68-8 102980-04-1 2634-33-5 57-55-0 | 220-120-9 200-338-0 | Topramezone Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one propandiol | 670 01 H; ' = Clio? = Clio 33,6 SC ? = TOPRAMEZONE 336 G/L SC? = BAS 670 01 H? Phenolsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz |
| Copal GEP 0 Copeo prime_pr Copper plus | 68649-42-3 658066-35-4 108-32-7 | 272-028-3 619-797-7 607-194-00-1 | Zinkalkyldithiophosphat Fluopyram (ISO) Propylencarbonat | BAS 780 00 F |
| Corbel 750 EC | 67564-91-4 108-94-1 78-83-1 | 266-719-9 203-631-1 201-148-0 | Fenpropimorph Cyclohexanon Isobutanol | Corbel |
| Cobersol B 50 (BASF) CORTROL IS1050E | 7757-83-7 | | Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, < 2% aromatics (Natriumsulfit) Cobalt(II)chlorid | CORTROL IS 1050 E ??=Cortrol IS 1050??? |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|---|--|
| | | | Weißöl | |
| Corum | 25057-89-0 114311-32-9 | 246-585-8 | BENTAZON, IMAZAMOX | BAS 762 01 H |
| Cotoran 80 DF Cottonex tech. CPE (in n-Butanol) | 2164-17-2 2164-17-2 6627-69-6 | 218-500-4 218-500-4 | Fluometuron Fluometuron Cyclopentanon-2-carbonsäure-n-butylester n-Butanol | Fluometuron 80 DF |
| Crafol AP 261 Crawler | 71-36-3 16118-49-3 | 614-847-4 240-286-6 | Alkyletherphosphat Carbetamid Sodium | Agnique PE 28-9N?? |
| crenox A-Z Crillet 45 Crinipan AD | 1322-93-6 13463-67-7 9005-70-3 38083-17-9 | 215-343-3 236-675-5 253-775-4 | diisopropylnaphthalenesulphonate Titandioxid Polysorbat 85 Climbazol | |
| Crisotan HR Crisotan R 5 | 1322-93-6 9084-06-4 | 215-343-3 | Na diisopropyl naphthalene sulphonate Na-Naphthalene sulfonat-Formaldehyd-Copolymer | |
| CRODAFOS O5A-SS-(RB) | 50-00-0 39464-69-2 | 200-001-8 | POLYOXYETHYLENE OLEYL ETHER PHOSPHATE | Phosphate ester, Oleth-5 Phosphate |
| CrodasinicLS95 | 7664-38-2 137-16-6 | 231-633-2 205-281-5 | Phosphoric acid Natriumlauroylsarkosinat, Sodium Lauroyl Sarcosinate | Perlastan L 95 |
| CR-OIT (28) Conc IM CR-ZPT (28) Conc IM | 26530-20-1 7757-82-6 1336-21-6 13463-41-7 7757-82-6 | 247-761-7 231-820-9 215-647-6 236-671-3 231-820-9 | ochthilnone (ISO) sodium sulphate ammonia pyrithione zinc sodium sulphate | 22622 22623 |
| Crotonsäure Cruiser W70 WS | 3724-65-0 153719-23-4 | 223-077-4 428-650-4 | thiamethoxam | 2-Butensäure |
| CS-701PET20PS0341-3 | 107-21-1 | 203-473-3 | Polyol-Gemisch Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol | 21BD15 ; Materialnummer: 86582384 |
| CS-ATP-KUHHO-31-25 | | | | Materialnummer: 86645815 ; ?=DP.ATP 01 000000 |
| CTD+PTZ FS 250+50 | 210880-92-5 178928-70-6 119432-41-6 | 606-701-3 605-841-2 | Clothianidin Prothioconazol Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz | Redigo Deter |
| Cumora Cupraviv OB 21 Cuprozin progress | 188425-85-6 7440-50-8 20427-59-2 | 243-815-9 414-420-0 | Boscalid Kupferoxichlorid? Kupferdihydroxid Reaktionsmasse aus: 2-Ethylhexyl-mono-d-glucopyranosid und 2-Ethylhexyl-di-d-glucopyranosid | Funguran 250 SC |
| Curezol 2MZ-A/ 2MZA-PW CYAZOFAMID TECHNICAL | 38668-46-1 693-98-1 120116-88-3 | 254-074-6 211-765-7 601-671-8 | 6-(2-(2-Methyl-1H-imidazol-1-yl)ethyl)- -1,3,5-triazin-2,4-diamin ; epoxy resin 2-Methylimidazol | IMI_Curezol_2MZAPW_30_15_15 0 ZY-98 |
| Cyclohexylisocyanat Cyclohexyl Methacrylate | 3173-53-3 101-43-9 | 221-639-3 202-943-5 | CHMA | |
| Cyclopentan | 287-92-3 109-66-0 78-78-4 | 206-016-6 203-692-4 201-142-8 | Cyclopentan n-Pentan Isopentan | |
| Cyclopentan/Isopentan | 287-92-3 78-78-4 | 206-016-6 201-142-8 | Cyclopentan Isopentan | |
| Cycloxydim Technical Cycloxydim Technical BER. 100% In Solvesso 150 ND | 101205-02-1 101205-02-1 64742-94-5 | 405-230-9 405-230-9 | Cycloxydim solvent naphtha naphthalene depleted | Solvesso 150 ND |
| Cycocel 720 Cycocel extra | 999-81-5 999-81-5 | 213-666-4 213-666-4 | Chlormequat-chlorid Chlormequat-chlorid | basf basf |
| Cyflufenamid (5EW) | 180409-60-3 68920-66-1 99734-09-5 90093-37-1 2634-33-5 | 605-896-2 922-153-0 500-236-9 220-120-9 | Cyflufenamid KWSt C10-13, <1% naphthalin Alcohols, C16-18 (even numbered, C18- unsaturated), ethoxylated Ethoxylated Polyarylphenol Polyarylphenyl Ether phosphate 1,2-Benzisothiazole-3-(2H)-one | |
| Cyflumetofen technical Cyhexatin SC 600 g/l Cyhexatin techn. Cymoxanil 60 WDG | 400882-07-7 13121-70-5 13121-70-5 57966-95-7 | 236-049-1 236-049-1 261-043-0 | Cyhexatin techn. Cymoxanil | |
| Cymoxanil/Mancozeb 4,5/65 % | 57966-95-7 8018-01-7 | 261-043-0 | Cymoxanil Mancozeb | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|--|
| Cymoxanil WG-EX 45% | 57966-95-7 77-92-9 1322-93-6 | 261-043-0 201-069-1 215-343-3 | Cymoxanil Citronensäure Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat | |
| Cyperkill F 10 | 52315-07-8 64742-95-6 | 257-842-9 265-199-0 | Cypermethrin Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Alkylphenoethoxylat | |
| Cypermethrin cis/trans +/- 40/60 ; CYPRESS 40/60 | 52315-07-8 | 257-842-9 | a-cyano-3-phenoxybenzyl-3-(2,2-dichlorvenyl)- | Cypermethrin techn. |
| Cypermethrin 40/60 28 SL | 52315-07-8 | 257-842-9 | Cypermethrin cis/trans 40/60 | Solution Permethrin (cis/trans 40:60) 280 g/L SL. |
| Cypermethrin 30 SL | 52315-07-8 | 257-842-9 | Cypermethrin | Solution Cypermethrin 30 SL (WP). |
| Cypress [400 EC] | 97-99-4 119446-68-3 94361-06-5 99734-09-5/70559-25-0 26264-06-2/247-557-8 78-83-1 108-88-3 | 202-625-6 601-613-1 284-903-7/290-635-1 201-148-0 203-625-9 | (tetrahydro-furan-2-yl)-methanol Difenoconazol Cyproconazol poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]- -hydroxy- calciumdodecylbenzolsulphonat 2-Methyl-1-propanol toluol | A15265E |
| Cypress | 97-99-4 119446-68-3 94361-06-5 99734-09-5/70559-25-0 26264-06-2/247-557-8 78-83-1 | 202-625-6 601-613-1 284-903-7/290-635-1 201-148-0 | (tetrahydro-furan-2-yl)-methanol Difenoconazol Cyproconazol poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]- -hydroxy- calciumdodecylbenzolsulphonat 2-Methyl-1-propanol | A15265A |
| CYPROCONAZOL TECHNICAL | 94361-06-5 872-50-4 288-88-0 | 212-828-1 206-022-9 | !Mindestzündenergie<1mJ! (Syngenta) 1-Methyl-2-pyrrolidon 1,2,4-Triazol | SAN619A TECHNICAL (CAS: 94361-07-6) |
| CYPRODINIL techn. | 121552-61-2 | 601-785-8 | CYPRODINIL KRIST. SCHUPPEN ; CYPRODINIL S.A. | CGA219417L / CGA219417G |
| Cyromazin SP 10% | 66215-27-8 68855-54-9 | 266-257-8 | Cyromazin tech. Kieselgur | |
| Cyromazin tech. | 66215-27-8 | 266-257-8 | N-cyclopropyl-1,3,5-triazine-2,4,6-triamine | Cyromazine Technical Grade ; Cyromazine Feed Grade |
| D 5 | 26545-49-3 26896-20-8 | 247-783-7 248-093-9 | Phenylmercury neodecanoate Neodecanoic acid | |
| D930 - Catalyseur dans huile minérale | | | | Catalyseur pour polymerisation |
| DABCO 1028 | 110-63-4 280-57-9 1033969-79-5 107-21-1 | 203-786-5 205-999-9 203-473-3 | butan-1,4-diol 1,4-diazabicyclooctan hydroxypropylammonium diazabicyclo [2,2,2] octane-2-ethylhexanoate, N-2-(P84-696) ethandiol | |
| DABCO R-8020 | 108-01-0 280-57-9 | 203-542-8 205-999-9 | 2-Dimethylaminoethanol 1,4-diazabicyclooctan | |
| Dabco K 15 ; Dabco K-15 | 3164-85-0 111-46-6 | 221-625-7 203-872-2 | kalium-2-ethylhexanoat diethylenglykol | ZUSATZMITTEL K 153 |
| Dabco T 9 | 301-10-0 149-57-5 | 206-108-6 205-743-6 | Zinnbis(2-ethylhexanoat) 2-Ethylhexansäure | s.a.: Zinn-II-octoat; STANNOUS OCTOATE METATIN CATALYST ; TIB KAT 129 Borchi Kat 28 |
| Dabco T-12N | 77-58-7 28660-67-5 | 201-039-8 249-134-3 | Dibutylzinndilaurat Dibutylbis(myristoyloxy)stannan | Dabco T 12 N |
| Dabco TMR 30 | 90-72-2 71074-89-0 | 202-013-9 275-162-0 | 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol bis[(dimethylamino)methyl]phenol | Dabco TMR-30 ; ?=Ancamine K54? |
| Daberseen CDTA H.Q.L. | | 700-166-0 | trans-Cyclohexan-1,2-dinitrilotetraacetico triammonic-Salz | CDTA HQL |
| daberseen HIDA | 93-62-9 | 202-263-9 | 2-Hydroxyethyliminodi(acetic acid) | HIDA-Säure |
| Dabquelan Mn P | 15375-84-5 | 239-407-5 | EDTA Mn Na 2 Zubereitung auf Basis: Triphenylmethan-Farbstoff, Dihydrogen(ethyl)[4-[4-[ethyl(3-sulfonatobenzyl)]amino]-2'-sulfonatobenzhydryliden]cyclohexa-2,5-dien-1-yliden](3-sulfonatobenzyl)ammonium, Dinatriumsalz | s.a.: Mangan EDTA, Dissolvine E-MN-13 |
| Daiwa Brilliant Blue FCF | 3844-45-9 | 223-339-8 | Daminozide (N-dimethylaminosuccinamic acid) | Dazide Enhance ; Daminozide WSG 85% ; ???auch: shorttrack??? |
| Daminozide 85% SG | 1596-84-5 | 216-485-9 | | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|--|---|
| | 103818-93-5 37199-81-8 | | Fettalkoholalkoxylat 2,5-Furandione, polymer with 2,4,4-trimethylpentene, sodium salt | |
| Daminozide techn. Danitron Dantogard 2000 | 1596-84-5 134098-61-6 6440-58-0 | 216-485-9 603-792-1 229-222-8 | N-dimethylaminosuccinamic acid Fenpyroximat techn. 1,3-Bis(hydroxymethyl)-5,5- dimethylimidazolidin-2,4-dion | Dazide tech NNI-850 5 SC |
| Dantop | 210880-92-5 68937-98-4 | 606-701-3 273-105-4 | Clothianidin Sulfonsäuren, C14-18- Alkanhydroxy- und C12-20- Alkapolyen- und C14-18- Alken- und C12-20-Alkenhydroxy-, Natriumsalze | |
| DAP | 655-86-7 | 211-512-0 | Phenazine-2,3-diyl-diamine | 2,3-Diaminophenazine |
| Dash | 64742-94-5 68649-29-6 102-62-9 112-80-1 95-63-6 91-20-3 108-67-8 | 265-198-5 204-007-1 202-436-9 202-049-5 203-604-4 | solvent naphtha, naphthalene depleted fatty alcohol alkoxyated, phosphoric acid ester Methyloleat oleic acid 1,2,4-trimethylbenzene Naphthalin Mesitylen(1,3,5-Trimethylbenzen) | ?=BAS 160 00 S |
| Dash EC | 64742-94-5 68649-29-6 102-62-9 112-80-1 95-63-6 91-20-3 108-67-8 | 265-198-5 204-007-1 202-436-9 202-049-5 203-604-4 | solvent naphtha, naphthalene depleted fatty alcohol alkoxyated, phosphoric acid ester Methyloleat oleic acid 1,2,4-trimethylbenzene Naphthalin Mesitylen(1,3,5-Trimethylbenzen) | ?=BAS 160 00 S |
| Dash HC | 64742-94-5 68649-29-6 102-62-9 112-80-1 95-63-6 91-20-3 108-67-8 | 265-198-5 204-007-1 202-436-9 202-049-5 203-604-4 | solvent naphtha, naphthalene depleted Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran, mono-C10-16-Alkylether, phosphate / fatty alcohol alkoxyated, phosphoric acid ester Methyloleat oleic acid 1,2,4-trimethylbenzene Naphthalin Mesitylen(1,3,5-Trimethylbenzen) | ?=BAS 160 00 S |
| DBE | 1119-40-0 106-65-0 627-93-0 | 214-277-2 203-419-9 211-020-6 | Glutarsäuredimethylester Bernsteinsäuredimethylester Adipinsäuredimethylester | Dibasic ester/ dicarbonsäure-ester |
| DBE-2 | | 906-170-0 | Reaktionsmasse von Dimethyladipat, Dimethylglutarat und Dimethylsuccinat | siehe auch: Estasol |
| DBE-LVP | 1119-40-0 627-93-0 | 214-277-2 211-020-6 | GLUTARSÄURE-DIMETHYLESTER DIMETHYL ADIPATE | Aliphatic Dibasic Acid Ester DBE2 SPG ; Dimethyladipate-/glutarate- Mixture |
| DBTL | 77-58-7 | 201-039-8 | Dibutylzinndilaurat / Dibutyltindilaurate | s.a.: PC CAT T 12 ; Desmorapid VP.PU 20 AK 87 ; DBTL ; RC-PUR Aktivator 201 N |
| DBTO | 818-08-6 683-18-1 56-35-9 | 212-449-1 211-670-0 56-35-9 | Dibutylzinnoxid / Di-n-butyl- zinnoxid Dibutylzinndichlorid Bis(tributylzinn)oxid | auch: axion cs 2460/2455; G-268 AXION CS 2455 , dibutyltin oxide |
| DCOIT B 98.5 | 64359-81-5 26530-20-1 | 264-843-8 247-761-7 | 4,5-Dichlor-2-Octyl-2H-Isothiazol- 3-on 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | KATHON 287T Industrial Microbicide |
| Decimid EC | | | Cambisol 100/DB alpha-Cypermethrin (ISO); Racemat mit (R)-alpha-Cyano-3- phenoxybenzyl-(1S,3S)-3-(2,2- dichlorvinyl)-2,2- dimethylcyclopropancarboxylat; (S)-alpha-Cyano-3- phenoxybenzyl(1R,3R)-3-(2,2- dichlorvinyl)-2,2- dimethylcyclopropancarboxylat SOITEM 999 I | Alpha-Cypermethrin 100 g/l EC |
| Decis (flüssig) | 52918-63-5 64742-95-6 | 258-256-6 265-199-0 | Deltamethrin techn. Aromat. KWSt. | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|---|--|
| | 11117-11-6 78-83-1 128-37-0 | 234-360-7 201-148-0 204-881-4 | Tetrapropylenbenzolsulfonat, Calciumsalz 2-Methylpropan-1-ol 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol | |
| Decis flüssig | 52918-63-5 120-51-4 108-94-1 9043-30-5 118-58-1 115-95-7 101-86-0 | 258-256-6 204-402-9 203-631-1 204-262-9 204-116-4 202-983-3 | Deltamethrin Benzylbenzoat Cyclohexanon Isotridecanol, ethoxyliert Benzylsalicylat Linalylacetat alpha-Hexylzimaldehyd | Deltamethrin 15 g/l EW '?Decis protech??? |
| Decis forte | 52918-63-5 11117-11-6 78-83-1 128-37-0 108-94-1 64742-95-6 | 258-256-6 234-360-7 201-148-0 204-881-4 203-631-1 265-199-0 | Deltamethrin techn. Tetrapropylenbenzolsulfonat, Calciumsalz 2-Methylpropan-1-ol 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol Cyclohexanon Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische | Deltamethrin 100 g/l EC |
| Defi Major | 52888-80-9 105512-06-9 64742-94-5 78-83-1 26264-06-2 91-20-3 | 401-730-6 201-148-0 247-557-8 202-049-5 | Prosulfocarb Clodinafop-propargyl (ISO) Solvent naphtha 2-Methyl-1-propanol Isobutanol Calciumdodecylbenzolsulfonat Naphthalin | =Auxiliary?? |
| Defoamer KN Defogen S 01 Defomex GEN | | | Fettsäureester Genapol LRO liquid | |
| DEGADUR 6788-O | 80-62-6 96-05-9 25973-55-1 | 201-297-1 202-473-0 247-384-8 | Methylmethacrylat Allylmethacrylat 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4,6-Ditertpentylphenol | Lösung eines Acrylpolymeren in Methacrylsäureestern |
| DEGACRYL M 449 | 80-62-6 | 201-297-1 | Acrylpolymeres Methylmethacrylat | |
| DEHSOCOFIX CO 115 Dehscofix CO 125 Dehscofix CO 140 | 61791-12-6 61791-12-6 61791-12-6 | 500-151-7 500-151-7 500-151-7 | Ricinusöl ethoxylat Castor Oil Ethoxylate Polyoxyethylen(40)Ricinusöl | Polyoxyethylen(40)Ricinusöl |
| Dehydran 1620 Dehydran 1922 Dehydol PIT 6 | 9043-30-5 | 500-027-2 | Entschäumer auf Basis von: Silikon/Siloxan Polymer basiert auf: Kieselgel Isotridecanol, ethoxyliert | Foam star PB 2922 alkylpolyglycolether |
| Dehypon LS 36 Delan 700 WG | 68439-51-0 3347-22-6 1332-58-7 | 614-484-1 222-098-6 310-194-1 | Alcohols, C12-14, ethoxylated propoxylated Dithianon Kaolin | ?= BAS 216 03 F?? |
| Delan 750 SC Delan pro | 3347-22-6 3347-22-6 13598-36-2 2682-20-4 57-55-6 | 222-098-6 222-098-6 237-066-7 220-239-6 200-338-0 | Dithianon Dithianon Phosphonsäure 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Propane-1,2-diol (propylène glycol) | 561 g/l Kaliumphosphonat (Dikaliumphosphonat + Monokaliumphosphonat) CAS Nr. 13492-26-7 + CAS Nr. 13977-65-6 als Phosphonsäure |
| DELAN SC T FREE | 3347-22-6 | 222-098-6 | Dithianon Sulfoniertes aromatisches Polymer, Natriumsalz | |
| DELTAMETHRIN TK 20 | 52918-63-5 8015-86-9 | 258-256-6 232-399-4 | deltamethrin Carnaubawachs | |
| DeltaStim boost | 64723-18-8 | | Kaliumsalz der Polyasparginsäure | |
| DEMAND 10 CS | 91465-08-6 57-55-6 1336-21-6 2634-33-5 64742-95-6 7664-38-2 | 415-130-7 200-338-0 215-647-6 220-120-9 265-199-0 231-633-2 | Lambda-cyhalothrine Propane-1,2-diol (propylène glycol) Ammoniak 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Solvent naphtha (petroleum), light aromatics ortho-Phosphorsäure | Lambda-Cyhalothrin CS 100 g/l ; ICON 10 CS |
| Demeril Blau | 14801-96-6 13463-67-7 12001-26-2 147-14-8 | 238-877-9 236-675-5 310-127-6 205-685-1 | Talkum Titan-IV-oxid Glimmer Kupferphthalocyanin | KM Demeril Blau s.a.: SUNFAST BLUE 15:0 |
| DENATONIUMBENZOATE MX 5B W Dendy KE | 3734-33-6 112926-00-8 2921-88-2 52315-07-8 | 223-095-2 231-545-4 220-864-4 257-842-9 918-668-5 | Denatoniumbenzoat/ Bitrex Siliciumdioxid, amorph Chlorpyriphos Technical Cypermethrin Technical Solvesso 100 | Denatoniumbenzoat 5 % / Bitrex 5% Chlorpyriphos 500 + Cypermethrin 50 EC 500 g/L Chlorpyriphos + 50 g/L of Cypermethrin Emulsion Concentrate |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------------|---|--|--|--|
| Deogrip micro S | 123-86-4 | 204-658-1 | n-Butylacetat | Vernetztes, modifiziertes Rizinusöl, dispergiert in Butylacetat |
| DePa-70 | 68479-98-1 2855-13-2 | 270-877-4 220-666-8 | Diethylmethylbenzoldiamin Isophorondiamin | |
| DePa-75 | 68479-98-1 2855-13-2 | 270-877-4 220-666-8 | Diethylmethylbenzoldiamin Isophorondiamin | |
| DePa-80 | 68479-98-1 2855-13-2 | 270-877-4 220-666-8 | Diethylmethylbenzoldiamin Isophorondiamin | |
| DePa-85 | 68479-98-1 2855-13-2 | 270-877-4 220-666-8 | Diethylmethylbenzoldiamin Isophorondiamin | |
| D.E.R. 330 EPOXY RESIN | 25068-38-6 | 500-033-5 | Bisphenol-A-(Epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecularweight ≤ 700) | Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze |
| D.E.R. 332 EPOXY RESIN | 25068-38-6 | 500-033-5 | Bisphenol-A-(Epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecularweight ≤ 700) | Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze |
| DERBY 175SC HERBICIDE | 145701-23-1 98967-40-9 | | Florasulam Flumetsulam | EF1381 |
| Derosal 50 Spritzpulver | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | |
| Derris powder | 83-79-4 | 201-501-9 | | Rotenon/ Rotenone |
| Desfex - Art.-Nr. 400-690 | 64-17-5 | 200-578-6 | 64-17-5 Ethanol; Ethylalkohol | |
| Desmicolor weiß PU VPA 434 | 1330-20-7 | 215-535-7 | Xylol | |
| Desmodur 15 | 3173-72-6 | 221-641-4 | Naphthylen-1,5-diisocyanat ; 1,5-Naphthylendiisocyanat | NDI |
| DESMODUR H | 822-06-0 | 212-485-8 | Hexamethylene-1,6-diisocyanate | 1,6-DIISOCYANATOHEXAN ; HDI |
| Desmodur I | 4098-71-9 | 223-861-6 | Isophorondiisocyanat | IPDI; Basonat I ; DESMODUR Versuchsprodukt PU 60RE30 , Vestanat IPDI |
| DESMODUR VERS.PROD. PU 20IK60 | 32055-14-4 68889-19-0 | 500-079-6 | Oligomeres MDI: oligomere Reaktionsprodukte von Formaldehyd mit Anilin und Phosgen Diphenylmethandiisocyanat (prepolymer) | Gemisch auf Basis tech. MDI (pMDI) |
| DESMODUR VERS.PROD. PU 20RE30 | 53862-89-8 32055-14-4 9016-87-9 101-68-8 5873-54-1 2536-05-2 | 500-079-6 202-966-0 227-534-9 219-799-4 | Prepolymer auf Basis Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe / Di-/Poly-Isocyanat-Komponente zur Herstellung von Polyurethanen Aromatisches Polyisocyanat-Prepolymer Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Anilin und Phosgen Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat; Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat ; Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat; Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat | Materialnummer: 05829623 |
| DESMODUR Versuchsprodukt PU 0316 | 4098-71-9 | 223-861-6 | 3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat | Modifiziertes Isophorondiisocyanat (IPDI). |
| Desmodur VL | 9016-87-9 | | Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | |
| Desmodur VP PU 0347 | 32055-14-4 9016-87-9 99-63-8 | 500-079-6 202-774-7 | Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Anilin und Phosgen (oligomeres MDI) Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe Aromatisches Polyisocyanat-Prepolymer Isophthalsäuredichlorid | Modifiziertes Diphenylmethandiisocyanat (MDI). |
| DESMODUR VP.PU 1975 | 101-68-8 | 202-966-0 | Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Diphenylmethandiisocyanat-Prepolymer | Zubereitung auf Basis tech. MDI (pMDI) |
| Desmodur VP PU 40 BV 21 | 9016-87-9 | 202-966-0, 227-534-9 | Diphenylmethandiisocyanat, MDI; Isomere und Homologe | .s.a: Ongronat 3020 |
| Desmodur VP PU 40 EL 07 | 9016-87-9 | 202-966-0, 227-534-9 | Diphenylmethandiisocyanat, MDI; Isomere und Homologe | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|-------------|-----------|---|--|
| Desmodur VP PU 60 RE 11 | 32055-14-4 | 500-079-6 | Oligomeres MDI: oligomere Reaktionsprodukte von Formaldehyd mit Anilin und Phosgen | Isocyanat MDI 85 / 25 |
| DESMOMELT 530 | 108-88-3 | 203-625-9 | Toluol | Weitgehend lineares Polyurethan. |
| Desmophen 1100 | | | Polyesterpolyol | 112000015865 |
| Desmophen 10WF15 | | | Polyetherpolyol-Gemisch | 112000015533 |
| Desmophen 10WF16 | | | Polyetherpolyol-Gemisch | |
| Desmophen 1150 | | | Polyester-Polyether-Polyol | Verzweigter Polyalkohol mit Ester- und Ether-Gruppen |
| Desmophen 1380 BT | | | Polyetherpolyol | ??früher: Polyether S 440?? |
| DESMOPHEN 1590 | | | Polyetherpolyol-Gemisch | |
| DESMOPHEN 1700 EINGESCHMOLZEN | | | Polyesterpolyol | |
| DESMOPHEN 21BD15 | 25322-69-4 | | Polypropylenglykol | Polyol-Gemisch ; Materialnummer: 88102445 |
| DESMOPHEN 24HK69 | 63641-63-4 | 500-158-5 | Aminopolyether | |
| DESMOPHEN 30SC01 | 25791-96-2 | 500-044-5 | Polyetherpolyol | |
| Desmophen 3600 Z | | | Polyetherpolyol | 112000013834 |
| DESMOPHEN 41WB01 | | | Polyetherpolyol | |
| Desmophen 800 | | | Polyesterpolyol | Polyester Resin |
| Desmophen T 460 | 67800-94-6 | 614-144-2 | Polyether auf Basis aromatisches Amin / Polyetherpolyol | POLYETHER T 460 |
| Desmophen VP PU 20 AK 93 | 4253-22-9 | 224-220-3 | Dibutylzinn-sulfid | |
| Desmophen VP PU 80 BV 08 | 25214-63-5 | 500-035-6 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol | Polyol-Zubereitung basischen Charakters |
| Desmophen VP PU 80 BV 11 | | | | Polyol-Zubereitung basischen Charakters |
| DESMORAPID 1118 | 111-46-6 | 203-872-2 | Diethylenglykol | Materialnummer: 04369963 |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| DESMORAPID 1792 | 111-46-6 | 203-872-2 | Diethylenglykol | Materialnummer: 00805459 |
| Desmorapid 730 | 78-40-0 | 201-114-5 | Triethylphosphat | CS-701PET18MP02645L-01 |
| | 103-83-3 | 203-149-1 | Benzyl-dimethylamin | „gestrecktes DB“ |
| DESMORAPID 30HB14 | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| DESMORAPID 30HB14 A | 111-46-6 | 203-872-2 | Diethylenglykol | 701PET18MP02646L-01 |
| | 3164-85-0 | 221-625-7 | Kalium-2-ethylhexanoat | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| DESMORAPID PV DEST. | 3030-47-5 | 221-201-1 | Bis(2-dimethylaminoethyl)methylamin | auch: Addocat PV, PMDETA |
| Destillationsrückstand aus DIPN mit Isopropanol | | | RUETASOLV (Bis(isopropyl)naphthalin) | |
| Destillat Ethanol + Dichlorhexan | 64-17-5 | 200-578-6 | Isopropanol | |
| | 2163-00-0 | 218-491-7 | Ethanol 1,6-Dichlorhexan | |
| Deuresol E 1035 W | | | wässr. Emulsion eines polyethylenwachses | |
| DEUREX E 1101 W | | | Wässrige Emulsion eines Polyethylenwachses | |
| Deurex TP 164 | 92062-09-4 | 295-523-6 | Paraffin wax | |
| Deurex T-Serie | 8002-74-2 | 232-315-6 | Fischer-Tropsch-Wachse | |
| Developmental Hydrocarbon Resin 37582 | | 618-465-9 | hydrocarbon polymer | 37582-00, E3758201 |
| Developmental Polymer 38138 | | | Hydrocarbon resin | 38138-00, E3813801 |
| | 603-35-0 | 210-036-0 | triphenylphosphine | |
| Diacetonalkohol | 123-42-2 | 204-626-7 | 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | |
| Diafil 410 | 61790-53-2 | 310-127-6 | Siliziumdioxid, amorph, natürliche Kieselsäure | Kieselgur |
| DIALEN SUPER | 2300-66-5 | 218-951-7 | dicambadimethylammonium | |
| | 2008-39-1 | 217-915-8 | 2,4-D-dimethylammonium | |
| Diamant | 67564-91-4 | 266-719-9 | Fenpropimorph | ?=DIAMANT (FUER MKS)? |
| | 175013-18-0 | | Pyraclostrobin | |
| | 133855-98-8 | 406-850-2 | Epoxiconazol | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalin | |
| | 64742-94-5 | | Solvent naphtha | |
| | 102980-04-1 | | Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz | |
| | 68002-96-0 | | Fettalkoholethoxylat | |
| | 56107-04-1 | 259-996-2 | 3-(p-tert-Butylphenyl)-2-methylpropanol | |
| | 80-54-6 | 201-289-8 | 2-(4-tert-Butylbenzyl)propionaldehyd | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalin | |
| Diamant ND | 67564-91-4 | 266-719-9 | Fenpropimorph | |
| | 175013-18-0 | | Pyraclostrobin | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|--|--|
| | 133855-98-8 64742-94-5 68002-96-0 91-20-3 | 406-850-2 202-049-5 | Epoxiconazol Solvent naphtha Fettalkoholethoxylat Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in eines) Naphthalin | |
| Diammoniumhydrogenphosphat Diammoniumperoxodisulfat Dianat / Banvel / Naak 480 / Hook 480 plus | 7783-28-0 7727-54-0 2300-66-5 | 231-987-8 231-786-5 218-951-7 | Ammoniumphosphat dibasisch Ammoniumperoxydisulfat Dicamba dimethylamine salt | APS-40F , APS-5F Dicamba DMA Salt 48,2 % SL , BAS 183 06 H ; ?=Banvel?? |
| Diatomeenerde (Moler) granuliert, kalziniert | 91053-39-3 | 293-303-4 | Kieselgur, kalziniert | |
| Dibasic Ester Import | 1119-40-0 106-65-0 627-93-0 | 214-277-2 203-419-9 211-020-6 | Dimethylglutarat , Glutarsäuredimethylester Dimethylsuccinat , Bernsteinsäuredimethylester Dimethyladipat, Adipinsäuredimethylester | Dibasic ester/ dicarbonsäure-ester |
| Dibasische Ester (DBE) | 1119-40-0 106-65-0 627-93-0 | 214-277-2 203-419-9 211-020-6 | Dimethylglutarat , Glutarsäuredimethylester Dimethylsuccinat , Bernsteinsäuredimethylester Dimethyladipat, Adipinsäuredimethylester | |
| Dibutylamin | 111-92-2 | 203-921-8 | Dibutylamine | |
| Dibutylzinndiacetat | 1067-33-0 | 213-928-8 | Di-n-butylzinn-diacetat | Di-n-butyltin-diacetat ; CAT 22 |
| Dicalite | 14808-60-7 14464-46-1 | 238-878-4 238-455-4 | Natural Diatomaceous Earth Quartz Cristobalite | siliciumdioxid Dicalite 104, 143, 153, 183, BP3, BP5, BP8, CC1, CA3, SA3, D4A, D4C, D4R, IG3, IG33 (all natural products). |
| Dicamba Na-Salz Dicarzol | 1982-69-0 12125-02-9 23422-53-9 | 217-846-3 | Ammoniumchlorid Formetanhydrochlorid | Na-Dicambat CQ 1017 |
| Dichlofluorid TC Dichloridiisopropylether Dichloressigsäure Dichlorodiphenylsulphon DICHLOROPROP-P TECHNICAL ACID Dicofol Dicrylan LF Dicyanobenzol | 1085-98-9 108-60-1 79-43-6 80-07-9 15165-67-0 115-32-2 626-17-5 | 214-118-7 203-598-3 201-207-0 201-247-9 403-980-1 210-933-7 | Bis- (2-chlor- isopropyl)-ether (+)-R-2-(2,4- DICHLOROPHENOXY)PROPIONIC ACID Trimethyl-4- Nonyloxypropylenoxyethanol 1,3-Dicyanobenzene | Euparen beta,beta'- Dichloridiisopropylether DCDPS G 780 A Isophthalonitril |
| Dicyclohexylamin | 101-83-7 62-53-3 | 202-980-7 200-539-3 | Anilin | |
| Dicyclohexylharnstoff Dicyclopentadien Diethylcarbonat Diethylenglykol-diglycidylether Diethylentriamin Diethylether Diethylmalonat DIEXTER G 5455 Difend | 2387-23-7 77-73-6 105-58-8 4206-61-5 111-40-0 60-29-7 105-53-3 119446-68-3 | 219-213-7 201-052-9 203-311-1 203-865-4 200-467-2 203-305-9 601-613-1 | 2,2'-Iminodi(ethylamin) (polyester polyol) Difenoconazol | N,N'-dicyclohexylurea siehe auch: ULTRENE 99 Diethylcarbonat 3-Azapentan-1,5-diamin, DETA Diethyl malonate, DEM |
| DIFEND EXTRA | 119446-68-3 131341-86-1 26172-55-4 | 601-613-1 603-476-3 | Difenoconazol Fludioxonil 1,2-benzisothiazolin-3-one solution | |
| Difenoconazol 250 EC Difenoconazol/Carbendazim SC 250+250 g/l Difenoconazol/Penconazol ME 20/8,5 g/l | 119446-68-3 119446-68-3 10605-21-7 111-46-6 119446-68-3 66246-88-6 64742-94-5 | 601-613-1 601-613-1 234-232-0 203-872-2 601-613-1 266-275-6 265-198-5 | Difenoconazol Difenoconazol Carbendazim Diethylenglycol Difenoconazol Penconazol solvent naphtha schwer | falsche Einst. (GHS08,H304; GEFAHR) Cercostef |
| DIFENOCONAZOLE 250 + PROPICONAZOLE 250 EC | 119446-68-3 60207-90-1 | 601-613-1 | Difenoconazole Propiconazole | |
| DIFENOCONAZOL 40 SOL. Difenoconazole 500 SC Diflufenican millbase | 64742-94-5 119446-68-3 91-20-3 64742-94-5 83164-33-4 616-032-00-9 27458-92-0 | 265-198-5 601-613-1 202-049-5 265-198-5 617-446-2 248-469-2 | solvent naphtha (petroleum), heavy arom. Difenoconazole naphthalene Difenoconazol Diflufenican Fatty alcohol Proxel GXL | Addendum |
| Diflufenican SC 50% | 83164-33-4 | 617-446-2 | Diflufenican | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|-------------------------|-----------|---|--|
| Diflufenican SC 500 g/l | 83164-33-4 | 617-446-2 | Diflufenican | |
| Dihydrogen-hexachloroplatinat(IV)-Hydrat | 26023-84-7 | 241-010-7 | | |
| Diisodecylphthalat | 68515-49-1 / 26761-40-0 | 271-091-4 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich | DIDP ; Jayflex DIDP, Palatinol Z, Vestinol DZ, Plasticized DDP |
| Diisononylphthalat | 28553-12-0 | 249-079-5 | DINP | auch:Linplast 810 P bzw. VESTINOL 9 / DINP kalte Ware |
| Diisononylphthalat stab. | 28553-12-0 | 249-079-5 | Diisononylphthalat | auch:Linplast 810 P bzw. Vestinol 9 |
| Diisopropanol-para-Toluidin | 80-05-7 | 201-245-8 | 4,4'-Isopropylidendiphenol | Bisphenol A |
| Diisopropylamin | 38668-48-3 | 254-075-1 | Dipropoxy-p-toluidin | DIPT |
| | 108-18-9 | 203-558-5 | | Diisopropylamin (NS) |
| Dikaliumphosphat [FG E 340 ii] | 7758-11-4 | 231-834-5 | Dikaliumhydrogenphosphat | dipotassium hydrogenorthophosphate =E340ii |
| Dimacit TETD ultra | 97-77-8 | 202-607-8 | Tetraethylthiuramdisulfide | =Dimacit TETD GRS?? |
| DIMETHOATE 4E | 60-51-5 | 200-480-3 | dimethoat | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Aromat. KWSt. | |
| | 108-94-1 | 203-631-1 | Cyclohexanon | |
| DIMETHOAT S | 60-51-5 | 200-480-3 | | DIMETHOATE 400 EC |
| | 108-94-1 | 203-631-1 | Cyclohexanon | |
| | 1330-20-7 | 215-535-7 | Xylol | |
| Dimethomorph tech. | 110488-70-5 | 404-200-2 | | |
| Dimethomorph/Beta-Cyfluthrin/Clothianidin SC 175/66/330 g/l | 110488-70-5 | 404-200-2 | Dimethomorph | 847 I GT |
| | 68359-37-5 | 269-855-7 | Beta-Cyfluthrin | |
| | 210880-92-5 | 606-701-3 | Clothianidin | |
| | 117-81-7 | 204-211-0 | | |
| Dimethyl 4-methyl-1,3-phenylenedicarbamate | 6935-99-5 | | Rkt.-prod. TDI mit Methanol in Wasser | |
| Dimethylaminlösung 60 % | 124-40-3 | 204-697-4 | Borane Dimethylamine Complex | |
| Dimethylamin boran | 74-94-2 | | | |
| Dimethylaminopyridin | 1122-58-3 | 214-353-5 | 4-(Dimethylamino)-pyridin | |
| DIMETHYLCARBONAT | 616-38-6 | 210-478-4 | | |
| Dimethyloctadecyl[3-(trimethoxysilyl)propyl]ammonium chloride | 27668-52-6 | 248-595-8 | | |
| | 67-56-1 | 200-659-6 | Methanol | |
| [3,4-]Dimethylpyrazol | 2820-37-3 | 420-910-5 | 3,4-Dimethylpyrazol | 3,4-Dimethyl-1H-pyrazol DMP |
| [3,5-]Dimethylpyrazol | 67-51-6 | 200-657-5 | | DMP |
| Dimethyl selenide | 593-79-3 | 209-807-4 | Methyl selenide | DMSE |
| dimethylsulfid boran | 13292-87-0 | | Borane dimethyl sulfide complex | |
| Dinatriumphosphat, 2-Hydrat | 10028-24-7 | 231-448-7 | DINATRIUMHYDROGENPHOSPHAT-2-HYDRAT | N 12-20 |
| Diniconazol WP 2% | 83657-24-3 | | Diniconazol / Uniconazol | |
| Dinoram O | 7173-62-8 | 230-528-9 | oleyl diamin | |
| | 172-97-4 | 204-476-4 | oleyl nitril | |
| Diocetylphthalat DOP | 117-81-7 | 204-211-0 | Bis(2ethylhexyl)phthalat | |
| Diocylterephthalat DOTP | 6422-86-2 | 229-176-9 | Bis(2-ethylhexyl)terephthalat | Plast Soft DOTP ; Oxoviflex ; OXSOFT GPO |
| Dioxolan | 646-06-0 | 211-463-5 | 1,3-Dioxolan | |
| Dipel ES | | | Bacillus thuringiensis | |
| Dipenta 90 | 126-58-9 | 204-794-1 | 2,2,2',2'-Tetrakis(hydroxymethyl)-3,3'-oxydipropan-1-ol | Dipentaerythritol, Dipenta |
| | 115-77-5 | 204-104-9 | Pentaerythritol | |
| Dipenten | 68956-56-9 | 273-309-3 | Kohlenwasserstoffe (Terpenverarbeitungs-Nebenprodukt) | |
| | 138-86-3 | 205-341-0 | Dipenten | |
| | 586-62-9 | 209-578-0 | p-Mentha-1,4(8)-dien | |
| | 555-10-2 | 209-081-9 | p-Mentha-1(7),2-dien | |
| | 99-87-6 | 202-796-7 | p-Cymol | |
| | 99-86-5 | 202-795-1 | alpha-Terpinen | |
| | 13466-78-9 | 236-719-3 | delta-3-Caren | |
| | 99-85-4 | 202-794-6 | gamma-Terpinen | |
| | 98-55-5 | 202-680-6 | alpha-Terpineol | |
| Diphenylamin tech. | 122-39-4 | 204-539-4 | Diphenylamin | N-Phenylanilin |
| | 62-53-3 | 200-539-3 | Anilin | |
| DIPHENYL 4,4'-METHYLENEDICARBANILATE | 101-65-5 | 202-963-4 | | Isobond |
| Diphesan | 1918-00-9 | 217-635-6 | dicamba | |
| | 64902-72-3 | 265-268-5 | Chlorsulfuron | |
| Dipropylenglykol-n-butylether DPNB | 29911-28-2 | 249-951-5 | | |
| Di-sek-butylamin | 626-23-3 | 210-937-9 | | |
| Disperbeton N9505 GP | 50-00-0 | 200-001-8 | formaldehyd | |
| DISPERBYK 190 | | | Lösung eines hochmolekularen Block-Copolymeres mit pigmentaffinen Gruppen | |
| Dispergator B GRAN. | 25417-20-3 | 246-960-6 | naphthalenesulfonic acid, dibutylsodium salt | |
| Dispergator H GRAN. | 67784-97-8 | | Naphthalenesulfonic acids, polymers with formaldehyde and sulfonated phenol, sodium salts | Kondensationsprodukt aromatischer Sulfone |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---------------------------|-------------|-----------|---|--|
| DISPERGIERMITTEL 1728 | 69029-29-4 | | Waessrige Loesung des Sulfobernsteinsaeureesters eines alkoxylierten Novolakes | |
| Dispergiemittel 3618 | 37280-82-3 | | Bis-Monophosphorsaereester eines PO/EO-Coblockpolymerisates | |
| Dispergiemittel 523 TR. | 50-00-0 | 200-001-8 | Hydroxyarylsulfonat - Formaldehyd-Kondensat , | Dispergiemittel BOE 523 |
| Dispergiemittel LFH | 114535-82-9 | | Tristyrylphenol-polyethylenglykol-phosphorsaereester | Dispersogen LFH |
| Dispergiemittel SS feucht | 73003-46-0 | 615-881-2 | 6-Hydroxy-2-naphthalinsulfonsaeure, Natriumsalz, Polymer mit Natriumsulfit, Formaldehyd und Methylphenol/Sulfiertes Kresol-Schaeffersalz-Formaldehyd-kondensationsprodukt, wässrig NaOH | Dispersant SS 35 % ; dispersing agent ss humid 1000; dispersing agent ss in Wasser |
| | 1310-73-2 | 215-185-5 | | |
| Dispers Grün 8730 | 111-30-8 | 203-856-5 | GLUTARAL; GLUTARALDEHYDE; 1,5-PENTANEDIAL | Cu-phthalocyanine, chlorinated |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| | 25265-71-8 | | Oxydiopropanol | Dispersogen 1494 liq ; |
| Dispersogen 1494 fl | 115535-44-9 | | Natriumsalz eines sulfierten, aromatischen Kondensationsproduktes | Natriumsalz eines sulfierten, aromatischen Kondensationsproduktes, waessrige Loesung |
| Dispersogen A | 50-00-0 | 200-001-8 | Naphthalinsulfosaere-Formaldehyd-Kondensationsprodukt | |
| Dispersogen SI | 68891-38-3 | 500-234-8 | Fatty alcohol ether sulphate, Na-salt | Dispergiemittel SI |
| Dispex AA 4144 | | | | |
| Disponil FES 77 | | | Wässrige Lösung auf Basis: Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalz | |
| Dissolvine E-Mn 13 | 15375-84-5 | 239-407-5 | EDTA Mangantrinitriumkomplex | Mangan EDTA |
| | 5064-31-3 | 225-768-6 | Nitrilotriessigsäure, Trinatriumsalz | |
| DISSOLVINE NA-2 | 139-33-3 | 205-358-3 | Ethylendiamintetraessigsäure, Dinatriumsalz circa100% | |
| Dissolvine E-ZN-15 | 14025-21-9 | 237-865-0 | EDTA Zinkdinatriumkomplex | (EDTA ZnNa2) |
| Distinct WP AF | 1982-69-0 | 217-846-3 | Natrium-3,6-dichlor-o-anisat | technisches Vorkonzentrat (TK) |
| | 109293-98-3 | | 3-Pyridinecarboxylic acid, 2-(1-(((3,5-difluorophenyl)amino)carbonyl)hydrazono)ethyl)-, monosodium salt | |
| | 67-56-1 | 200-659-6 | Natrium alkyl-naphthalensulfonat blend | |
| | 61790-53-2 | | Methanol | |
| | | | Siliciumdioxid | |
| Dithane ultra W | 8018-01-7 | | Mancozeb | |
| DITHIANON 70 WG | 3347-22-6 | 222-098-6 | Dithianon | |
| Dithianon WG 23,5 | 3347-22-6 | 222-098-6 | Dithianon | HE 282-01 |
| | 1322-93-6 | 215-343-3 | Alkyl-naphthalinsulfonat | |
| Dithianon WG 70 | 3347-22-6 | 222-098-6 | Dithianon | |
| | 1322-93-6 | 215-343-3 | Alkyl-naphthalinsulfonat | |
| Dithianon WG 70 | 3347-22-6 | 222-098-6 | Dithianon | Legan WG |
| Diuron 500 SC | 330-54-1 | 206-354-4 | diuron | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Diuron 500 SC | 330-54-1 | 206-354-4 | diuron | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| Diuron 80 WP (S) | 330-54-1 | 206-354-4 | diuron | |
| | | | tenside | |
| Diuron 800 SC (S) | 330-54-1 | 206-354-4 | diuron | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| | | | tenside | |
| Diuron / SAN Blend | 330-54-1 | 206-354-4 | Diuron | Polymergebundene Chemikalie; Diuron/SAN (Styrol-AcrylNitril)-Mischung |
| Diuron WP 80 | 330-54-1 | 206-354-4 | Diuron | HE 004-03 GT |
| Diuron WP 80 | 330-54-1 | 206-354-4 | Diuron | |
| DMM [50%] | 110488-70-5 | 404-200-2 | Dimethomorph | Dimethomorph 50 % WP |
| | 1318-74-7 | 215-286-4 | Kaolinit | |
| | 1322-93-6 | 215-343-3 | Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat | |
| DMM [50%] | 110488-70-5 | 404-200-2 | Dimethomorph | Dimethomorph 50 % WP |
| | 1322-93-6 | 215-343-3 | Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat | |
| DMP 20 | 7664-38-2 | 231-633-2 | Phosphorsäure | |
| | 202842-98-6 | 424-640-9 | 3,4-Dimethyl-1H-pyrazol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---|--|
| DMPA DMPA/DMIPA 50/50 | 926-63-6 926-63-6 996-35-0 | 213-139-9 213-139-9 213-635-5 | N,N-Dimethyl(propyl)amin N,N-Dimethyl(propyl)amin N,N-Dimethylisopropylamin | |
| DMPSA | 2241455-89-8 | 940-877-5 | Reaction mass of 2-(3,4-dimethyl-1H-pyrazol-1-yl) succinic acid and 2-(4,5-dimethyl-1H-pyrazol-1-yl)succinic acid | DMPBS; Dimethylpyrazolbernsteinsäure, Dimethylpyrazol succinic acid |
| DMPSA liquid | 2241455-89-8 | 940-877-5 | Reaction mass of 2-(3,4-dimethyl-1H-pyrazol-1-yl)succinic acid and 2-(4,5-dimethyl-1H-pyrazol-1-yl)succinic acid | DMPSA-/ DMPBS-/ Dimethylpyrazolbernsteinsäure- Formulierung |
| DMT | 1310-58-3 | 215-181-3 | Kaliumhydroxid | Produktcode: 3905 ??=1A- Formulierung?? |
| DNOC 3% EW | 120-61-6 | 204-411-8 | Dimethylterephthalat | Terephthalicacidimethylester |
| DNOC SC 615 g/l | 534-52-1 | 208-601-1 | Dinitro-ortho-cresol | |
| | 534-52-1 | 208-601-1 | Dinitro-ortho-cresol | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| Dodin 400SC | 2439-10-3 | 219-459-5 | 1-Dodecylguanidiniumacetat | Dodine 400 g/l SC |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | 1,2-Ethylenglycol | HE 232-01 |
| Dodine 65 % WG | 2439-10-3 | 219-459-5 | 1-Dodecylguanidiniumacetat | |
| Dominator | 34494-04-7 | | Glyphosat-DMA salz | DOMINATOR 480 TF Herbicide, DOMINATOR ultra Herbicide, DOMINATOR NEOTEC |
| | 68515-73-1 | 500-220-1 | Alkylpolysaccharid | |
| | 68604-71-7 | 271-704-5 | Dinatriumcocoamphodipropionat | |
| | 67-56-1 | 200-659-6 | Methanol | |
| Donjon SC | | | Flumioxazin diuron | PHF 9602 |
| DOPO | 35948-25-5 | 252-813-7 | 9,10-Dihydro-9-oxa-10-phosphaphenanthren-10-oxid | |
| DOPO-OX | 36240-31-0 | | 10-Hydroxy-9,10-dihydro-9-oxa-10-phosphaphenanthren-10-oxid | |
| DOTC | 3542-36-7 | 222-583-2 | Di-n-octyltin dichloride | dichlorodioctylstannane |
| Dow Corning 2-3114 Antifoam Emulsion | 67762-90-7 | | Methylated silica | Siliconemulsion. |
| Dow Corning Antifoam 1520 | 112945-52-5 | | Siliciumdioxid, auf chemischem Wege gewonnen | |
| | 9004-67-5 | | Methylcellulose | |
| DOW CORNING ANTIFOAM MSA COMPOUND | 7631-86-9 | 231-545-4 | Siliciumdioxid | Siliconmasse |
| DOW CORNING ANTIFOAM RD EMULSION | 9004-62-0 | | Hydroxyethylcellulose | Siliconemulsion |
| DOWANOL PPH GLYCOL ETHER | 770-35-4 | 212-222-7 | 1-Phenoxypropan-2-ol | Propylenglykolphenylether / Propylene glycol phenyl ether |
| DOWLEX 2631 10 UE polyethylene resin | 25213-02-9 | | Ethylene/hexene-1-copolymer | ??=CS-ATP-KUHHO-31-25?? |
| DP.ATP 01 000000 | | | Thermoplastisches Polyurethan | Acrylated resin ; 2-Propensäure, Rkt.prod. mit Dipentaerythritol ; auch: SR399 |
| DPHA | 138455-91-7 | 800-838-4 | Dipentaerythritol penta/hexa acrylate | |
| DPU [getrocknet] | 603-52-1 | 210-047-0 | N,N-Diphenylcarbamidsäure-ethylester | Diphenylurethan |
| DPU feucht | 603-52-1 | 210-047-0 | N,N-Diphenylcarbamidsäure-ethylester | Diphenylurethan |
| | 67-63-0 | 200-661-7 | 2-Propanol | |
| | 108-88-3 | 203-625-9 | Toluol | |
| | 122-39-4 | 204-539-4 | Diphenylamin | |
| | 67-56-1 | 200-659-6 | Methanol | |
| Dragon-65 | 5856-77-9 | 227-478-5 | 2,2-Dimethylbutyryl chloride | |
| Dresinate 214 | 61790-50-9 | 263-142-4 | WässrigeLösung der Kaliumsalze aus disproportioniertemBalsamharz | |
| Dromon 70 WDG | 104098-48-8 | | Imazapic | |
| Dropp 50 WP | 51707 -55-2 | 257-356-7 | Thidiazuron | |
| | | | Alkyl-naphthalinsulfonat, Natriumsalz | |
| Drosdera MS 68 | 1318-74-7 | 215-286-4 | Aluminiumsilikat, hydratisiert langkettiges Alkenylamin Alkylphosphonat | Zubereitung auf Basis:Silikate Polyol |
| DRY-DEFOAMER 7011 | 14808-60-7 | 238-878-4 | | |
| DSQ 1503.01G Developmental Polyolefin | 26221-73-8 | | ethylen-octen-copolymer | |
| Plastomer for Rotomolding | | | | |
| DTBMA | 2527-58-4 | 219-768-5 | 2,2'-dithiobis[Nmethylbenzamide] | CAP-ADP85 |
| DTBMA (80%) | 2527-58-4 | 219-768-5 | 2,2'-dithiobis[Nmethylbenzamide] | |
| Dual magnum | 98730-04-2 | | Benoxacor | S-Metholachlor EC ; A9558C |
| | 64742-94-5 | | Petroleum solvent | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | naphthalin glycol ethers | |
| | 87392-12-9 | | S-Metholachlor techn. | |
| DUAL SPACER MIXING AID EXP | 64742-47-8 | 265-149-8 | Destillate (Erdöl), hydrogeniert, leicht | Zubereitung auf Basis: Polymer in Öl |
| Duanti | 81406-37-3 | 279-752-9 | Fluoroxypyr-meptyl | BAS 9368 1 H |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|--|
| | 5221-16-9 64742-94-5 68131-39-5 32612-48-9 34590-94-8 95-63-6 1570-64-5 91-20-3 25322-68-3 | 226-015-4 252-104-2 202-436-9 216-381-3 202-049-5 | Kalium-4-chlor-o-tolyloxyacetat Solvent Naphtha Aliphatische Alkohole, C12-15, überwiegend linear, ethoxiliert, Polymer Fettalkoholethersulfat (2- Methoxymethylethoxy)propanol 1,2,4-Trimethylbenzol 4-Chlor-o-kresol Naphthalin Ethoxylated 1,2-ethanediol | |
| Duett ultra | 23564-05-8 133855-98-8 | 245-740-7 406-850-2 | THIOPHANAT-METHYL EPOXICONAZOL Phenolsulfonsäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in eines) 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | '=?swing ultra? |
| Düngal Calcium | 2634-33-5 10043-52-4/10035-04-8 | 220-120-9 233-140-8 | Calciumchlorid | |
| Duridine 3965 | 68439-46-3 1341-49-7 7664-38-2 | 215-676-4 231-633-2 | Netzmittel (Synperonic 91/6) Ammoniumbifluorid Phosphorsäure niction. Tensid | |
| D-VISOR | 98-55-5 87-44-5 106-23-0 5989-27-5 104-46-1 | 202-680-6 201-746-1 203-376-6 227-813-5 203-205-5 | 2-(4-Methylcyclohex-3-en-1- yl)propan-2-ol 4,11,11-Trimethyl-8- methylenebicyclo[7.2.0]undec-4- ene 3,7-dimethyloct-6-en-1-al (R)-p-Mentha-1,8-diene 1-Methoxy-4-prop-1-en-1- ylbenzene | AC01906G / Mischung aus natürlichen und/oder synthetischen Riechstoffen. |
| Dyhard | 461-58-5 | 207-312-8 | DCD/ Cyanoguanidin | Dicyandiamid mit Antitackmittel |
| DYHARD MCA40 DYHARD MCA45 | 7631-86-9 693-98-1 693-98-1 | 231-545-4 211-765-7 211-765-7 | Siliciumdioxid,auf chemischem wege gewonnen 2-Methylimidazol 2-Methylimidazol | |
| Dyhard MIA5 | 68002-42-6 693-98-1 | 500-181-0 211-765-7 | 4,4'-Isopropylidendiphenol, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan, Reaktionsprodukte mit 2- Methylimidazol 2-Methylimidazol | |
| Dynacoll 7380 DYNACOLL AC 1920 | | | Copolyester, saturated, contains hydroxyl groups, solvent free Methylmethacrylat n-Butylmethacrylat | Copolyester, gesättigt, hydroxylgruppenhaltig; lösemittelfrei Acrylpolymeres |
| DYNACOLL S 1272 Dynasytan 6490 Dynasytan AMEO Dynasytan GLYEO DYTEK A amine Eastman Resin AR25 Ebecryl 600 radiation curing resins ECA 100 NC ECA 100NC | 919-30-2 2602-34-8 15520-10-2 603-35-0 55818-57-0 25550-51-0 34090-76-1 85-42-7 25550-51-0 26590-20-5 | 213-048-4 220-011-6 239-556-6 210-036-0 500-130-2 251-823-9 201-604-9 247-830-1 | 3-Aminopropyltriethoxysilan [3-(2,3- epoxypropoxy)propyl]triethoxysil ane 1,5-PENTANEDIAMINE, 2-METHYL- triphenylphosphine Bisphenol A Diglycidether Diacrylat (BADGE-DA) Methylhexahydrophthalsäureanh ydrid Tetrahydro-4-methyl- phthalsäureanhydrid Hexahydrophthalsäureanhydrid/ Cyclohexan-1,2- dicarbonsäureanhydrid Methylhexahydrophthalsäureanh ydrid Methyltetrahydrophthalsäureanh ydrid- Isomerengemisch | Copolyester, gesättigt, hochmolekular, linear; lösemittelfrei Vinyl- und methoxygruppenhaltiges Polysiloxan s.a.: Geniosil GF 82 2-METHYL-1,5-PENTAMETHYLENE DIAMINE / MPDA AR25, P4229302 ; PMR-Phenol Harz Phenol, 4,4'-(1- methylethylidene)bis-, polymer mit (chloromethyl)oxiran, 2- propenoat ; Ester mit Acrylsäure Epoxy Curing Agent 100NC |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--------------------------|-----------------------|---|--|
| ecoflex F Blend C1200 | 85-42-7 | 201-604-9 | Hexahydrophthalsäureanhydrid Polyester, modifiziert Wässrige Lösung verschiedener saurer organischer und anorganischer Verbindungen | skiwax skiwax skiwax |
| ECOAPHOS ASB (neutralisierte Säure) | | | | |
| ECOASTAR MP 412 | | | | |
| ECOASTAR MP 414 | | | | |
| ECOASTAR MP 416 | | | | |
| ECOASTAR SZ 159 | | | Carbamic acid, N-octadecyl- ,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7, 8,8,8- tridecafluorooctyl ester | Perfluoralkylwachs |
| Ecosurf SA-9 | 69227-22-1 | | Alkohole, C10-16, ethoxyliert propoxyliert | Ecosurf TM SA-9 |
| EDC0198 UV curable melamine primer for R&D | 110-82-7 | 203-806-2 | cyclohexane | Polymer based on: urethane, acrylic ester |
| | 3290-92-4 | 221-950-4 | Propylidynetrimethyl trimethacrylate | |
| | 27813-02-1 | 248-666-3 | Methacrylic acid, monoester with propane-1,2-diol | |
| | 84100-23-2 | 282-104-8 | 4-(1,1-Dimethylethyl)cyclohexyl acrylate | |
| | 7664-38-2 | 231-633-2 | phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...% | |
| | 24599-21-1 | 246-342-6 | 2-(phosphonoxy)ethyl methacrylate | |
| Edenor GTA | | | Glycerintriacetat | |
| Edenor ME SU | 67762-38-3 | 267-015-4 | Rübölfettsäuremethylester | |
| Edeta BD | 139-33-3 | 205-358-3 | Ethylendiamintetraessigsäure, Dinatriumsalz ; disodium edta | |
| Edom 50 SC | 330-55-2 | 206-356-5 | Linuron | |
| | 57-55-6 | 200-338-0 | propylene glycol | |
| EF 1440 DE 570 | 145701-23-1 | 604-488-1 | Florasulam | Florasulam SC 45% |
| | 9084-06-4 | | Naphthalenesulfonic acid polymer mit formaldehyd | |
| | 57-55-6 | 200-338-0 | propylene glycol | |
| Effigo | 57754-85-5 | 260-929-4 | Clopyralidmonoethanolaminsalz | |
| | 55871-00-6 | | Piclorammonoethanolaminsalz | |
| Efilor | 188425-85-6 | | Boscalid | ?=BAS 664 00 F? |
| | 125116-23-6 | | Metconazol | |
| | | | Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-BENZISOTHIAZOL-3(2H)-ON acrylic polymer | |
| Efka FL 3740 | 2425-77-6 | | 1-Decanol, 2-hexyl- benzol | |
| | 71-43-2 | | | |
| Efka FL 3740 EH | 103-11-7 | 203-080-7 | 2-Ethylhexylacrylat | auf Basis: Acrylpolymer, orga. Lösemittel |
| Efka FL 3777 | 1330-20-7 | 215-535-7 | Xylol | Polyacrylat modifiziert, Lösemittel (old Efka 3777 N) |
| | 100-41-4 | 202-849-4 | Ethylbenzol | |
| Eisen-III-oxalat-Lösung | 166897-40-1 | 220-951-7 | Eisen-III-oxalat | |
| | 6153-56-6 | 205-634-3 | Oxalsäure | |
| Elbatan | 2164-08-1 | 218-499-0 | Lenacil + Tenside + Trägerstoffe | |
| Eleando | 67747-09-5 | 266-994-5 | prochloraz | |
| | 133855-98-8 | 406-850-2 | Epoxiconazole | |
| | 6283-86-9 / 186817-80-1 | 228-503-2 / 606-097-1 | 2-Ethylhexyl-S-lactate | |
| | 64742-94-5 | | solvent naphtha | |
| | 100-51-6 | 202-859-9 | Benzyl alcohol calcium | |
| | 11117-11-6 | | bis(tetrapropylenebenzenesulpho nate) | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | naphthalene Fatty alcohol polyglycoether | |
| Electis 75 WG | 4018-01-7 | 235-654-8 | Mancozeb | Mancozeb+Zoxamide WG 66,7+8,3 % |
| | 156052-68-5 | | Zoxamide | |
| Elkem Microsilica | 69012-64-2 | 273-761-1 | Silica fume, Amorphous silica (SiO2), Silicon dioxide powder | |
| ELOTANT MILCOSIDE 101 | 68515-73-1 | 500-220-1 | D-Glucose, decyl octyl ethers, oligomeric | |
| ELTESOL AC 60 | 37475-88-0 / 680972-33-2 | 253-519-1 | ammonium cumene sulfonat | |
| Elvacite 4273 | | | | |
| Elvacite Acrylic Resin - Poly(MMA / nBMA / MAA) based | 28262-63-7 | | Polymer auf Basis Methylmethacrylat, n- Butylmethacrylat und Methacrylsäure | MK244F |
| EMAMECTIN BENZOATE TECH | 155569-91-8 | | | |
| Emcol H 300 B/ H 500 B | | | | |
| Emerox 1144 | 123-99-9 | 204-669-1 | Azelainsäure | |
| Empocol LX/B | 68955-19-1 | 273-257-1 | Natriumalkylsulfat | |
| Empilan AMT 15 | 61791-26-2 | | Amines, tallow alkyl, ethoxylated | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|------------------------------------|--------------------------|------------------------|--|---|
| Empilan AMT 15/LD Empilan KBE 2 | 61791-26-2 68002-97-1 | 500-153-8 500-182-6 | Primary Amine Ethoxylate | Tallowamine+ 15 EO. |
| Empilan KI 6 | 78330-21-9 | | Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich, ethoxylated | Isotridecanol+6 E.O. |
| Empilan KI 8 | 78330-21-9 | | Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich, ethoxylated | tridecylalkohol 8 EO ?? |
| EMPILAN KR 6 Empilan NP 6 | 68439-46-3 9016-45-9 | 500-024-6 | Alcohols, C9-11, ethoxylated Ethoxyliertes Alkylphenol | Nonylphenol + 6EO. |
| Empiphos DF 1313 | 12645-31-7 | 235-741-0 | Laurylalkohol 2 E.O./ (C10-C16)- Alkohol 2 EIO.(vorwiegend C12 - C14) | |
| Emulan EL 40 | | | Polymer auf Basis:ethoxyliertes Rizinusöl/ Castoroil ethoxylated | ?=Agnique CSO-35? |
| Emulan OC | | | fatty alcohol ethoxylate | |
| Emulan PS 700 | 68002-96-0 | | aliphatische Alkohole C 16/18 ethoxyliert, alkoxyliert | Wettol LF 700 |
| Emulgator KS | 75-21-8 | 200-849-9 | Ethylenoxid | Fettsäurepolyethylenglykolethere ster |
| Emulgator P-3 extra | 26264-06-2 71-36-3 | 247-557-8 200-751-6 | calciumdodecylbenzenesulphonat e Butan-1-ol | |
| Emulphor FAS 30 | | | Wässrige Lösung auf Basis: Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalz | Polymer auf Basis: Alkohole C12- C14 ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalze, Einsatzstoffe gelistet in EINECS |
| Emulsogen 4156 | 2634-33-5 2682-20-4 | 220-120-9 220-239-6 | 1,2-BENZISOTHIAZOL-3(2H)-ON, 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON | |
| Emulsogen 4156 | 9005-64-5 | 500-018-3 | ethoxyliertes Sorbitanmonolaurat | |
| EMULSOGEN COL 050 | 57635-48-0 | 500-027-2 | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- (carboxymethyl)-.omega.-((9Z)-9- octadecenyl)- Fettalkoholpolyglykolether 2-5 EO | Alkylpolyglykolethercarbonsäure ; Alkyl polyglycol ether carbonic acid 164340 ; Stoffschlüssel: SXR103984 |
| Emulsogen EL | 61791-12-6 | 500-151-7 | ethoxyliertes Castoröl | ?=Emulgator EL? |
| EMULSOGEN EL 300 | 61791-12-6 | 500-151-7 | Ethoxyliertes Castoröl | PEG-30 Castor Oil |
| Emulsogen EL 400 | 61791-12-6 | 500-151-7 | PEG-40 Castor Oil | Ethoxyliertes Castoröl |
| Emulsogen EL 540 | 61791-12-6 | 500-151-7 | Fettsäurepolyglykolester. | |
| Emulsogen ELO 200 | 220037-02-5 | | castor oil, ethoxylated, oleate | |
| Emulsogen IO | 9004-87-9 | | Octylphenolpolyglykolether Calciumalkylarylsulfonat in Isobutanol | |
| Emulsogen IP 400 | | | Fettsäurepolyglykolester | |
| Emulsogen MP 1 | 78-83-1 | 201-148-0 | Isobutanol | Mixture of anionic and non ionic emulsifiers |
| Emulsogen MP 2 | 78-83-1 | 201-148-0 | Isobutanol | Mixture of anionic and non ionic emulsifiers |
| Emulsogen PSI 100 | 26836-07-7 | 248-024-2 | Dodecylbenzolsulfonat-MEA-Salz (Analogie) | Gemisch von Monoethanolamin- Alkylbenzolsulfonat und ethoxyliertem Tristyrylphenol |
| Emulsogen SF 8 | 577-11-7 | 209-406-4 | Docusate sodium | 50% Aqueous solution of a sodium salt of a diester of sulphosuccinic acid |
| Emulsogen T | 78-83-1 | 201-148-0 | Isobutanol | A mixture of anionic and nonionic compounds with solubilizer. |
| Emulsogen TS 160 | 11117-11-6 | 234-360-7 | Tetrapropylene benzene sulphonate-Ca-salt | |
| Emulsogen TS 200 | 70559-25-0 | | Tristyrylphenol- polyethylenglykolether | |
| Emulsogen TS 290 | 70559-25-0 | | Tristyrylphenol- polyethylenglykolether | |
| Emulsogen V 1816 | 70559-25-0 | | Tristyrylphenol- polyethylenglykolether | |
| Emulsogen V 2436 | 9003-11-6 | | Hochmolekulares PO /EO- Blockpolymerisat | |
| Emulson AG/DPCTB | 73049-34-0 | | Fettalkoholblockpolyalkoxylat | F004439 F004439 |
| Emulson AG/L | 90194-26-6 | 932-231-6 | Benzenesulfonic acid, alkyl derivs., calcium salts | Blend of anionic and nonionic surfactants in solvent |
| | 78-83-1 | 201-148-0 | 2-methylpropan-1-ol; iso-butanol | |
| | 70559-25-0 | | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-[2,4,6- tris(1-phenylethyl)phenyl]-w- hydroxy- | |
| EMULSON AG/PE | | | Alcohol alkoxylate | F004005 |
| Emulson AG/ZXS | | | Ethoxylated fatty alcohol | F004413 ; Product based on nonionic surfactants in aqueous solution |
| Emulson AG TRS 204/N | | | alkoxyliertes polyarylphenol / Alkoxyliertes polyarylphenol | F008761 (??Ersatz für: Adjuvant TE??) |
| Emulson EL/18/L | 61791-12-6 | 500-151-7 | | Ethoxylated castor oil |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|---|--|
| EMULSON TRS 204 Enamin Cyclohexyl-N'-(2-butoxycarbonylcyclopent-1-en-1-yl)harnstoff (in Butanol?) | 71-36-3 | | Alkoxyliertes polyaryphenol Cyclohexyl-N'-(2-butoxycarbonylcyclopent-1-en-1-yl)harnstoff n-Butanol | F006856 |
| ENCHANTING FLOWERS AROMAGUARD | 60-12-8 101-86-0 106-22-9 118-58-1 78-70-6 | | 2-Phenylethanol 2-Benzylideneoctanal 3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol Benzyl salicylate 3,7-Dimethylocta-1,6-dien-3-ol | AR726516 ; "Jasmin Duftstoff" |
| Endosulfan Endosulfan/Dimethoat EC 40/18% | 115-29-7 118-29-7 60-51-5 108-94-1 1330-20-7 | 204-079-4 204-079-4 | Endosulfan Dimethoat Cyclohexanon Xylol (Isomergemisch) | |
| Enervin | 865318-97-4 9006-42-2 7757-82-6 27213-90-7 | 231-820-9 248-326-4 | INITIUM/Ametoctradin Metiram Natriumsulfat Natriumdiisobutyl-naphthalinsulfonat | BAS 652 00 F ; BI 263595 ; ENERVIN TOP 12/44 WG |
| Enervin SC Entec fl | 865318-97-4 57-13-6 6484-52-2 2820-37-3 | 200-315-5 229-347-8 420-910-5 | INITIUM/Ametoctradin Phenolsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz harnstoff Ammoniumnitrat 3,4-Dimethylpyrazol | |
| ENTEISUNGSPROPYLENGLYKOL Entschäumer 592 Entschäumer W | 57-55-6 | 200-338-0 | 1,2-Propylenglykol Saccharosepolypropylenglykolether | |
| ENVI-POL 871 EnviroGem AD 01 SURFACTANT EP11 weiß BB 1000 EP 796 in DMF und NMP Epcat 50 | 17913-76-7 14852-17-6 68-12-2 872-50-4 90-72-2 71074-89-0 9003-35-4 | 238-914-9 202-013-9 200-679-5 212-828-1 202-013-9 275-162-0 500-005-2 | Product based on anionic polymer. 2,4,7,9-TETRAMETHYL-4,7-DECANEDIOL Ethylendiamin-o-phosphat EP 796 / Phenol, 4-ethenyl-, homopolymer N,N-Dimethylformamid / DMF N-Methylpyrrolidon (NMP) 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol Bis[(dimethylamino)methyl]phenol Festes phenolisches Novolakharz | F008577 ; ENVIPOL 871 s.a.: KCCS EP11 |
| Epic | 133855-98-8 68002-96-0 64742-94-5 91-20-3 25322-68-3 | 406-850-2 202-049-5 | Epoxiconazol Fettalkoholethoxylat Solvent naphthalene polyethylenglycol | |
| Epilox A 17-01 Epilox A 19-00 [E34] Epilox F 17-00 [E20] Epilox [-Verdünner] P 13-18 Epilox [-Verdünner] P 13-21 Epolene N-34 Wax Epovinstab H-800 deodorized | 25068-38-6 25068-38-6 9003-36-5 68609-97-2 2425-79-8 9002-88-4 8013-07-8 | 500-033-5 500-033-5 500-006-8 271-846-8 219-371-7 232-391-0 | Bisphenol-A-(Epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecularweight ≤ 700) Bisphenol-A-(Epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecularweight ≤ 700) Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol Oxirane, mono((C12-14-alkyloxy)methyl)derivs. 1,4-bis(2,3-epoxypropoxy)butane polyethylene epoxydiertes Sojabohnenöl | Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze ; 0101 s.a.: ARALDITE DY-E /CH ; 0407 0410 auch: Baerostab LSA, Edenol D 81, Agnique ESO 81 G, Drapex 39 |
| Epoxiconazol EXPOXICONAZOL GELÖST IN DMF (20%) | 133855-98-8 68-12-2 112704-52-6 133855-98-8 68-12-2 | 406-850-2 200-679-5 406-850-2 200-679-5 | (2RS,3SR)-3-(2-Chlorphenyl)-2-(4-fluorphenyl)-[(1H-1,2,4-triazol-1-yl)methyl]oxiran N,N-Dimethylformamid 2-(4-Fluorphenyl)-2-hydroxymethyl-3-(2-chlorphenyl)-oxiran Epoxiconazol (ISO); (2RS,3SR)-3-(2-Chlorphenyl)-2-(4-fluorphenyl)-[(1H-1,2,4-triazol-1-yl)methyl]oxiran N,N-Dimethylformamid | |
| Epoxidharz Brandopox EPL101B – Teil B (Härter) Epoxy Reactive Diluent | 55552-95-9 68413-24-1 | | Reaktionsprodukt aus Formaldehyd, Diethylenetriamin und Phenol Cashew, nutshell liq., polymer with epichlorhydrin | Epoxidharz EPL101B', Teil B (Härter) ?=Polysint 3452H? Cardolite Ultra LITE 513 ; Epoxy reactive diluent |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|---|---|
| Epsilon- Caprolacton eQi | 502-44-3 | 207-938-1 | Hexan-6-olid ; ε-Caprolacton Polyalkyl Ammonium Salt Alkylamine Oxide Fatty Alcohol Ethoxylate 2,6-Ditertiärbutylphenol | Capa Monomer |
| Equivis ZS 46 ER010707-100 | 128-39-2 | 204-884-0 | Polycarbonat | Gemisch Antistat-Lexan / anti- stat/Lexan blend |
| Erkantol BXG | 220689-12-3 | 444-440-5 | tetrabutylphosphanium nonafluorobutane-1-sulfonate (FC- A or FC-1) Alkylarylsulfonat | F203558 ; Defoamex GEN ; Antifoam GEN; ANTISCHIUMA GEN |
| Esentia AF-GEN | 55965-84-9 | | Wässrige Dispersion Siliconemulsion Gemisch Aus: 5-chloro-2-methyl-4- isothiazolin-3-on und 2-methyl-4- isothiazolin-3-on (3:1). | |
| Esentia RM-80 Esfenvalerate Essigsäure 70% Essigsäure 95% | 66230-04-4 64-19-7 64-19-7 | 200-580-7 200-580-7 | Natural polymer/ polysaccharid | F204975 ; Madeol X80 ACIDO ACETICO 70% |
| Estasol | | 906-170-0 | Reaktionsmasse aus Dimethyladipat, Dimethylglutarat und Dimethylsuccinat | siehe auch : DBE-2 |
| Estisol 300 Eternacoll UT-200 | 67762-38-3 92538-66-4 | | Fettsäureester polycarbonate diol (UT serie) | |
| ETHACURE 300 Curative | 106264-79-3 | 403-240-8 | 1,3-Benzenediamine 2(or 4)- nethyl-4,6 (or 2,6)-bis(methylthio)- | |
| Ethametsulfuron Methyl 75% WDG | 97780-06-8 | 619-290-0 | Ethametsulfuron Methyl | |
| Ethametsulfuron Methyl 95% Tech | 97780-06-8 | 619-290-0 | Ethametsulfuron Methyl | |
| Ethanol entwässert vergällt mit 1,00 % Petrolether | 64-17-5 | 200-578-6 | Ethanol (Ethylalkohol) | |
| | 64742-49-0 | 265-151-9 | Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend | |
| Ethanol 99 VG MEK/IPA/Bitrex Biozid | 64-17-5 78-93-3 67-63-0 3734-33-6 | 200-578-6 201-159-0 200-661-7 223-095-2 | Ethanol (Ethylalkohol) Butanon/ MEK Propan-2-ol/ Isopropanol Denatoniumbenzoat/ Bitrex | |
| Ethanol 99%ig vergällt mit 2% Cycohexan | 64-17-5 110-82-7 | 200-578-6 203-806-2 | Ethanol Cyclohexan | Ethanol CyHex Ethanol 99 vg. 2% CYC[lohexan] |
| Ethanol 99 vg 2% TOLI | 64-17-5 108-88-3 | 200-578-6 203-625-9 | Ethanol toluol | |
| Ethanol aus Produktion VCI-Pulver | 64-17-5 | 200-578-6 | | |
| Ethanox 4702 | 118-82-1 | | 2,2',6,6'-Tetra-tert-butyl-4,4'- methyldiphenol | E 702 |
| Ethofumesate/Lenacil SC 400/200 g/l | 64742-49-0 2164-08-1 107-21-1 | 247-525-3 218-499-0 203-473-3 | Ethofumesat Lenacil Monoethylenglykol | B-U HE 319-01 |
| Ethomeen C 12 | 61791-31-9 | 263-163-9 | Bis(2- Hydroxyethyl)Kokosalkylamin | |
| Ethylacrylat | 140-88-5 | 205-438-8 | | |
| Ethylan HB 1 | | | | |
| Ethylan HB 4 | 9004-78-8 | 500-013-6 | Phenol, ethoxylated Alkohol polyglycol ether | |
| Ethylan NS-500 K | | | | |
| Ethylbenzol | 100-41-4 | 202-849-4 | | |
| Ethylchlorformiat | 541-41-3 75-44-5 | 208-778-5 200-870-3 | Chlorameisensäureethylester Phosgen; Carbonylchlorid | |
| Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt dihydrate | 6381-92-6 | 205-358-3 | EDTA, Dinatriumsalz, dihydrat | auch: Trilon BD |
| Ethylhexyllactat | 6283-86-9 / 186817-80-1 | 228-503-2 / 606-097-1 | 2-Ethylhexyllactat | Galaster EHL, AGNIQUE AE 3-2EH, Purasolv EHL |
| Ethyllactat | 687-47-8 | 211-694-1 | (S)-(-)-Ethyllactat | |
| Etikettenentferner P liquid | 64-17-5 8028-48-6 | 200-578-6 232-433-8 | ETHANOL (95%) ORANGENÖL süß Kohlenwasserstoffe,C6-C7,n- Alkane,Isoalkane, Cyclene,<5% n- Hexan Butylacetat Cyclohexan | lisoClear |
| Etikettenlöser II | 123-86-4 110-82-7 | 927-510-4 / 931-254-9 | | |
| ETO + PMP SC 190+200 | 13684-63-4 26225-79-6 68891-38-3 111-46-6 55965-84-9 | 237-199-0 247-545-3 500-234-8 203-872 247-500-7/220-239-6 | Phenmedipham Ethofumesat Fettalkoholethersulfat, Natriumsalz 2,2'-Oxydiethanol Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-iso-thiazol-3-on 3:1 | Phenmedipham 200 g/l + Ethofumesat 190 g/l SC bcs ; 102000000774 ?=Magic Tandem SC 390?? |
| ETOCAS 32-LQ-(MV) | 61791-12-6 | 500-151-7 | Polyoxyethylencastoröl | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|---|
| Etocas 40 Etofenprox techn. | 61791-12-6 80844-07-1 | 500-151-7 407-980-2 | Ethoxy (40) castor oil | |
| Eumulgin CO 40 Eumulgin SMO 20 Euro-Power limette | 61788-85-0 9005-65-6 10213-79-3 5064-31-3 112-34-5 85736-63-6 61827-42-7 101-86-0 | 500-147-5 229-912-9 225-768-6 203-961-6 288-474-7 202-983-3 | Hydriertes Rizinusöl, ethoxiliert Sorbitanmonooleat mit EO Natriummetasilikat-5-hydrat Natrium-Nitritotriacetat-Monohydrat 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol quartern. Ammoniumverbind. C12-18-Alkyl-(hydroxyethyl)dimethyl-, chloride Isodecylalkohol x 3-5 EO Hexyl Cinnamaldehyde nichtionische Tenside kationische Tenside NTA(Nitritotriessigsäure) und deren salze, Duftstoffe | PEG-40 Hydrogenated Castor Oil , Rizinusöl, hydriert, ethoxiliert |
| Exolit AP 752 Exolit OP 222 Exolit OP 550 Exolit OP 560 | 13463-67-7 78-40-0 110-80-5 | 201-114-5 203-804-1 | Titandioxid Trethylphosphat 2-Ethoxy-ethanol | Ammoniumpolyphosphat mit N-haltigen Synergisten Phosphorsäure-ethylenglykol-polyester mit Hydroxyalkylester- und Alkylestergruppen Phosphorpolyol |
| Exxal 13 Exxsol D 80 | 68526-86-3 64742-47-8 | 271-235-6 926-141-6 | ALKOHOLE, (C11-14)-ISO-, C13-REICH Kohlenwasserstoffe, C11 - C14, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten | Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich entaromatisierter Kohlenwasserstoff |
| Facet SC | 84087-01-4 55965-84-9 | 402-780-1 247-500-7/220-239-6 | Quinclorac Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-iso-thiazol-3-on 3:1 | ?= BAS 514 46 H ?? |
| FAL 2403 | 1596-84-5 577-11-7 | 216-485-9 209-406-4 | Daminozide Docosate sodium Sodium alkylnaphthalene sulphonate formaldehyde condensat Sodium alkylnaphthalene sulphonate | A soluble granule (SG) containing 50% w/w Daminozide (N-dimethylaminosuccinamic acid) |
| FAL 2405 | 1596-84-5 | 216-485-9 | Daminozide complex mixture of surfactants Sodium alkylnaphthalene sulphonate formaldehyde condensat Sodium alkylnaphthalene sulphonate | A soluble granule (SG) containing 50% w/w Daminozide (N-dimethylaminosuccinamic acid) |
| FAL 2407 | 1596-84-5 | 216-485-9 | Daminozide complex mixture of surfactants Sodium alkylnaphthalene sulphonate formaldehyde condensat Sodium alkylnaphthalene sulphonate | A soluble granule (SG) containing 50% w/w Daminozide (N-dimethylaminosuccinamic acid) |
| FAL 435 | 77-06-5 9043-30-5 26264-06-2 78-83-1 | 201-001-0 203-572-1 201-148-0 | gibberelic acid fatty alcohol polyglycol ether dodecylbenzol sulphonate Ca Isobutanol | Gibberellic Acid GA3 100 g/l OD =Florgib 100 g/l OD |
| FAL 436 FAL 500 FAL 550 | 77-06-5 577-11-7 9002-92-0 76738-62-0 1214-39-7 9084-06-4 | 201-001-0 209-406-4 266-325-7 / 616-379-6 214-927-5 | gibberelic acid Dioctyl sodium sulfosuccinate Ethoxylated Fatty Alcohol Paclobutrazol Benzyl(purin-6-yl)amine/ 6-benzyladenine Naphthalene-Formaldehyd Sulfonate,Na-Salz / Dispersant/ Biocide 1 Biocide 2 | Gibberellic acid GA3 144 g/L OD A granule (GR) containing a nominal 0.025 % w/w Paclobutrazol Configure BAP 20 g/l SC |
| FAL 551 | 1214-39-7 | 214-927-5 | Benzyl(purin-6-yl)amine/ 6-benzyladenine | Exilis 5XL |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|---|
| | 9084-06-4 | | Na-Naphthalene sulfonat-Formaldehyd-Copolymer Biocide 1 / 2-Methyl-2H-isothiazol-3-one?? Biocide 2 / 5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-on und 2-methyl-2H-isothiazol-3on (3:1). | BAP 100 g/l SC |
| FALCON SUCCESSOR EC425 | 178928-70-6 107534-96-3 118134-30-8 14433-76-2 | 605-841-2 403-640-2 601-505-4 238-405-1 | Prothioconazol Tebuconazol Spiroxamin N,N-Dimethyldecanamid | Falcon forte EC 425 Prothioconazole 53 g/l, Spiroxamine 224 g/l, Tebuconazole 148 g/l |
| FALCON SUPER EC450 | 178928-70-6 107534-96-3 118134-30-8 64366-70-7 14433-76-2 + 1118-92-9 | 605-841-2 403-640-2 601-505-4 | Prothioconazole Tebuconazol Spiroxamine 2-Ethylhexanol propylene ethylene glycol ether Mixture of N,N-Dimethylcapramide and N,Ndimethylcaprylamide | Prothioconazole/Spiroxamine/Tebuconazole 100:250:100 g/l Prothioconazole 100 g/l, Spiroxamine 250 g/l, Tebuconazole 100 g/l EC 102000011388 |
| Falgro 10 SP Falgro 20 SP | 77-06-5 77-06-5 | 201-001-0 201-001-0 | gibberelic acid gibberelic acid | (=maxigibb??) |
| Falgro 4 L Falgro 4 SL | 77-06-5 67-63-0 77-06-5 67-63-0 | 201-001-0 200-661-7 201-001-0 200-661-7 | gibberelic acid Isopropanol gibberelic acid Isopropanol | |
| Falgro liquid | 77-06-5 67-63-0 | 201-001-0 200-661-7 | gibberelic acid Isopropanol | Falgro liquid 3.33% |
| Falgro WSB 10SP Falimorph 750 Fandango | 77-06-5 24602-86-6 361377-29-9 178928-70-6 96-48-0 64366-70-7 104376-75-2 77-92-9 | 201-001-0 246-347-3 605-841-2 202-509-5 201-069-1 | gibberelic acid Tridemorph Fluoxastrobin Prothioconazol gamma-Butyrolacton 2-Ethylhexanolpropylenethylenglyk olether Alkylarypolyglykoether Zitronensäure 2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-2-hydroxy-3-phenylpropyl]-2,4-dihydro-1,2,4-triazole-3-thione | Tridemorph 750 g/l Fluoxastrobin 100 g/l, Prothioconazole 100 g/l EC |
| Fandango | 361377-29-9 178928-70-6 64366-70-7 104376-75-2 1174627-68-9 | 605-841-2 | Fluoxastrobin Prothioconazol 2-Ethylhexanolpropylenethylenglyk olether Alkylarypolyglykoether methyl-5-(dimethylamino)-2-methyl-5-oxopentanoate | Fluoxastrobin 100 g/l, Prothioconazole 100 g/l EC |
| Fantic CTL | 98243-83-5 1897-45-6 81065-51-2 151-21-3 1322-93-6 | 217-588-1 | Benalaxyl M Chlorothalonil Methylene polymethyl naphtil sulfonate, sodium salt Sodium lauryl sulphate Diisopropyl naphtalen sulphonate sodium salt | Fantic Star |
| Fantic F WG | 133-07-3 98243-83-5 119432-41-6 59891-11-1 | 205-088-6 | Folpet Benalaxyl M Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz. | |
| Farbstofflösung für UTEC zur Entsorgung Farmclean | 111-42-2 94109-18-9 111905-52-3 | 203-868-0 302-456-9 / 939-488-3 | Benzylalkohol NEOZAPON YELLOW 141 (Farbstoff) 2,2'-Iminodiethanol Reaction product of Maleic anhydride, 2-Ethylhexylamine and Triethanolamine / o-[[2-Ethylhexyl)methylamino]carbonyl]benzoesäure, Verbindung mit 2,2',2''-Nitrilotriethanol (1:1) Alcohols,C9-11-branched and linear, butoxylated ethoxylated | |
| FASTAC 100 EC | 67375-30-8 64742-95-6 78-83-1 68608-88-8 | 265-199-0 271-807-5 | Alpha-Cypermethrin Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Isobutanol Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte Alkylderivate | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|--|--|
| FASTAC SC SUPER CONTACT | 67375-30-8 9046-09-7 | | Alpha-Cypermethrin Tributylphenolpolyglykolether | |
| Favia | 175013-18-0 133855-98-8 64742-94-5 96823-11-7 91-20-3 2634-33-5 | 406-850-2 202-049-5 220-120-9 | Pyraclostrobin Epoxiconazol Solvent naphtha Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran, Monoisotridecylether, block Naphthalin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| FBZ+ILL+IMD+TDL FS 7,2+8+70+60 | 35554-44-0 3878-19-1 55219-65-3 138261-41-3 119432-41-6 104376-75-2 | 252-615-0 223-404-0 259-537-6 428-040-8 | Imazalil (ISO) Fuberidazol Triadimenol Imidacloprid Polyaryphenylethersulfat, Ammoniumsalz Alkylarylpolyglykolether | |
| FBZ+IMD+TDL FS 15+117+125 | 55219-65-3 138261-41-3 3878-19-1 | 259-537-6 428-040-8 223-404-0 | Triadimenol Imidacloprid Fuberidazole | Baytan secur FS 257 ? |
| FC-1 (FC-A) FCR-70 Federmehl Felgen- und Fliesenreiniger aktiv sauer | 220689-12-3 69430-36-0 69011-36-5 76483-21-1 7664-39-3 112-34-5 7664-38-2 | 444-440-5 215-215-7 274-001-1 231-634-8 203-961-6 231-633-2 | tetrabutylphosphanium nonafluorobutane-1-sulfonate (FC- A or FC-1) Nickelmonoxid "vertraulicher Promotor"???? partly hydrolyzed Keratin Isotridecanol, ethoxiliert Isopropylphosphorsäurepartialester Fluorwasserstoffsäure 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Phosphorsäure | FC-a Anti-static additive |
| Fenbutatinoxid Fenclorim techn. | 13356-08-6 3740-92-9 | 236-407-7 | | |
| Fendona 10 % SC | 67375-30-8 2634-33-5 | 257-842-9 220-120-9 | alpha-Cypermethrin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | ?=Fastac 100 SC?? |
| Fendona 6 % SC | 67375-30-8 2634-33-5 | 257-842-9 220-120-9 | alpha-Cypermethrin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Fenfuram | 24691-80-3 | 246-421-5 | | |
| Fenikan | 34123-59-6 83164-33-4 99734-09-5 2634-33-5 | 251-835-4 617-446-2 619-457-8 220-120-9 | Isoproturon Diflufenican Ethoxiliertes Polyarylphenol 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | IPU/ DFF 500/62,5 g/l SC |
| Fenitrothion techn Fenitrothion WDG 40% | 122-14-5 122-14-5 | 204-524-2 204-524-2 | | SUMITHION TG (SUMITOMO) |
| FennoCide BC 16 | 52-51-7 55965-84-9 7631-99-4 | 200-143-0 231-554-3 | 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-iso-thiazol-3-on 3:1 Sodium nitrate | |
| Fennocide BZ26 | 10222-01-2 52-51-7 55965-84-9 7631-99-4 | 233-539-7 200-143-0 231-554-3 | 2,2-Dibrom-2-cyanacetamid 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-iso-thiazol-3-on 3:1 Sodium nitrate | |
| FennoCide TR 44 | 10222-01-2 7173-51-5 | 233-539-7 230-525-2 | 2,2-Dibrom-2-cyanacetamid Didecyldimethylammoniumchlorid | Kationische Polyacrylamidemulsion |
| FennoPol PCE 354 M | 68439-50-9 68002-97-1 68551-12-2 | | Alkohole, C12-14, ethoxiliert Alkohole, C10-16, ethoxiliert Alkohole, C12-16, ethoxiliert Kohlenwasserstoffe, C12-C15, n- Alkane, Isoalkane, zyklische, < 2% Aromaten Kohlenwasserstoffe, C13-C16, n- Alkane, Isoalkane, zyklische, < 0.03% Aromaten Kohlenwasserstoffe, C13-C18, n- Alkane, Isoalkane, zyklische, < 2% Aromaten Zitronensäure | |
| | 77-92-9 | 201-069-1 | | |
| Fennosan IT 21 T | 55965-84-9 | | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-iso-thiazol-3-on 3:1 | Fennosan 40619 |
| Fennosan R 20 A | 10222-01-2 | 233-539-7 | 2,2-Dibrom-2-cyanacetamid | |
| FennoSan R 20 V | 10222-01-2 | 233-539-7 | 2,2-Dibrom-2-cyanacetamid | |
| FennoSan S 18 | 52-51-7 | 200-143-0 | 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol | |
| Fenomenal | 39148-24-8 161326-34-7 | 254-320-2 605-252-0 | Fosetyl-Aluminium Fenamidon | Fenamidon 6 %; Fosetyl- Aluminium 60% Wasserdispergierbares Granulat (WG) |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|-------------------------|-----------------------|--|--|
| | 1322-93-6 | 215-343-3 | Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat | |
| Fenoxycarb tech | 72490-01-8 | 276-696-7 | | CGA114597AA |
| Fenpropidin | 108-88-3 | 203-625-9 | Toluol | CGA114900A |
| | 67306-00-7 | 614-049-6 | lilial | |
| | 80-54-6 | 201-289-8 | | |
| Fenpropimorph | 67036-03-0 ?? | | dodecyldimethylamine | Amines, C12-14 alkyl-dimethyl |
| Fenpyrazamine TG | 473798-59-3 | | dimethyl(tetradecyl)amine | |
| FENTAMINE DMA1270 Amines, C12-14 alkyl-dimethyl | 112-18-5 | | Dialkyl (C12-14) methylamine | |
| | 112-75-4 | | hexadecyldimethylamine | |
| | 2156592-59-3 | | | |
| | 112-69-6 | | | |
| Fenthion TC | 5-38-9 | 200-231-9 | | |
| Fentinacetat WP | 900-95-8 | 212-984-0 | TRIPHENYLZINNACETAT | Brestan conc. |
| Fentrazamide TC | 158237-07-1 | 605-140-1 | | |
| Fenvalerate | 51630-58-1 | 257-326-3 | | |
| Fermadur B-400 | 26447-40-5 | 247-714-0 | Methylendiphenyldiisocyanat Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen | |
| | 9016-87-9 | | | |
| FERMAPOR K31-B-3 | 9016-87-9 | | Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen (MDI) | |
| | 26447-40-5 | 247-714-0 | Methylendiphenyldiisocyanat | |
| | 101-68-8 | 202-966-0 | Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat | |
| FERMAPOR K31-B60 | 9016-87-9 | | organische Ester-Verbindung Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen (MDI) | |
| Fermate | 16752-775 | 240-815 | Methomyl | |
| | 52645-53-1 | | Permethrin | |
| | 67-56-1 | 200-659-6 | Methanol | |
| Ferrocid 8583 | 55965-84-9 | | Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | |
| | 3251-23-8 | 221-838-5 | Kupferdinitrat | |
| Ferrocryl 8765 | 5329-14-6 | 226-218-8 | Amidosulfonsäure, Sulfamidsäure | |
| FERROQUEST LP7121 | 5329-14-6 | 226-218-8 | Amidosulfonsäure, Sulfamidsäure | |
| | 1309-48-4 | 215-171-9 | Magnesium oxide | |
| | 105-55-5 | 203-308-5 | Diethylthiourea | |
| Ferroxol | 20344-49-4 | 243-746-4 | Eisen(III)-oxidhydrat | |
| Fertibor | 12179-04-3 | | Natriumtetraborat-pentahydrat | |
| FertiRoc | 1317-65-3 | 215-279-6 | Natural calcium carbonate | |
| | 1318-02-1 | 215-283-8 | Natural zeolite | |
| Fervinal | 74051-80-2 | 277-682-3 | Sethoxydim | |
| | 64742-94-5 | | solvent naphtha schwer | |
| Fetrilon 13 | 54959-35-2 | 259-411-0 | FeK EDTA 13% | EDTA-FeK, Potassium ferric ethylenediaminetetraacetate, Ethylenediaminetetraacetic acid, ferricpotassium complex |
| Fezan | 6283-86-9 / 186817-80-1 | 228-503-2 / 606-097-1 | Ethylexylactat | |
| | 107534-96-3 | 403-640-2 | Tebuconazol | |
| | 53651-69-7 | | Propylactat | |
| | 577-11-7 | | Gemisch aus anionischen und nicht-ionischen Derivaten Lösung aus Na-DIOCTYL SULFOSUCCINATO-Na | |
| Fiesta T | 1698-60-8 | 216-920-2 | Chloridazon | |
| | 90717-03-6 | 402-790-6 | Quinmerac | |
| | 102980-04-1 | | Phenolsulfosäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in einecs) | |
| Filan | 188425-85-6 | | Boscalid | |
| Fina Biotop | 74880-22-0 | 278-012-2 | Schmieröl, Basisöl, paraffinhaltig | =Biodiesel? |
| Finalsan Konzentrat Unkrautfrei Plus | 112-05-0 | 203-931-2 | Nonansäure | |
| | 123-33-1 | 204-619-9 | Maleinsäurehydrazid | |
| Finasol MF | 64742-81-0 | 265-184-9 | Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes | |
| | 27458-92-0 | 248-469-2 | Isotridecylalkohol | |
| | 90194-26-6 | 290-635-1 | Calcium (C10-C14) alkylbenzolsulfonate | |
| Finish Harvest AID for Cotton | 16672-87-0 | 240-718-3 | Ethephon | |
| | 113136-77-9 | 419-150-7 | Cyclanilide | |
| | 5949-29-1 | 201-069-1 | Zitronensäure- Monohydrat | |
| Fipronil 40 FS | 120068-37-3 | 424-610-5 | Fipronil techn. Natriumalkylnaphthalinsulfonat-Formaldehyd-Kondensat | BAS 350 54 I |
| Fipronil 80 WG | 120068-37-3 | 424-610-5 | Fipronil techn. Alcohols, C11-15, secondary, ethoxylated | |
| | 68131-40-8 | | | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|---|--|
| Fipronil 80 WG | 120068-37-3 577-11-7 | 424-610-5 209-406-4 | Fipronil techn. Docusatnatrium | Regent BAS 350 25 I |
| Fixodine 50 CF/1 | 497-19-8 7601-54-9 13825-74-6 | 207-838-8 231-509-8 237-523-0 | Natriumcarbonat Trinatriumorthophosphat Titanoxidsulfat | Bonderite M-AC 50-1 |
| FKC 1000 FKL 100 | 67-64-1 55965-84-9 | 200-662-2 247-500-7/220-239-6 | quarternäre Ammoniumverb., wässr. Lsg. Aceton Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-iso-thiazol-3-on 3:1 | AgRho FKC 1000 Aqueous pigment dispersion |
| FKL 15 RS | 12001-26-2 57-55-6 119432-41-6 67-64-1 2634-33-5 55965-84-9 | 310-127-6 200-338-0 200-662-2 220-120-9 247-500-7/220-239-6 | Mica Propylene glycol Poly(oxy-1,2-ethanediyl), -sulfo - [2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenoxy]-, ammonium salt Aceton 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-iso-thiazol-3-on 3:1 | Aqueous pigment- and polyester- polyurethane dispersion |
| Flexibilizer DY 965 CH | 1745-89-7 | 217-121-1 | Aliphatisches Urethanpolymer P92-500 Diallylbisphenol A | RAM DY 965 ; RAM 965 |
| Flexity | 220899-03-6 68515-73-1 2634-33-5 | 500-220-1 220-120-9 | Metrafenon D-Glucopyranose, Oligomere, Decyloctylglycoside 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | ?=BAS 560 00 F? |
| Flint | 141517-21-7 25417-20-3 61790-53-2 | 604-237-6 246-960-6 612-383-7 | Trifloxistrobin Natriumdibutylnaphthalinsulfonat Kieselgur | |
| FLORAMIX ALPHA (GF-1361) | 422556-08-9 99607-70-2 145701-23-1 1332-58-7 8061-51-6 77-92-9 14808-60-7 | 604-488-1 310-194-1 201-069-1 238-878-4 | pyroxulam ; DE-742 Cloquintocet-mexyl Florasulam kaolin Natriumlignosulfonat Zitronensäure Quarz | =Broadway Herbicide ; GF 1361 |
| FLORAMIX BETA (GF-1364) | 422556-08-9 99607-70-2 145701-23-1 1332-58-7 8061-51-6 77-92-9 371-47-1 14808-60-7 13463-67-7 | 604-488-1 310-194-1 201-069-1 206-738-1 238-878-4 236-675-5 | pyroxulam ; DE-742 Cloquintocet-mexyl Florasulam kaolin Natriumlignosulfonat Zitronensäure Dinatriummaleat Quarz Titandioxid | CAPRI Duo Herbicide |
| Floranid Gel Floranid Permanent | 6484-52-2 7757-79-1 6484-52-2 6104-30-9 | 229-347-8 231-818-8 229-347-8 228-055-8 | Ammonium Nitrate Kaliumnitrat/ potassium nitrate Ammonium Nitrate N,N''-(Isobutyliden)diharnstoff | NPK - Dünger auf Basis:N,N'-(2- Methylpropyliden)-bis-Harnstoff, Ammoniumnitrat, Kaliumsulfat, Ammoniumsalze, Phosphate, Magnesiumsalze, Calciumsalze, andere Nährstoffe. |
| FLORANID Rasendünger plus Unkrautvernichter | 2008-39-1 2300-66-5 6484-52-2 | 217-915-8 218-951-7 229-347-8 | Dimethylammonium-2,4- dichlorphenoxyacetat 3,6-Dichlor-o-anissäure, Verbin- dung mit Dimethylamin (1:1) Ammoniumnitrat | |
| Florasulam (techn.) Florasulam Wet Cake Technical Florgib 2 SL | 145701-23-1 145701-23-1 77-06-5 | 604-488-1 604-488-1 201-001-0 | Florasulam Gibberellic acid (GA3) monopropylene glycol | DE-570 Florasulam Technical Herbicide ; Florasulam SA A soluble concentrate (SL) containing 20g/l gibberellic acid (minimum 90 % GA3) in monopropylene glycol |
| Flüssigvormischung für Potassiumbicarbonat | 56-81-5 69227-22-1 | 200-289-5 220-449-8 | Glycerin Fatty Alcohol C10-16 alkoxyated | |
| Flufenacet 500 g/l SC Flufenacet 500 g/l SC | 142459-58-3 142459-58-3 577773-56-9 2634-33-5 | 604-290-5 604-290-5 220-120-9 | Flufenacet Flufenacet sodium alkyl-naphthalene sulfonat formaldehyd condensate 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | Tiara |
| FLUFENACET 400 g/l + DIFLUFENICAN 200 g/l SC | 142459-58-3 83164-33-4 | 604-290-5 617-446-2 | Flufenacet (ISO) Diflufenican | Battle Delta |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|---|--|
| | 577773-56-9 2634-33-5 | 220-120-9 | sodium alkyl-naphthalene sulfonat formaldehyd condensate 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | |
| Flufenacet tech. Flufenacet TK 60 | 142459-58-3 142459-58-3 77-92-9 90387-57-8 112926-00-8 1332-58-7 1344-00-9 | 604-290-5 604-290-5 201-069-1 291-331-1 231-545-4 310-194-1 215-684-8 | FLUFENACET TC Flufenacet tech. Zitronensäure methylenvenknüpftes Kondensationsprodukt von Arylsulfonsäuren, Natriumsalze Siliciumdioxid, amorph Kaolin Natriumaluminiumsilikat | FOE 5043 techn. ; 102000006978 Flufenacet 60 TK / FOE 5043 VM 60 102000017150 |
| Flufenacet WG 60 | 142459-58-3 77-92-9 112926-00-8 1332-58-7 1344-00-9 90387-57-8 | 604-290-5 201-069-1 231-545-4 310-194-1 215-684-8 291-331-1 | Flufenacet tech. Zitronensäure Siliciumdioxid, amorph Kaolin Natriumaluminiumsilikat methylenvenknüpftes Kondensationsprodukt von Arylsulfonsäuren, Natriumsalze | 102000007517 ; ?=Cadou WG???? |
| Flufenoxuron techn. Fluid GENERA 12 Flumetralin cryst Flumioxazin WP 50% | 101463-69-8 72623-86-0 62924-70-3 103361-09-7 1258274-08-6 | 276-737-9 | Paraffin Oil Flumioxazin sulfonated aromatic polymer, sodium salt Aromatic hydrocarbons, C10-13, reaction products with branched nonene, sulfonated, sodium salts Kaolin | NOVARTIS CGA-41065 TECHNICAL ; CGA41065F ?=pledge?? |
| Fluometuron 500 SC Fluometuron 900 WDG | 2164-17-2 107-21-1 2164-17-2 | 218-500-4 203-473-3 203-473-3 | Fluometuron Ethandiol Fluometuron | |
| FLUOPYRAM TECHNICAL Fluorbenzen Fluowet EA600 fl FLUQUINCONAZOLE TC Fluxapyroxad techn. Flurenol-n-butylester | 658066-35-4 462-06-6 647-42-7 136426-54-5 907204-31-3 2314-09-2 | 619-797-7 207-321-7 211-477-1 411-960-9 219-011-9 | Fluorbenzol 1H,1H,2H,2H-Tridecafluoro-1-n- octanol, 2- (Perfluorohexyl)ethanol, 2- (Perfluorohexyl)ethanol 1H-Pyrazole-4-carboxamide, 3- (difluoromethyl)-1-methyl-N- (3',4',5'-trifluoro[1,1'-biphenyl]-2- yl)- Butyl-9-hydroxy-9H-fluorene-9- carboxylate | 102000017196 2-Perfluoralkylethanol Xenium techn. |
| Flurostar 180 EC Flurostar 200 EC | 81406-37-3 64742-94-5 81406-37-3 64742-94-5 | 279-752-9 265-198-5 279-752-9 265-198-5 | Fluroxypyr meptyl aromatisches Lösungsmittel Fluroxypyr meptylester solvent Naphtha | Fluroxypyr 180 EC Fluroxypyr 200 EC |
| Flusssäure 40-60 % Flutolanil tech. | 7664-39-3 66332-96-5 | 231-634-8 | Fluorwasserstoff | |
| Flutrix 48 EC | 1582-09-8 1330-20-7 90194-26-6 78-83-1 | 215-535-7 215-535-7 932-231-6 201-148-0 | Trifluralin Xylol Calcium Alkyl Benzene Sulphonate Isobutanol | |
| Fluxair L-45 Flytac 102 (vorm. Resina 501) | 8052-48-0 8050-26-8 | 232-491-4 232-479-9 | Fatty acids,tallow, sodiurn salts Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Ester mit Pentaerythritol / | Harzester ; Flytac 102-90 ; Resina 501 ; Rosin Resin |
| FO-610 | | | | |
| FO-610 (A-Komponente) | 1330-20-7 78-93-3 112-07-2 108-65-6 70657-70-4 52829-07-9 | 215-535-7 201-159-0 203-933-3 203-603-9 274-724-2 258-207-9 | Xylol Butanon 2-Butoxyethylacetat 2-Methoxy-1-methylethylacetat 2-METHOXY-1-PROPYLACETAT Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4- piperidyl)sebacat | |
| FO-610 (B-Komponente) | 53317-61-6 141-78-6 26471-62-5 | 205-500-4 247-722-4 | aromat. Polyisocyanat Ethylacetat 2,4/2,6-Diisocyanat-Toluol (Isomerengemisch) | Desmodur L 75 |
| FO-610 (C-Komponente) Katalysator Foam blast 281 Foamaster UDB Foam star PB 2922 | 100-37-8 | 202-845-2 | 2-Diethylamino-ethanol Wässrige Emulsion von: Siloxane und Silicone, di-Me Zubereitung auf Basis: amorphe Kieselsäure, Polyether | ZU 621 ; Amino-Alkanolester old: Dehydran 1922 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|---|--|
| Focus ultra | 101205-02-1 64742-94-5 577-11-7 95-63-6 91-20-3 108-67-8 112-62-9 | 405-230-9 20-9406-4 202-436-9 202-049-5 203-604-4 | Cycloxydim Solvent Naphtha, naphthalene depleted Natriumdioctylsulfosuccinat / Docusatnatrium 1,2,4-Trimethylbenzol Naphthalin Mesitylen; 1,3,5-Trimethylbenzol Methyloleat | BAS 517 24 H FOCUS 10% EC CYCLOXYDIM Stratos ultra? |
| Focus ultra neu | 101205-02-1 577-11-7 64742-94-5 | 405-230-9 20-9406-4 | Cycloxydim Natriumdioctylsulfosuccinat in Solvent naphtha Solvent Naphtha, naphthalene depleted | |
| FOLCO REACT 10711 Foliarel flüssig 150 g/l FOLICUR SE Folpan 80 WDG | 101-68-8 10377-81-8 107534-96-3 57-55-6 133-07-3 27213-90-7 | 202-966-0 233-829-3 205-088-6 248-326-4 | 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Borethanolamin Tebuconazole 1,2-Propanediol Folpet Alkyl-naphthalinsulfonat-Formaldehyd-Polymer Natriumdiisobutyl-naphthalinsulfonat | 14360-211-2 Tebuconazole 43,5 SE g/l N-(Trichlormethylthio-)phthalimid |
| Folpan 80 WP | 133-07-3 | 205-088-6 | folpet | Phaltan 80 WP |
| Folpan technical | 133-07-3 | 205-088-6 | Folpet techn. | auch: Fungitrol 11 |
| FONGANIL GOLD | 70630-17-0 57-55-6 98-86-2 85536-14-7/ 68584-22-5 61791-26-2 110-43-0 | 200-338-0 202-708-7 287-494-3 203-767-1 | Metalaxyl-M 1,2-Propandiol 1-phenyl-ethanone Dodecylbenzolsulfosäure alkyl amines, tallow ethoxylated 2-heptanone | auch: Ridomil Gold 480 SL (mit geänderter Rez.) A13947A |
| Fongarid | 57646-30-7 112926-00-8 1332-58-7 | 260-875-1 231-545-4 296-473-8/ 310-127-6 | Furalaxyl techn. silica kaolin | Furalaxyl WG 25 % |
| Foramsulfuron Sodium TC Formaldehydlösung 30% biozider Wirkstoff, max. 1,5% Methanol | (173159-57-4) 50-00-0 67-56-1 | 200-001-8 200-659-6 | Formaldehyd Methanol | |
| Formamid Formiergas | 75-12-7 1333-74-0 7727-37-9 | 200-842-0 215-605-7 231-783-9 | Methanamid Wasserstoff Stickstoff | Ameisensäureamid |
| Fortress 250 Fortress Top | 124495-18- 7 124495-18- 7 67564-91-4 | 266-719-9 | Quinoxifen Quinoxifen Fenpropimorph | |
| Forum FORUM GOLD | 110488-70-5 100-51-6 3347-22-6 110488-70-5 151-21-3 | 404-200-2 202-859-9 222-098-6 404-200-2 205-788-1 | Dimethomorph Benzylalkohol dithianon (ISO) Dimethomorph Natriumdodecylsulfat | BAS 550 02 F ?=BAS 553 01 F? |
| Forum R | 110488-70-5 1332-40-7 | 404-200-2 215-572-9 | Dimethomorph Kupferoxychlorid | BAS 569 02 F |
| FORUM STAR | 133-07-3 110488-70-5 68131-39-5 1332-58-7 7783-20-2 112926-00-8 | 205-088-6 404-200-2 310-194-1 231-984-1 <5% | folpet Dimethomorph Alcohole, C12-15, ethoxiliert Kaolin Ammoniumsulfat Kieselgel | |
| Forum Top | 9006-42-2 110488-70-5 | 404-200-2 | Metiram Dimethomorph | BAS 642 00 F, ?=Slogan TOP?? |
| Fosetyl-AI WG 80% | 39148-24-8 {931-700-2} | 931-700-2 | (Aluminiumtriethyltriphosphonat) Betaines, C12-14 (even numbered)-alkyldimethyl | |
| Fosetyl/Mancozeb 35/35 % | 39148-24-8 8018-01-7 | 254-320-2 | Fosetyl Mancozeb | |
| FREE AE. | 141-78-6 68608-26-4 74-98-6 64742-47-8 74869-22-0 | | ETHYLACETAT SODIUM PETROLEUM SULPHONATE PROPAN DESTILLATE (ERDÖL), MIT WASSERSTOFF BEHANDELTE LEICHTE SCHMIERÖLE | |
| Frontier | 163515-14-8 | 605-329-9 | Dimethenamid-P Emulgator-Zubereitung | |
| Frontier forte | 163515-14-8 64742-94-5 | 605-329-9 | Dimethenamid-P Solvent naphtha Polymeraminphosphat-Zubereitung | s.a.: Spectrum, Isard |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|--|---|
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalin | |
| Frontier forte ND | 163515-14-8 64742-94-5 | 605-329-9 | Dimethenamid-P Solvent naphtha Polymeraminphosphat- Zubereitung | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalin | |
| FRONTIER OPTIMA | 163515-14-8 64742-94-5 | 605-329-9 265-198-5 | Dimethenamid-P Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische; Kerosin - nicht spezifiziert Polymeraminphosphat | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalin | |
| Frostschutz f. Scheibenwaschanlage | 64-17-5 78-93-3 107-21-1 | 200-578-6 201-159-0 203-473-3 | Ethanol Methylethylketon (MEK) Monoethylenglycol | |
| Fulgor Gold | 10605-21-7 76674-21-0 | 616-367-0 | Carbendazim Flutriafol 1.2-benzisothiazol-3(2H)-on | Carbendazim 300 g/l + Flutriafol 200 gl SC |
| Füllerhärter Pro | 1330-20-7 123-86-4 822-06-0 763-69-9 53880-05-0 28182-81-2 108-65-6 | 215-535-7 204-658-1 212-485-8 212-112-9 500-060-2 203-603-9 | Xylol (Isomergemisch) n-Butylacetat Hexamethylenediisocyanat Ethylethoxypropionat IPDI Homopolymer HDI-Oligomer(Trimer) 2-Methoxi-1-methylethylacetat | 929-58 Füllerhärter Pro |
| Fulvic acid Fumexol WDN | 479-66-3 126-71-6 | 204-798-3 | Fulvinsäure Triisobutyl phosphate Alcohols, C7-21, Ethoxylated | |
| Funginex | 26644-46-2/26664-46-2 | 247-872-0 | Triforine | |
| Fungitrol 10 L | 55406-53-6 | 259-267-5 | 3-Iod-2-propynyl butylcarbamate | |
| Fungitrol 11 BP | 25085-99-8 31570-04-4 | | Diglycidyl bishphenol A resin phosphite de triaryle Folpet (ISO); N- (Trichlormethylthio)phthalimid | |
| Fungitrol 11 L | 133-07-3 | 205-088-6 | Folpet (ISO); N- (Trichlormethylthio)phthalimid | |
| | 133-07-3 | 205-088-6 | Folpet (ISO); N- (Trichlormethylthio)phthalimid | |
| | 31570-04-4 | 250-709-6 | Tris(2,4-Ditert- Butylphenyl)Phosphite | |
| Fungitrol 430 | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate | |
| | 25498-49-1 | 247-045-4 | Tripropylene glycol monomethyl ether | |
| Fungitrol OTZ4 | 886-50-0 1314-13-2 13463-41-7 1332-58-7 26530-20-1 | 212-950-5 215-222-5 236-671-3 310-194-1 247-761-7 | Terbutryn Zinkoxid pyrithione zinc Kaolin 2-octyl-2H-isothiazol-3-one | |
| Fungitrol TL2 | 68391-01-5 7173-51-5 67-63-0 26530-20-1 | 269-919-4 230-525-2 200-661-7 247-761-7 | Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl- C12-18-alkyldimethyl-, Chloride Didecyldiammoniumchlorid Propan-2-ol 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | 8281H |
| Funguran-OH 50 WP | 20427-59-2 7631-86-9 | 243-815-9 231-545-4 | Kupferhydroxid siliciumdioxid | KSP_Funguran-OH_50WP |
| Funguran progress | 20427-59-2 | 243-815-9 | Kupferdihydroxid | Produkt-Nr.: 30000244(22) |
| Furalaxyl techn. Furore 75 EW Fury 100 EW | 57646-30-7 71283-80-2 52315-07-8 57-55-6 64-19-7 | 260-875-1 | Methyl-N-(2,6-dimethylphenyl)-N- (2-furylcarbonyl)-DL-alaninat Fenoxaprop-P-ethyl Zeta-Cypermethrin propylenglycol essigsäure | |
| Fyrol PCF | 1244733-77-4/ 13674-84-5 | 911-815-4 / 237-158-7 / 807-935-0 | Tris(2-chlorisopropyl)phosphat / TCPP | auch: Levagard PP / TCPP / Roflam P ; Reaktionsmasse aus: Propylenoxid und Phosphoroxchlorid |
| FytoFert S | 7704-34-9 | 231-722-6 | schwefel sulfonated aromatic polymer, sodium salt | |
| Gallant super | 72619-32-0 69029-39-6 64742-94-5 119345-04-9 91-20-3 69806-34-4 | 406-250-0 918-811-1 601-601-6 202-049-5 | Haloxypop-R-methylester Alkylphenolalkoxylat Kohlenwasserstoffe, C10,Aromaten, <1% Naphthalin Benzol, 1,1'-oxybis- ,tetrapropylenderivate, sulfoniert,Natriumsalz Naphthalin Haloxypop | auch Zellek GALLANT Super Herbicide |
| GALERA 334 SL | 57754-85-5 55871-00-6 | 260-929-4 | Clopyralidmonoethanolaminsalz Piclorammonoethanolaminsalz | |
| GALERA SUPER | 57754-85-5 | 260-929-4 | Clopyralidmonoethanolaminsalz | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|---|
| | 55871-00-6 150114-71-9 141-43-5 | 205-483-3 | Piclorammonoethanolaminsalz aminopyralid 2-aminoethanol | |
| Galmano | 136426-54-5 156065-03-1 | 4119609 605-039-2 | Fluquinconazol Prochloraz-Kupferchlorid-Komplex | 15,2% Fluquinconazol (167 g/l), 3,1% Prochloraz Kupferchlorid Komplex (34 g/l) FS |
| GALORYL DT 704 Gamma- Cyhalothrin 60g/l | 1322-93-6 76703-62-3 64742-94-5 | 215-343-3 265-198-5 | Sodiumdiisopropyl-naphthalenesulphonate XR-225 Solvesso 200 | GF-317 |
| Garamite-7305 Gardobuc | 5915-41-3 78330-21-9 64742-94-5 | 227-637-9 616-609-5 265-198-5 | Organophile Schichtsilikate Gemisch aus Bromoxynil-octanoat und Bromoxynilheptanoat Terbutylazin Fettalkoholethoxylat Solvent Naphtha (Erdöl), schwere aromatische | Bromoxynil 150 g/l Terbutylazine 333 g/l SE |
| Gasstop EXP GAT TESSLA 25 WG Gatch | 64742-47-8 107534-96-3 1300-51-2 64742-61-6 | 265-149-8 403-640-2 215-087-2 265-165-5 | Destillate (Erdöl), hydrogeniert, leicht Tebuconazole Natriumhydroxybenzolsulfonat Slack wax (petroleum) | Zubereitung auf Basis: Polymer in Öl "Tebuconazol WG 25%". Ns MATCH OIL PARAFFIN WAX |
| Gelatine Gelwhite GP | 9000-70-8 1302-78-9 | 232-554-6 215-108-5 | Tierisches Protein Bentonite | Gelatins |
| GEMSTONE | 175013-18-0 133855-98-8 64742-94-5 68002-96-0 102980-04-1 91-20-3 2634-33-5 | 406-850-2 202-049-5 220-120-9 | Pyraclostrobin (ISO) Epoconazol Solvent naphtha Fettalkoholethoxylat Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz naphthalin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | BAS 512 15 F? |
| Genagen 4166 Genagen NBP Genamin C 020 Genamin C 100 | 67359-57-3 3470-98-2 71786-60-2 61791-14-8 | 614-052-2 / 909-125-3 222-437-8 276-014-8 500-152-2 | N,N - dimethylfettsäureamid N-Butylpyrrolidone 2,2'-(C12-18 EVENNUMBERED ALKYL IMINO) DIETHANOL Cocosfettaminooxethylat=ethoxylat ?? 9-15 EO | Rkt.-masse aus N,N-Di,ethyl-decan-1-amid und N,N-dimethyloctanamide 20100025 / 22938 |
| Genapol EP 2584 GENAPOL ID 060 GENAPOL LA 030 Genapol LA 070 GENAPOL LRO FLUESSIG GENAPOL LRO PASTE | 120313-48-6 61827-42-7 68551-12-2 68551-12-2 68891-38-3 68891-38-3 | 500-221-7 500-221-7 500-234-8 500-234-8 | Fettalkoholalkoxylat Isodecylalcohol, ethoxyliert Alkohole, C12 - 16, ethoxyliert Alcohols, C12-16, ethoxylated (>5-15 EO) Alkylethersulfat, Natriumsalz Alkylethersulfat, Natriumsalz | Fettalkoholpolyglykoether fatty alcohol polyglycol ether/ Laureth-7 Alcohols, C12-14, ethoxylated, sulfates, sodium salts ; Material-Nr.: 105335 |
| Genapol O 020 Genapol OX 080 Genapol PF 20 Genapol PF 80FP Genapol U 100 GENAPOL V 4739 Genapol X 050 Genapol X 080 Genapol X 080 NOV Genapol X 150 Genapol XM 060 | 68920-66-1 9003-11-6 9003-11-6 68920-66-1 345642-79-7 78330-21-9/9043-30-5 9043-30-5 9043-30-5 / 78330-21-9 1492044-51-5 | 500-236-9 500-236-9 500-027-2 500-027-2 500-027-2 500-027-2 | Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert Fettalkoholpolyglykoether Polymerisationsprodukt aus Propylenoxid und Ethylenoxid Polymerisationsprodukt aus Propylenoxid und Ethylenoxid Fettalkoholpolyglykoether Fettalkoholethoxylat- alkylether Alkohole, C11-C14 Iso-, C13-reich, ethoxyliert Isotridecanol, ethoxyliert Fettalkoholpolyglykoether Fettalkoholpolyglykoether Alkohole, C11-C14 Iso-, C13-reich, ethoxyliert (6 EO), methyliert | Oleth-2 Material-Nr.: 121397 Isotridecanol, ethoxyliert Fettalkoholethoxylat- alkylether |
| Geniosil GF 82 GEO-FIX SB Concentrate neu Germall [II] Geronol AF/ 80 | 2602-34-8 68441-52-1 64742-82-1 2768-02-7 69011-36-5 136-52-7 78491-02-8 | 220-011-6 927-241-2 220-449-8 931-138-8 205-250-6 | [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan ; 3-Glycidoxypropyltriethoxysilan, Organosilan Polybutadien, oligomer Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, < 2 % Aromaten Trimethoxyvinylsilan Isotridecanol, ethoxylated Cobaltoctoat Diazolidinyl Urea | Silan-Glycidoxypropyl-TEO ; s.a.: Dynasylan GLYEO |
| | | | Contains:- glycols. | Product based on:Fatty acid |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|--|
| Geronol CF/AS 30 Geronol Odessa 1 Geronol RP/350 Geronol TE/777 | 220037-02-5 78-83-1 26264-06-2 104-76-7 | 931-700-2 247-557-8 203-234-3 | Betaines, C12-14 (even numbered)-alkyldimethyl castor oil, ethoxylated, oleate Isobutanol Calciumdodecylbenzenesulphonat e,linear 2-ethylhexanol | quarternäre Ammoniumverbindungen (in Wasser) |
| Geropon DA Geropon DOS-PG | 52880-57-6 67-63-0 577-11-7 57-55-6 104-76-7 | 200-661-7 209-406-4 200-338-0 203-234-3 | Triethanolaminpolyacrylat Isopropanol Natrium-2- Ethylhexylsulfosuccinat/ Docusat- Na Propylenglycol 2-Ethylhexanol | |
| Geropon T 77 | 137-20-2 4316-74-9 107-68-6 | 939-538-4 205-285-7 224-339-0 203-510-3 | Fatty acid chlorides, C18 unsatd., reaction products with sodium N- methyltaurinate Natrium-2- [methyloleoylamino]ethan-1- sulfonat Natrium-N-methyltaurinat N-Methyltaurin | Natrium-2- [methyloleoylamino]ethan-1- sulfonat |
| Gesapax 80 PH | 834-12-8 25417-20-3 67784-97-8 | 212-634-7 246-960-6 | ametryn naphthalenesulfonic acid, dibutylsodium salt Naphthalenesulfonic acids, polymers with formaldehyde and sulfonated phenol, sodium salts | |
| GF-1075 OD HERBICIDE GF-1274 WG HERBICIDE | 219714-96-2 ? 422556-08-9 99607-70-2 1332-58-7 8061-51-6 9011-05-6 77-92-9 137-20-2 13463-67-7 14808-60-7 | 310-194-1 201-069-1 205-285-7 236-675-5 238-878-4 | Penoxsulam DE-742 (pyroxsulam) Cloquintocet-mexyl Kaolin Natriumlignosulfonat Harnstoff, Polymer mit Formaldehyd Zitronensäure Sodium N-methyl-N-oleoyltaurine Titanium dioxide Quarz | Penoxsulam OD 25 g/l GF-1274 XDE-742 7.5wt% ai + Cloquintocet mexyl EU Lead Herbicide GF-1274 |
| GF-1274 XDE-742 7.5wt% ai + Cloquintocet mexyl 7.5wt% WG Herbicide | 422556-08-9 99607-70-2 1332-58-7 06.05.9011 8061-51-6 77-92-9 137-20-2 14808-60-7 13463-67-7 | 310-194-1 201-069-1 205-285-7 238-878-4 236-675-5 | DE-742 (pyroxsulam) Cloquintocetmexyl Kaolin Urea, polymer with formaldehyde Natriumlignosulfonat Zitronensäure Sodium methyl oleyl taurate Crystalline Silica/Quarz Titanium dioxide | |
| GF-145 WG HERBICIDE | 82558-50-7 145701-23-1 85586-07-8 8061-58-6 112-53-8 1332-58-7 | 407-190-8 604-488-1 287-809-4 203-982-0 310-194-1 | Isoxaben Florasulam Alkyl C12-14 sulfate, sodium salt sodium ligno sulfat laurylalkohol Kaolin | Isoxaben 61 + florasulam 4,05 WG s.a.: CLEANSHOT Herbicide |
| GF-318 GF-3307 XDE-777 50g/L ai + Prothioconazole 100g/L ai EC Fungicide | ?76703-62-3? (64742-94-5) 178928-70-6 517875-34-2 140-11-4 108-94-1 134180-76-0 78330-21-9 104-76-7 | 616-373-3? 605-841-2 205-399-7 909-125-3 203-631-1 603-798-4 203-234-3 | Gamma-Cyhalothrin / XR-225 Other Ingredients, Total, Including aromatic solvent Prothioconazole Fenpicoxamid / XDE-777 Benzyl acetate Reaktionsmasse aus N,N- dimethyldecan-1- amid und N,N- dimethyloktanamid Cyclohexan Polyethermodifiziertes trisiloxan Ethoxylierte Alkohole, C12 bis C15 2-Ethylhexanol-1 Benzolsulfonsäure, C10-13- Alkylderivate, Calciumsalze | Gamma-Cyhalothrin CS 1,5% |
| GF-3308 Fenpicoxamid 50 g ai/L EC Fungicide | 517875-34-2 140-11-4 108-94-1 134180-76-0 | 205-399-7 909-125-3 203-631-1 603-798-4 | Fenpicoxamid / XDE-777 Benzyl acetate Reaktionsmasse aus N,N- dimethyldecan-1- amid und N,N- dimethyloktanamid Cyclohexan Polyethermodifiziertes trisiloxan | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|---|
| GF 711 [EC Herbicide] | 78330-21-9 104-76-7 72619-32-0 | 203-234-3 406-250-0 | Ethoxylierte Alkohole, C12 bis C15 2-Ethylhexanol-1 Benzolsulfonsäure, C10-13- Alkylderivate, Calciumsalze Haloxypop | |
| Gibberellinsäure SL 1,8 % Gibberlon/Gibberllon/Giberllon Gibemur | 468-44-0, 510-75-8 77-06-5 67-63-0 77-06-5 9043-30-5 67-63-0 | 207-406-9/ 208-117-0 201-001-0 200-661-7 201-001-0 200-661-7 | Gibberellinsäure GA 4 u. GA7 giberellic acid technical (90%) Isopropanol Gibberellic acid technical (90%) Genapol X-080 Solvent (Isopropanol) | B-U HE 29-01 Ga 4/7= nectar? A soluble concentrate containing 40 g/l gibberellic acid technical (GA3) ?=Florgib 4L?? A soluble concentrate containing 1.95% (16g/l) gibberellic acid technical (GA3) |
| GL 154 | 1330-20-7 141-78-6 108-65-6 78-93-3 84540-57-8 | 215-535-7 205-500-4 203-603-9 201-159-0 283-152-2 | Xylol (o,m,p) Ethylacetat 2-Methoxy-1-methylethylacetat Methylethylketon (MEK) 1-Methoxypropylacetat | |
| GLADIO 625 EC | 67306-00-7 2687-94-7 60207-90-1 107534-96-3 26264-06-2/90194-26-6 | 403-700-8 / 608-013-9 262-104-4 403-640-2 247-557-8 | fenpropidin 2-pyrrolidinone,1-octyl propiconazole tebuconazole calcium dodecylbenzenesulphonate | A9233E |
| Glissopal SA F | 67762-77-0 9003-27-4 108-31-6 | 203-571-6 | Reaktionsprodukt aus: Polyisobuten und Maleinsäureanhydrid polyisobutene maleic anhydride | Pibsa BASF ; Reaction product of: polyisobutene and maleic anhydride |
| Globaztar SC Glosset 600 SC GLUCOPON 600 CSUP 12,5% Glufosinate-ammonium | 131860-33-8 142459-58-3 110615-47-9 77182-82-2 | 603-524-3 600-975-8 278-636-5 | Azoxystrobin flufenacet Wässrige Lösung von: Alkylpolyglycosid C10-16. | |
| Glusol Glusolhydrolysat | 70087-87-6 94350-06-8 | 305-225-0 305-225-0 | teilw. Hydrolysiertes Weizenprotein Hydrolysiertes Weizenprotein | |
| Glutaraldehyd 50 % wässrige Lsg. Glutarsäure | 111-30-8 110-94-1 | 203-856-5 203-817-2 | Dialdehyde, Glutaral; Glutaraldehyd; Glutardialdehyd | auch: Protectol GA 50 |
| Glycerin 50% - < 99% wässr. Lsg. Glycerol formal Glyphosate 41% IPA Salt taicang Glykolsäure 57% | 56-81-5 5464-28-8 4740-78-7 38641-94-0 79-14-1 | 200-289-5 226-758-4 225-248-9 254-056-8 201-180-5 | 1,3-Dioxolan-4-ylmethanol 1,3-Dioxan-5-ol | GA 57 |
| Glyphosat Glyphosate 450 SL AE Glyphosat- Oxadiazon Glyphosat Tablette Glyphosat – Vormischung 20 % | 1071-83-5 38641-94-0 1071-83-6 75-31-0 1071-83-6 19666-30-9 1071-83-6 144-55-8 77-92-9 1071-83-6 144-55-8 77-92-9 | 213-997-3 254-056-8 213-997-4 200-860-9 213-997-4 243-215-7 213-997-4 205-633-8 201-069-1 213-997-4 205-633-8 201-069-1 | Glyphosate Glyphosate isopropylamine salt Glyphosate isopropylamine Quarternary ammonium compound Glyphosat Oxadiazon Glyphosat Natriumhydrogencarbonat Zitronensäure Glyphosat Natriumhydrogencarbonat Zitronensäure | |
| GlyPoxy GLYSACORR G93 green Gohsenol GL-05 | 1675-54-3 107-21-1 3164-85-0 | 216-823-5 203-473-3 221-625-7 | CHS-EPOXY 520 ; 2-[[4-(2-(4- [(oxiran-2- yl)methoxy]phenyl)propan-2- yl)phenoxy]methyl]oxirane Ethandiol; Glykol 2-Ethylhexansäure, Kaliumsalz | |
| Goldmann EDTA-Säure Goldmann EGTA-Säure Goldmann HIDA-Säure Goldman K2 Goldman K3 | 60-00-4 67-42-5 93-62-9 25102-12-9 65501-24-8 | 200-449-4 200-651-2 202-263-9 217-895-0 241-543-5 | Edetinsäure Ethynglycol-bis(β- aminoethylether)-N,N- tetraessigsäure 2-Hydroxyethyliminodi(acetic acid) versch. Aminocarboxylate Dikaliumdihydrogen EDTA Dihydrat Trikaliumhydrogen EDTA, Dihydrat | ADDI 133 |
| Goldor Bait | 120068-37-3 | 424-610-5 | Fipronil techn. | BAS 350 89 I |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|---|
| Goltix Tech | 41394-05-2 | 255-349-3 | Metamitron | |
| Goltix Triple WG 41 | 41394-05-2 26225-79-6 13684-63-4 69011-36-5 90387-57-8 | 255-349-3 247-525-3 237-199-0 500-241-6 291-331-1 | Metamitron Ethofumesat Phenmedipham Isotridecylalcohol-6-ethoxylate methylene-linked condensation product of arylsulphonic acids | |
| Goltix VM 90 | 41394-05-2 91078-64-7 | 255-349-3 293-346-9 | Metamitron Alkylarylsulfonat | |
| Goltix WP 70 | 41394-05-2 91078-64-7 | 255-349-3 293-346-9 | Metamitron Alkylarylsulfonat | |
| GORAPUR RT 119-1 M | 75-09-2 64742-49-0 64742-48-9 | 200-838-9 265-151-9 265-150-3 | Dichlormethan Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte (Benzol < 0,1%) Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere | Zubereitung von Siliconölen in Spezialbenzin und Dichlormethan |
| GORAPUR RT 119-1 SC | 64742-49-0 64742-48-9 | 265-151-9 265-150-3 | Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte (Benzol < 0,1%) Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere | |
| Gral | 85509-19-9 81412-43-3 1330-20-7 | 215-535-7 | Flusilazol Tridemorph (isomere?) Xylol | Flusilazol 160 Tridemorph 350 g/l EC |
| Grano Starter 65 Granodine 958 A | 1310-73-2 13598-37-3 7664-38-2 13138-45-9 10039-54-0 | 215-185-5 237-067-2 231-633-2 236-068-5 233-118-8 | Natriumhydroxid Zinkbis(dihydrogenphosphat) Phosphorsäure Nickeldinitrat Bis(hydroxylammonium)sulfat | |
| Greenodor | 140-88-5 590-86-3 92-84-2 593-79-3 | 205-438-8 209-691-5 202-196-5 209-807-4 | Ethylacrylat isovaleraldehyde Phenothiazine dimethyl selenide | |
| Greensperse S7 | 68512-34-5 | 614-547-3 | Lignosulfonic Acid, Sodium Salt, Sulfomethylated Wasser | |
| Gro Stop Basis | 101-21-3 39464-69-2 | 202-925-7 | chlorpropham POLYOXYETHYLENE OLEYL ETHER PHOSPHATE | |
| grotamar 82 | 67774-74-7 91273-04-0 128-39-2 | 267-051-0 401-280-0 204-884-0 | Benzol, C10-13-Alkylderivate N,N-bis(2-ethylhexyl)-((1,2,4- triazol-1-yl)methyl)amin 2,6-Di-tert-butylphenol Reaktionsprodukte von Paraformaldehyd und 2- Hydroxypropylamin (Verhältnis 3:2); [MBO] | RSM002 |
| Grotan OK plus | 107-21-1 3811-73-2 | 203-473-3 223-296-5 | Reaktionsprodukte von Parafor- maldehyd und 2- Hydroxypropy- lamin (Verhältnis 3:2); [MBO] Ethandiol Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz (Natrium-Pyrithion) | |
| grotan TK 5 plus N | 1628834-01-4 55965-84-9 | 700-934-5 | Reaktionsprodukt aus 1,2- Ethandiol (CAS 107-21-1), Harnstoff (CAS 57-13-6) and Paraformaldehyd (CAS 30525-89- 4) Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247- 500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | RSM005 |
| grotan WS plus | 3811-73-2 | 223-296-5 | Reaktionsprodukte von Paraformaldehyd und 2- Hydroxypropylamin (Verhältnis 1:1) [HPT] Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz (Natrium-Pyrithion) | |
| Grundreiniger | 112-34-5 68411-31-4 67-63-0 5064-31-3 | 203-961-6 270-116-6 200-661-7 225-768-6 | Butyldiglycol C10-C13 Alkylbenzolsulfonsäure, Triethanolaminsalz Isopropanol Trinatriumnitriotriacetat | RM 752 |
| Guerbitol 16 Gummiarabicum Gummimehl und Granulat GWN-3124 - Thifensulfuron-Methyl WG75 | 9000-01-5 79277-27-3 | 232-519-5 | 2-Hexyldecan-1-ol Gummi arabisch | Gummiarabikum ?=Unity? |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|---|---|
| Haerter DT Haftvitigran Halad 344 EXP | 68479-98-1 1332-40-7 64742-47-8 | 270-877-4 215-572-9 265-149-8 | diethyltoluendiamine Kupferoxychlorid Destillate (Erdöl), hydrogeniert, leicht | s.a. Ethacure 100 Haftvitigran (35% Cu) Zubereitung auf Basis: Polymer in Öl |
| HALAD 344 fine grade HALAD 413 L | | | Polymer, sulfoniert Zubereitung auf Basis: Polyacrylat in Wasser | HALAD 344 Lohn, HALAD 344 F |
| Hallcomid M 8-10 Hallcomid M-10 Halpasol 180/195i | 1118-92-9 14433-76-2 14433-76-2 90622-58-5 | 214-272-5 238-405-1 238-405-1 292-460-6 | N,N-Dimethyl Octanamide N,N- Dimethyl Decanamide N,N-Dimethyldecan-1-amid isoparaffinische Kohlenwasserstoffe | s.a.: Rhodiasolv ADMA 810 |
| Handsanitizer Effect WHO 4 | 64-17-6 56-81-5 | 200-578-7 200-289-5 | Ethanol Glycerin (98%) | Handdesinfektionsmittel 80-90 Vol.% Ethanol (für Endverbraucher) WHO 4 |
| Hanit | 7440-50-8 1309-48-4 7704-34-9 1305-78-8 7727-37-9 | | Cu ? MgO S ? CaO N ? | |
| Hansanol NS 242 conc. Hansanyl OS | 68891-38-3 68439-57-6 | 500-234-8 270-407-8 | Alcohols, C12-14, ethoxylated, sulfates, sodium salts Natriumolefin(C14-C16) sulfonat Konservierungsmittel | Alkene, C14-16. alpha.-,sulfoniert Natriumsalz |
| HAP Harmony 75 WP Harpon WP Fungicide Harzmischung ZU 592 | 79277-27-3 156052-68-5 57966-95-7 108-65-6 | 016-096-00-2 261-043-0 203-603-9 | THIFENSULFURON METHYL Zoxamide tech. Cymoxanil techn. 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Desmophenmischung 4343 |
| HC Violet 2 (Imexine FAG) HCO HCT-Basic Orange 31 HCT-Basic Red 51 HCT-Basic Yellow 87 HDK N20 | 104226-19-9 97404-02-9 77061-58-6 68259-00-7 112945-52-5 | 410-910-3 306-764-4 278-601-4 269-503-2 | Imexine FAG Rizinusölderivat 2-[(4-Aminophenyl)azo]-1,3- dimethyl-1H-Imidazolium chloride 2-[[4-(Dimethylamino)phenyl]azo]- 1,3-dimethyl-1H-imidazolium chloride Methyl 1-methyl-4- [(methylphenylhydrazono)methyl] pyridinium sulphate KIESELSÄURE HYDROPHIL / Hochdisperse Kieselsäure, synthetisches röntgenamorphes Siliciumdioxid | Dragon-33 HCT-BO31 HCT-BR51 HCT-BY87 Pyrogene Kieselsäure - Fumed Silica |
| HEDP 60 | 2809-21-4 10294-56-1 64-19-7 | 220-552-8 233-663-1 200-580-7 | 1-Hydroxyethan-1,1- diphosphonsäure Phosphorige Säure Essigsäure | Artikelnummer: 6273/2 |
| HeiQ Adaptive AC-03 | | | polymer in wässr. Lsg. Triisobutylphosphat 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| HeiQ Adaptive AC-04 HeiQ Adaptive AC-05 | 78330-20-8 34590-94-8 126-71-6 2634-33-5 | 252-104-2 204-798-3 220-120-9 | Alkohol C10, ethoxyliert nonionic surfactant Dipropylenglykoldimethylether, Isomerengemisch Triisobutylphosphat 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Polymer in wässriger Lösung |
| HeiQ Barrier ECO-CEL HeiQ Barrier HM C6-01 HeiQ Effect XW HeiQ Process UNI | 41556-26-7 69011-36-5 34398-01-1 9003-04-7 | 255-437-1 500-241-6 | Fatty alcohol polyglycol ether Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4- piperidyl)sebacat isotridecanol, ethoxylated Undecan-1-ol, ethoxylated polyacrylic acid, sodium salt | Polymerdispersion Ausrüstungsmittel auf Polymerharz- / Wasserbasis |
| Heizöl EL Heliogen Blau D 7086 Heliogen Blau L 6930 Herbaflex | 68476-30-2 147-14-8 34123-59-6 113614-08-7 57-55-6 | 270-671-4 205-685-1 251-835-4 200-338-0 | Gasöl Kupfer-Phthalocyanin-Pigment Kupfer-Phthalocyanin-Pigment Isoproturon Beflubutamid Propylenglycol | C.I.Pigment Blue 15:3 C.I. Pigment Blue 15:1 |
| Herbagreen Fluisan Herbidown | 64742-46-7 | 265-148-2 | Hopfen Extract (Gerbstoffextrakt) Distillates (petroleum) hydrotreated middle Fatty alcohol ethoxylate | |
| Hexamethylendiamin 60% Hexamethylendiamin 85-100% Hexamethylendiisocyanat Hexazinone 250 g/l SL | 124-09-4 124-09-4 822-06-0 51235-04-2 67-56-1 | 204-679-6 204-679-6 212-485-8 257-074-4 206-659-6 | 1,6-Diaminohexan 1,6-Diaminohexan Hexamethylene-1,6-diisocyanate Hexazinone Methanol | HMDA60 DESMODUR H; HDI ; WANNATE HDI |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|---|--|
| Hexythiazox 10 WP | 78587-05-0 | 616-638-3 | trans-5-(4-Chlorphenyl)-N-cyclohexyl-4-methyl-2-oxothiazolidin-3-carboxamid | |
| Hexythiazox 250 SC / 25 SC | 78587-05-0 107-21-1 1322-96-3 2634-33-5 115535-44-9 | 616-638-3 203-473-3 215-343-3 220-120-9 | trans-5-(4-Chlorphenyl)-N-cyclohexyl-4-methyl-2-oxothiazolidin-3-carboxamid ethylene glycol sodium diisopropyl-naphthalene sulphonate 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Kreosolformaldehyde condensate | Nissorun Materialnummer: 00895-0005 s.a.: NISSORUN VLOEIBAAR certis |
| HFS39 Highsolv A Himalaya Hi-Sil 233 HiSol SAS 296 Histamin - Dihydrochlorid | 67762-90-7 51542-52-0 112926-00-8 56-92-8 | 200-298-4 | Hydrophobic fumed silica Alcohol acetal Maleic hydrazide potassium salt hydrated amorphous silica | Silicon dioxide (SiO ₂); siehe auch CAB-O-SIL TS-720 Maleic hydrazide 60% SG PXE |
| HOE S 4326 Hoesch SAS 405 | 52894-02-7 142-87-0 142-31-4 | 417-170-0 205-568-5 205-535-5 | Bis(2-ethylhexyl)octylphosphonat n-Decylnatriumsulfat Natriumoctylsulfat | |
| Hoestar | 120923-37-7 151-21-3 | 407-380-0 205-788-1 | Amidosulfuron Natriumlaurylsulfat | Amidosulfuron 75 % WG |
| Hoestar super | 596120-00-2 144550-36-7 135590-91-9 64742-94-5 68439-57-6 1310-73-2 11117-11-6 | 604-422-1 265-198-5 270-407-8 215-185-5 234-360-7 | Amidosulfuron, Natriumsalz Iodosulfuron-methyl-Natrium Mefenpyr-diethyl Solvent Naphtha (Erdöl), schwere aromatische Sulfoniertes aromatisches Polymer, Natriumsalz Olefinsulfonat, Natriumsalz Natriumhydroxid Tetrapropylbenzolsulfonat, Calciumsalz | Mefenpyr-diethyl (12,5%), Amidosulfuron (12,5%), Iodosulfuron-methyl-Natrium (1,25%) WG |
| Homide 127A Hora Flo | 1745-89-7 34123-59-6 | 217-121-1 251-835-4 | o,o'-Diallylbisphenol A Isoproturon 500 g/l SC | 4,4'-isopropylidenebis[2-allylphenol] |
| Hordaphos 1306 Hordaphos 185 | 9043-30-5 9046-09-7 7664-38-2 | 500-027-2 231-633-2 | Isotridecanol,ethoxyliert(>5 - 7 EO) Tributylphenolpolyglykolether 1-7E O PHOSPHORSÄURE | Phosphorsäureester Phosphorsäureester |
| Hostacerin L 20 Hostaflam AP 422 Hostamer 4589 | 9005-64-5 68333-79-9 79-06-1 75-65-0 | 500-018-3 269-789-9 201-173-7 200-889-7 | ethoxyliertes Sorbitanmonolaurat Ammoniumpolyphosphat Acrylamid | Exolit AP 422 Copolymer Ammonsalze von AMPS, AM |
| Hostatint-Blau A-BG 100 HR-25 Humic acid 172 g/l SC | 87-69-4 1415-93-6 7722-88-5 107-21-1 | 201-766-0 | 2-Methylpropanol- 2 hochmolekulares polym. Dispersionsmittel (+)-Weinsäure Humic acid from Leonardite Sodium Pyrophosphate Monoethylene Glycol | organ. Pigment dispergiert in organischem Lösungsmittel Huminsäure SC / Agrolisc SC B-U |
| Husar plus | 208465-19-4 144550-36-7 135590-91-9 64742-94-5 64742-95-6 577-11-7 1492044-51-5 | 606-652-8 604-422-1 603-923-2 265-198-5 265-19 9-0 209-406-4 | Mesosulfuron-methyl, Na-salz Iodosulfuron-methyl-Natrium Mefenpyr-diethyl Solvent Naphtha(Erdöl), schwer aromatisch Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Docusatnatrium Fettalkoholethoxyat-alkylether | Mesosulfuron-methyl 7,5g/l; Iodosulfuron-methyl-Natrium 50 g/l; Mefenpyr-diethyl 250 g/l OD |
| Hydranal -Composite 5 | 693-98-1 288-32-4 7446-09-5 7553-56-2 | | 2-Methylimidazol imidazol Schwefeldioxid Jod/ Iod | Karl-Fischer Reagenz, Sigma |
| Hydraulan 406 ESI | 30989-05-0 111-46-6 110-97-4 | 250-418-4 203-872-2 203-820-9 | Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat 2,2'-Oxydiethanol Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol 1,1'-Iminodipropan-2-ol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|------------------------|-----------------------|--|--|
| | 111-77-3 | 203-906-6 | 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol | |
| Hydrazide | | | phenyl glyoxylic acid hydracide | |
| Hydrochinon | 123-31-9 | 204-617-8 | acetyl hydrazone | HYDROQUINONE extra pure ; S17?? |
| HYDRONEWS TM 118 | 56-81-5 | 200-289-5 | 1,4-Benzoldiol ; 1,4-Dihydroxybenzol | |
| | 67-63-0 | 200-661-7 | Glycerin | |
| | 52-51-7 | 200-143-0 | Propan-2-ol | |
| | 55965-84-9 | 247-500-7/220-239-6 | Bronopol | |
| | | | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-iso-thiazol-3-on 3:1 | |
| Hydropalat 216 | | 268-934-3 | Phosphorsäure, Monoester mit Lauryl und Myristylalkohol und EO, Salze mit Aminomethyl Propanol Fettsäureamid | |
| Hydroquinone 30% & Ethanol 70% Solution | 64-17-5 | 200-578-6 | Ethanol | Hydrochinon in Ethanol |
| | 123-31-9 | 204-617-8 | 1,4-Dihydroxybenzol / Hydrochinon | |
| Hydrosol A170 | 64742-95-6 | 265-199-0 | Gemisch aus aromatischen Kohlenwasserstoffen im Bereich C9 - C10 | ?= Shellsol A ? |
| Hydrosol A200 | 64742-94-5 | 265-198-5 / 919-284-0 | Gemisch aus aromatischen Kohlenwasserstoffen im Bereich C9 - C11 | Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene_Hydrosol A 200 |
| Hydrosol A230/270 | 64742-94-5 | 922-153-0 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische | Gemisch aus aromatischen Kohlenwasserstoffen im Bereich C10 - C13. |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalene | |
| | 71-43-2 | 200-753-7 | Benzene | |
| | 50-32-8 | 200-028-5 | Benzo(a)pyrene DMSO-Extract | |
| Hydrosol A230/270 ND | 64742-94-5 | 922-153-0 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische | Gemisch aus aromatischen Kohlenwasserstoffen im Bereich C10 - C13. |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalene | auch: solvesso 200 |
| Hydrosol A230/290 | 64742-94-5 | 265-198-5 /922-153-0 | Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic | Mixture of aromatic hydrocarbons in the region of C10- C13.<1% naphthalene |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalene | |
| | 71-43-2 | 200-753-7 | Benzene | |
| | 50-32-8 | 200-028-5 | Benzo(a)pyrene DMSO-Extract | |
| Hydrosol A230 R | 64742-94-5 | 265-198-5 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische | Gemisch aus aromatischen Kohlenwasserstoffen im Bereich C10 - C14 |
| Hydroxylamin freie Base, 50%ig in Wasser | 7803-49-8 | 232-259-2 | | |
| Hydroxylammoniumchlorid | 5470-11-1 | 226-798-2 | | Hydroxylaminhydrochlorid |
| HYDROXYPROPYL CARBAMAT | 69493-47-6 | 614-981-3 | 1,2-Propanediol, monocarbamate | HPC |
| | 1336-21-6 | 215-647-6 | Ammoniak | auch: Carbalink HPC |
| | 108-32-7 | 203-572-1 | Propylene carbonate | |
| Hydroxypropyl Carbamat mit 25% Methanol | 69493-47-6 | 614-981-3 | 1,2-Propanediol, monocarbamate | |
| Hymal 2024 | 67-56-1 | 200-659-6 | Methanol | |
| HYPERLITE POLYOL 1650 | 112926-00-8 | 231-545-4 | precipitated silica | 112000017171 |
| Hypermer A-256 | 1330-20-7 | 215-535-7 | Polyetherpolyol | nonionic surfactant |
| Hypermer B-206 | 7664-93-9 | 231-639-5 | Xylol | Wässriges Gemisch |
| hysta-KH - Art.-Nr. 400-14 | 23783-26-8 | 405-710-8 | Schwefelsäure | |
| hysta-WL - Art.-Nr. 400-133 | 64-18-6 | 200-579-1 | Hydroxyphosphonessigsäure | Wässriges Gemisch |
| Hyvar x | 133-32-4 | 205-101-5 | Ameisensäure | bromacil 80 WP |
| IBA | | | Indole- 3-butyric acid | |
| Icon 2.0 ULV | 91465-08-6 | 415-130-7 | lambdacyhalothrin | |
| | 64742-47-8, 90622-58-5 | | distillates (petroleum), hydrotreated light | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic | |
| Idmit 28 SC | 7758-99-8 | | Copper Sulfate pentahydrat | |
| Idranal 0,1 mol/l | 139-33-3 | 205-358-3 | Ethvlendiamintetraessigsäure, Dinatriumsalz | |
| Igepal CO-710 | 68412-54-4 | 500-024-6 | Nonylphenyl(polyethoxy)ethanol | |
| Igora Vario Blond Plus blue bleaching powder | 5131-66-8 | 225-878-4 | 1-Butoxypropan-2-ol | I23021 |
| IM 092i | 55406-53-6 | 259-627-5 | IPBC | |
| | 60207-90-1 | 262-104-4 | Propiconazol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|--|
| | 52315-07-8 | 257-842-9 | cypermethrin cis/trans +/-40/60; (RS)- α -cyano-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2- dichlorovinyl)-2,2- dimethylcyclopropanecarboxylate Propandiol | |
| Imazalil Imazalilsulphat Imazaquin TC Imazosulfuron TG | 35554-44-0 58594-72-2/83918-57-4 81335-37-7 122548-33-8 | 252-615-0 281-291-2 | (RS)-2-(4-isopropyl-4-methyl-5- oxo-2-imidazolin-2-yl)quinoline-3- carboxylic acid | Imazosulfuron tech |
| Imbentin-C/91/060 Imbentin-CAM/020 Imbentin - E /100/80 | 68439-46-3 / 160901-09-7 61791-31-9 / 61791-14-8 78330-20-8 | 263-163-9 / 500-152-2 | Alcohols C9-11, ethoxylated (Alcohols, C9-11, branched and linear, ethoxylated) Ethanol, 2,2'-iminobis-, N-coco alkyl derivs. / Amines, coco alkyl, ethoxylated Alkohol C10, ethoxyliert | Alkohol C9-11 + 6 EO , C9-11 pareth-6 Kokosamin + 2 EO; PEG-2 cocamine Isodeceth-8 |
| Imbentin-SG/25/C Imidacloprid 70 WG | 69013-18-9 138261-41-3 68512-34-5 577773-56-9 | 614-901-7 428-040-8 | Alkohol C8-18, ethoxyliert, propoxyliert Imidacloprid Lignosulfonic acid, sodium salt, sulfometylated sodium alkyl-naphthalene sulfonat formaldehyd condensate | Imidacloprid WG 70 |
| Imidacloprid 70 WS IMIDACLOPRID FS 350A G IMIDACLOPRID FS 600 Imidacloprid SE 10 Imidacloprid WG 70 | 138261-41-3 105864-15-1 138261-41-3 56-81-5 138261-41-3 56-81-5 138261-41-3 138261-41-3 50813-16-6 | 428-040-8 428-040-8 200-289-5 428-040-8 200-289-5 428-040-8 428-040-8 256-779-4 | Imidacloprid Morwet EFW Imidacloprid Glycerin Imidacloprid Glycerin Imidacloprid Metaphosphorsäure, Natriumsalz | |
| IMUNELL L 500 Imunell SP 100 IM-P001 Impranil C IMPRANIL DLN DISP WP50 Impranil DLU Impranil DLU USA Impulse plus Quinoxifen SE 480 | 3586-55-8 2634-33-5 2372-82-9 55965-84-9 41556-26-7 82919-37-7 55965-84-9 67-64-1 118134-30-8 124495-18-7 | 222-720-6 220-120-9 219-145-8 247-500-7/220-239-6 255-437-1 280-060-4 601-505-4 | Ethylenglycol bis(semiformal) 1,2- Benzisothiazol-3-on N-(3- Aminopropyl)dodecylpropan-1,3- diamin Polyesterurethan Anionische aliphatische Polyesterpolyurethan-Dispersion in Wasser Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2- Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4- piperidyl)sebacat Methyl(1,2,2,6,6-pentamethyl-4- piperidyl)sebacat 5-Chlor-2-methyl-3(2H)- isothiazolon [EG-Nr. 247-500-7] / 2-Methyl-3(2H)-isothiazolon [EG- NR. 220-239-6] (3:1) Aceton Spiroxamin Quinoxifen | s.a.: EDDM (42) Pulse Polymer IMPRANIL DLN Dispersion W 50 Aliphatische Polyesterpolyetherpolyurethan- Dispersion Aliphatic Polyester-Polyether Polyurethane Dispersion |
| Imbrex | 907204-31-3 6283-86-9 / 186817-80-1 100-51-6 11117-11-6 99734-09-5 64742-94-5 91-20-3 627-93-0 67-68-5 | 228-503-2 / 606-097-1 202-859-9 265-198-5 202-049-5 211-020-6 200-664-3 | Fluxapyroxad 2-Ethylhexyl-S-Lactat Benzylalkohol Fettalkoholalkoxylat (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in:EINECS) Calciumbis(tetrapropylbenzolsu- lfonat) Polyarylphenoethoxylat Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische; Kerosin - nicht spezifiziert Naphthalin Dimethyladipat Dimethylsulfoxid | ?=Imtrex? ?=BAS 700 00 F? |
| IMD+PTZ FS 350+50 | 138261-41-3 178928-70-6 | 428-040-8 | Imidacloprid Prothioconazol | Imidaclopride/Prothioconazole 350:50 g/l SC/FS |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|---|---|
| INCROMINE CB-LQ-(MH) | 119432-41-6 55965-84-9 2634-33-5 68140-01-2 | 220-120-9 268-771-8 | Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz Mischung aus 5-Chlor-2-methyl- 3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Coco amidopropyldimethylamine | Amides, coco, N-[3- (dimethylamino)propyl]A |
| INDAR* SEW FUNGICIDE (GF-1339) | 114369-43-6 64742-94-5 108-94-1 9038-95-3 68953-96-8 64742-95-6 57-55-6 91-20-3 | 406-140-2 265-198-5 203-631-1 273-234-6 265-199-0 202-049-5 | Fenbuconazole Solvent naphtha (petroleum),heavy arom. Cyclohexanon Alkoxyliertes Alkohol Alkyl aryl sulfonate Solvent naphtha (petroleum), light arom. Propylene glycol Naphthalen | Fenbuconazol 50 g/l EW |
| Indigo carmin Powder Indoxacarb TG INDULIN 206 Infinito Initiator BK | 860-22-0 173584-44-6 68647-55-2 25606-41-1 239110-15-7 78-40-0 108-88-3 119-61-9 | 212-728-8 271-958-7 247-125-9 201-114-5 203-625-9 204-337-6 | Dinatrium-5,5'-(2-(1,3-dihydro-3- oxo-2H-indazol-2-yliden)-1,2- dihydro-3H-indol-3-on)disulfonat Fettsäuren, Tallöl-, Ester mit Triethanolamin Propamocarb-hydrochlorid Fluopicolid Triethylphosphat Toluol benzophenone | Indigocarmin ; C.I. 73015 , Food Blue #1 ; E132 INDULIN-206 / Tall oil fatty acid amine condensate |
| InnoSol ST InnoSol ST LN | 64742-94-5 1189173-42-9 / 64742-94-5 91-20-3 95-63-6 108-67-8 1189173-42-9 / 64742-94-5 1189173-42-9 / 64742-94-5 95-63-6 108-67-8 98-82-8 | 265-198-5 919-284-0 202-049-5 202-436-9 203-604-4 265-198-5 918-811-1 202-436-9 203-604-4 202-704-5 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene Naphthalin 1,2,4-Trimethylbenzol Mesitylen Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene 1,2,4-Trimethylbenzol Mesitylen Cumol | sovent naphtha , heavy arom. sovent naphtha , heavy arom. sovent naphtha , heavy arom. |
| i-Nonanoic acid / Isononanoic acid | 3302-10-1 26896-18-4 | 221-975-0 248-092-3 | 3,5,5-Trimethylhexanoic acid Isononanoic acid / Isononansäure- Isomerengemisch | Isononansäure |
| Input XPRO | 581809-46-3 178928-70-6 118134-30-8 64366-70-7 14433-76-2 25322-68-3 | 605-841-2 601-505-4 238-405-1 500-038-2 | Bixafen Prothioconazol Spiroxamin 2- Ethylhexanolpropylenethylen glyk olether N,N-Dimethyldecanamid Polyethylenglykol | Bixafen 50 G/L, Prothioconazol 100 G/L, Spiroxamin 250 G/L EC |
| INSIGNIA FUNGICIDE INSTA SORB | 175013-18-0 112926-00-8 | | Pyraclostrobin (ISO) Kieselgel | ?=BAS 500 02 F? Instasorb |
| Instrata | 1897-45-6 60207-90-1 131341-86-1 99734-09-5/ 77559-25-0 90093-37-1/ 114535-82-9 57-55-6 | 217-588-1 262-104-4 603-476-3 200-338-0 | chlorothalonil propiconazole fludioxonil Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy- poly(oxy-1,2- ethanediyl),alphaphosphonoome ga-[2,4,6-tris(1- phenylethyl)phenoxy]- propane-1,2-diol | |
| INTER-CLOPYRALID 100 Inter Trinex | 1702-17-6 141-43-5 95266-40-3 9043-30-5 | 216-935-4 205-483-3 680-302-2 500-027-2 | Clopyralid Ethanolamin Trinexapac-ethyl Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha isotridecyl-omegahydroxy | |
| Interflon Fin Clean All | 112-34-5 102-71-6 68439-46-3 68411-30-3 15763-76-5 | 203-961-6 203-049-8 270-115-0 239-854-6 | 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Ethanol, 2,2',2''-nitrilotris- Alcohols, C9-11, ethoxylated Benzolsulfonsäure, C 10-13- Alkylderivate,Natriumsalze Sodium p-cumenesulphonate | Gemisch aus organischen und anorganischen Basen, oberflächenaktiven Stoffen und Wasser. |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------------|--------------|---|--|---|
| Interflon Fin Grease (aerosol) | 1310-58-3 | 215-181-3 | Kaliumhydroxid nichtionische Tenside, anionische Tenside Polycarboxylate | Gemisch aus Mineralölen, anorganischem Verdicker, Lösungsmitteln, Additiven und Teflon®. Treibgas: Propan, Butan und Isobutan. |
| | | 921-728-3 | Hydrocarbons, C7-C9, isoalkanes | |
| | 106-97-8 | 203-448-7 | Butan (Nota K, <0,1% 1,3-Butadien) | |
| | 74-98-6 | 200-827-9 | Propan | |
| | 75-28-5 | 200-857-2 | Isobutan (Nota K, <0,1% 1,3-Butadien) | |
| Interflon Fin Super (aerosol) | | 926-141-6 | Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics (Nota P, -R45, <0,1% benzene) | Gemisch aus Mineralölen, Pflanzenölen, Lösungsmittel, Additiven und Teflon. Treibgas: Propan, Butan und Isobutan Isobutan. |
| | 106-97-8 | 203-448-7 | Butan (Nota K, <0,1% 1,3-Butadien) | |
| | 74-98-6 | 200-827-9 | Propan | |
| | | 918-481-9 | Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics (Nota P, -R45, <0,1% benzene) | |
| | 8042-47-5 | 232-455-8 | White mineral oil (petroleum) | |
| | 75-28-5 | 200-857-2 | Isobutan (Nota K, <0,1% 1,3-Butadien) | |
| | 110-25-8 | 203-749-3 | (Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycine | |
| | 61790-85-0 | 500-149-6 | Amines, N-tallow alkyltrimethylenedi-, ethoxylated | |
| | 9046-09-7 | Polyethylene glycol mono tributylphenyl ether Long-chain alkenyl amine | | |
| Interflon Grease MP2/3 | | | | Gemisch aus Mineralölen, Lithiumkomplex-Verdicker, Additiven und Teflon |
| Interflon Paste HT1200 | 1314-98-3 | 215-251-3 | Zinksulfid | Gemisch aus Mineralölen, Feststoffen, anorganischem Verdicker und Additiven |
| Interflon Paste HT1200 (aerosol) | | 921-728-3 | Hydrocarbons, C7-C9, isoalkanes | Gemisch aus Mineralölen, Feststoffen, Bentonit Verdicker, Lösungsmittel und Additiven. Treibgas: Propan und Butan und Isobutan. |
| | 106-97-8 | 203-448-7 | Butan (Nota K, <0,1% 1,3-Butadien) | |
| | 74-98-6 | 200-827-9 | Propan | |
| | 75-28-5 | 200-857-2 | Isobutan (Nota K, <0,1% 1,3-Butadien) | |
| | 1314-98-3 | 215-251-3 | Zinksulfid | |
| INTERMEDIATE 171015 | 1675-54-3 | 216-823-5 | 4,4'-Methylendiphenyldiglycidylether (Bis(4,4'-glycidioxyphenyl)-propan) | GMID 99119429 ; Vitel 2235 Iodine Jodwasserstoffsäure |
| INTERMEDIATE VSOL2235 | 141-78-6 | 205-500-4 | Ethylacetat | |
| Iod | 7553-56-2 | 7553-56-2 | Jod | |
| Iodwasserstoff | 10034-85-2 | 233-109-9 | Jodwasserstoff | |
| Ionac NM-60 | | | Styrol-Divinylbenzol-copolymer mit Sulfonsäure-Gruppen in H-Form und Trialkylammonium-Gruppen in OH-Form | |
| Ionol K78 | 1879-09-0 | 217-533-1 | 2,4-Dimethyl-6-tert.-butylphenol | |
| IPBC PD | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate / IPBC | |
| IPBC WET BULK | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate / IPBC | |
| IPM | 110-27-0 | 203-751-4 | Isopropyl myristate | |
| iPoly50 | 1515872-09-9 | | 2-Propenoic acid, 2-methyl-, polymer with tert-Bu acrylate, Me methacrylate, polyethylene glycol methacrylate C16-18-alkyl ethers and vinylpyrrolidone, tert-Bu 2-ethylhexaneperoxoate-initiated, compds. with 2-amino-2-methyl-1-propanol | |
| | 14433-76-2 | 238-405-1 | N,N-Dimethyldecan-1-amide | |
| | 616-45-5 | 210-483-1 | 2-Pyrrolidon | |
| IPP | 142-91-6 | 205-571-1 | Isopropyl palmitate | |
| Iprodion SC 250g/l | 36734-19-7 | 253-178-9 | Iprodione techn. | (HE 234-01) |
| Iprodion SC 500g/l | 36734-19-7 | 253-178-9 | Iprodione techn. | |
| | 57-55-6 | 200-338-0 | Propandiol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|-----------------------|----------------------------------|---|--|
| Iprovalicarb TC | 140923-17-7 | 604-209-3 | | |
| IPIU 83% WG | 34123-59-6 | 251-835-4 | Isoproturon | |
| IR 5885 50 WP | 283159-90-0 | | Valifenalate techn. | Valifenalate 50 WP |
| IR5885CTL (IRF028) | 1897-45-6 | 217-588-1 | chlorothalonil (ISO) | Valis Star |
| IR5885 M WG | 8018-01-7 | falsche EG-Nummer (von Maneb) | Mancozeb | Valis M |
| IR 6141 50 WP | 98243-83-5 | | Benalaxyl M | Chiralaxyl WP |
| IR 6141-MANCOZEB 4-65 WG | 8018-01-7 | falsche EG-Nummer (von Maneb) | Mancozeb | Fantic M |
| | 98243-83-5 | | Benalaxyl M | |
| IR-Absorber 2052 Comp B | 5496-71-9 | 226-831-0 | N,N'-Cyclohexa-2,5-dien-1,4-diyli- denbis[4-(dibutylamino)-N-[4-(dibutylamino)phenyl]anilinium]bis[hexafluoroantimonat(1-)] | |
| IR-Absorber 2052 Komp A | 4182-80-3 | 224-057-8 | N,N,N',N'-tetrakis[4-(dibutylamino)phenyl]benzol-1,4-diamin Zubereitung auf Basis: Triphenylmethan-Farbstoff, Dihydrogen(ethyl)[4-[4-[ethyl(3-sulfonatobenzyl)]amino]-2'-sulfonatobenzhydryliden]cyclohexa-2,5-dien-1-yliden](3-sulfonatobenzyl)ammonium, Dinatriumsalz | |
| Iragon Blau ABL9 HFC | 3844-45-9 | 223-339-8 | Alcohols, C12-15, ethoxylated propoxylated | alt Basacid Blue 756 |
| | 68551-13-3 | | | |
| Iragon Blau DBL86 HFC | 1330-38-7 | 215-537-8 | Dinatrium-phthalocynin- | alt Iragon Blue DBL86/ Phthalocyaninfarbstoff |
| Iragon Gelb AYE36 HFC | 8042-47-5 | 232-455-8 | Weißes Mineralöl (Erdöl) | Iragon Yellow AYE 36 HFC |
| | 497-19-8 | 207-838-8 | Natriumcarbonat | |
| | 587-98-4 | 209-608-2 | C.I. Acid Yellow 36 | |
| Iragon Grün AGR1 HFC | 19381-50-1 | 243-010-2 | Trinatriumtris[5,6-dihydro-5-(hydroxyimino)-6-oxonaphthalin-2-sulfonato(2-)-N5,O6]ferrat(3-) | alt BASOVIT GREEN 970 |
| Iragon Grün AGR25 HFC | 4403-90-1 | | Disodium 2,2'-(9,10-dioxoanthracene-1,4-diyldiimino)bis(5-methylsulphonate) | Basovit Grün 876 |
| Iragon Yellow AYE73 HFC | 518-47-8 | 208-253-0 | Disodium 2-(3-oxo-6-oxidoxanthen-9-yl)benzoate | URANINE U ; Iragon Gelb AYE73 HFC ; Fluorescein Natriumsalz |
| Irgacor DSS G | 17265-14-4 | 241-300-3 | Dinatriumsebazat | |
| Irgacure 1173 | 7473-98-5 | 231-272-0 | 2-Hydroxy-2-methyl-1-phenylpropan-1-on | Darocur 1173 ; 2-Hydroxy-2-methylpropiofenon |
| Irgacure TPO-L | 84434-11-7 | 282-810-6 | 2,4,6-trimethylbenzoylphenylphosphinic acid ethyl ester; Ethylphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinat | Lucirin TPO-L |
| Irgafos 126 | 26741-53-7 | 247-952-5 | 3,9-Bis(2,4-di-tert-butylphenoxy)-2,4,8,10-tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undecane | |
| | 96-76-4 | 202-532-0 | 2,4-di-tert-Butylphenol | |
| Irgafos 168 | 31570-04-4 | 250-709-6 | Tris(2,4-ditert-butylphenyl)phosphit | |
| Irgalite Red L 3865 | 68187-76-8 | 269-123-7 | Rizinusöl, sulfatiert, Natriumsalz | Bon-Arylamid |
| Irgalube 349 | 80939-62-4 | | | |
| Irgamet 30 | 91273-04-0 | 401-280-0 | N,N-Bis(2-ethylhexyl)-((1,2,4-triazol-1-yl)methyl)amin | |
| | 106-20-7 | 203-372-4 | Bis(2-ethylhexyl)amin | |
| | 288-88-0 | 206-022-9 | 1,2,4-Triazol | |
| Irgamet 39 | 80584-90-3/80595-74-0 | 279-503-4/279-514-4 | Di-isooctylaminomethyl-tolutriazol | N-alkyliertes Benzotriazol |
| Irganox 1076 | 2082-79-3 | 218-216-0 | Octadecyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat | |
| Irganox 3052 FF | 61167-58-6 | 262-634-6 | 2-(1,1-dimethylethyl)-6-[[3-(1,1-dimethylethyl)-2-hydroxy-5-methylphenyl]methyl]-4-methylphenyl acrylate | |
| Isard | 163515-14-8 | 605-329-9 | Dimethenamid-P | s.a.: Frontier forte, Spectrum |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | solvent naphtha | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | polymer amine phosphate Naphthalen | |
| Isobond GE 100 [W] | 90529-77-4 | 292-011-4 | Glyceringlycidether | 1,2,3-Propanetriol, glycidyl ethers |
| Isobond P-100 – toluolfeucht (ca. 30% Toluol) | 101-65-5 | 202-963-4 | 4,4'-Methylen-bis(phenylcarbanilat) | |
| | 108-88-3 | 203-625-9 | Toluol-2,4-diisocyanat | |
| Isobond P 30 | 101-65-5 | 202-963-4 | 4,4'-Methylen-bis(phenylcarbanilat) | |
| Isobond PC 30 | 101-65-5 | 202-963-4 | 4,4'-Methylen-bis(phenylcarbanilat) | |
| Isobornylacetat (extra) | 125-12-2 | 204-727-6 | IBA | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---------------------------------------|--|---|---|---|
| Isocil | 55965-84-9 10377-60-3 | 247-500-7/220-239-6 233-826-7 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-iso-thiazol-3-on 3:1 Magnesiumnitrat | |
| Isocure T 80 | 26471-62-5 | 247-722-4 | 2,4-/2,6-toluene di-isocyanate | |
| Isocure TT+ | 26747-90-0 584-84-9 | 247-953-0 209-544-5 | Dimerisiertes Toluol-2,4-diisocyanat Toluol-2,4-diisocyanat | 2,4-dioxo-1,3-diazetid-1,3-bis(4-methyl-m-phenylen)-diisocyanat |
| Isodur für LZD | 6104-30-9 | 228-055-8 | N,N''-(Isobutyliden)diharnstoff | |
| Isodur RE | 2422-91-5 | | Triphenylmethane -4,4',4''-triisocyanate | Triphenylmethane -4,4',4''-triisocyanate (ca. 27%) in Ethylacetat |
| Isogran ZST | 141-78-6 557-05-1 | 209-151-9 | Ethylacetat Suspension von Zinkstearat in Wasser 1,2,3-Propanetricarboxylic acid, 2-hydroxy-, polymer with a-hydroxyhydroxypoly(oxy-1,4-butanediyl) and 5-isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexane, polyethylene glycol mono-Me ether- and polyethylene-polypropylene glycol mono-C16-18-alkyl ethers-blocked | |
| iSoluPoly599 | 1887149-14-5 | | Metsulfuron-methyl | CA 2204; Metsulfuron-methyl 20% WG |
| Isomexx | 74223-64-6 | | Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat | s.a.: Desmodur 44 MC, Desmodur 125, Ongronat 3020 |
| Isonate M 125U MDI | 101-68-8 5873-54-1 | 202-966-0 227-534-9 | o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat | |
| isononanic calcium catalyst | 67-63-0 53988-05-9 7664-93-9 | 200-661-7 258-901-1 231-639-5 | Propan-2-ol Calciumisononanoat Schwefelsäure | Material-Nr.: 00000000000303297 partially neutralised catalyst Stoffschlüssel: 000000687424 |
| isononanoic calcium catalyst (Schirm) | 67-63-0 3302-10-1 1305-62-0 7664-93-9 | 200-661-7 221-975-0 215-137-3 231-639-5 | Propan-2-ol 3,5,5-Trimethylhexansäure Calciumdihydroxid Schwefelsäure | Material-Nr.: 326447 Gemisch mit katalytischem Effekt Stoffschlüssel: 000000898497 |
| Isooctan | 540-84-1 | 204-626-7 | | |
| Isopar H | | 918-167-1 | Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten | |
| Isopar L | 90622-58-8 | 292-460-6 | Isoalkane C11-C15 | |
| Isopentan | 78-78-4 | 201-142-8 | Methylbutan (Isopentan) | |
| Isophorondiisocyanat | 4098-71-9 | 223-861-6 | 3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat | IPDI; Basonat I ; DESMODUR Versuchsprodukt PU 60RE30 , Desmodur I ; Vestanat IPDI |
| Isopropanol 40% | 67-63-0 | 20-661-7 | 2-propanol | |
| Isopropylanilin | 99-88-7 | 202-797-2 | 4-Isopropylanilin | |
| Isoproturon 75 WP | 34123-59-6 | 251-835-4 | | |
| Isoproturon stähler | 34123-59-6 | 251-835-4 | Isoproturon | |
| ISOPYRAZAM 125 EC | 14433-76-2/1118-92-9 881685-58-1 26264-06-2/247-557-8 99734-09-5/70559-25-0 104-76-7 34590-94-8 | 238-405-1/214-272-5 632-619-2 284-903-7/290-635-1 203-234-3 252-104-2 | mixture of octanoic aciddecanoic acid- N,N-dimethylamide Isopyrazam tech calciumdodecylbenzolsulphonat poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]- -hydroxy- 2-ethylhexan-1-ol (2-methoxymethylethoxy)propanol | Reflect 125 EC ; A15149W ; ? = Zulu? |
| Isopyrazam techn. | 881685-58-1 | 632-619-2 | | SYN520453H ; SYN520453A |
| IsoQure HQ | 104-38-1 | 203-197-3 | Hydroquinone bis (2-hydroxyethyl) ether | |
| IsoQure MDIU | 25686-28-6 | 500-040-3 | Monomer content | 4,4'-diphenylmethane diisocyanate uretdione oligomer |
| IsoQure TBTD | 1634-02-2 14464-46-1 | 216-652-6 238-455-4 | Tetrabutylthiuram disulfide Silicon dioxide | |
| IsoQure TIBTD | 3064-73-1 | 221-312-5 | Tetraisobutylthiuram disulfide | |
| IsoQure UR 200/7AB | 330-54-1 68611-44-9 | 206-354-4 271-893-4 | Diuron Silan, Dichlordimethyl-, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid | |
| IsoQure UR 400 | 15545-48-9 | 239-592-2 | Chlortoluron techn. | |
| IsoQure UR 500 4AB | 17526-94-2 17526-94-2 | 241-523-6 | Isocure UR 500 '+4% Sipernat D-17 3-[5-(dimethylcarbamoylamino)-2-methylphenyl]-1,1-dimethylurea | TDI uron, mikronisiert, mit Kieselsäure ; ?=IsoQure UR 500 SF? Isomeric mixture (appr. 80:20) of UR500 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|--|--|---|--|
| | 17607-23-7 68611-44-9 | | 3-[3-(dimethylcarbamoylamino)-2-methylphenyl]-1,1-dimethylurea Silane, dichlorodimethyl-, reaction products with silicon dioxide | |
| IsoQure UR 500 A62 | 17526-94-2 | 241-523-6 | TDI-Uron / Isomerenmisch aus 80% (N,N''-(4-methyl-m-phenylene)bis(N',N'-dimethylurea) und 20% (N,N''-(2-methyl-m-phenylene)bis(N',N'-dimethylurea) inertes Füllstoff | |
| IsoQure UR 500 C25 | 17526-94-2 | 241-523-6 | TDI-Uron inertes Füllstoff | |
| IsoQure UR 500 G79 | 17526-94-2 | 241-523-6 | TDI-Uron / Isomerenmisch aus 80% (N,N''-(4-methyl-m-phenylene)bis(N',N'-dimethylurea) und 20% (N,N''-(2-methyl-m-phenylene)bis(N',N'-dimethylurea) inertes Füllstoff | |
| IsoQure UR 700 | 2164-17-2 | 218-500-4 | Fluometuron | |
| IsoQure ZBEC | 14726-36-4 | 238-778-0 | Zinc Dibenzoldithiocarbamate | |
| IsoQure ZMBT | 8042-47-5 155-04-4 149-30-4 | 232-455-8 205-840-3 205-736-8 | White Mineral Oil Zinc-2-mercaptobenzothiazole 2-Mercaptobenzothiazole | PERKACIT ZMBT |
| Isovaleraldehyd | 590-86-3 | 209-691-5 | | IVA |
| Isoxaben tech | 82558-50-7 | 407-190-8 | N-[3-(1-ethyl-1-methylpropyl)-1,2-oxazol-5-yl]-2,6-dimethoxybenzamide | Gallery tech |
| Isoxaflutol techn. | 141112-29-0 | | ([5-cyclopropyl-4-(2-methylsulfonyl-4-trifluoromethylbenzoyl)isoxazole) | Isoxaflutole SA |
| Isoxaflutole 75 WG | 141112-29-0 1322-93-6 68512-34-5 | 215-343-3 | Isoxaflutole Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat Sulfomethylierte Ligninsulfonsäure, Natriumsalz | Merlin WG |
| ISTRA 40 / ISTRA 45 / ISTRA 50 | 65997-16-2 | 266-045-5 | Calciumaluminatzement | Calciumaluminatklinker |
| Isure Perform | 131983-72-7 175013-18-0 119432-41-6 | 603-543-7 | Triticonazol Pyraclostrobin polyarylphenoethoxyolat, sulfatiert . Ammoniumsalz | |
| Itaconsäure | 2634-33-5 97-65-4 | 220-120-9 202-599-6 | 1,2-Benzisothiazolon Itaconic acid | Methylenbernsteinsäure |
| Jaguar HP 105 | 39421-75-5 | 609-675-1 | Guar-2-Hydroxypropylether | Guaran-2-hydroxypropylether ; Guar gum -2-hydroxypropylether |
| Jaunt 300 EC | 361377-29-9 141517-21-7 178928-70-6 64366-70-7 104376-75-2 77-92-9 96-48-0 | 604-237-6 605-841-2 201-069-1 202-509-5 | Fluoxastrobin Trifloxistrobin Prothioconazol 2-Ethylhexanolpropylenethylenglykolether Alkylarylpolyglykolether Zitronensäure gamma-Butyrolacton | Trifloxystrobin 75 g/l, Fluoxastrobin 75 g/l, Prothioconazole 150 g/l EC |
| JEFFAMINE D 2000 | 9046-10-0 | | Polyoxypropylendiamin | Polyetheramin D 2000 |
| JEFFAMINE D 230 | 9046-10-0 | | Polyoxypropylendiamin | |
| JEFFAMINE D-400 | 9046-10-0 | | Polyoxypropylendiamin | Poly(propylene glycol) bis(2-aminopropyl ether) |
| JEFFAMINE T 403 | 39423-51-3 | 500-105-6 | Polyoxypropylentriamin | |
| Jeffcat DMDLS | 6425-39-4 | 229-194-7 | 2,2'-Dimorpholinodiethylether | s.a.: Desmorapid VP.PU 21 AK 11 ; Aktivator RC 118 |
| Jeffcat DMP | 106-58-1 | 203-412-0 | 1,4-Dimethylpiperazin | |
| JEFFCAT DPA | 63469-23-8 | 264-261-4 | 1,1'-[[3-(Dimethylamino)propyl]imino]bispropan-2-ol | s.a. PC CAT NP 10 |
| JEFFSOL AG 1510 | | | Ester of aliphatic acid | |
| JEFFSOL AG 1530 | | | Ester of aliphatic acid | |
| JEFFSOL AG 1555 | 108-32-7 | 203-572-1 | propylene carbonate | |
| Jenton | 67564-91-4 175013-18-0 64742-94-5 68002-96-0 577-11-7 69011-36-5 91-20-3 | 266-719-9 209-406-4 202-049-5 | Fenpropimorph Pyraclostrobin Solvent naphtha Alkohole, C16-18, ethoxyliert propoxyliert Docusatnatrium Isotridecanoethoxyolat, Polymer; Einsatzstoffe gelistet in EINECS Naphthalin | ?=Comet plus? Zubereitung aus Polyacrylat |
| Jockey | 136426-54-5 | 411-960-9 | Fluquinconazole | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|--|
| | 156065-03-1 2634-33-5 | 605-039-2 220-120-9 | Prochloraz-Kupferchlorid-Komplex 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Jomo [Allzweckreiniger] | 5131-66-8 872-50-4 84777-38-8 61827-42-7 67-63-0 69011-36-5 66455-29-6 107-98-2 111-46-6 139734-65-9 67-56-1 | 225-878-4 212-828-1 200-661-7 266-368-1 203-539-1 203-872-2 200-659-6 | 3-BUTOXY-2-PROPANOL N-METHYL-2-PYRROLIDON GLYCINE, N-(3-AMINOPROPYL)- C10-16 ALKYL DERIVATIVES ISOTRIDECANOETHOXYLATE 7EO Isopropanol Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- tridecyl-.omega.-hydroxy-, verzweigt ALKYL DIMETHYL BETAINE PROPYLENGLYKOL- MONOMETHYLETHER DIETHYLENE GLYCOL 1,3-PROPANEDIAMINE N-(C=10- 16) ALKYL DERIVATIVES REACTION PRODUCTS WITH 2- CHLOROACETIC ACID METHANOL | |
| JRC 335 | 117-81-7 106264-79-3 41556-26-7 26545-49-3 872-50-4 | 204-211-0 403-240-8 255-437-1 247-783-7 212-828-1 | Bis(2-ethylhexyl)phthalat 6-Methyl-2,4- bis(methylthio)phenylen-1,3- diamin Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4- piperidyl)sebacat Phenylquecksilber neodecansaeure N-methyl-2-pyrrolidone | |
| Jura EC | 52888-80-9 83164-33-4 | 401-730-6 | Prosulfocarb Diflufenican | Prosulfocarb 667 + Diflufenican 14 EC |
| Juwel | 133855-98-8 143390-89-0 102980-04-1 2634-33-5 | 406-850-2 417-880-0 220-120-9 | Epoxiconazol Kresoxim-methyl Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | ?= Juwel 25 SC?? |
| Juwel Top | 67564-91-4 133855-98-8 143390-89-0 | 266-719-9 406-850-2 417-880-0 | Fenpropimorph Epoxiconazol Kresoxim-methyl Phenolsulfonsäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz | |
| K RELEASE | | | KOHLWASSERSTOFFE, C12-C15, ALKANE 64742-47-8 265-149-8 ETHYL ACETATE 141-78-6 205-500- 4 PROPAN 74-98-6 200-827-9 SODIUM PETROLEUM SULPHONATE 68608-26-4 271- 781-5 | |
| Kahlgum (Xanthan) TQC80 Kahlgum TQC80 premix Kahlgum TQS40 KAJO-KajoPur 8110 KAJO-KajoPur 8130 K-KAT XK-672 | 11138-66-2 55965-84-9 2634-33-5 11138-66-2 71-36-3 | 234-394-2 220-239-6/ 247-500-7 220-120-9 234-394-2 200-751-6 | Xanthan Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Xanthan Emulsion von Wachsen und Tensiden in Wasser. Emulsion von Wachsen und Tensiden in Wasser. ZINC COMPOUND Butan-1-ol | ?=? Kelzan CC?? |
| Kalilauge 30% KALISTA 480 SC - Thiacloprid 480 g/l SC | 1310-58-3 111988-49-9 55965-84-9 | 215-181-3 | Kaliumhydroxid Thiacloprid (ISO) Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-4-isothiazolin-3-on [EG- Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-39-6] (3:1) | |
| Kaliumpbenzoat Kaliumbromid Kaliumdichromat Kaliumethylat-Lösung 24% ig Kaliumformiat Kaliumformiat-Lösung Kaliumhexacyanocobaltat | 582-25-2 7758-02-3 7778-50-9 917-58-8 64-17-5 590-29-4 590-29-4 13963-58-1 | 209-481-3 231-830-3 231-906-6 213-029-0 200-578-6 209-667-9 209-667-9 237-742-1 | potassium ethanolate ethanol Kaliumformiat Kaliumhexacyanocobaltat (III) | POTASSIUM ETHYLATE, SOLUTION 24 % ; KE 24 PETROFORM PF97 |
| Kaliumhydroxid 20% in Methanol Kaliumhydroxid 24% in Methanol | 67-56-1 865-33-8 67-56-1 | 200-659-6 212-736-1 200-659-6 | Methanol Kaliumhydroxid Methanol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|---|--|---|---|
| | 865-33-8 | 212-736-1 | Kaliumhydroxid | |
| Kaliumiodat | 7758-05-6 | 231-831-9 | | Potassium iodate |
| Kaliummethylat | 865-33-8 | 212-736-1 | Kaliummethanolat | KM-P / Potassium methylate powder |
| Kaliummethylat-Lösung | 865-33-8 | 212-736-1 | Kaliummethanolat | KM 32 / Potassium methylate, solution of Methanol 32 % |
| | 67-56-1 | 206-659-6 | Methanol | |
| Kaliumsorbit | 24634-61-5 | 246-376-1 | | |
| Kamin 90 | 1332-58-7 | 310-194-1 | Kaolin | Wasserhaltiges Kaolin, Kaolin, Wasserhaltiges Aluminiumsilikat |
| Kamin div. Types | 1332-58-7 | 310-127--6 | Kaolin; Kaolinit; Aluminiumsilikathydrat | KaMin® 35, KaMin® 35B, KaMin® 611, KaMin® 80, KaMin® 90, KaMin® 80B, KaMin® 90B, KaMin® HG, KaMin® HG90, KaMin® 95, KaMin® LSK1, KaMintek® 2001, Polygloss® 90, Polyfil® 35, Polyfil® 35B, Polyfil® F, Polyfil® FB, Polyfil® X, Polyfil® XB, Polyfil® HG, Polyfil® HG90, Polyfil® DL, Polyfil® DLX, Polyplate® P, Polyplate® PO1, Polyplate® HMT, Polyfil® LSK, Polyfil® NG |
| Kaolin B-50 | 1332-58-7 | 310-194-1 | Silicate of alumina hydrated | |
| Kaolin 41 Clay | 1332-58-7 13463-67-7 14808-60-7 | 310-194-1 236-675-5 238-878-4 | Titandioxid Quarz | |
| Kaolin Erbslöh | 1332-58-7 | 310-127-6 | | Kaolin EGS79 / Kaolin EGS80 / Kaolin W / Kaolin W77 / Kaolin Pharma |
| Kaolin GTY B | 1332-58-7 | 310-127-6 | | China Clay GTY |
| Kaolin TEC 1 | 1332-58-7 | 310-194-1/ 310-127-6 | Kaolin ist ein natürliches Produkt mit variablen Anteilen der Minerale Kaolinit, Glimmer, Feldspat und Quarz(alveolengängiger Anteil < 1 %); Feuchtigkeit ca. 1 %. | |
| [Kaolin mit >1% Quarz; GHS 08] | 1332-58-7 14808-60-7 | 310-194-1 238-878-4 | Kaolin Quarz | KAOLIN kom ; ??ARGIREC B22, B24, B24A, B24C? s.a. Barden Clay |
| KARATE | 91465-08-6 57-55-6 64742-94-5 2634-33-5 | 415-130-7 200-338-0 265-198-5 220-120-9 | Lambda-cyhalothrine Propane-1,2-diol (propylène glycol) Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatics 1,2-Benzisothiazol-3-on | Lambda-Cyhalothrin CS 100 g/l |
| KARATE ZEON | 91465-08-6 57-55-6 64742-94-5 2634-33-5 | 415-130-7 200-338-0 265-198-5 220-120-9 | Lambda-cyhalothrine Propane-1,2-diol (propylène glycol) Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatics 1,2-Benzisothiazol-3-on | Lambda-Cyhalothrin CS 100 g/l KARATE AVEC TECHNOLOGIE ZEON |
| KAREPTANOL | 15077-57-3 | 239-133-6 | Bis(8-hydroxyquinolyl) sulphate, monopotassium salt | |
| Katalysator K | 1302-78-9? | 215-108-5? | Bentonit, Säure aktiviert | |
| KATALYSATOR TBD | 5807-14-7 | 227-367-1 | 1,5,7-Triazabicyclo[4.4.0]dec-5-en | |
| Katamaran | 64-17-5 67-56-1 67129-08-2 90717-03-6 | 200-578-6 200-659-6 266-583-0 402-790-6 | ethanol Methanol Metazachlor Quinmerac Phenolsulfosäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in einecs) | |
| Katamaran plus | 67129-08-2 163515-14-8 90717-03-6 25322-68-3 | 266-583-0 605-329-9 402-790-6 | Metazachlor Dimethenamid-P Quinmerac Phenolsulfosäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in einecs) Emulgator-Zubereitung auf Basis Fettalkoholethoxylat Polyethylenglykol | |
| Katamaran Turbo | 67129-08-2 163515-14-8 90717-03-6 | 266-583-0 605-329-9 402-790-6 | Metazachlor Dimethenamid-P Quinmerac Phenolsulfosäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in einecs) Emulgator-Zubereitung auf Basis Fettalkoholethoxylat | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|------------------------------------|--|-------------------------------------|---|---|
| | 25322-68-3 | | Polyethylenglykol | |
| KATHON 287T Industrial Microbicide | 64359-81-5 | 264-843-8 | 4,5-Dichlor-2-Octyl-2H-Isotiazol-3-on | |
| Kathon CF 150 | 26530-20-1 10377-60-3 | 247-761-7 233-826-7 | 2-Octyl-2H-isotiazol-3-on Magnesiumnitrat | |
| Kathon CG | 55965-84-9 10377-60-3 | 220-239-6/ 247-500-7 233-826-7 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isotiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isotiazol-3-on Magnesiumnitrat | |
| KATHON LXE BIOCID | 55965-84-9 10377-60-3 | 220-239-6/ 247-500-7 233-826-7 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isotiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isotiazol-3-on Magnesiumnitrat | "Isothiazilone" |
| | 55965-84-9 3251-23-8 | 220-239-6/ 247-500-7 221-838-5 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isotiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isotiazol-3-on Kupfernitrat | |
| Kaydol | 8042-47-5 | | weisses Mineralöl | |
| KCCS DXA 11 | | | Salz von Ammoniak und 10-Hydroxy-9,10-dihydro-9-oxa-10-phosphaphenanthren-10-oxid | |
| KCCS DXA 12 | | | Salz von Ammoniak und 10-Hydroxy-9,10-dihydro-9-oxa-10-phosphaphenanthren-10-oxid | |
| KCCS EP11 | 14852-17-6 | 238-914-9 | Ethylendiamin-o-phosphat | vermahlene Produkt heißt „KCCS EP12 , s.a.: EP11 weiß BB 1000 |
| Kelcoloid K3B426 | 9005-37-2 | 618-414-0 | Propylene glycol alginate (INCI name), : Alginic acid propylene glycol ester; Hydroxypropyl alginate; 1,2-Propanediol alginate; Propylene alginate; 1,2-Propylene glycol alginate; Propyleneglycol alginate; Algin, PGA; Hydroxypropyl alginate | Alginic acid, ester with 1,2-propanediol ; E405 |
| Kelvin/ Kelvin 40 SC/ Kelvin Top | 111991-09-4 68512-35-6 | | NICOSULFURON TECHNICAL Ligninsulfonsäure, Natriumsalz, sulfomethyliert | NICOSULFURON 4 SC, BAS 9144 4 H |
| KELVIN [4] OD | 111991-09-4 | | NICOSULFURON TECHNICAL | |
| Kelzan | 11138-66-2 | 234-394-2 | Xanthan | |
| KELZAN ADVANCED PERFORMANCE | 11138-66-2 | 234-394-2 | Xanthan Gummi | Kelzan AP |
| KELZAN CC | 11138-66-2 | 234-394-2 | Xanthan Gummi | ??=Kahlgum (Xanthan) TQC80?? |
| KELZAN S PLUS | 11138-66-2 / 375348-43-9 107-22-2 | 234-394-2 203-474-9 | Xanthan gum, Polysaccharide Glyoxal | siehe auch: Vanzan D ; Satiaxane CX 91 ; Kelzan S |
| KemBorino | 16940-66-2 1310-73-2 7775-19-1 | 241-004-4 215-185-5 231-891-6 | Natriumborhydrid Natriumhydroxid Natriummetaborat, wasserfrei | |
| KEMELIX 3515X | | | Modified Polymeric Alkoxyate | |
| KEMELIX 3678X | 64742-94-5 95-63-6 | 265-198-5 202-436-9 | Alkoxyated resin Solvent naphtha (petroleum) heavy aromatic Alkylphenol ethoxylate 1,2,4-trimethylbenzene | |
| KEMELIX D501-LQ-(CQ) | | | Modified Polymeric Alkoxyate | ETK2683 |
| KEMSURF CA-EH | 104-76-7 | 932-231-6 203-234-3 | BENZENE SULPHONIC ACID, ALKYL DERIVS., CALCIUM SALTS 2-ETHYLHEXAN-1-OL | |
| KEMSURF PWS | 84961-74-0 / 26264-05-1 | 284-664-9 | ALKYLBENZENE SULPHONIC ACID, ISOPROPYLAMINE SALT | |
| KENBYO FL | 143390-89-0 | 417-880-0 | Kresoxim-methyl | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on | |
| KERAGUSS-Bindemittel | 1344-09-8 | 215-687-4 | Kieselsäure, Kaliumsalz | |
| KERAGUSS-Feststoff | | | Gemisch aus Aluminium- und Siliziumoxid, mineralische Füllstoffe | |
| Keratin Pulver | 100085-61-8 / 69430-36-0 | 309-203-1 / 274-001-1 | Hydrolyzed Keratin | Wässrige Zubereitung von Proteinhydrolysat. |
| Ketjensil | 112926-00-8/7631-86-9 | 231-545-4 | Siliziumdioxid | |
| Ketruil D 70 | 64742-47-8 | 265-149-8 | destillates (petroleum) hydrotreated light | |
| KEYSTONE RED 33 DPG 5% LIQUID | 25265-71-8 | | DPG / oxydiopropanol | 00000003000068110 |
| Kicker | | | Weichmacherhaltige Zubereitung | |
| Kier 450 SC | 107534-96-3 131860-33-8 119446-68-3 2634-33-5 | 403-640-2 | Tebuconazol Azoxystrobin Difenoconazol 1,2-Benzisothiazolin-3-one | Difenoconazol/Tebuconazol/Azoxystrobin 450 g/l SC |
| Kieselgel | 112926-00-8 | 231-545-7 | Siliziumdioxid, amorph, natürliche | Kieselgur Diatomeenerde |
| Kieselgur | 61790-53-2 | 310-127-6 | Kieselsäure | Danamol Primisil 30 A |
| KIGU | 61790-53-2 | 310-127-6 | Siliziumdioxid, amorph, natürliche Kieselsäure | Kieselgur Diatomeenerde Danamol |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|---|---|---|
| Kimicell 4000 HS Kinetin | | | | KC014 ; Hydroxypropyl Methyl cellulose |
| Kinto Duo | 156065-03-1 131983-72-7 78330-20-8 99734-09-5 1332-58-7 24938-91-8 | 605-039-2 603-543-7 310-194-1 | Prochloraz-Kupferchlorid-Komplex Triticonazol Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- Kaolin tridecylalcoholethoxylat | |
| Kiron | 134098-61-6 99734-09-5 84133-50-6 2634-33-5 | 603-792-1 220-120-9 | Fenpyroximat Ethoxyliertes Polyarylphenol fatty alcohol ethoxylate 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Spomil |
| KLEA 134a KLEA 404A | 811-97-2 420-46-2 354-33-6 811-97-2 | 212-377-0 206-996-5 206-557-8 212-377-0 | 1,1,1,2-Tetrafluorethan (HFKW 134a) 1,1,1-Trifluorethan (HFKW 143a) Pentafluorethan (HFKW 125) 1,1,1,2-Tetrafluorethan (HFKW 134a) | |
| KLEA 407C | 75-10-5 354-33-6 811-97-2 | 200-839-4 206-557-8 212-377-0 | Difluormethan (HFKW 32) Pentafluorethan (HFKW 125) 1,1,1,2-Tetrafluorethan (HFKW 134a) | |
| KLEA 507 KLEEN AC9500E | 354-33-6 420-46-2 5329-14-6 1309-48-4 105-55-5 | 206-557-8 206-996-5 226-218-8 215-171-9 203-308-5 | Pentafluorethan (HFKW 125) 1,1,1-Trifluorethan (HFKW 143a) Sulphamic acid Magnesium oxide Diethylthiourea | |
| KLEEN MCT403 | 77-92-9 7722-88-5 | 201-069-1 231-767-1 | Citric acid Tetrasodium pyrophosphate (TSPP) | Solid mixture of citric acid and phosphate |
| KLEEN MCT411 | 10332-33-9 64-02-8 1310-73-2 7722-88-5 | 200-573-9 215-185-5 231-767-1 | Sodium perborate monohydrate EDTA.4Na Sodium hydroxide Tetrasodium pyrophosphate (TSPP) | |
| KLEEN MCT442 | 77-92-9 25155-30-0 | 201-069-1 246-680-4 | Citric acid Sodium dodecylbenzenesulphonate | |
| Klerat + Bitrex K NATE | 56073-10-0 7758-23-8 68411-46-1 748669-22-0 | 259-980-5 231-837-1 270-128-1 278-012-2 | Brodifacoum Calciumphosphat liquid octylated/ butylated diphenylamine Schmieröle | |
| Knoblauchöl, chinesisches Kocosol-200 S | 8000-78-0 64742-94-5 90-12-0 91-57-6 | 616-782-7 | garlic oil solvent naphtha heavy arom. 1-Methylnaphthalen 2-Methylnaphthalen | W250309 Petroleum Solvent |
| Koehler Dispersion KFS20 | 50-00-0 | 200-001-8 | formaldehyd | |
| Barriere T Koehler 12-11641 Fougere Cap Barriere T Koehler 17-12812 Batman Pro Koehler Dispersion KFS20 PrimaCap Koehler Dispersion KFS20 RME | | | | Koehler Dispersion KFS20 12-11641 fougere cap Koehler Dispersion KFS20 17-12812 batman procap Koehler Dispersion mit Duftöl |
| Kohlendioxid Kombi-Suspension | 124-38-9 1627534-02-4 (?) 874819-71-3 88-74-4 | 204-696-9 700-208-8 [ECHA] 477-690-9 201-855-4 | "Kohlensäure" N-((3(5)-Methyl-1H-pyrazol-1-yl)methyl)acetamid N-(2-Nitrophenyl) phosphorsäuretriamid Biosiesel 2-Nitroanilin | Identcode: 3159 s.a. S Neo N |
| Komet extrakt S | 111-76-2 5131-66-8 68439-57-6 73665-22-2 68891-38-3 | 203-905-0 225-878-4 270-407-8 616-006-7 500-234-8 | 2-Butoxyethanol 3-Butoxy-2-propanol Sulfonic acids, C14-16-alkane hydroxy and C14-16-alkene, sodium salts (= Sodium C14-16 olefin sulfonate) Natriumalkylethersulfat Natriumlaurethsulfat | Schaummarkierungskonzentrat |
| KOMPAKT PLUS 25 SC Kompressor | 76674-21-0 111-46-6 35367-38-5 | 616-367-0 203-872-2 252-529-3 | Flutriafol 2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol Diflubenzuron | Flutriafol 250 SC ; FLUTER SC Diflubenzuron 400g/L +Lambda-cyhalothrin 100g/L SC |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|---|--|
| | 91465-08-6 | 415-130-7 | Lambda-cyhalothrin | |
| Konker R | 50471-44-8 23564-05-8 | 256-599-6 245-740-7 | Vinclozolin Thiophanat-methyl Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz | |
| Korantin MAT KORASILON Entschäumer FG 30 Korasilon LP Si E 1018a Korasilon LP Si E 1018c | | 939-488-3 | Reaction product of Maleic anhydride, 2-Ethylhexylamine and Triethanolamine | |
| KORASILON ÖI M 350 Kortacid 0899 KORDEK 573F INDUSTRIAL MICROBIOCID | 124-07-2 2682-20-4 | 204-677-5 220-239-6 | Polydimethylsiloxan Octansäure, Caprylsäure 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on | (1090-99) ?=ELEMENT 14 PDMS 350-E Baysilon Oel M 350?? |
| KOSMOS T 12 N Kraftperse DD-8 Kraftperse EDF-450 | 77-58-7 56-35-9 105859-97-0 9084-06-4 | 201-039-8 200-268-0 | Dibutylzinndilaurat ; Dibutylzinn-carboxylat Bis(tributylzinn)oxid Sodium lignosulfonate Naphthalene-Formaldehyd Sulfonate,Na | s.a.: PC CAT T 12 ; Desmorapid VP.PU 20 AK 87 ; DBTL ; RC-PUR Aktivator 201 N |
| Kresotinsäure KRESOXIM-METHYL | 83-40-9 143390-89-0 | 201-473-8 417-880-0 | 3--Methylsalicylsäure KRESOXIM-METHYL BER.100 | |
| Kronofloc KRONOS Titandioxid (alle Typen) Kryolith (Bad-Kryolith) | 7758-94-3 10043-52-4 7773-01-5 13463-67-7 15096-52-3 / 13775-53-6 7789-75-5 | 231-843-4 233-140-8 231-869-6 236-675-5 237-410-6 /{239-144- 8} 232-188-7 | Eisen-II-chlorid Calciumchlorid Mangandichlorid Aluminiumtrinitriumhexafluorid Calciumfluorid | Eisen(II)-chlorid-Lösung (FeCl2) Titandioxid Kronos 2160 ;Kronos 2064 Titandioxid |
| Kühlwasser im Kühlturm MZSA KUMULUS DF - AG KUPFERACETAT, techn. 30/32% Cu Kupfercarbonat basisch Kupfer-I-chlorid | 7704-34-9 6046-93-1 12069-69-1 7758-89-6 | 231-722-6 611-978-9 235-113-6 231-842-9 | Mol Aktiv E 30 (Wasserstoffperoxid 30%) Schwefel Kupfer(II)-acetat-1-Hydrat Kupfer(II)-hydroxidcarbonat | ?=Kumulus WG; = BAS 175 01 F? Kupfercarbonat grün 55% ; Kupfer(II)-carbonat, basisch copper-I-chloride |
| Kupfer-II-chlorid Kupfer-II-chlorid Dihydrat Kupfernitrat | 7447-39-4 / 10125-13-0 10125-13-0 3251-23-8 / 19004-19-4 | 231-210-2 231-210-2 221-838-5 | | Kupferdichlorid |
| Kupfer(II)oleat | 1120-44-1 | 214-307-4 | Kupferoleat Sn/Cu compound | Lubricant Additive [100.0] ; Materialnummer: 712 ; Alub ; Copper dioleate (Additiv Polytrade) |
| Kupfer-Questuran flüssig | 20427-59-2 68955-19-1 | 243-815-9 273-257-1 | Kupferhydroxid Natrium C12-18 alkylsulfat Alkohole, C12-15, ethoxyliert | Düngemitteltyp: Kupferhydroxid- Suspension 22 (21,7% Kupfer (Cu) = 300 g Kupfer/l) |
| Kupfersulfat-pentahydrat-Lösung | 7758-99-8 | 231-847-6 | Kupfersulfat-pentahydrat | |
| KURARAY POVAL | 25213-24-5 67-56-1 79-20-9 127-09-3 | | Polyvinyl alcohol, partially saponified Methanol (Impurity) Methyl acetate (Impurity) Sodium acetate (Impurity) | Poval 3-83, 3-85, 4-85, 4-88, 4-88 LA, 6-88, 8-88, 8-88 LA, 13-88, 18- 88, 23-88, 26-88, 30-92, 32-88, 40- 88, 47-88, 56-88 Polyvinylalkohol, teilhydrolysiert |
| Kurita F-5106 Kustom | 55965-84-9 64742-47-8 | 265-149-8 | Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2- Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) DESTILLATE (ERDÖL), MIT WASSERSTOFF behandelte leichte | |
| Laddok N | 25057-89-0 5915-41-3 68439-50-9 102980-04-1 | 246-585-8 227-637-9 | Bentazone Terbutylazin fatty alcohol ethoxylate C12-14 Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz | |
| Lactic acid based polymer Lactic acid based polymer Lactose Lanette O | 4511-42-6 4511-42-6 64044-51-5 | 200-559-2 | L-Lactide L-Lactide Lactose monohydrat Cetylstearylalkohol ?? | Sentiall A100 Sentiall A200 |
| LANSURF CO40 LANSURF DS200 | | | POLYETHYLENE GLYCOL, UNSATURATED FATTY ACID ESTER POLYARYL ETHOXYLATE | LK-CO40 LK-DS200-RM ; Agrosurf NEC15T |
| Lanthan(3+)acetat, wässrige Lösung | 917-70-4 64-19-7 | 213-034-8 200-580-7 | Lanthan(3+)acetat Essigsäure | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------|---|--|---|---|
| Laproxid(e) DEG-1 | 25928-94-3 | | Diethylenglycol polymer mit 1-Chlor-2.3-epoxypropan ; EPOXY RESIN (EPICHLOROHYDRIN and DIETHYLENEGLYCOL) (DEG-1) | ?=Etal-1, Laproxid=Laproxid DEG-1?? Zubereitung auf Basis: 2-(Phosphonooxy)ethylmethacrylat, Zubereitung auf Basis: 2-(Phosphonooxy)ethylmethacrylat, Bis(methacryloyloxyethyl)hydrogenphosphat |
| Laromer PA 9083 | 7664-38-2 24599-21-1 | 231-633-2 246-342-6 | Phosphorsäure 2-(phosphonooxy)ethyl methacrylate | |
| Laromer UA 9072 | 84100-23-2 110-82-7 98-52-2 | 282-104-8 203-806-2 202-676-4 | 4-(1,1-Dimethylethyl)cyclohexylacrylat Cyclohexan 4-tert-Butylcyclohexanol | Urethan, Acrylsäureester |
| Laser | 101205-02-1 64742-94-5 577-11-7 91-20-3 | 405-203-9 265-198-5 209-406-4 202-049-5 | Cycloxydim solvent naphtha Docusatnatrium Naphthalin | ?=Laser Stratos????????????? ?=BAS 517 25 H? |
| Latitude [Classic] | 175217-20-6 2634-33-5 4080-31-3 / 51229-78-8 55965-84-9 542-75-6 8042-47-5 73003-46-0 52-51-7 56-81-5 | 605-752-9 220-120-9 223-805-0 / 426-020-3 611-341-5 615-881-2 200-289-5 | Silthiofam 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Methenamine, 3-chloroallylochloride / 3,5,7-Triaza-1-azoniatricyclo[3.3.1.1 ^{3,7}]decane,1-(3-chloro-2-propenyl)-, chloride (CTAC) Methenamin Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) 1,3-Dichlorpropen Weißöl Sulf. arom. Polymer, Na-Salz 6-Hydroxy-2-naphthalinsulfonsäure, Natriumsalz, Polymer mit Natriumsulfit, Formaldehyd und Methylphenol/Sulfiertes Kresol-Schaeffersalz-Formaldehyd-kondensationsprodukt Bronopol glycerol | CE 114 C0252 DE ; G:\Allgemein\Sicherheitsdatenblätter\Fremd NEU ab 11.10.07\LATITUDE (CE 114 C41190 DE _1.0.0)_ceris 150322.pdf |
| Latitude XL | 175217-20-6 8042-47-5 73003-46-0 4080-31-3 52-51-7 2634-33-5 55965-84-9 56-81-5 | 605-752-9 615-881-2 223-805-0 220-120-9 611-341-5 200-289-5 | Silthiofam sulfonated aromatic polymer, sodium salt White Mineral Oil 6-Hydroxy-2-naphthalinsulfonsäure, Natriumsalz, Polymer mit Natriumsulfit, Formaldehyd und Methylphenol/Sulfiertes Kresol-Schaeffersalz-Formaldehyd-kondensationsprodukt Methenamine, 3-chloroallylochloride / 3,5,7-Triaza-1-azoniatricyclo[3.3.1.1 ^{3,7}]decane,1-(3-chloro-2-propenyl)-, chloride (CTAC) Bronopol 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) glycerol | CE 114 C0253 DE /[ES] ; G:\Allgemein\Sicherheitsdatenblätter\Fremd NEU ab 11.10.07\LATITUDE (CE 114 C41190 DE _1.0.0)_ceris 150322.pdf |
| Laudis | 335104-84-2 163520-33-0 | 443-870-0 | Tembotrione Isoxadifen-ethyl | Tembotrion+ Isoxadifen-ethyl(44 g/l + 22 g/l) OD |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|--|---|
| Lewatit S 6368 Lewatit - diverse | | | Styrol-Divinylbenzol Copolymer nit Trialkylammoniumgruppen in Chlorid-Form Styrol-Divinylbenzol Copolymer nit Trialkylammoniumgruppen in Chlorid-Form | Lewatit M 500, M 500 MB, M 500 ST, M 500 WS, M 504, M 504 MB, M 504 ST, M 504 i4S |
| Lexan [Resin] Lexan | 25971-63-5 111211-39-3 | 607-838-1 | Polycarbonate [CASRN 25971-63- 5] Poly(bisphenol-A-carbonate) [CASRN 111211-39-3] | HF1140R-112-0-LEX HF1140-111 |
| Lexan feucht | 25971-63-5 | 607-838-1 | Polycarbonate [CASRN 25971-63- 5] Methanol Aceton | |
| LEXAN Produkt Lexan-Pulver masterbatch | 25971-63-5 | 607-838-1 | Polycarbonate [CASRN 25971-63- 5] Methanol Aceton Lexanpulver Antistatikum FC-1 Aerosil R7200 | AMPC100P-1G9A5500 |
| LEXITE EXTRA | 109-66-0 106-97-8 107-98-2 | 203-692-4 203-448-7 203-539-1 | Pentan Butan PROPYLENGLYKOL- MONOMETHYLETHER | |
| Librax | 907204-31-3 125116-23-6 6283-86-9 / 186817-80-1 103818-93-5 99734-09-5 90093-37-1 67-68-5 | 228-503-2 / 606-097-1 200-664-3 | Fluxapyroxad Metconazol (ISO) 2-Ethylhexyl-S-Lactat Alcohols, C9-11, ethoxylated propoxylated Poly(oxy-1,2-ethandiyl).alpha.- tridecyl-.omega.-hydroxy- ,verzweigt Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy- Polyarylphenyl ether phosphate phosphate Dimethylsulfoxid | ?=BAS 712 00 F? |
| Liberty MX Premix Licowax PED 522 gran Life Scientific Chlorothalonil Limitar | 68515-73-1 25265-71-8 68441-17-8 1897-45-6 57-55-6 95266-40-3 123-42-2 | 500-220-1 246-770-3 271-085-1 217-588-1 200-338-0 680-302-2 | D-Glucopyranose, Oligomere, Decyloctylglycoside Oxydipropanol 1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C9- 11-verzweigte und lineare Alkylester Chlorothalonil propylene glycol trinexapac-ethyl diacetone alcohol | s.a.: Agnique-Glykol Mix (rot) Oxidiertes Polyethylen Chlorothalonil 40,3% SC |
| LIMOWET CITRUSÖL | 34590-94-8 26264-05-1 68439-45-2 9004-78-8 5989-27-5 77-92-9 | 252-104-2 247-556-2 227-813-5 201-069-1 | (2- Methoxymethylethoxy)propanol Dodecylbenzene Sulphonic Acid Alcohols, C6-12 ethoxylated Phenol, ethoxylated (R)-(+)- Limonen Zitronensäure | |
| LIMUS COLOURLESS | 100-51-6 9002-98-6 | 202-859-9 | N-BUTYLTHIOPHOSPHATTRIAMID UND N- PROPYLTHIOPHOSPHATTRIAMID Benzylalkohol Polyethylenimin | Reaction mass of Phosphorothioic triamide, N-butyl- and Phosphorothioic triamide, N- propyl- |
| Limus orange | 100-51-6 9002-98-6 12237-30-8 51566-62-2 | 202-859-9 285-084-9 257-288-8 | N-BUTYLTHIOPHOSPHATTRIAMID UND N- PROPYLTHIOPHOSPHATTRIAMID Benzylalkohol Polyethylenimin Orasol Orange 251 3,7-Dimethyloct-6-ennitril | Reaction mass of Phosphorothioic triamide, N-butyl- and Phosphorothioic triamide, N- propyl- |
| LIMUS YELLOW Linalool Lindan techn. Lindan 800 Staub Lindan 5 % Staub Lindan 800 SC | 100-51-6 9002-98-6 78-70-6 58-89-9 58-89-9 58-89-9 58-89-9 | 202-859-9 201-134-4 200-401-2 200-401-2 200-401-2 200-401-2 | N-BUTYLTHIOPHOSPHATTRIAMID UND N- PROPYLTHIOPHOSPHATTRIAMID Benzylalkohol Polyethylenimin Gamma-Hexachlorbenzol Gamma-Hexachlorbenzol Gamma-Hexachlorbenzol Gamma-Hexachlorbenzol | Reaction mass of Phosphorothioic triamide, N-butyl- and Phosphorothioic triamide, N- propyl- |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|--|---|
| LINPLAST 810 P | 71662-46-9 | 275-809-7 | 1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C8-10-alkylester | siehe auch: Diisononylphthalat oder Vestinol 9 |
| LINURON 450 g/l SC | 330-55-2 107-21-1 119432-41-6 102958-53-2 1300-51-2 50-00-0 108-95-2 | 206-356-5 203-473-3 215-087-2 200-001-8 203-632-7 | 3-(3,4-dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylurea ethylenglycol Ammonium salt of Polyarylphenyl ether sulphate Benzene sulfonic acid, alkyl derivs., calcium salts sodiumhydroxybenzenesulphonate formaldehyd phenol | |
| Linuron 50 WP | 330-55-2 1322-93-6 81065-51-2 | 206-356-5 215-343-3 | 3-(3,4-dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylurea supragil WP supragil MNS/90 | |
| Linuron 50 WP | 330-55-2 81065-51-2 1322-93-6 | 206-356-5 215-343-3 | 3-(3,4-dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylurea Methyl naphtalene sulfonic acid, polymer with formaldehyde, sodium salt sodiumdiisopropylnaphtalene sulphonate | |
| LINURON 500 g/l SC | 330-55-2 107-21-1 119432-41-6 102958-53-2 1300-51-2 50-00-0 108-95-2 | 206-356-5 203-473-3 215-087-2 200-001-8 203-632-7 | 3-(3,4-dichlorphenyl)-1-methoxy-1-methylurea ethylenglycol Ammonium salt of Polyarylphenyl ether sulphate Benzene sulfonic acid, alkyl derivs., calcium salts sodiumhydroxybenzenesulphonate formaldehyd phenol | |
| Linx Black fast-drying ink 1240 (Linx schnelltrocknende Tinte schwarz 1240) | 78-93-3 687-47-8 61901-87-9 | 201-159-0 211-694-1 | BUTANON ETHYL-(S)-2-HYDROXYPROPIONAT DYE (1:2 CHROMIUM (III) COMPLEX) / C.I. Solvent Black 29 | Tinte 1240 |
| Linx solvent 1512 Lithium benzoat Lithiumcarbonat L-Lactide LM5601 LMB 6333 Flexibilizer | 78-93-3 553-54-8 554-13-2 4511-42-6 1384855-91-7 80-05-7 | 201-159-0 209-042-6 209-062-5 800-838-4 201-245-8 | Butanone (3S-cis)-3,6-dimethyl-1,4-dioxane-2,5-dione 2-Propensäure, Reaktionsprodukte mit Dipentaerythritol 4,4'-Isopropylidendiphenol/ Bisphenol A | Linx Fast-drying solvent 1512 PURALACT B3 früher: SR399 , auch: DPHA RAM F LMB 6333 Flexibilizer |
| LOCSTAR | 67564-91-4 133855-98-8 143390-89-0 2634-33-5 | 266-719-9 406-850-2 417-880-0 220-120-9 | Fenpropimorph Epoxiconazol Kresoxim-methyl 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | s.a. Allegro plus |
| Logix | 67129-08-2 163515-14-8 100-51-6 64742-94-5 99734-09-5 91-57-6 90-12-0 26264-06-2 | 266-583-0 605-329-9 202-859-9 265-198-5 202-078-3 201-966-8 247-557-8 | metazachlor dimethenamid-P benzyl alcohol Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C.] Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- / Polyaryl phenol ethoxylate 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin Calciumdodecylbenzolsulfonat / Dodecyl benzene sulfonate, calcium salt | Springbok Muntjac Butisan Kombi BAS 769 00 H |
| Lomar D Lontrel 100 | 9084-06-4 ? 1702-17-6 141-43-5 | 216-935-4 205-483-3 | Naphthalene-Formaldehyd Sulfonate,Na Clopyralid Monoethanolamine | Emery 5351? |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|--|---|
| Lontrel 35 A LONTREL 600 Herbicide | 1702-17-6 1096483-37-2 88912-24-7 | 216-935-4 | Clopyralid Clopyralid- Dimethylammoniumsalz 5,6-Dichloro-2- Pyridincarbonsäure | GF-2895 |
| Lonzacure DETDA 80 | 68479-98-1 68966-84-7 | 270-877-4 | 3,5-Diethyltoluol-2,4/2,6-diamin 3-Ethyltoluol-2,4/2,6-diamin | |
| LONZACURE M-CDEA Lorol C 6 | 106246-33-7 111-27-3 | 402-130-7 203-852-3 | 4,4'-Methylenbis(3-chlor-2,6- diethylanilin) 1-Hexanol | Capronalkohol |
| Lorol C 8 98-100 LS CHLOROTHALONIL | 111-87-5 1897-45-6 64-02-8 2634-33-5/1310-73-2 | 203-917-6 217-588-1 200-573-9 220-120-9/215-185-5 | Octan-1-ol Chlorothalonil Disslovine E39 Proxel GXL | |
| Lubio AO 16 LUBIO AS 15 Lubio Polykat 2 LUCRAMUL CO 40 Lucramol DA 130 Lucramol DAC 220 Lucramol WNS LUCRAMUL WT 100 Lufenuron tech | 61791-12-6 61791-12-6 104376-75-2 64366-70-7 103055-07-8 | 500-151-7 500-151-7 600-560-1 | Bis(dialkylthiomethyl)-o-cresol heterocycl organ. Katalysator Rizinusöl, ethoxiliert Fattyacidpolyethyleneglycolether ester methylenverknüpftes Kondensationsprodukt von Arylsulfonsäuren Arylethylphenylpolyglycolether 2-((1-((2-Ethylhexyl) polyoxy) polypropan-2-yl) oxy) ethanol / 2-Ethylhexanolpropylenethylen- glycolether | ?=Tanemul/Emulgator WNS? ??=LUCRAMOL WT 100?? |
| Lufox 105 EC | 64742-94-5 72490-01-8 26264-06-2/ 84989-14-0/ 90194-26-6 103055-07-8 78-83-1 91-20-3 | 265-198-5/922-153-0 276-696-7 247-557-8/ 284-903-7/ 290-635-1 201-148-0 202-049-5 | hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene ; solvent naphtha highly arom. fenoxycarb Calciumdodecylbenzolsulfonat lufenuron 2-methylpropan-1-ol naphthalene | A10688B ; Fenoxycarb/Lufenuron 7,4%/3% EC |
| LUNA EXPERIENCE | 107534-96-3 658066-35-4 68515-73-1 9043-30-5 2634-33-5 | 403-640-2 619-797-7 500-220-1 500-027-2 220-120-9 | Tebuconazol Fluopyram Alkylpolysaccharid Isotridecanol, ethoxiliert 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on | Tebuconazol 200 g/l; Fluopyram 200 g/l Suspensionskonzentrat (SC) |
| LUNA PRIVILEGE Lupragen N 100 Lupragen N 103 - Desmorapid DB Lupragen N 600 - S-Triazine Lupragen N 700 Lupranat ME fest Lupranat ME flüssig Lupranol Lupranol 1000/1 Lupranol 1005/1 Lutensit A-EP Lutensol A 7 N Lutensol AO 5 Lutensol AO 79 Lutensol AT 11 | 658066-35-4 98-94-2 103-83-3 15875-13-5 6674-22-2 101-68-8 101-68-8 25233-69-4 25233-69-4 25233-69-4 68649-29-6 68439-50-9 157627-86-6 157627-86-6 68439-49-6 | 619-797-7 202-715-5 203-149-1 240-004-1 229-713-7 202-966-0 202-966-0 500-212-8 | Fluopyram Dimethylcyclohexylamin N,N-Dimethylbenzylamin N,N',N''-tris(dimethylamino- propyl)-hexahydrotriazine 1,8- Diazabicyclo (5.4.0) undec-7- en 4,4'- METHYLENDIPHENYLDIISOCYANA T 4,4'- METHYLENDIPHENYLDIISOCYANA T Polypropylenglycol >1500 Polyetherpolyol, linear Polyetherpolyol, linear Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran, mono-C10-16-Alkylether, phosphate Alcohols, C12-14, ethoxylated Polymer auf Basis aliphatischer Alkohole C 13-15, ethoxiliert Polymer auf Basis aliphatischer Alkohole, verzweigt und linear, C 13-15, ethoxiliert Alcohols, C16-18, ethoxylated | Fluopyram 500 g/l SC auch: Desmorapid 726 B Desmorapid DB , Benzyl dimethylamin s.a. PC CAT NP 40 PC CAT DBU Benzene, 1,1'-methylenebis[4- isocyanato- Benzene, 1,1'-methylenebis[4- isocyanato- POLYOXYPROPYLENE GLYCOL, POLYOL, PPG, SYNALOX 100-D95, SYNALOX 100- D280, SYNALOX 100- D450, POLYGLYCOL P 2000, POLYGLYCOL P4000, PPG 2000, PPG 2000 ELI LILLY, PPG 4000, LUPRANOL 1000/1, LUPRANOL 1000/2, POLYPROPYLENE GLYCOL 4000, LUPRANOL 1005/1, POLYPROPYLENE GLYCOL 2000, PLURIOL P 4000 Polypropylenglycol PPG 2000 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|--|
| Lutensol FA 12 | 111-77-3 | 203-906-6 | Oleylaminethoxylat Diethylenglykolmonomethylether | Fettsäure, aminhaltig, ethoxyliert |
| Lutensol TO 389 Lutensol TO 129 Lutensol TO 7 Lutensol TO 79 Lutonal M 40 Luvicross Luviskol K 17 Pulver | 9003-39-8 9003-39-8 | | Isotridecanoethoxylat Poly(oxy-1,2-ethandiyl).alpha.-tridecyl-.omega.-hydroxy,branched Polymer auf Basis verzweigter C13-Alkohole Isotridecanoethoxylat POLYVINYL METHYL ETHER 2-Pyrrolidinone, 1-ethenyl-, homopolymer 2-Pyrrolidinone, 1-ethenyl-, homopolymer | Isotridecanol, VERZWEIGT; ethoxyliert Polymer auf Basis: Vinylether Agrimer ATF Polyvinylpyrrolidon |
| Luviskol K 30 solution | 9003-39-8 27083-27-8 | | POLYVINYLPIRROLIDONE POLYHEXAMETHYLENE BIGUANIDE HCl | |
| Luviskol K 30 Super P Luviskol VA 55 I | 9003-39-8 25086-89-9 67-63-0 | | 2-Pyrrolidinon, 1-ethenyl-, homopolymer; Polyvinylpyrrolidon Vinylacetat, 1-Vinyl 2-pyrrolidon Copolymer Propan-2-ol | Luvitec K 30 P MI ?= Luvitec K 30 Pulver?? |
| Luvitec K 30 Pulver Luvitec VA 64 W | 9003-39-8 25086-89-9 | | Polyvinylpyrrolidon Vinylacetat, 1-Vinyl 2-pyrrolidon Copolymer | ?=Luviskol K30 Pulver?? = Sokalan |
| LUVO 679 Luvoblend 4002-8018 Luvopor 865 Luvopor VP 9301 Luvotix R Luxan Gro Stop Basis | 123-77-3 123-77-3 8001-78-3 101-21-3 75-09-2 | 232-292-2 202-925-7 200-838-9 | PEI modified Azodicarbonamid Azodicarbonamid Rizinusöl, hydriert Chlorpropham Dichlormethan | Blend für SikaMelt, 000000002321940300 Rizinusölderivat CIPC 300 g/l |
| Luxan Gro Stop Fog | 101-21-3 75-09-2 | 202-925-7 200-838-9 | Chlorpropham Dichlormethan | CIPC 300 g/l |
| Maccani | 3347-22-6 175013-18-0 7681-38-1 27213-90-7 112926-00-8 | 222-098-6 231-665-7 248-326-4 | Dithianon Pyraclostrobin Natriumhydrogensulfat Natriumdiisobutyl-naphthalinsulfonat Kieselgel | ?=Tercel? ?=Maccani AMS? |
| MACKAM CBS 50G E Macol 8 Madeol AG W 90 Madeol X 80 Magac | 9003-11-6 142-72-3 | 939-455-3 205-554-9 | 1-Propanaminium, N-(3-aminopropyl)-2-hydroxy-N,Ndimethyl-3-sulfo-, N-(C8-18(even numbered) acyl) derivs., hydroxides, inner salts Block polymer based on: propylene oxide and ethylene oxide Di methan naphthalene sulphonate sodiumsalt Natural polymer/ polysaccharid Magnesiumacetat wasserfrei | F204975 ; Esentia RM-80 |
| Magnello (syn) [350 EC] | 14433-76-2/1118-92-9 107534-96-3 119446-68-3 | 238-405-1/214-272-5 403-640-2 601-613-1 | mixture of octanoic acid/decanoic acid- N,N-dimethylamide tebuconazole difenoconazole | |
| Magnello 350 EC | 14433-76-2/1118-92-9 107534-96-3 119446-68-3 | 238-405-1/214-272-5 403-640-2 601-613-1 | Mischung aus Octansäure-, Decansäure-N,N-dimethylamid tebuconazole difenoconazole | Vertara ; A16171A |
| Magnesiumcarbonat Magnesiumchlorid | 546-93-0 7791-18-6 | 208-915-9 232-094-6 | Magnesium chloride hexahydrate | |
| Magnesiumhydroxid | 1317-43-7 1309-42-8 67701-03-5 67701-03-5 | 215-170-3 / 215-274-9 215-170-3 | Ecopiren R - nicht beschichtetes Brucit Magnesiumhydroxid Beschichtung (Ecopiren C, LC) Stearinsäure Schutz durch Stearinsäure (Ecopiren T, CR) Beschichtung (Ecopiren NA / Ecopiren NP / Ecopiren NV) Silan SiO2, CaO, Al2O3, Fe2O3, Silicat, Carbonat | Ecopiren, Ecopiren C, Ecopiren T, Ecopiren LC, Ecopiren CR, Ecopiren R, Ecopiren NA, Ecopiren NP, Agromag, Flumag, MagAdd, MagTreat P, BleachMag P Brucit, natürliches Brucit |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---------------------------------------|--|--|--|---|
| Magnesiumhydroxidcarbonat | 12125-28-9 | 235-192-7 | Magnesiumcarbonat basisch; Magnesiumcarbonat Gem. mit Magnesiumhydroxyd 1:1 Oktadecanoylsäure, | Luvomag; Magnesiumcarbonat basisch; ; NutriMag MC 80/120/145/400/500 |
| Magnesiumstearat | 91031-63-9 (557-04-0) | 292-967-2 (209-150-3) | Magnesiumsalz der Fettsäuren C16-18 | Magnesia 4264 |
| Magnesiumsulfat- 7- hydrat Magprop | 10034-99-8 557-27-7 | 231-298-2 209-166-0 | Magnesiumsulfat- heptahydrat Magnesium[di]propionat | Epsom Top, Bittersalz |
| Maister flüssig | 173159-57-4 163520-33-0 577-11-7 144550-36-7 64742-95-6 345642-79-7 108-32-7 64742-94-5 | 443-870-0 209-406-4 604-422-1 265-199-0 203-572-1 265-198-5 | Foramsulfuron Isoxadifen-ethyl Natriumdioctylsulfosuccinat, Docusatnatrium Iodosulfuronmethyl-Natrium Lösungsmittel Naphtha (Erdöl), leichte aromatische Polyglycolether Propylencarbonat Lösungsmittel Naphtha (Erdöl), schwere aromatische | Foramsulfuron (3 %), Iodosulfuron- methyl-Natrium (0,1%), Isoxadifen- ethyl (3%) OD CA 3168 |
| Maister Power | 173159-72-3 144550-36-7 317815-83-1 221667-31-8 1492044-51-5 577-11-7 64742-95-6 | 605-667-7 604-422-1 485-320-2 209-406-4 265-199-0 | Foramsulfuron, Natriumsalz Iodosulfuronmethyl-Natrium Thiencarbazonmethyl Cyprosulfamid Fatty alcohol ethoxylate alkylether Docusatnatrium Lösungsmittelnaphtha leicht aromatisch | Foramsulfuron 30 g/l, Iodosulfuron-methyl 0,96 g/l, Thiencarbazon-methyl 10 g/l, Cyprosulfamid 15 g/l OD |
| MAIZE OIL / Maiskeimöl | 8001-30-7 | 232-281-2 | Triglycerid | Corn oil. Winterised, deacidified, bleached fully refined maize oil. |
| Malathion 925 g/L ULV | 121-75-5 64742-94-5 | 204-497-7 918-811-1 | Malathion (ISO) Hydrocarbons, C10, aromatic <1% Naphthalene | |
| Maleinsäurehydrazid | 123-33-1 | 204-619-9 | pyridazine-3,6-diol | Idrazene, MH techn. |
| Maleinsäurehydrazid, Potassium salt | 28382-15-2 | | potassium salt of maleic hydrazide | sprout stop |
| Malonsäure | 141-82-2 | 205-503-0 | Propanedioic acid | Propandisäure |
| Mancozeb 75 WG | 8018-01-7 | | | |
| Mancozeb 80 WP | 8018-01-7 100-97-0 | 202-905-8 | Mancozeb Methenamin | |
| Mancozeb/Metalaxyl 58,5/7,5 % | 8018-01-7 57837-19-1 | 260-979-7 | Mancozeb Metalaxyl | |
| Mandelsäure | 611-72-3 | 210-277-1 | DL-alpha- Hydroxyphenyllessigsäure | |
| Maneb | 12427-38-2 | 235-654-8 | Manganethylenbis(dithiocarbama t) | |
| Manex | 12427-38-2 | 235-654-8 | Maneb | |
| MANFIL 80 WP | 8018-01-7 | | MANCOZEB 80% WP | oscar wg??? |
| Mangan 230 SL | 10377-66-9/15710-66-4 | 233-828-8 | Mangandinitrat | |
| Mangan 500 SC mantrac | 598-62-9 | 209-942-9 | | |
| Mangan SC 400 | 598-62-9 107-21-1 | 209-942-9 | Ethylenglycol | |
| MAPRENAL MF 921w/85WA | 67-56-1 | 200-659-6 200-001-8 | Methanol Formaldehyd | Melamin-Formaldehyd-Harz, methylverether |
| Marani | 25256-71-8 6259-76-3 32388-55-9 | | dipropylenglycol n-hexyl-2-hydroxybenzoat Methylcedrylketon | |
| Marasperse AG powder | 8061-51-6 | 232-505-9 | Sodium Lignosulfonate | |
| Maraton 375 SC | 40487-42-1 34123-59-6 | 254-938-2 251-835-4 | Pendimethalin Isoproturon Natriumalkylnaphthalinsulfonat- Formaldehyd-Kondensat | |
| Marlazin OL 2 | 26635-93-8 | 500-048-7 | (Z)-Octadec-9-enylamine, ethoxylated | PEG-2 Oleamine , Oleylamin, ethoxyliert |
| Marlican | 67774-74-7 | 267-051-0 | C10-C13 N-Alkylbenzol_ | Benzene, C10-13-alkyl derivs. |
| Marlipal O 13/50 | 69011-36-5 | 931-138-8 | Isotridecanol, ethoxyliert | |
| MARLIPAL O 13/80 | 69011-36-5 / 9043-30-5 | 931-138-8 | sotridecanol, ethoxylated | Trideceth-8 |
| Marlon ARL | 68411-30-3 | 270-115-0 | Benzolsulfonsäure, C10-13- Alkyl-derivate, Natriumsalze | siehe auch: NACCONOL 90G |
| | 12068-03-0 | 235-088-1 | Natriumtoluolsulfonat | |
| Marlon AS 3 | 85536-14-7 | 287-494-3 | Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec- Alkyl-derivate | |
| | | | Benzolsulfonsäure, C10-13- Alkyl-derivate, Verbindungen mit Triethanolamin / Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs., compds. with triethanolamine | |
| MARLOPON AT 50 | 68411-31-4 / 121617-08-1 | 939-464-2 | | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|--|
| MARLOWET LVS | 110531-96-9 / 220037-02-5 | | castor oil, ethoxylated, dioleate | |
| MARLOWET R 40 | 61791-12-6 | 500-151-7 | Rizinusöl, ethoxyliert (>=6,5 EO) | PEG-40 Castor Oil |
| Masai | 119168-77-3 1332-58-7 151-21-3 26635-93-8 68131-39-5 7631-86-9 112926-00-8 | 310-194-1 205-788-1 231-545-4 | Tebufenpyrad Kaolin Natriumdodecylsulfat Oleylaminethoxylat, Polymer, Einsatzstoffe gelistet in EINECS Alcohols, C12-15, ethoxylated Siliciumdioxid Kieselgel | |
| Mastercube | 9000-30-0 10101-41-4 | 232-536-8 | Guargummi (E 472) Calciumsulfat -Dihydrat (E 516) | |
| Match 050 EC K | 64742-94-5 108-94-1 103055-07-8 70528-83-5/68953-96-8/26264-06-2/11117-11-6 91-20-3 78-83-1 | 265-198-5 203-631-1 410-690-9 274-654-2/273-234-6/234-360-7 202-049-5 201-148-0 | Solvent Naphtha, heavy aromatic. cyclohexanone lufenuron Calciumdodecylbenzolsulfonatver zweigt naphthalin 2-Methylpropan-1-ol | A7814K ; Sorba 050 EC |
| Match 050 EC T | 27138-31-4 103055-07-8 96-48-0 61791-26-2 9004-84-6/61791-26-2/184785-40-8 | 248-258-5 410-690-9 202-509-5 500-153-8 | oxydipropyldibenzoat lufenuron dihydro2(3H)-furanon amines, tallow alkyl, ethoxylated poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha- sulfo-omega-(tridecyloxy)- | A7814T ?= Match Gold?? |
| Matexil DSP | 26545-58-4 | 247-785-8 | Naphthalenesulfonic acid,methylenebis-,disodiumsalt | |
| MATRILOX IL001M ; MATRILOX FL001M Maximalflow | 68603-84-9 | 271-676-4 | CARBONSÄUREN, C5-9 | |
| Maxtrobyn | 131860-33-8 68439-49-6 68131-39-5 2634-33-5 | 603-524-3 500-212-8 500-195-7 220-120-9 | azoxystrobin Alcohols, C16-18, ethoxylated Alcohols, C12-15, ethoxylated Propandiol 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | Produktnummer: 105585 ; Azoxystrobin 250SC ??auch: Helmstar , Helmstar 250 SC?? |
| MC 103 | 1852-04-6 693-23-2 | 217-440-6 211-746-3 | Undecandisäure Dodecandisäure | |
| MC Dodecandisäure | 693-23-2 | 211-746-3 | Dodecandisäure | |
| MC Undecandisäure | 1852-04-6 | 217-440-6 | Undecandisäure | |
| MCPA-Isooctylester | 26544-20-7 | 247-775-3 | | |
| MCW 1233 | 67306-00-7 107534-96-3 67747-09-5 6283-86-9 / 186817-80-1 | 403-640-2 266-994-5 228-503-2 / 606-097-1 | Fenpropidin Tebuconazol Prochloraz Propanoic acid, 2-hydroxy-, 2- ethylhexyl ester | Kantik |
| MDI 300SC | 101-65-5 | 202-963-4 | 4,4'-Methylene-bis (phenyl carbanilate) | ?HE 266-01? |
| Medallion SC | 131341-86-1 57-55-6 99734-09-5/ 70559-25-0 | 603-476-3 200-338-0 | fludioxonil propane-1,2-diol Polyarylphenoethoxylat | |
| Medax Max | 127277-53-6 95266-40-3 111905-52-3 69227-21-0 112926-00-8 | 680-302-2 | Prohexadion-Ca trinexapac-ethyl (ISO) Fettalkoholalkoxylat Alkohol, C12-18, ethoxyliert propoxyliert Kieselgel | ?=BAS 139 00 W?= Prodxax? |
| MEFENPYR-DIETHYL TC | 135590-91-9 | | 1-(2,4-Dichlorophenyl)-4,5- dihydro-5-methyl-1H-pyrazole-3,5- dicarboxylic acid diethyl ester | |
| Mefentrifluconazole tech | 1417782-03-6 | | | |
| MEGA BOND | 7085-85-0 | 230-391-5 | ETHYL-2-CYANACRYLAT | |
| MEGA FIRM EXTRA 28 G | 123-31-9 | 204-617-8 | HYDROQUINONE | |
| MEGA PRIMER | 7085-85-0 | 230-391-5 | ETHYL-2-CYANACRYLAT | |
| MEGA SPEED | 123-31-9 | 204-617-8 | HYDROQUINONE | |
| | 142-82-5 | 205-563-8 | Heptan | |
| | 67-64-1 | 200-662-2 | Aceton | |
| | 99-97-8 | 202-805-4 | N, N-DIMETHYL-P-TOLUIDIN | |
| Meggletose B 200 | 64044-51-5 | 200-559-2 | Lactose | Lactose RAB, Lactose ED B, Lactose ED G |
| Meggletose C 200 | 64044-51-5 | 200-559-2 | Lactose monohydrat | Lactose RAB, Lactose ED B, Lactose ED BG, Lactose ED G, Lactose ED S |
| MEK-Mutterlauge TDI-Dimer | 78-93-3 584-84-9 | 201-159-0 209-544-5 | Methylethylketon , Butanon 2,4-Diisocyanat-toluol (TDI) | Methylethylketon mit 15% Restmonomer / 2,4-Diisocyanat- toluol (TDI) |
| MEK-Mutterlauge TDI-Dimer isocyanatfrei | 78-93-3 6935-99-5 | 201-159-0 | Methylethylketon , Butanon Dimethyl 4-methyl-1,3- phenylenedicarbamate | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---|--|
| Melamin | 108-78-1 | 203-615-4 | 1,3,5 - triazine - 2,4,6 - triamine | |
| Melamincyanurat | 37640-57-6 | 253-575-7 | | |
| MELMENT L 10/45% | 50-00-0 | 200-001-8 | formaldehyd | |
| Melody combi | 133-07-3 | 205-088-6 | Folpet | |
| | 140923-17-7 | | Iprovalicarb | |
| | 91078-64-7 | 293-346-9 | Alkylarylsulfonat | |
| | 68512-34-5 | 614-547-3 | Sulfomethylierte Ligninsulfonsäure, Natriumsalz | |
| Meltatox | 1593-77-7 | 216-474-9 | Dodemorph | |
| | 64742-94-5 | | Solvesso 200 ND | |
| | 134180-76-0 | | POLYETHERMODIFIZIERTES TRISILOXAN | |
| | 100-51-6 | 202-859-9 | Benzylalkohol | |
| | 64-19-7 | 200-580-7 | essigsäure | |
| | 78330-20-8 | | Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalen | |
| Menara 410 EC | 60207-90-1 | 262-104-4 | propiconazole | A9856G ; Xerius ; Artea Plus |
| | 94361-06-5 | | cyproconazole | |
| | 97-99-4 | 202-625-6 | tetrahydrofurfuryl alkohol | |
| | 99734-09-5 / 70559-25-0 | | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy- | |
| | 26264-06-2/ 84989-14-0/ 90194-26-6 | 247-557-8/ 284-903-7/ 290-635-1 | Calciumdodecylbenzolsulfonat / benzenesulfonicacid, dodecyl- ,calcium salt | |
| | 78-83-1 | 201-148-0 | 2-Methylpropan-1-ol | |
| Mepex | 24307-26-4 | 246-147-6 | N,N-Dimethylpiperidinium chloride | Mepiquat Chloride |
| Mercol | 56-81-5 | 200-289-5 | Glycerin | Mercol Tal 995/ 997; Mercol T 865/ 995/ 997/998; Mercol V 865/ 995/ 997/ 998; Mercol K 865/ 995/ 997/ 998 |
| MERGAL 530E | 25322-68-3 | 500-038-2 | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -hydro- ω -hydroxy- / Ethane-1,2-diol, ethoxylated / Polyethylenglykole, mittlere Molmasse 200 - 600 | Code: 22296 |
| MERGAL 712 | 10222-01-2 | 233-539-7 | 2,2-Dibrom-2-cyanacetamid | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one Mischung aus 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247- 500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | |
| MERGAL 712F | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one Mischung aus 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247- 500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | |
| MERGAL 721K3 | 3251-23-8 | 221-838-5 | Kupferdinitrat | |
| | 52-51-7 | 200-143-0 | Bronopol (INN) Mischung aus 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247- 500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | |
| MERGAL 723K | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | 22856 |
| | 71786-60-2 | 276-014-8 | 2,2'-Iminobisethanol, N-(C12-18)- Alkylderivate | |
| Mergal 753 | 1310-58-3 | 215-181-3 | Kaliumhydroxid | |
| Mergal 753F | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | 302A1 |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | TROY EX1215 ; 22284 |
| Mergal 758 | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one Mischung aus 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247- 500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | |
| | 55965-84-9 | 611-341-5 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one Mischung aus 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247- 500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | |
| Mergal 759 | 6440-58-0 | 229-222-8 | 1,3-Bis(hydroxymethyl)-5,5- dimethylimidazolidin-2,4-dion | |
| MERGAL 786 | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | |
| | 2682-20-4 | 220-239-6 | 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one Mischung aus 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247- 500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | |
| | 55965-84-9 | 611-341-5 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one Mischung aus 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247- 500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | |
| Mergal B20F | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | 22294 |
| Mergal BIT | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | |
| Mergal BIT20W | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | |
| Mergal BIT20X | 25266-71-8 | 246-770-3 | Oxydiopropanol | Mergal BIT 20X |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | |
| | 1310-73-2 | 215-185-5 | Natriumhydroxid | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|--|--|
| Mergal BIT85 MORGAL C10 | 2634-33-5 52-51-7 | 220-120-9 200-143-0 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one Bronopol (1.2 Nitropropandiol) | KERTEX C10 |
| Mergal K10N | 2634-33-5 1310-58-3 | 220-120-9 215-181-3 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one Kaliumhydroxid | |
| Mergal LA | 52-51-7 | 200-143-0 | Bronopol (INN) Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | 22477 |
| Mergal K14 | 55965-84-9 3586-55-8 55965-84-9 | 611-341-5 222-720-6 611-341-5 | (Ethylenedioxy)dimethanol Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | |
| Mergal MB25 | 2682-20-4 2634-33-5 | 220-239-6 220-120-9 | 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | |
| MORGAL MC 14 | 10377-60-3 55965-84-9 | 233-826-7 611-341-5 | Magnesiumnitrat Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | Mergal MC14 ist gleich R23006 CIT/MIT 14% (e-mail) ?= CMIT/MIT-14?? |
| Mergal MV14 | 55965-84-9 7631-99-4 | 611-341-5 231-554-3 | Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) Natriumnitrat | |
| Mergal MV1.5 | 55965-84-9 | 611-341-5 | Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | |
| Mergal S 90 | 10605-21-7 28159-98-0 | 234-232-0 248-872-3 | Carbendazim N'-tert-Butyl-N-cyclopropyl-6-(methylthio)-1,3,5-triazin-2,4-diamin (Irgarol) | |
| Mergal SPB | 26530-20-1 2634-33-5 3811-73-2 | 247-761-7 220-120-9 223-296-5 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt | |
| MORGAL V615 | 1310-58-3 3586-55-8 | 215-18-1-3 222-720-6 | Kaliumhydroxid (Ethylenedioxy)dimethanol | |
| Mergal V684K | 3586-55-8 55965-84-9 | 222-720-6 611-341-5 | (Ethylenedioxy)dimethanol Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | |
| MORGAL ZBIT-NF | 1314-13-2 13463-41-7 2634-33-5 | 215-222-5 236-671-3 220-120-9 | Zinkoxid pyrithione zinc 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one | |
| Mero | 24938-91-8 | | POE-7 Tridecanol; Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)],a-(2-aminomethylethyl)-w-(2-aminomethylethoxy)-; Fatty acids, C16-18, zinc salts Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)],a-(2-aminomethylethyl)-w-(2-aminomethylethoxy)- | Stefes Mero Metallsalze aus organischen Verbindungen s.a.: METALEST-ZNJ Schirm |
| Merrlest-ZNJ | 9046-10-0 | | | |
| Mersolat W 40 MESOSULFURON-METHYL 6WG | 68188-18-1 208465-21-8 497-19-8 | 269-144-1 207-838-8 | Alkansulfonat, Natriumsalz Mesosulfuron-methyl Natriumcarbonat | |
| MESOSULFURON-METHYL TC MESOTRIONE WET PASTE | 208465-21-8 104206-82-8 | | Mesosulfuron-methyl Mesotrione | |
| Mesotrione TC | 104206-82-8 | | | Nmesotrione SA |
| Messidor | 24307-26-4 127277-53-6 6484-52-2 | 246-147-6 229-347-8 | Mepiquatchlorid Prohexadione- Calcium Ammoniumnitrat | ?=Medax Top?? |
| Mesurol 500 SC | 2032-65-7 55965-84-9 56-81-5 | 217-991-2 611-341-5 200-289-5 | Methiocarb Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Glycerin | METHIOCARB SC 500B G |
| Mesurol Schneckenkorn Mesurol+TMTDi | 2032-65-7 2032-65-7 137-26-8 56-81-5 | 217-991-2 217-991-2 205-286-2 200-289-5 | Methiocarb Methiocarb Thiram Glycerin | methiocarb+Thiram |
| METACLEAN CF 7/5 | | | Isotridecanoethoxylat Fettalkoholethoxylat | CVH METACLEAN CF 7/5 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|---|
| | 61791-14-8 | | Kokosalkylaminethoxylat Alcohol, ethoxyliert | |
| Metaclean T 3020 | 34590-94-8 102-71-6 139-13-9 7320-34-5 5989-27-5 | 252-104-2 203-049-8 229-912-9 205-355-7 230-785-7 227-813-5 | 2-Methoxy-methylethoxy- propanol Triethanolamin Natriummetasilikat-5-Hydrat Nitrilotriessigsäure Tetrakaliumpyrophosphat Isotridecanoethoxylat Diethanolamid auf Basis Kokosöl D-Limonen | |
| Metalaxyl 120 SC Metalaxyl 35 WP Metaldehyd | 57837-19-1 57837-19-1 9002-91-9/108-62-3 | 260-979-7 260-979-7 203-600-2 | Metalaxyl Metalaxyl Acetaldehyde polymerized | HE 246-01 |
| METALEST-ZNJ [06010] METALEST-ZNJ Schirm | 91051-01-3?? 9046-10-0 91051-01-3?? 9046-10-0 | 293-049-4?? 293-049-4?? | Fatty acids, C16-18, zinc salts Poly[oxy(methyl-1,2- ethanediyl)],a-(2- aminomethylethyl)-w-(2- aminomethylethoxy)- Fatty acids, C16-18, zinc salts Poly[oxy(methyl-1,2- ethanediyl)],a-(2- aminomethylethyl)-w-(2- aminomethylethoxy)- | ??=Zinkstearat?? ??=Zinkstearat?? |
| Metamitron/Ethofumesat SC 400/150 g/l | 41394-05-2 26225-79-6 107-21-1 | 255-349-3 247-525-3 203-473-3 | Metamitron Ethofumesat Monoethylenglykol | 845 I GT (HE 396-01) |
| Metarex Metax/ Mezzo/ Mezotop 500 SC Metconazole 60 EC Metconazole tech Methabenzthiazuron VM 90 | 108-62-3 67129-08-2 2634-33-5 71-41-0 125116-23-6 125116-23-6 18691-97-9 | 203-600-2 266-583-0 220-120-9 200-752-1 242-505-0 | Metaldehyd/ 2,4,6,8-Tetramethyl- 1,3,5,7-tetraoxacycloctan metazachlor (ISO) 1,2-benzoizothiazol-3(2H)-on 1-pentanol Metconazole tech Methabenzthiazuron techn. 95 % | Metarex M, Metarex TDS |
| Methacrylsäure-butylester Methamidophos SL 600 g/L | 97-88-1 10265-92-6 67-56-1 108-88-3 | 202-615-1 200-659-6 203-625-9 | Butyl methacrylate Methamidophos Methanol Toluol | n-BMA ; n-BUMA; n- Butylmethacrylat ; MERACRYL N- BMA -- |
| Methanol mit max. 5% Wasser Methanolic APD Solution | 67-56-1 67-56-1 534-03-2 77-86-1 75-04-7 75-31-0 56-81-5 | 200-659-6 200-659-6 208-584-0 201-064-4 200-834-7 200-860-9 200-289-5 | Methanol Methanol 2-Amino-1,3-propanediol Tris(hydroxymethyl)aminomethan ethylamine 2-aminopropane, isopropylamin Glycerin | |
| Methansulfonsäure [70%] Methomyl 25 WP | 75-75-2 16752-77-5 | 200-898-6 240-815-0 | Methomyl | Lannate |
| Methomyl SL 200 | 16752-77-5 64-17-5 | 240-815-0 200-578-6 | Methomyl Ethanol | |
| Methomyl SL 216 | 16752-77-5 64-17-5 57-50-1 | 240-815-0 200-578-6 200-334-9 | Methomyl Ethanol Saccharose | |
| Methomyl techn. Methoxyethylacetat Methoxypropanol | 16752-77-5 110-49-6 107-98-2 | 240-815-0 203-772-9 203-539-1 | 1-Methoxy-2-propanol | DOWANOL PM GLYCOL ETHER , 1- Moxy-2-propanol |
| Methoxypropylacetat | 108-65-6 70657-70-4 | 203-603-9 274-724-2 | 2-Methoxy-1-methylethylacetat 2-Methoxypropylacetat-1 | Methyl-Proxitol-Acetat,arcosolv PMA |
| METHYL-N-AMYLKETON Methylal Methylamin 40% Methylanilin Methylbenzoat | 110-43-0 109-87-5 74-89-5 100-61-8 93-58-3 | 203-767-1 203-714-2 200-820-0 202-870-9 202-259-7 | heptan-2-on Aminomethan N-Methylanilin Benzoessäuremethylester | Eastman MAK Dimethoxymethan |
| Methylchloroformiat | 79-22-1 75-44-5 67-56-1 | 201-187-3 200-870-3 200-659-6 | Chlorameisensäuremethylester Phosgen; Carbonylchlorid Methanol | Methylchloroformat |
| Methylcyclohexan Methylethylketon Methylformiat | 108-87-2 78-93-3 107-31-3 67-56-1 | 203-624-3 201-159-0 203-481-7 200-659-6 | Methanol | 2-Butanon ; Ethylmethylketon |
| Methylhydroxyethylcellulose Methylisothiocyanat Methylmethacrylat Methyltetraglykol Methyltriglycol | 9032-42-2 556-61-6 80-62-6 23783-42-8 112-35-6 | 209-132-5 201-297-1 245-883-5 203-962-1 | METHYL METHACRYLATE 3,6,9,12-Tetraoxotridecanol 2-(2-(2- Methoxyethoxy)ethoxy)ethanol | s.a.: Tylose VISIOMER MMA ; F3??? polyethylene glycol, methylated, MTG ; METHYLTRIGLYKOL |
| Metribuzin 480 g/l SC | 21087-64-9 | 244-209-7 | Metribuzin | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|--|
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Monoethylenglykol | |
| Metribuzin 70% TK | 21087-64-9 91078-64-7 90387-57-8 112926-00-8 | 244-209-7 293-346-9 291-331-1 231-545-4 | Metribuzin Alkylarylsulfonat Methylenverknüpftes Kondensationsprodukt von Arylsulfonsäuren, Natriumsalze Siliciumdioxid, amorph | Sencor TK70 |
| Metribuzin 75 WG | 21087-64-9 1344-00-9 14808-60-7 | 244-209-7 215-684-8 238-878-4 | Metribuzin Sodium aluminium silicate Quartz (Silica, Crystalline) | |
| Metriphar Metsulfuron-methyl 20% WG | 21087-64-9 74223-64-6 1258274-08-6 577-11-7 74223-64-6 | 244-209-6 209-406-4 616-063-8 | Metribuzin Metsulfuron-methyl Alkyliertes Naphthalinsulfonat Natriumsalz Aromatische Kohlenwasserstoffe, C10-13, Reaktionsprodukte mit verzweigtem Nonen, sulfonierte, Natriumsalze Natriumdokusat | Metribuzin 70 WG Ardeur |
| METSULFURON-METHYL TECHNICAL | | | | |
| MICA SG | 12001-26-2 14808-60-7 1318-59-8 | 310-127-6 / 601-648-2 238-878-4 215-285-9 | Muscovite-Typ Mica Quarz Chlorit-Gruppe Mineralien | |
| Microflac | 69012-64-2 | 273-761-1 | Aqueous dispersion of amorphous silicon dioxide and vinyl copolymer. | EOC polymer |
| Micromax | 1317-35-7 | 215-266-5 | Trimangan tetroxid | Code: 22265 |
| Micropel DC10DOTP | 64359-81-5 | 264-843-8 | 4,5-Dichlor-2-Octyl-2H-Isothiazol-3-on | |
| Mikado | 99105-77-8 380223-00-7 | | Sulcotrione Fettalkoholethoxylat | Sulcotrione 300 g/l SC |
| Milchsäure 80 % | 79-33-4 | 201-196-2 | Milchsäure | |
| Milchsäure 50-100% | 79-33-4 | 201-196-2 | L-(+)-Milchsäure | |
| Mimic | 112410-23-8 68585-47-7 2634-33-5 78330-21-9 | 412-850-3 271-557-7 220-120-9 616-609-5 | Tebufenozide Schwefelsäure, Mono-C10-16- alkylester, Natriumsalze 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one Polyoxyethylene tridecyl alcohol | Tebufenozide 23,2% SC ; ?=Insegar M? |
| MINFIL L50-BT | 1317-65-3 | 215-279-6 | Calciumcarbonate GCC fine powder | |
| Miraculan | 593-50-0 | 209-794-5 | n-Triacontanol | |
| MIRAMER M1140 | 5888-33-5 | 227-561-6 | I BOA / Isobornyl acrylate | |
| Mischfraktion MAAH-Destillation | 760-93-0 108-24-7 79-41-4 64-19-7 | 212-084-8 203-564-8 201-204-4 200-580-7 | Methacrylsäureanhydrid Essigsäureanhydrid Methacrylsäure essigsäure | |
| MIT 50% | 2682-20-4 | 220-239-6 | 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | |
| MIT-50 | 2682-20-4 | 220-239-6 | 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | |
| MJ10-9066-EOON-RMDK j2201_sd 110320 | 64742-49-0 64742-48-9 | 927-241-2 265-150-3 | KWSt. Entaromatisiert KWSt. Entaromatisiert | C10-C12 Alkane/ Cycloalkane Mat.-Nr. j2201_sd |
| MMB | 56539-66-3 | 260-252-4 | 3-Methoxy-3-Methyl-1-Butanol | |
| MOAV 50 SC | 122836-35-5 | 602-896-4 | Sulfentrazone | Sulfentrazone 500 g/L SC / Artero 50 SC |
| MOAV Super 50 | 122836-35-5 21087-64-9 | 602-896-4 | Sulfentrazone | |
| Mobil DTE 26 | 57855-77-3 | 260-991-2 | Metribuzin NAPHTHALENSCHWEFELSÄURE, DINONYL-, CALCIUM SALZ AMINE, RAPSÖL, N- (HYDROXYETHYL), ethoxyliert | |
| Mobilcut 230 | 85536-23-8 220622-96-8 | | POLY(OXY-1,2-ETHANDIYL), a- (CARBOXYMETHYL)-w-HYDROXY-, C12-C14-ALKYLETHER | |
| MOBIL SHC GEAR 6800 | | | | |
| Moddus | 95266-40-3 99734-09-5 94624-12-1 26264-06-2 | 680-302-2 247-557-8 | Trinexapac-ethyl Ethoxyliertes Polyarylphenol Pentanol, verzweigt und linear Calciumdodecylbenzolsulfonat | 250 g/l Trinexapac-ethyl Mikroemulsion (ME) |
| MODDUS | 95266-40-3 9043-30-5 | 680-302-2 | Trinexapac poly(oxy-1,2-ethanediyl),alpha- isotridecyl-omega-hydroxy- | A7725M |
| MODDUS 250 ME | 95266-40-3 94624-12-1 78-83-1 | 680-302-2 305-536-1 | Trinexapac pentanol, branched and linear 1-propanol, 2-methyl- | A8587B |
| MODDUS START | 95266-40-3 64366-70-7 589-92-4 | 680-302-2 209-665-3 | Trinexapac 2-((1-((2-ethylhexyl)poly-oxy)poly- propan-2-yl)oxy)ethanol 4-methylcyclohexan-1-one | A17600C Moddus DC , Moddus EVO |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------|--|--|
| | 64366-70-7 68131-39-5 128-37-0 | 204-881-4 | 2-Ethylhexanolpropylenethylenglykolether Fettalkoholethoxylat 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol | |
| Mowilith DM 120 | 68412-54-4 | 500-209-1 | nonylphenol ethoxylate(15-50), branched | water borne polymer emulsion. Basis: vinyl acetate vinylchlorid ethylene plasticiser-ree |
| Mowilith LDM 1880 | 24937-78-8 | | Weichmacherfreie, wäßrige Copolymerisat-Dispersion auf der Basis von Vinylacetat/Ethen | ATEVA 1880A, Ethylvinylacetat |
| Mowiol 3-83 | 25213-24-5 | | Polyvinylalkohol, teilweise verseift | |
| | 67-56-1 | 206-659-6 | Methanol | |
| Mowiol 3-85 | 25213-24-5 | | Vinylalkohol-Vinylacetat-Polymer | |
| | 67-56-1 | 206-659-6 | Methanol | |
| Mowiol 4-88 G2 | 25213-24-5 | | Polyvinylalkohol, teilweise verseift | |
| | 67-56-1 | 206-659-6 | Methanol | |
| Mowital | 68648-78-2 | | polyvinylbutyral | Mowtal B 45 H |
| Moxa | 95266-40-3 | 680-302-2 | Trinexapac-ethyl | 250 g/l Trinexapac-ethyl UN 1105 |
| | 71-41-0 | 200-752-1 | 1-Pentanol | |
| Moxa | 95266-40-3 | 680-302-2 | Trinexapac-ethyl | 250 g/l Trinexapac-ethyl UN 3082 |
| | 71-41-0 | 200-752-1 | 1-Pentanol | |
| MPA-Konzentrat (Wasserbasis) | 1627534-02-4 (?) | 700-208-8 | N-((3(5)-Methyl-1H-pyrazol-1-yl)methyl)acetamid | Identcode: 0467 |
| MPTES | 14814-09-6 | 238-883-1 | 3-(Triethoxysilyl)propanthiol | VP Si 263 |
| Multan 21-60 | 122-99-6 | 204-589-7 | 2-Phenoxyethanol | |
| | 104-68-7 | 203-227-5 | 2-(2-Phenoxyethoxy)ethanol | |
| | 107-41-5 | 203-489-0 | 2-Methylpentan-2,4-diol | |
| | 66204-44-2 | 266-235-8 | 3,3'-Methylenbis[5-methyloxazolidin] | |
| | 68920-66-1 | 500-236-9 | Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated | |
| | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate / IPBC | |
| | 68647-71-2 | 271-968-1 | Fettsäure-K C18-22 unges. | |
| | 90218-045 | 290-676-5 | Benzenesulfonic acid, mono-C15-36-branched alkyl derivs., sodium salts Mineralöl | |
| MULTITEC 33MT01 | 68479-98-1 | 270-877-4 | Diethylmethylbenzoldiamin | Polyol-Komponente zur Herstellung von Polyurethanen |
| MULTITEC 34MT02 | 68479-98-1 | 270-877-4 | Diethylmethylbenzoldiamin | Polyol-Komponente zur Herstellung von Polyurethanen |
| | 280-57-9 | 205-999-9 | Triethylendiamin | |
| Multitec VP.PU 10 MT 03 | 32055-14-4/ 9016-87-9 | 500-079-6 | Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Anilin und Phosgen (oligomeres MDI) |
| Multitec VP.PU 10 MT 07 | 32055-14-4 | 500-079-6 | Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Anilin und Phosgen (oligomeres MDI) | Zubereitung auf Basis tech. MDI (pMDI) |
| | 53862-89-8 | | Aromatisches Polyisocyanat-Prepolymer | |
| Multitec VP.PU 10 MT 08 | 9016-87-9 | | Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Zubereitung auf Basis tech. MDI (pMDI) |
| Multitec VP.PU 10 MT 14 | 9016-87-9 | | Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | Zubereitung auf Basis tech. MDI (pMDI) |
| Multitec VP.PU 10 MT 25 | 9016-87-9 | | Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe | |
| Multitec VP.PU 20 MT 11K | | | | Polyol-Zubereitung |
| Multitec VP.PU 20 MT 13 | 25214-63-5 | 500-035-6 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol | Polyolzubereitung |
| Multitec VP.PU 20 MT 14 K | 25214-63-5 | | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol | Polyolzubereitung |
| | 25322-69-4 | 500-039-8 | Polypropylenglycol | |
| Multitec VP.PU 20 MT 15 | 25214-63-5 | 500-035-6 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol | Polyol-Komponente zur Herstellung von Polyurethanen |
| | 52624-57-4 | | Polyetherpolyol | |
| Multitec VP.PU 20 MT 16 | 25214-63-5 | 500-035-6 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol | Polyol-Komponente zur Herstellung von Polyurethanen |
| | 52624-57-4 | | Polyether Polyol | 112000054289 |
| Multitec VP.PU 30 MT 29 N | 25214-63-5 | 500-035-6 | Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol | Polyolgemisch |
| | 68479-98-1 | 270-877-4 | Diethylmethylbenzoldiamin | |
| | 98-94-2 | 202-715-5 | N,N-Dimethylcyclohexylamin | |
| Mutterlauge aus 4-Hydroxyacetophenone | 99-93-4 | 202-802-8 | 4-Hydroxyacetophenone | |
| | 141-78-6 | 205-500-4 | Ethylacetat | |
| Mutterlauge aus HC-Violett | 141-78-6 | 205-500-4 | Ethylacetat | |
| | 64-17-5 | 200-578-6 | Ethanol | |
| | 104226-19-9 | 410-910-3 | HC Violet 2 (Imexine FAG) | |
| Mutterlauge aus Lexan-Pulver | 67-56-1 | 200-659-6 | Methanol | |
| | 67-64-1 | 200-662-2 | Aceton | |
| Mutterlauge aus MPA | 67-64-1 | 200-662-2 | Aceton | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|---|
| | 1627534-02-4 (?) | 700-208-8 | N-((3(5)-Methyl-1H-pyrazol-1-yl)methyl)acetamid | |
| Mutterlauge TDI-Dimer in Aceton | 67-64-1 584-84-9 | 200-662-2 | Aceton Toluol-2,4-diisocyanat TDI-Dimer | |
| Mutterlauge n-Butanol aus RAM | 71-36-3 | 200-751-6 | Butan-1-ol RAM-Polymere | Mutterlauge n-Butanol mit max. 5% RAM |
| Mutterlauge Tolclofos-Methyl (in Methanol) | 67-56-1 57018-04-9 | 200-659-6 260-515-3 | Methanol Tolclofos-Methyl | Methanol Mutterlauge mit max 5 Tolclofos-Methyl dt REACH GT |
| MXDA | 1477-55-0 | 216-032-5 | m-Xylendiamin | |
| Myclobutanil EW 4,5% | 88671-89-0 57-55-6 91-20-3 | 410-400-0 | Myclobutanil Propylene Glycol Naphthalene | GF-1985 |
| MYCLOBUTANIL TECHNICAL | 88671-89-0 | 410-400-0 | Systane/Systhane tech. | |
| MYRITOL 318 Neu: Kollisolv MCT 70 | 73398-61-5 | 277-452-2 | Triglyceride, gemischt Decanoyl und Octanoyl | Capric Triglyceride |
| Mythic 10 SC | 122453-73-0 9008-63-3 | | chlorfenapyr Naphthalenesulfonic acid, sodium salt, polymer with formaldehyde | Rampage 10 SC |
| | 55965-84-9 | 247-500-7/220-239-6 | Natriumalkylnaphthalinsulfonat-Formaldehyd-Kondensat Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-iso-thiazol-3-on 3:1 | |
| N-(1,1-Dimethyl-3-oxobutyl)acrylamid | 2873-97-4 | 220-713-2 | | DAAM |
| N-(2-Nitrophenyl)-phosphorsäuretriamid | 874819-71-3 88-74-7 | 477-690-9 201-855-4 | 2-NPT 2-Nitroanilin | Identcode: 0141 / Material-Nr: 140001302 |
| N-((3(5)-Methyl-1H-pyrazol-1-yl)-methyl)-acetamid | 1627534-02-4 (?) | 700-208-8 [ECHA] | Reaction mass of N-[(5-methyl-1H-pyrazol-1-yl)methyl]acetamide AND N-[(3-methyl-1H-pyrazol-1-yl)methyl]acetamide | MPA; N-Methyl-1H-pyrazol-1-yl-methyl-acetamid |
| N-DODECYLMERCAPTAN | 112-55-0 | 203-984-1 | Dodecan-1-thiol | |
| N-Methyl-2,2,2-Trifluoracetamid | 815-06-6 | 212-417-7 | | |
| NA-CUMOLSULFONAT 40 | 15763-76-5 / 32073-22-6 / 28348-53-0 | 239-854-6 | Natrium-p-cumolsulfonat | Benzenesulfonic acid, (1-methylethyl)-, sodium salt; Benzene, (1-methylethyl)-, monosulfo deriv., sodium salt |
| Na-Mercaptobenzothiazol (NaMBT) | 75045-07-7 | 939-407-1 | 2H-Benzimidazole-2-thione, 1,3-dihydro-ar-methyl, sodium salt (1:1) | Na-mercaptobenzothiazole NaMB2 30 |
| Naceto | 1310-73-2 142459-58-3 83164-33-4 | 215-185-5 | Natriumhydroxid Flufenacet diflufenican | |
| NaCl-Filterkuchen aus Silan mit Ethanol | 7647-14-5 | 231-598-3 | Kochsalz, Natriumchlorid | NaCl-Filterkuchen aus Silan mit Ethanol zur Entsorgung |
| NaCl mit 5% Previcur zur Entsorgung | 64-17-5 7647-14-5 | 200-578-6 231-598-3 | Ethanol Kochsalz, Natriumchlorid Previcur Energy | enthält Propamocarb und Fosetyl |
| NACOL 6 - 98 NAF-574 | 111-27-3 1702-17-6 98967-40-9 | 203-852-3 216-935-4 | 1-Hexanol Clopyralid Flumetsulam | Hornet |
| Nalco 77274 | | 231-548-0 231-821-4 233-321-1 205-483-3 | Natriumhydrogensulfit Natriumsulfit Kaliumsulfit ethanolamin | |
| Nalco 77325 Nalco Stabrex | 1310-73-2 7681-52-9 | 215-185-5 231-668-3 | Natriumhydroxid Natriumhypochlorit | |
| Nansa EVM 50/CS | 68953-96-8 64742-94-5 78-83-1 | 273-234-6 265-198-5 201-148-0 | Calcium C10-C13 Alkyl Benzene sulfonat Solvesso 200;Solvent Naphtha, heavy aromatic. 2-methyl-propanol | |
| Nansa EVM 62/H | 68953-96-8 | 273-234-6 | Dodecylbenzolsulfonsäure-Ca-Salt / benzensulphonic acid, mono-C10-13 -branched alkylderivs., calciumsalts | ?=PHENYLSULFONAT CA?? |
| Nansa EVM 62/N | 78-83-1 90194-26-6 / 26264-06-2 / 68584-23-6 71-36-3 | 201-148-0 290-635-1 / 932-231-6 200-751-6 | Isobutyl alcohol benzensulphonic acid, C10- 13 -alkylderivs., calciumsalt Benzolsulfonsäure. 4- C10-14-Alkylderivate, Calciumsalze Butan-1-ol | VS-000014 |
| NANSA EVM 70 / B | | | BENZENSULFONSÄURE, 4-C10-14-ALKYLDERIVATE, KALZIUMSALZE | |
| Nansa HS 80 S | 78-83-1 85117-50-6 | 201-148-0 285-600-2 | ISOBUTANOL / 2-Methylpropan-1-ol Natriumalkylbenzolsulfonat | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|---|--|
| Nansa LSS 495/H | 68439-57-6 | 270-407-8 | Sulfonsäuren, C14-16-Alkanhydroxy- und C14-16-Alken-, Natriumsalze (= Sodium C14-16 olefin sulfonate) | Hoesch Olefinsulfonat Pulver |
| Nansa SBA | 68608-88-8 | 271-807-5 | anionische Tenside Alkylbenzolsulfonsäure / | |
| Naphthensäure | 1338-24-5 | 215-662-8 | benzenesulfonic acid, mono-c11-13-branched alkyl derivs. | |
| Narak | 137641-05-5 | | Picolinafen | |
| NARLEX LD 31 | 142469-14-5 9003-04-7 | | Tritosulfuron Natriumpolyacrylat | |
| Nativo SC | 107534-96-3 141517-21-7 61791-13-7 57-13-6 99734-09-5 2634-33-5 55965-84-9 | 403-640-2 604-237-6 612-394-7 200-315-5 619-457-8 220-120-9 611-341-5 | Tebuconazol Trifloxistrobin Fettalkoholpolyglykolether Harnstoff Ethoxyliertes Polyarylphenol 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2-Hisothiazol-3-on | TBZ+TFS SC 200+100A G |
| Natriumalginat | 9005-38-3 | | Alginsäure, Natriumsalz | Scogin MV Alginat ; 2203600-B ; Algin |
| Natriumdichromat | 10588-01-9 | 234-190-3 | | |
| Natriumdodecylsulfat | 151-21-3 | 205-788-1 | Natrium dodecyl sulfate ; Sodium dodecyl sulfate | Natriumlauryl sulfat , EMAL 10-PT , Vinapor AE 3912 F |
| Natriummethylatlösung 20-21%ig in Ethanol | 141-52-6 64-17-5 | 205-487-5 200-578-6 | sodium ethanolate Ethanol | Sodium ethylate solution 21% in ethanol (NE-21) |
| Natriumhexametaphosphat | 68915-31-3 | 272-808-3 | Natriumpolyphosphat | |
| Natriumhydrogensulfid | 207683-19-0 | 683-666-0 | Natriumhydrogensulfid ≥70 %, rein, Schuppen | 1KPK ; NaHS * x H ₂ O |
| Natriumhydrosulfit N | 7775-14-6 497-19-8 | 231-890-0 207-838-8 | Natriumdithionit Natriumcarbonat | |
| Natriumhydrosulfit S | 7775-14-6 497-19-8 | 231-890-0 207-838-8 | Natriumdithionit Natriumcarbonat | |
| Natriumhypophosphit | 10039-56-2 | 231-669-9 | Natriumhypophosphit-1-hydrat | Natriumphosphinat |
| Natriummethylatlösung 30%ig in Methanol | 124-41-4 67-56-1 | 204-699-5 200-659-6 | Natriummethanolat Methanol | Sodium methylate solution 30% in methanol (NM-30) Sodium methoxide, ~30% (w/w) solution in methanol |
| Natriumnitrat | 7631-99-4 | 231-554-3 | | Natronalpeter |
| Natriumnitrit | 7632-00-0 | 231-555-9 | | Natriumnitrit HQ free flowing |
| Natriumoctanoat | 1984-06-1 | 217-850-5 | Octansäure Natriumsalz | Natriumcaprylat |
| Natriumpropionat | 137-40-6 | 205-290-4 | Sodium propionate | |
| Natriumpyrophosphat | 7722-88-5 | 231-767-1 | | Natrium pyrophosphat |
| Natriumsalicylat | 54-21-7 | 200-198-0 | | |
| Natriumsulfat-Dekahydrat | 7727-73-3 | 231-820-9 | | |
| Natriumsulfit | 7757-83-7 | 231-821-4 | SODIUM SULPHITE ANHYDROUS | sodium sulfite ; E221 |
| Natronlauge 0,02 N | 1310-73-2 | 215-185-5 | natriumhydroxid | Natriumhydroxidlösung |
| Natronlauge 5 % | 1310-73-2 | 215-185-5 | natriumhydroxid | Natriumhydroxidlösung |
| Natronlauge 20 % | 1310-73-2 | 215-185-5 | natriumhydroxid | natriumhydroxidlösung 20%ig |
| Natronlauge 30 % | 1310-73-2 | 215-185-5 | natriumhydroxid | natriumhydroxidlösung 30%ig |
| NBP1040HRF | 64742-53-6 | 265-156-6 | Highly Reacted Polyisobutenyl Succinic Anhydride Distillates (petroleum), hydrotreated light naphthenic Highly Reacted Amines | Highly Reacted Oil Mixture Severely Hydrotreated Distillate with less than 3 % DMSO extract |
| NCO für Geniomer 165 | 2778-42-9 5124-30-1 | 220-474-4 225-863-2 | 1,3-Bis(1-isocyanato-1-methylethyl)benzol Methylen-bis-(4-isocyanatocyclohexan) | Isocyanatmischung 165 |
| Nebula XL | 188425-85-6 175013-18-0 133855-98-8 6283-86-9 / 186817-80-1 100-51-6 99734-09-5 308336-53-0 | 406-850-2 228-503-2 / 606-097-1 202-859-9 | Boscalid Pyraclostrobin (ISO) Epoxiconazol (ISO) Propansäure, 2-hydroxy-, 2-ethylhexyl ester, (2S)- Benzylalkohol Fettalkoholalkoxylat 4 / Ref.Nr.: 02-2119552554-37-0000 Polyarylethoxylat Alkylbenzolsulfonatmischung Polyetherphosphat | ?=BAS 667 00 F? |
| Neodecansäure | 26896-20-8 | 248-093-9 | | NEO DECANOIC ACID |
| neodisher FLA | 1310-58-3 | 215-181-3 | Kaliumhydroxid | neodisher LaboClean FLA |
| neodisher N | 7664-38-2 77-92-9 | 231-633-2 201-069-1 | Phosphorsäure Zitronensäure, wasserfrei | PN4201 |
| NEODOL 25-7 | 68131-39-5 | 500-195-7 | Alcohols, C12-15, ethoxylated | Primary Alcohol Ethoxylate |
| NEODOL 91-6 | 68439-46-3 | 931-514-1 | Alcohols C9-11, ethoxylated | V2461 ; mixture of primary alcohol ethoxylates |
| Neopentylglykol | 126-30-7 | 204-781-0 | | |
| Neopentylglykolisobornylether | 51147-75-2 | 257-014-7 | C.I. solvent brown 42 | |
| neozapon Braun | | | | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|--|--|
| Netzer IS | 37294-49-8 | 253-452-8 | Natriumsalz einer aliphatischen Sulfosaeure | Dinatrium-C-isodecylsulfonatosuccinat |
| NEUKADUR Entschäumer E 5 | 108-65-6 95-63-6 108-67-8 | 203-603-9 202-436-9 203-604-4 | Lösungsmittel naphta (petroleum),medium aliph. 2-Methoxy-1-methylethylacetat 1,2,4-Trimethylbenzol Mesitylen | |
| NEUKADUR Entschäumer R 6420 | 64742-47-8 | 265-149-8 | Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte Cyclohexanon | |
| Neukadur PN 1586 | 108-94-1 19900-65-3 872-50-4 | 203-631-1 243-420-1 212-828-1 | 4,4'-Methylenbis(2-ethylanilin) N-Methyl-2-pyrrolidon | |
| Neutral solvent 85 | 72623-86-0 | 276-737-9 | Paraffinöl , Schmieröle (Erdöl), C15-30, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, enthält eine relativ große Menge gesättigter Kohlenwasserstoffe.) DMSO-Extrakt (IP 346) | 85 neutral solvent ; TOTAL Neutral Solvent 85 |
| Neutral Solvent 150 | 72623-87-1 | 276-738-4 | Schmieröle (Erdöl), C20-50, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, enthält eine relativ große Menge gesättigter Kohlenwasserstoffe.) DMSO-Extrakt (IP 346) | TOTAL Neutral Solvent 150 |
| New D Orben | 1302-78-9 61789-80-8 7631-86-9 | | bentonite quarternary ammonium salt silica | New D ORBEN, New D ORBEN-HV |
| NEWKALGEN C-314 Newkalgen D1107-S Newkalgen FS-100 NEWKALGEN NV-1420 Newkalgen RX-B Newkalgen SX-C Newkalgen WP-108 | 68131-40-8 25339-99-5/25915-57-5 8061-51-6 25155-30-0 7757-82-6 | 232-505-9 246-680-4 231-820-9 | Polyoxyalkylated type nonionics polyoxyethylene alkyl ether Sucrose ester nonionic Polyoxyalkylated type nonionics and hydrated silica Sodium lignosulfonate Natriumdodecylbenzolsulfonat Natriumsulfat | Blend of nonionics. cationics and hydrated silica |
| Nexguard 22310 Nexguard 22374 Nexguard 22379 | 7757-83-7 100-37-8 7757-83-7 100-37-8 | 231-821-4 202-845-2 231-821-4 202-845-2 | Natriumsulfit 2-Diethylaminoethanol Natriumsulfit 2-Diethylaminoethanol | |
| NFZ 3088 | 85279-81-8 108-32-7 66470-91-5 108-65-6 | 286-571-9 203-572-1 266-373-9 203-603-9 | Bis(2-Hydroxypropyl)carbazat; 1,2-Hydrazindicarbonsäure, bis(2-hydroxy-propyl) ester Propylencarbonat 2-Hydroxypropylcarbazat 2-Methoxy-1-methylethylacetat | |
| Niax catalyst A-1_S Niax (catalyst) E-A-1 NIAX SILICONE L-6188 Nickel(II)acetylacetonat | 3033-62-3 107-21-1 3033-62-3 3264-82-2 | 221-220-5 203-473-3 221-220-5 221-875-7 | Bis(2-Dimethylaminoethyl)ether ethandiol Bis(2-Dimethylaminoethyl)ether Siloxane Polyalkyleneoxide Copolymer | = NP 90 / 99??? BIS(PENTANE-2,4-DIONATO-O,O')NICKEL |
| NICOSULFURON 240 SC | 111991-09-4 26264-06-2 58128-22-6 104-76-7 | 247-557-8 203-234-3 | NICOSULFURON TECHNICAL Calcium dodecylbenzenesulphonate polycondensed fatty acids 2-Ethylhexanol | '=NIC-IT??? |
| NICOSULFURON 240 SC | 111991-09-4 26264-06-2 58128-22-6 104-76-7 | 247-557-8 500-140-7 203-234-3 | NICOSULFURON TECHNICAL Calcium dodecylbenzenesulphonate 12-Hydroxyoctadecanoic acid, homopolymer 2-Ethylhexanol | MILAGRO 240 SC, A19836A |
| NICOSULFURON 4 SC NICOSULFURON 4 SC Nicosulfuron 40 OD NICOSULFURON TECHNICAL | 111991-09-4 111991-09-4 111991-09-4 111991-09-4 | 601-148-4 | NICOSULFURON TECHNICAL NICOSULFURON TECHNICAL NICOSULFURON TECHNICAL Polyether | Motivel, Samson milagro, CA 1510 |
| Nicotine Nimbus | 54-11-5 67129-08-2 81777-89-1 | 200-193-3 266-583-0 | Metazachlor Clomazone | Nikotin 632 03 H |
| Nimbus | 67129-08-2 81777-89-1 | 266-583-0 | Metazachlor Clomazone | Metazachlor_Clomazone SE 23_3% |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|---|
| Nimbus Gold | 163515-14-8 67129-08-2 81777-89-1 9016-87-9 75-56-9 | 605-329-9 266-583-0 200-879-2 | DIMETHENAMID-P, Metazachlor Clomazone Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (P-MDI) Propylenoxid; 1,2-Epoxypropan; Methyloxiran | ?=BAS 808 00 H?? |
| Ninate 401 A | 68953-96-8 111-27-3 95-63-6 108-67-8 64742-94-5 91-20-3 | 273-234-6 203-852-3 202-436-9 203-604-4 265-198-5 202-049-5 | Alkylbenzolsulfonsaure, Calciumsalze 1-Hexanol 1,2,4-Trimethylbenzol Mesitylen Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische Naphthalene | |
| NINATE 70B | 68584-23-6 78-83-1 | 271-529-4 201-148-0 | Alkyl(C10-16)benzenesulfonic acid, calciumsalz Isobutyl alcohol | |
| NINOL 40CO-E Nissorun balance | 111-42-2 56-81-5 78587-05-0 134098-61-6 57-55-6 85117-50-6 | 931-329-6 616-638-3 603-792-1 200-338-0 285-600-2 | Amides, C8-18(even-numbered) and C18(unsatd.), N,N- bis(hydroxyethyl) diethanolamine glycerol Hexythiazox Fenpyroximate techn. Propandiol Na- dodecylbenzolsulfonate | Hexythiazox Fenpyroximate SC |
| Nissorun SC | 78587-05-0 107-21-1 1322-93-6 115535-44-9 2634-33-5 | 616-638-3 203-473-3 215-343-3 220-120-9 | Hexythiazox Ethandiol; Glykol Natriumdiisopropyl-naphthalinsulf onat Sulfurous acid, monosodium salt, reaction products with cresol- formaldehyde-nonylphenol polymer 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2- Benzisothiazolin-3-on | |
| Nipol 1472X [P23] | 26523-78-4 79-74-3 | 247-759-6 201-222-2 | Tris(nonylphenyl)phosphit 2,5-Di-tert-pentylhydrochinon | |
| Nitromethan Nitrophenol | 75-52-5 88-75-5 | 200-876-6 201-857-5 | | ortho-Nitrophenol |
| NIXELA | 23351-51-1 1310-58-3 1305-78-8 69-72-7 1309-48-4 10043-35-3 | 245-601-0 215-181-3 215-138-9 200-712-3 215-171-9 233-139-2 | (2E)-D-gluco-heptonic acid Kaliumhydroxid Calcium Oxide Salicylic Acid Magnesium Oxide Borsäure | |
| NL 144 | 141-78-6 67-64-1 | 205-500-4 200-662-2 | Ethylacetat Aceton | |
| N-LOCK NITROGEN STABILIZER | 1929-82-4 57-55-6 91-20-3 | 217-682-2 922-153-0 200-338-0 202-049-5 | Nitrapyrin (ISO) Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin proylenglycol naphthalin | |
| N-(n-butyl)-thiophosphoric triamid | 94317-64-3 88-74-4 | 435-740-7 201-855-4 | N-(n-butyl)-thiophosphoric triamide/ NBPT 2-Nitroanilin | Agrotain NBPT tech. |
| NNI0001-SOD IN DMAC | 371771-07-2 127-19-5 108-88-3 238098-26-5 | 204-826-4 203-625-9 | N-(2-Methylsulfinyl-1,1-dimethyl- ethyl)-N'-(2-methyl-4-[1,2,2,2- tetrafluor-1- (trifluormethyl)ethyl]phenyl)phth alamid N,N-Dimethylacetamid Toluol 4-Heptafluorisopropyl-2- methylanilin | ?Flubendiamid? |
| N,N-Diethylaniline boran N,N-Dimethylacrylamid N,N-Dimethyldecanamid N,N-Dimethyl-p-Toluidine N,N-Dimethylzyklohexylamin N,N,N,N-Tetramethyl-2,2-oxybis(ethylamin) Nobelor TV | 13289-97-9 2680-03-7 14433-76-2 99-97-8 98-94-2 3033-62-3 9004-34-6 9063-38-1 | 220-237-5 238-405-1 202-805-4 202-715-5 221-220-5 232-674-9 | Borane N,N-Diethylaniline complex N,N-Dimethylpropensäureamid N,N-Dimethyldecan-1-amid N,N-Dimethyl-p-toluidin Dimethylcyklohexylamin Bis[2-(N,N-dimethylamino)ethyl] ether Cellulose Stärkederivat | s.a.: Agnique KE 3308 ARMID DM10 Hallcomid M-10 Genagen 4296 solvent dimethyldecanamid , Genagen 4166 K18?? auch: PC CAT DMCHA , Lupragen N 100 , PC CAT DMCHA , SiYPro M300 auch: PC CAT NP 99 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------|--|---|---|--|
| N,N-Dimethyldodecylamine | 112-18-5 | | 1-Dodecanamine, N,N-Dimethyl-; Lauryldimethylamine; N,N-Dimethyl-laurylamine | |
| N-(N-octyl)-2-pyrrolidon | 2687-94-7 | 403-700-8 / 608-013-9 | | auch: Surfadone LP 100, Agsolex 8 , n-(n-octyl)-2-pyrrolidinone |
| Noigen ET-129 | 9004-98-2 | 500-016-2 | Poly(oxy-1,2-ethanediyl),alpha-9-octaecenyl-hydroxy-,(Z)- | (Z)-9-Octadecen-1-ol ethoxylated ; s.a.: SP BRIJ O10 MBAL-SS-(MV) |
| Nomolt 150 SC | 83121-18-0 107-21-1 68511-77-3 9005-25-8 2634-33-5 | 203-473-3 270-946-9 232-679-6 220-120-9 | Teflubenzuron techn. ; Benzamide, N-[[[3,5-dichloro-2,4-difluorophenyl)amino]carbonyl]-2,6- difluoro-ethandiol Natriumalkylnaphthalinsulfonat-Formaldehyd-Kondensat 2-Amino-2-(hydroxymethyl)-1,3-propandiol, modifiziertes Hectorit / smectite clay and tromethamine Stärke 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | 309 07 1 |
| Nordpox AL (Serie) | 25068-38-6 | 500-033-5 | Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht< 700 | Nordpox AL 127, AL128 |
| Nordpox AS | 25068-38-6 1330-20-7 | 215-535-7 | Bisphenol-A-Epichlorhydrin-Harze MG 700 - 1100 Xylo | |
| Norflurazon | 27314-13-2 | 248-397-1 | | |
| Norsolene S-95 | 68410-16-2 | 614-450-6 | Petroleum Destillat, steam-cracked, polymers with light steam- cracked, Petroleum Naphtha | |
| Novagib | 91-20-3 468-44-0 510-75-8 8030-53-5 | 202-049-5 | naphthalin GA 4 GA 7 GA 4/7 | Gerlagib bzw Stefagib Die Gibberelline A4 & A7 (10,0g/l) enthaltende Lösung |
| Novares TMA80 | 77939-50-5 | | Phenol, polymer with ethenylbenzene and (1-methylethenyl)benzene | 143705MW |
| Novares TN 160-T | 68131-77-1 | | Destillate (Erdöl), steam-cracked, polymerisiert | 142002MW |
| Novotex Red ARCY-BR | 7023-61-2 126-86-3 | 230-303-5 204-809-1 | 2-chloro-4-toluidine-5-sulphonic acid, B-hydroxynaphthoic acid 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol | Pigment red 48:2 , Irgalith Red C2B |
| Nozomi | 103361-09-7 | | flumioxazin Kaolin | flumioxazin 50 WG / 500 g/kg WG |
| NP-1 | 64742-49-0 80939-62-4 74-98-6 106-97-8 100684-33-1 | 265-151-9 279-632-6 200-827-9 203-448-7 309-706-6 | Hexan, Isomerengemisch Amine-neutralisierte Phosphorsäureester Propan Butan Petrolatum (Erdöl), mit Ton behandelt | |
| n-Pentan | 109-66-0 | 203-692-4 | | |
| N-Phenylmaeimide | 941-69-5 | 213-382-0 | | |
| n-Propanol | 71-23-8 | 200-746-9 | | |
| NUOCIDE 2010 | 1897-45-6 55406-53-6 | 217-588-1 259-627-5 | chlorothalonil (iso) 3-Iod-2-propinylbutylcarbam | |
| NUOCIDE 960 | 1897-45-6 55406-53-6 | 217-588-1 259-627-5 | chlorothalonil (iso) 3-Iod-2-propinylbutylcarbam | |
| Nuosept 101 | 51200-87-4 | 257-048-2 | 4,4-Dimethyloxazolidin | |
| NUOSEPT 145 E PRESERVATIVE | 220444-73-5 50-00-0 | 432-440-8 200-001-8 | Formaldehyde, reaction product with diisopropanolamine Formaldehyde | |
| Nuosept 44 | 70161-44-3 | 274-357-8 | Glycine, N-(hydroxymethyl)-, monosodium salt | |
| Nuosept 515 | 55965-84-9 10377-60-32 | 611-341-5 233-826-7 | Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) Magnesiumnitrat | |
| Nuosept 78 | 4719-04-4 | 225-208-0 | 2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol | |
| Nuosept BIC | 2634-33-5 55406-53-6 | 220-120-9 259-627-5 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one 3-Iod-2-propinylbutylcarbam | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|------------------------------|---|--|--|--|
| Nuosept BM11 | 55965-84-9 | 611-341-5 | Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | |
| Nuosept BMC 422 | 2682-20-4 2634-33-5 2634-33-5 2682-20-4 | 220-239-6 220-120-9 220-120-9 220-239-6 | 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | |
| Nuosept BT-20 | 55965-84-9 3251-23-8 2634-33-5 | 611-341-5 221-838-5 220-120-9 | Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) Kupferdinitrat 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | ?=Nuosept BT-20 IM?? |
| Nuosept OB03 | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Code: R0717390 |
| Nuphos 38 | 26530-20-1 | 247-761-7 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | |
| Nusfos 15 | 13446-12-3 13492-26-7 2921-88-2 | 236-594-5 236-809-2 220-864-4 | Ammoniumhydrogenphosphonat Dikaliumphosphonat Chlorpyiphos | |
| NutriBor | 7785-87-7 11113-50-1 12179-04-3 7733-02-0 | 232-089-9 / 600-072-9 234-343-4 215-540-4 231-793-3 | Mangansulfat Borsäure Dinatriumtetraborat-pentahydrat Zinksulfat | |
| NutriSEED | 14025-15-1 | 237-864-5 | Cupfer Dinatrium EDTA | Metallchelaterdünger 0,58%Cu, 4,1%Mn, 1,4%Zn, 2,7%N |
| O-Tein_C_SD_ O-Tein K/30L | 92113-31-1 69430-36-0 | 274-001-1 | Kollagen Hydrolysat | ???=KERATIN_HYDROLYSAT???? KERATIN_HYDROLYSAT |
| Octa-Soligen Zirconium 12 | 64742-48-9 22464-99-9 | 918-481-9 245-018-1 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, ringförmig, < 2% Aromatengehalt 2-Ethylhexansäure, Zirconiumsalz | Zirkoniumcarboxylat gelöst in Testbenzin mit max 2 % Aromatengehalt |
| Octa-Soligen Zirconium 12 HS | 22464-99-9 | 245-018-1 | 2-Ethylhexansäure, Zirconiumsalz | |
| Octave WP | 67747-09-5 / 75747-77-2 1332-58-7 7757-82-6 | 266-994-5 / 278-301-3 310-194-1 231-820-9 | Prochloraz / Prochloraz-Mangan Natriumalkylnaphthalinsulfonat-Formaldehyd-Kondensat Kaolin Natriumsulfat | ?=Sporgon = BAS 590 02 F ?? ?=Sporgon 50 WP? |
| Octave WP | 75747-77-2 1332-58-7 | 278-301-3 310-127-6 | Prochloraz als Mangan II- chlorid-Komplex Kaolin | ?=Sporgon?? |
| Ofurace | 58810-46-3 | 261-451-9 | | siehe auch: BIOBAN O 100 Technical Antimicrobial, OIT, Kathon 893 T |
| Octhilinone | 26530-20-1 | 247-761-7 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | |
| OHHIRA DL UNDER CLAY | 14808-60-7 | 238-878-4 | Kristalline Sillica - Quarz | siehe auch: BIOBAN O 100 Technical Antimicrobial, OIT, Kathon 893 T ; Octhilinon (ISO) |
| OIT 98 | 26530-20-1 | 247-761-7 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | Óleo De Rícino-Rizinusöl?? |
| Oleo de Mamona | | | | |
| OLIE-H | 72623-86-0 9046-01-9 68920-66-1 24938-91-8 | 276-737-9 931-688-9 | Schmieröle / Lubricating oils (petroleum), C15-30, hydrotreated neutral oil-based Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-tridecyl-.omega.-hydroxy-, phosphate Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-tridecyl-.omega.-hydroxy- | CE 004 C0108 NL-2 |
| OLOA 11001 | | | highly refined mineral oil C15-C50 | |
| OLOA 15500 | | | POLYOLEFIN SUCCINIC ANHYDRID highly refined mineral oil C15-C50 | Chevron Pibsa |
| OMICURE-U-35 M | | | | U35M |
| Omya BLH | 1317-65-3 | 215-279-6 | Calciumcarbonat (GCC) beschichtet feines Pulver | |
| Omyacarb 2-BG | 1317-65-3 | 215-279-6 | Calciumcarbonat | |
| Omyalithe 95 T | 1317-65-3 | 215-279-6 | Calciumcarbonat | |
| Ongronat 2100 | 9016-87-9 | | POLYPHENYL-METHAN-POLYISOZYANAT | |
| Ongronat 3000 | 101-68-8 | 202-966-0 | 4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT | Benzene, 1,1'-methylenebis[4-isocyanato- |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------------|--|--|---|-----------------------|
| Ongronat 3020 | 101-68-8 | 202-966-0 | 4,4'- METHYLENDIPHENYLDIISOCYANA T | |
| Opal 7,5 EC | 133855-98-8 108-94-1 2687-94-7 | 406-850-2 203-631-1 403-700-8 / 608-013-9 | Epoxiconazol Cyclohexanon 1-Octylpyrrolidin-2-on | |
| Oparyl DT 120 Oparyl DT 120 L | | | Aliphatische Alkohole, C13-15, überwiegend linear, ethoxyliert. Polymer, Monomer gelistet in EINECS | |
| Oparyl DT 505 | 68425-94-5 | 614-476-8 | kondensiertes Methylnaphthalinsulfonat, Natriumsalz | GALORYL DT 505 |
| Oparyl DT 515 | 68425-94-5 | | Sel de sodium d'un condensat d'acides naphthalene et alkyl naphthalene sulfonique et formaldehyde | |
| OPARYL DT 530 | 68425-94-5 | | Naphthalene and alkylnaphthalenesulfonic acid, formaldehyde condensed, sodium salt | ?=Galoryl DT530?? |
| Oparyl MT 705 | 1322-93-6 9084-06-4 | 215-343-3 | Sodium diisopropyl-naphthalenesulphonat e | |
| Oparyl MT 820 | 91078-64-7 | 293-346-9 | Sodium polynaphthalensulphonate Sulphonic derivative ; Naphthalinsulfonsäuren, Butylderivate, Na-Salze | ?=?Nekal BX trocken?? |
| Opera | 175013-18-0 133855-98-8 64742-94-5 68002-96-0 102980-04-1 91-20-3 2634-33-5 | 406-850-2 202-049-5 220-120-9 | Pyraclostrobin (ISO) Epoxiconazol Solvent naphtha Fettalkoholethoxylat Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz Naphthalin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Opera A | 133855-98-8 175013-18-0 64742-94-5 91-20-3 68002-96-0 55965-84-9 | 406-850-2 202-049-5 247-500-7/220-239-6 | Epoxiconazol Pyraclostrobin Solvent naphtha Naphthalin Fettalkoholethoxylat Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-iso-thiazol-3-on 3:1 | |
| Opera ND | 133855-98-8 175013-18-0 64742-94-5 91-20-3 68002-96-0 2634-33-5 | 406-850-2 202-049-5 220-120-9 | Epoxiconazol Pyraclostrobin Solvent naphtha Naphthalin Fettalkoholethoxylat Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Opera new | 175013-18-0 133855-98-8 64742-94-5 91-20-3 | 406-850-2 202-049-5 | Pyraclostrobin Epoxiconazol Solvent naphtha Fettalkoholalkoxylat (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in:EINECS) Naphthalin | |
| Opera plus | 175013-18-0 143390-89-0 133855-98-8 64742-94-5 68002-96-0 102980-04-1 91-20-3 2634-33-5 | 417-880-0 406-850-2 202-049-5 220-120-9 | Pyraclostrobin Kresoxim-methyl; (ISO) Methyl (E)- 2-methoxyimino-[2-(o- tolylloxymethyl)phenyl]acetat Epoxiconazol Solvent naphtha Fettalkoholethoxylat Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz Naphthalin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Opera Top | 175013-18-0 133855-98-8 64742-94-5 196823-11-7 91-20-3 | 406-850-2 202-049-5 | Pyraclostrobin Epoxiconazol Solvent naphtha Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran, Monoisotridecylether, block Naphthalin | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|---|---|
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Optimo | 175013-18-0 64742-94-5 68002-96-0 26264-06-2 104-76-7 91-20-3 | 247-557-8 203-234-3 202-049-5 | Pyraclostrobin solvent naphtha Alkohole, C16-18, ethoxyliert propoxyliert Calciumdodecylbenzolsulfonat 2-Ethylhexanol Naphthalin | BAS 500 06 F |
| Opus | 133855-98-8 68002-96-0 55965-84-9 64742-94-5 91-20-3 27458-92-0 | 406-850-2 247-500-7/220-239-6 265-198-5 202-049-5 248-469-2 | Epoxiconazol Fettalkoholethoxylat Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in eines) Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-iso-thiazol-3-on 3:1 Solvent naphtha Naphthalin Isotridecan-1-ol | |
| Opus new | 133855-98-8 89-72-5 64742-94-5 11117-11-6 93-58-3 99734-09-5 27458-92-0 91-20-3 | 406-850-2 201-933-8 265-198-5 202-259-7 248-469-2 202-049-5 | Epoxiconazol 2-sec-Butylphenol Solvent Naphtha Fettalkoholalkoxylat (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in: EINECS) Calciumbis(tetrapropylbenzolsu- lfonat) Fatty alcohol polyglycoether Methylbenzoat Polyarylphenoethoxylat Isotridecan-1-ol Naphthalin | ?=BAS 480 38 F? |
| Opus S | 133855-98-8 68002-96-0 64742-94-5 91-20-3 2634-33-5 | 406-850-2 265-198-5 202-049-5 220-120-9 | Epoxiconazol Fettalkoholethoxylat Solvent naphtha Naphthalin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Opus S ND | 133855-98-8 68002-96-0 64742-94-5 91-20-3 25322-68-3 | 406-850-2 265-198-5 202-049-5 | Epoxiconazol Fettalkoholethoxylat Solvent naphtha Naphthalin Polyethylenglykol | |
| Opus top | 67564-91-4 133855-98-8 68002-96-0 64742-94-5 91-20-3 2634-33-5 | 266-719-9 406-850-2 202-049-5 220-120-9 | Fenpropimorph; cis-4-[3-(p-tert- butylphenyl)-2-methylpropyl]-2,6- dimethylmorpholin Epoxiconazol Fettalkoholethoxylat Phenolsulfonsäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in eines) Solvent naphtha Naphthalin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | ?=BAS 481 08 F? |
| Oracet Blue 720 (old Thermoplast Blue 670) | 17354-14-2 | 241-379-4 | 1,4-Bis(butylamino)anthrachinon, C.I. Solvent Blue 35 | Sudan Blau 670 |
| Orangenterpene | 8028-48-6 123-35-3 80-56-8 | 232-433-8 204-622-5 201-291-9 | (R)-p-Mentha-1,8-dien Myrcen D,L-alpha-Pinen | Orangenöl ; s.a.: Citrus terpenes , Limonen |
| orasol braun 2RL | 071839-85-5 051147-75-2 | 276-071-9 257-014-7 | Chromat(1-),bis[methyl[7- (hydroxy-.k.O)-8[[2(hydroxy.k.O)- 5-(methylsulfonyl)phenyl]azo- .k.N1]-1- naphthalinyl]carbamato(2-)-], natrium Chromat(1-), bis[2-(3-chlorphenyl)- 2,4-dihydro-4-[[2-(hydro-4-[[2- (hydroxy.k.O)-5- (methylsulfonyl)phenyl] azo-k.N1]- 5-methyl-3H-pyrazol-3-onato(2-)- .k.O3]-,natrium 1:2 Chromkomplex C.I. Solvent Red 130 | Natriumsalz eines 1:2 Chrom/Monoazokomplexes |
| Orasol Red 330 | | | C.I. Solvent Yellow 81(Metallkomplex-Farbstoff) | (old Orasol Red 3GL) |
| Orasol Yellow (141) | 94276-33-2 85443-67-0 | 304-519-6 287-257-4 | Hydrogen-[3-[[4,5-dihydro-3- methyl-5-oxo-1-phenyl-1H- pyrazol-4-yl]azo]-2-hydroxy-5- nitrobenzolsulfonato(3-)]hydroxychromat(1-), Verb indung mit 3-[(2- Ethylhexyl)oxy]propylamin (1:1) Hexythiazox | Neozapon Gelb 141 |
| Ordoval | 78587-05-0 | 616-638-3 | | '=Nissorun ?????? |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|--|---|
| Orafa Cypermethrin 100 ORGANIC DRUCKÖL [2306] Orquesta ultra | 68855-54-9 112926-00-8 52315-07-8 1330-20-7 175013-18-0 133855-98-8 907204-31-3 6283-86-9 / 186817-80-1 | 272-489-0 257-842-9 215-535-7 406-850-2 228-503-2 / 606-097-1 | Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze- calcinert Kieselgel Cypermethrin Xylol Pyraclostrobin Epoxiconazol Fluxapyroxad 2-Ethylhexyl-S-Lactat / Propansäure, 2-hydroxy-, 2- ethylhexyl ester, (2S)- Benzylalkohol Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran, Monoisotridecylether, block Polyarylphenoethoxylat Dimethylsulfoxid Isotridecan-1-ol | Öl R97217 ; Artikel-Nr.: 0002306000 ?=BAS 702 00 F? |
| ortho-Chlorbenzaldehyd Ortho-Phenylphenol | 89-98-5 90-43-7 | 201-956-3 201-993-5 | 2-Chlorbenzaldehyd 2-Phenyl phenol | OPP Preventol O extra |
| Ortiva | 131860-33-8 57-55-6 68439-49-6 9008-63-3 | 603-524-3 200-338-0 | azoxystrobin Propandiol Alcohols, C16-18, ethoxylated naphthalenesulphonic acid, sodium salt, polymer with formaldehyde | Azoxystrobin 250SC ; A12705B ?=Amistar; Hortosan? |
| Orvego Orvego Duo Oversol 2389 Oxasulfuron 75 WG Oxasulfuron techn. Oxoviflex Oxsoft 3G8 Oxsoft GPO Oxydemeton- methyl o-Xylol p-Chloranilin P3-Neutrapon 5003 P3-RST | 110488-70-5 865318-97-4 8018-01-7 100-97-0 865318-97-4 57-55-6 144651-06-9 1344-95-2 144651-06-9 6422-86-2 94-28-0 6422-86-2 301-12-2 95-47-6 106-47-8 146340-16-1 61791-14-8 497-19-8 10213-79-3 61791-14-8 | 404-200-2 202-905-8 200-338-0 215-710-8 229-176-9 202-319-2 229-176-9 206-110-7 202-422-2 203-401-0 500-152-2 207-838-8 229-912-9 | Dimethomorph Phenolsulfosäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz 1,2-BENZISOTHIAZOL-3(2H)-ON Mancozeb 1,2-Propylenglykol oxasulfuron silicic acid, calcium salt Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzendicarboxylat 2,2'-Ethylendioxydiethylbis(2- ethylhexanoat) Bis(2-ethylhexyl)-1,4- benzendicarboxylat ortho-Xylol 4-Chlor-1-aminobenzol Fettalkoholether C12-18 10 EO BU Kokosamin 12 EO Natriumcarbonat Natriummetasilicat Kokosamin, EO Alkohol C13-15 verzweigt und linear, EO Phosphate | ?=Percos?=BAS 651 00 F? Chart Bis(2-ethylhexyl)terephthalat; Diocetyl terephthalate, Diocetylterephthalat, DOTP Triethylenglykolbis(2- ethylhexanoat) Bis(2-ethylhexyl)terephthalat; Diocetyl terephthalate, Diocetylterephthalat, DOTP 4-Chloranilin |
| p-TOLUOLSULFONYLISOCYANAT Palatinol 10-P Pall Kieselgur ultra Pamacea | 4083-64-1 53306-54-0 68855-54-9 14464-46-1 | 223-810-8 258-469-4 272-489-0 238-455-4 | Tosyl isocyanate; PTSI; 4- Isocyanatosulphonyltoluene;Addit ive TI, Benzenesulfonyl isocyanate,4-methyl- Bis(2-propylheptyl)phthalat Kieselgur, Natriumcarbonatschmelze- calcinert Cristobalit Zubereitung von Natriumacrylat/Acrylamid- Copolymer und Fettsäureester | ?=seitz ultra? |
| Panarex | 64742-94-5 8042-47-5 68920-66-1 119738-06-6 78-83-1 68154-97-2 68953-96-8 872-50-4 99734-09-5 | 265-198-5 232-455-8 500-236-9 414-200-4 201-148-0 273-234-6 212-828-1 | Solvent Naphtha (Petroleum), schwere aromatische Paraffinöl Fettalkoholpolyglykolether Quizalofop-P-tefuryl 2-Methylpropan-1-ol Ethoxypropoxyl- Fettalkohol(Blockpolymer) Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13- verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze NMP Ethoxyliertes Polyarylphenol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|---|--|--|
| PANORAMA | 178928-70-6 125116-23-6 | | Prothioconazole Metconazol (ISO) | Prothioconazol 250 + Metconazol 90 EC |
| Pantera 40 EC | 8042-47-5 64742-94-5 68920-66-1 875-50-4 119738-06-6 68953-96-8 68154-97-2 99734-09-5 78-83-1 | 232-455-8 265-198-5 500-236-9 212-828-1 414-200-4 273-234-6 201-148-0 | weißes Mineralöl solvent naphtha schwer alkohole C16-18 und C18 ungesätt., etoxyl. 1-methyl-2-pyrrolidon Quizalofop-P-tefuryl Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13- verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze alkohole C10-12 etox, propox. Poly (oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy-, phosphate, potassium salt 2-Methylpropan-1-ol | |
| Panther | 1310-58-3 111-76-2 18662-53-8 | 215-181-3 203-905-0 | POTASSIUM HYDROXIDE SODIUM METASILICATE PENTAHYDRATE, 2-BUTOXYETHANOL TRISODIUM NITRILACET Phosphate Esters Mixtures | |
| Paraffin Tafeln / Pastillen / Pulver Paraffinöl, dünnflüssig Paraffinöl perl. HP techn. Paraformaldehyd 91-100% Parathion Parathion-ethyl Parathion-methyl Paratoluolsulfonsäure 65%ig Paratoluolsulfonylchlorid | 8002-74-2 8042-47-5 8042-47-5 30525-89-4 56-38-2 298-00-0 104-15-4/ 6192-52-5 98-59-9 | 232-315-6 232-455-8 232-455-8 200-001-8 / 608-494-5 200-271-7 203-180-0 | Paraffinwachse und Kohlenwasserstoffwachse Weißes Mineralöl (Erdöl) Weißes Mineralöl (Erdöl) Trioxymethylen, Polyoxymethylen Parathion (iso) 4-methylbenzolsulfonsäure Schwefelsäure | Paraffinöl Perliquidum Ph.Eur. ; Weißöle nach DAB Granuform, Granuform 91, Granuform 93, Granuform 96 PTS-S 65% (max. 0,4% fr. S.) |
| Parfümöl Citrone 0/171460 | 5392-40-5 5989-54-8 586-62-9 | 226-394-6 227-815-6 209-578-0 | Citral L-Limonen Terpinolen | 2,6-OCTADIENAL-3,7 -DIMETHYL |
| Parfümöl Lemon L 824487 E | 5392-40-5 | 226-394-6 | Citral Dipenten 3-Octanol, 3,7-Dimethyl- Acetic Acid, (3-Methylbutoxy)-, 2- Propenyl Ester Cyclohexene, 1-Methyl-4-(1- Methylethylidene)- 2-Oxabicyclo[2.2.2]Octane, 1,3,3- Trimethyl- 3-Cyclohexene-1-Carboxaldehyde, 2,4-Dimethyl- 1,6-Octadiene, 7-Methyl-3- Methylene- | Mischung aromatischer Substanzen |
| parmetol A 26 N parmetol DF 35 N | 1628834-01-4 55965-84-9 52-51-7 1628834-01-4 55965-84-9 | 700-934-5 200-143-0 700-934-5 | Reaktionsprodukt aus 1,2- Ethandiol (CAS 107-21-1), Harnstoff (CAS 57-13-6) and Paraformaldehyd (CAS 30525-89- 4) Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247- 500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) Bronopol (INN) Reaktionsprodukt aus 1,2- Ethandiol (CAS 107-21-1), Harnstoff (CAS 57-13-6) and Paraformaldehyd (CAS 30525-89- 4) Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247- 500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | RSM011 |
| Passad 190 FS | 107534-96-3 148-79-8 76674-21-0 | 403-640-2 205-725-8 616-367-0 | Tebuconazol Thiabendazol Flutriafol | (Tebuconazol 60 g/l + thiabendazole 80 g/l + flutriafol 50 g/l) |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------|-------------|-----------|--|---|
| PATENTBLAU V NATRIUMSALZ | 20262-76-4 | 243-654-4 | Hydrogen [4-[4-(diethylamino)-5'-hydroxy-2',4'-disulphonatobenzhydrylidene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene]diethylammonium, monosodium salt | Food Blue 5 ; E 131 |
| Pathclear easymix | 83164-33-4 | | diflufenican | PM DFF HERBATAK 2 PLUS-P/CLEAR EASY MIX |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| PC AMINE ADA 1240 | 54667-43-5 | | Polytetramethylenoxid-di-p-aminobenzoat | |
| PC CAT API | 5036-48-6 | 225-730-9 | 1-(3-Aminopropyl)-imidazol | |
| PC CAT DMCHA M | 98-94-2 | 202-715-5 | Dimethylcyclohexylamin | |
| PC CAT HA 110 | 2687-45-8 | | Triethylamin-N-oxid | |
| PC CAT NP 146 HA | 2687-45-8 | | Triethylamin-N-oxid | |
| | 67151-63-7 | 266-587-2 | bis-(3-(dimethylamino)propyl-)amino-2-propanol | |
| | 37788-55-9 | 253-668-2 | Hydroxypropylimidazol | |
| | 288-32-4 | 206-019-2 | imidazol | |
| PC CAT NP 71 | 63469-23-8 | 264-261-4 | 3-((dimethylamino)propyl-)imino-1,1-bis-2-propanol | |
| | 1704-62-7 | 216-940-1 | 2-(2-(dimethylamino)ethoxy)ethanol | |
| PC CAT Q 7/2 | 123-41-1 | 204-625-1 | Cholinhydroxid 45 % | |
| | 64-18-6 | 200-579-1 | Ameisensäure | |
| | | | Colamin | |
| PC CAT RL 43 | 3855-32-1 | 223-362-3 | N-[3-(Dimethylamino)propyl]-N,N',N'-trimethylpropan-1,3-diamin | |
| | 111-46-6 | 203-872-2 | Diethylenglycol | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethylenglycol | |
| | 3164-85-0 | 221-625-7 | Kaliumoctoat | |
| | 127-08-2 | 204-822-2 | Kaliumacetat | |
| PC CAT RL 43 DEG | 3855-32-1 | 223-362-3 | N-[3-(Dimethylamino)propyl]-N,N',N'-trimethylpropan-1,3-diamin | |
| | 111-46-6 | 203-872-2 | Diethylenglycol | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethylenglycol | |
| | 3164-85-0 | 221-625-7 | Kalium-2-ethylhexanoat | |
| | 127-08-2 | 204-822-2 | Kaliumacetat | |
| PC CAT T 125 | 85508-00-5 | 201-039-8 | Dibutylzinndicarboxylat | |
| PC CAT TD 33 EG | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| | 280-57-9 | 205-999-9 | 1,4-Diazabicyclo[2.2.2]octan | |
| PC CAT TD 93 | 25265-71-8 | 246-770-3 | tert. Amin | |
| | | | Dipropylenglycol | |
| PC QR 480 | 25214-63-5 | 500-035-6 | 1,2-Ethandiamine polymer mit Methyloxiran | |
| PE-Wachs, flüssig | 9002-88-4 | 618-339-3 | Polyethylenwachs | Ethylen homopolymer |
| PEARLBOND 501 | | | | |
| Pebol B-182 | 9003-11-6 | | | |
| PEI | 61128-46-9 | | Polyetherimid | |
| Pelargonsäure | 112-05-0 | 203-931-2 | Nonansäure | Pelargonic Acid |
| Penconazol tec | 66246-88-6 | 266-275-6 | | |
| PENCYCURON FS 250A G | 66063-05-6 | 266-096-3 | PENCYCURON techn. | |
| PENCYCURON FS 250 G | 66063-05-6 | 266-096-3 | PENCYCURON techn. | Monceren Flüssigbeize |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | |
| Pendimethalin 330 g/l EC | 40487-42-1 | 254-938-2 | Pendimethalin | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Lösungsmittel Naphtha, schwere aromatische | |
| Penoxsulam 20 OD Herbicide | 219714-96-2 | | Penoxsulam - XDE-638 techn. | Viper BOA; =GF-1076;?=GF-657?? |
| | 68953-96-8 | | Benzolsulfonsäure, Mono-C11-13-verzweigte | |
| | 64742-94-5 | 918-811-1 | Alkylderivate, Calciumsalze | |
| | 67-56-1 | 200-659-6 | Kohlenwasserstoffe, C10, | |
| Pentan Gemisch | 109-66-0 | 203-692-4 | Aromate, <1% Naphtalin | |
| | 78-78-4 | 201-142-8 | Methanol | |
| Pentan-1-ol | 71-41-0 | 200-752-1 | n-Pentan | |
| | | | Isopentan | |
| | | | n-Pentanol | |
| PERFEKTHION | 60-51-5 | 200-480-3 | Dimethoat | mit Cyclohexanon Solvent Naphtha |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Solvent naphtha | |
| | 108-94-1 | 203-631-1 | Cyclohexanon | |
| | 108-24-7 | 203-564-8 | Essigsäureanhydrid | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | naphthalin | |
| PERFEKTHION | 60-51-5 | 200-480-3 | Dimethoat | mit Xylol |
| | 108-94-1 | 203-631-1 | Cyclohexanon | 152 11 I |
| | 1330-20-7 | 215-535-7 | Xylol | |
| PERF 17-12911 primacap | | | Dimethylcyclohex-3-en-1-carbaldehyd | Riechstoffmischung |
| | | | Allylhexanoat | |
| | | | 3-Methyl-4-(2,6,6-trimethyl-2-cyclohexen-1-yl)-3-buten-2-on | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|---|--|
| Pergopak PERIDIAM SILVER SV23008 | 9011-05-6 50-00-0 | 200-001-8 | Harnstoff-Formaldehyd-Copolymer formaldehyd | Polymethylharnstoffharz |
| PERKALINK 900 Perkalink Schmelze | 119462-56-5 616-02-4 64-19-7 119462-56-5 616-02-4 | 412-570-1 210-459-0 200-580-7 412-570-1 210-459-0 | '1,3-Bis((3-methyl-2,5-dioxopyrrol-1-yl)methyl)benzol Citraconsäureanhydrid essigsäure '1,3-Bis((3-methyl-2,5-dioxopyrrol-1-yl)methyl)benzol Citraconsäureanhydrid | |
| Perlan Perlan | 468-44-0, 510-75-8 1214-39-7 77-92-9 468-44-0, 510-75-8 1214-39-7 77-92-9 | 207-406-9/ 208-117-0 214-927-5 207-406-9/ 208-117-0 214-927-5 | Gibberellinsäure GA 4 u. GA7 6-Benzyladenin / 6-Benzylaminopurin Citric acid Gibberellinsäure GA 4 u. GA7 6-Benzyladenin Citric acid | Benzyladenin/Gibberellinsäure SL 1,8/1,8 % ; Bulb Benzyladenin/Gibberellinsäure SL 18,26/18,26 % |
| Permanent Orange G | 3520-72-7 | | | C.I. Pigment Orange 13 |
| Permethrin 25/75 28 SL solution Permethrin 25/75 tech Permethrin Pernil ME TI 05 PET 30HK79 PET 30IK24 PET 31BD11 A PET 87IF10 PET RP.CS05 | 52645-53-1 52645-53-1 52645-53-1 67762-26-9 98-94-2 3030-47-5 52624-57-4 92128-22-8 103-83-3 3030-47-5 25214-63-5 98-94-2 107-21-1 | 258-067-9 258-067-9 258-067-9 267-007-0 807-935-0 202-715-5 221-201-1 295-714-4 203-149-1 221-201-1 500-035-6 202-715-5 203-473-3 | Permethrin CIS:TRANS/25:75 Permethrin CIS:TRANS/25:75 Fettsäuren, C14-18 und C16-18:1-unges., Methylester Reaktionsprodukte aus Phosphoryl trichlorid und 2-Methyloxiran N,N-Dimethylcyclohexylamin Bis(2-dimethylaminoethyl)(methyl)amin Polyetherpolyol Alkylaminocarbonsäureamid Benzoldimethylamin Bis(2-dimethylaminoethyl)(methyl)amin Alkylaminopoly(oxyalkylen)ol N,N-Dimethylcyclohexylamin Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol Polyesterpolyol-Gemisch | Polyol-Gemisch ; Materialnummer: 81844658 Polyol-Gemisch ; Materialnummer: 05707218 112000017082 Polyol-Gemisch |
| PETIA PF-Versuchsprodukte HER (00057 00094) Phaltan 80 WP | 1245638-61-2 133-07-3 | 629-850-6 205-088-6 | 2-Propenoic acid, reaction products with pentaerythritol folpet | Complex reaction product consisting primarily of pentaerythritol tri/tetraacrylate Folpan 80 WP |
| Pharmatose Pharmatose 200 M | 10039-26-6 64044-41-5 | 200-559-2 200-559-2 | Lactose monohydrate Lactose monohydrate | Milchzucker Milchzucker |
| Phasentrennwasser von Irgalube 349 Phaser 50 WSB | 80939-62-4 115-29-7 | 279-632-6 204-079-4 | Amine, C11-14-verzweigte Alkyl-, Monohexyl- und Dihexylphosphate Wasser Endosulfan | Irgalube 349 Endosulfan 50% WSB |
| Phenmedipham 320 g/l SC | 13684-63-4 111-46-6 | 237-199-0 203-872-2 | Phenmedipham 97%ig Diethylenglykol | PMP 320 g/l ; Stefam 320 SC REZ001679 |
| Phenmedipham/Desmedipham/ Ethofumesat 250/50/200 g/l SC | 13684-63-4 13684-56-5 26225-79-6 107-21-1 | 237-199-0 237-198-5 247-525-3 203-473-3 | Phenmedipham Desmedipham Ethofumesat Monoethylenglykol | 844 I GT |
| Phenmedipham/Desmedipham/Ethofumesat 92/72/120 g/l EC | 13684-63-4 13684-56-5 26225-79-6 64742-94-5 78-59-1 71-36-3 | 237-199-0 237-198-5 247-525-3 | Phenmedipham Desmedipham Ethofumesat Solvent naphta, aromat., schwer Isophoron Butan-1-ol | B-U HE 048-02 |
| Phenmedipham EC 13% | 13684-63-4 78-59-1 64742-94-5 | 237-199-0 265-198-5 | Phenmedipham Isophoron Lösungsmittelnaphtha (Erdoel), schwere aromatische tenside, flüssig | |
| Phenmedipham/Ethofumesate Oil-SC 300/200 g/l Phenothiazin Phenoxyethanol Phenoxypropanol | 13684-63-4 26225-79-6 92-84-2 122-99-6 770-35-2 4169-04-4 | 237-199-0 247-525-3 202-196-5 204-589-7 212-222-7 224-027-4 | Phenmedipham Ethofumesat 2-Phenoxyethanol 1-Phenoxy-2-propanol 2-Phenoxy-1-propanol | PMP_EF Öl-SC 300_200 g/l_ VP624 I Protectol PE CO |
| Phenthoat/Dimethoat EC 41/11 % | 108-94 1 | | Cyclohexanon | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------|---|---|--|--|
| | 60-51-5 2597-03-7 1330-20-7 | | Dimethoat Phenthoat Xylol | |
| Phenylendiamin | 95-54-5 | 202-430-6 | ortho-Phenylendiamin | o-PDA |
| PHENYLSULFONAT CA | 78-83-1 11117-11-6 | 201-148-0 234-360-7 | Isobutanol Tetrapropylbenzolsulfonat-Ca-Salz | Calcium-Alkylbenzolsulfonat in Isobutanol ; ?=Nansa EVM 62 / H?? |
| PHF 0526 | 83164-33-4 1689-99-2 3861-47-0 70528-83-5 104-76-7 57-55-6 99734-09-5 64742-94-5 | 617-446-2 216-885-3 223-375-4/216-881-1 274-654-2 203-234-3 200-338-0 265-198-5 | Diflufenican Bromoxynil octanoate Ioxynil octanoate Calciumdodecylbenzolsulfonat 2-Ethylhexan-1-ol propandiol Tristyrylphenol ethoxyliert Lösungsmittelnaphtha (Erdoel), schwere aromatische | diflufenicanil 26,8 g/l, bromoxynil octanoate 120,6 g/l, ioxynil octanoate 67,3 g/l EC |
| PHF 0622 | 83164-33-4 1689-99-2 3861-47-0 68953-96-8 78-83-1 872-50-4 64742-94-5 | 617-446-2 216-885-3 223-375-4/216-881-1 273-234-6 201-148-0 212-828-1 265-198-5 | Diflufenican Bromoxynil octanoate Ioxynil octanoate Benzenesulfonic acid, mono-C11-13-branched alkyl derivs., calcium salts 2-Methylpropan-1-ol 1-Methyl-2-pyrrolidon Lösungsmittelnaphtha (Erdoel), schwere aromatische | diflufenicanil 40 g/l, bromoxynil octanoate 180 g/l, ioxynil octanoate 100,5 g/l EC |
| PHFIX 5 | 68439-46-3 7664-38-2 | 614-482-0 231-633-2 | Alkohole, C9-11, ethoxyliert Phosphorsäure 85% | PH-FIX 5 |
| PHFIX forte | 68439-46-3 7664-38-2 | 500-213-3 231-633-2 | Alkohole, C12-14, ethoxyliert Phosphorsäure 85% | |
| PH FIX FORTE | 7664-38-2 50-70-4 68439-46-3 25322-69-4 493-52-7 | 616-646-7 200-061-5 614-482-0 500-039-8 207-776-1 | Phosphoric acid D-glucitol Alcohol ethoxylate Propane-1,2-diol / Polypropylenglycol 2-(4-dimethylaminophenylazo)benzoic acid | |
| PHILABUSTER 400SC | 35554-44-0 53112-28-0 7664-93-9 1336-21-6 1310-73-2 | 252-615-0 414-220-3 231-639-5 215-647-6 215-185-5 | Imazalil Pyrimethanil Schwefelsäure Ammoniak Natriumhydroxid | |
| PHMBG P20 D | 32289-58-0 1802181-67-4 | 231-595-7 | Poly(iminocarbonimidoyliminocarbonimidoylimino-1,6-hexanediyl), hydrochloride (9Cl) Cyanamide, N-cyano-, compd. with 1,6-hexanediamine (2:1), polymer with 1,6-exanediamine hydrochloride (1:2) Hydrochloric acid | PolyHexaMethylene Biguanide Guanidine / PHMBG in Wasser Cyanamid polymer mit HMDA |
| Phobol XAN | | | Dispersion eines oximblockierten Polyisocyanats. | |
| Phosmet 50 WG | 732-11-6 68081-81-2 24938-91-8 68411-30-3 | 211-987-4 270-115-0 | Phosmet/ Imidan Benzenesulfonic acid, mono-C10-16-alkyl, sodium salts Tridecyl alcohol ethoxylate Benzolsulfonsäure, C 10-13-Alkylderivate, Natriumsalze | Boravi WGGWN-2155/ Imidan 50-WP/ WG Instapak / Imidan 50 WG Imidan 50 WG |
| Phosmet techn. | 732-11-6 | 211-987-4 | PHOSMET TECHNICAL | Phosmet ; FOSDAN TECNICO ; Imidan techn. |
| Phospholan PHB 14 | 39464-70-5 9004-78-8 | 500-013-6 | Phenoethoxylat Phosphatester Phenoethoxylat | ?=Phospholan SE 01??? |
| Phosphonsäure 70%ig | 13598-36-2 | 237-066-7 | Phosphorus(V) oxide chloride | Phosphoryl chloride |
| Phosphoroxychlorid | 10025-87-3 7719-12-2 | 233-046-7 231-749-3 | Phosphortrichlorid phosphorsäure | |
| Phosphorsäure >25% | 7664-38-2 | 231-633-2 | | |
| Phosphorsäure 60 % | 7664-38-2 | 231-633-2 | | |
| Phosphorsäurephenylesterdiamid | 7450-69-3 12125-02-9 108-95-2 | 231-218-6 235-186-4 203-632-7 | Phosphorsäurephenylesterdiamid Ammoniumchlorid Phenol | Identcode: 0152 ; PPDA |
| Phthalodinitril | 91-15-6 | 202-004-8 | phthalnitril | 1,2-Dicyanbenzol |
| Phthalsäureanhydrid | 85-44-9 | 201-607-5 | | |
| Phylatol | 2565-36-8 | 219-891-4 | Bis(2-hydroxyethoxy)-methan | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|---|---|---|
| Phytorob 810.01 Phytorop 926.65 Phytorop PHT | 85566-26-3 85586-25-0 67-56-1 8002-13-9 | 287-636-4 287-828-8 200-659-6 232-299-0 | Fettsäuren C8-C10 Methylester Fatty acids, rape-oil, Me esters Methanol refined vegetable (rapseed) oil | RADIA 7983 Radia 7955 Radia 6105 |
| Piamin Piasan 28 Piccolyte A115 Piccotac 1100-E Hydrocarbon Resin Picloram SL 240 g/l | 874819-71-3 57-13-6 6484-52-2 31393-98-3 152698-66-3 2545-60-0 | 477-690-9 200-315-5 229-347-8 | N-(2-Nitrophenyl) phosphorsäuretriamid Harnstoff Ammoniumnitrat polymers of alpha-pinene Kohlenwasserstoff-Harz additiv Picloram: 4-Amino-3,5,6- trichloropicolinic Acid, potassium salt | Identcode: 0158 ; Entmischungsstabile Pflanzenölformulierung mit 2-NPT wässr. Lsg. polyterpene hydrocarbon resin EAN 800114. 1100-E, P7507405, P750740C, P750740E, P750740R, P750740S, P75074SP, P750740F, E7507401 |
| Picona | 40487-4 2-1 137641-05-5 2634-33-5 57-55-6 7631-86-9 | 254-938-2 220-120-9 205-500-4 231-545-4 | Pendimethalin Picolinafen 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Natriumalkylnaphthalinsulfonat- Formaldehyd-Kondensat propandiol Siliciumdioxid | auch celtic BAS 701 02H |
| Pictor | 149961-52-4 188425-85-6 102980-04-1 | | Dimoxystrobin Boscalid Benzolsulfonsäure, hydroxy-, Polymer mit Formaldehyd, Phenol und Harnstoff, Natriumsalz | |
| Pictor Pro Pigment 1 | 188425-85-6 | | Boscalid Phthalsäurediisodecylester + Kohlenstoff | |
| PINE OIL 70% Technisch Pine Oil (Unipine S-70) | 8000-41-7 68956-56-9 8002-09-3/8000-41-7 98-55-5 586-62-9 562-74-3 138-86-3 , 5989-27-5 , 5989- 54-8 76-22-2 140-67-0 4180-23-8 78-70-6 ; 126-91-0 25679-28-1 | 232-268-1 273-309-3 232-268-1 202-680-6 209-578-0 209-235-5 205-341-0 , 227-813-5 , 227-815-6 200-945-0 205-427-8 224-052-0 201-134-4 247-181-4 | Terpineol multiconstituent Hydrocarbons, terpene processing by-products Terpineol alpha-Terpinol ; p-menth-1-en-8- ol p-mentha-1,4 (8)-diene / Terpinolen p-menth-1-en-4-ol Dipenten Bornan-2-on 4-Allylanisol (E)-Anethol linalol (Z)-anethole | |
| Pine Oil 90% | 98-55-5 8000-41-7 138-86-3 99-86-5 8006-64-2 | 202-680-6 232-268-1 205-341-0 202-795-1 232-350-7 | alpha-Terpinol alpha-Terpineol ex BBA Dipenten alpha-Terpinen Terpentinöl | |
| Pioloform BM 18 Pionier 2003 Pionier 4169 Pirimicarb 50 WG Pirimicarb WG 10% Pirimicarb WG 17,5 Pirimicarb WG 50 Pirimicarb tech. Pirimor Granulat | 63148-65-2 8042-47-5 23103-98-2 23103-98-2 23103-98-2 23103-98-2 23103-98-2 23103-98-2 23103-98-2 23103-98-2 23103-98-2 577-11-7 14807-96-6 | 232-455-8 245-430-1 245-430-1 245-430-1 245-430-1 245-430-1 245-430-1 245-430-1 245-430-1 245-430-1 245-430-1 209-406-4 238-877-9 | Polyvinylbutyral weisses Mineralöl (Erdöl) Pirimicarb tech. Pirimicarb tech. Pirimicarb tech. Pirimicarb tech. Pirimicarb tech. Pirimicarb Natriumdiocylsulphosuccinat Talk (Mg3H2(SiO3)4) | Pirimicarb WDG 50 Pirimicarb TC Aphox A10788A |
| Pix [5%SL] Plastaid T | 24307-26-4 | 246-147-6 | N,N- DimethylpiperidiniumChloride/ Mepiquatchlorid (aktive ingredient) Fettsäure-Derivate | Pix Plant Regulator ; BAS 083 34 W PIX 5% SL |
| Plastiguard 73L | 68515-49-1 133-07-3 55406-53-6 25068-38-6 | 271-091-4 205-088-6 259-627-5 500-033-5 | Alkylphthalat / 1,2- Benzenedicarboxylic acid, di- C9- 11-branched alkyl esters, C10-rich Folpet / N-(Trichlormethylthio-)phthalimid 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate Rkt.-Prod. Bisphenol A - Epichlorhydrinharze mit durchschn. Molekulargewicht <700 | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|------------------------|----------------------|--|---|
| Plastiguard PL202 | 68515-49-1 | 271-091-4 | 1,2-Benzoldicarbonsäure, di-C9-11-verzweigte Alkylester, C10-reich | |
| | 112945-52-5 | 231-545-4 | Amorph gefälltes Siliciumdioxid | |
| | 64359-81-5 | 264-843-8 | 4,5-Dichlor-2-Octyl-2H-Isotiazol-3-on | |
| PLASTIGUARD T10 | 68515-49-1 | 271-091-4 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C9-11-branched | Fungitrol T10 |
| | 64359-81-5 | 264-843-8 | 4,5-Dichlor-2-octyl-2Hisotiazol-3-on | |
| Platoon | 175013-18-0 | 203-234-3 | Pyraclostrobin | |
| | 68002-96-0 | | Fettalkoholethoxylat | |
| | 26264-06-2 | | Calciumdodecylbenzolsulfonat | |
| | 104-76-7 | | 2-Ethylhexan-1-ol | |
| | 64742-94-5 | | Solvent naphtha | |
| 91-20-3 | 200-049-5 | Naphthalin | | |
| Pledge [50 WP] PLEXIGLAS - Formmasse 8N / 7V275 | 103361-09-7 | | Flumioxazin Acrylcopolymer farblos Acrylcopolymer farbig | |
| Plurafac AC LF 300 Plurafac LF 120 Plurafac LF 1300 Plurafac LF 1312 Plurafac LF 300 Plurafac LF 401 Pluriol A 1020 E Pluriol E 400 Pluriol E 8000 Pulver Pluriol E 8000 Schuppen | 196823-11-7 | 946-948-7 | Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran, Monoisotridecylether, block | fatty alcohol alkoxylate |
| | | | fatty alcohol alkoxylate 1 | |
| | 68002-96-0 | | Alcohols, C16-18, ethoxylated propoxylated | |
| | 69227-21-0 | | Alkohol, C12-18, ethoxyliert propoxyliert | |
| | 196823-11-7 | | Polymer auf Basis von: Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran, Monoisotridecylether, block | |
| | | | Fettalkoholalkoxylat 8 | |
| | 9004-74-4 | | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-methyl-.omega.-hydroxy- | |
| | 25322-68-3 | | Polyethylenglykol | |
| | 25322-68-3 | | Polyethylenglykol | |
| 25322-68-3 | Polyethylenglykol | | | |
| PLURONIC PE10500 SOLUTION | 9003-11-6 | | Blockpolymerisat aus Propylenoxid und Ethylenoxid | |
| | 55965-84-9 | | Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl- 2H-isotiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isotiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) | |
| | 9003-11-6 | | Blockpolymerisat aus Propylenoxid und Ethylenoxid | |
| Pluronic F 108 Prill Pluronic F 127 Prill Pluronic F-68 Prill Pluronic P 104 Pluronic P 105 Pluronic P 85 Pluronic PE 10400 Pluronic PE 6100 Pluronic PE 6200 Pluronic PE 6800 | 128-37-0 | 618-355-0 | BHT | Polyethylene glycol, propoxylated Polyoxyethylene-polyoxypropylene block copolymer |
| | 9003-11-6 | | Methyl oxiran Blockpolymer mit Oxiran | |
| | 9003-11-6 | | Methyl oxiran Blockpolymer mit Oxiran | |
| | 128-37-0 | | BHT | |
| | 9003-11-6 | | Methyl-oxirane polymer with oxirane | |
| | 128-37-0 | | BHT | |
| | | | Polyoxypropylene-polyoxyethylene Block Copolymer | |
| | | | Polyoxypropylene-polyoxyethylene Block Copolymer | |
| | 9003-11-6 | | Block polymer based on: propylene oxide and ethylene oxide | |
| | 9003-11-6 | | Block polymer based on: propylene oxide and ethylene oxide | |
| | 9003-11-6 | | Methyloxiranpolymer mit Oxiran | |
| | 9003-11-6 | | Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran | |
| | 9003-11-6 | | Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran ; Blockpolymer aus Propylenoxid und Ethylenoxid | |
| | 29232-93-7 | | 249-528-5 | |
| 112926-00-8 | 231-545-4 | silica | | |
| PMP/DMP/EF EC 91,4/71/1/111,8 g/l | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | HE 260-01 GT |
| | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | |
| | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham | |
| | 78-59-1 | 201-126-0 | Isophoron | |
| PMP/EF SC 320/200 g/l | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham | 846 I GT |
| | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Monoethylenglykol | |
| PÖ WEIROCLEAN | 54464-57-2, 68155-66-8 | 259-174-3, 268-978-3 | 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthalenyl)ethanone | ?=Koehler Duftöl? |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|---|
| | 6259-76-3 127-51-5 106-22-9 55066-48-3 18479-58-8 14901-07-6 17511-60-3 88-41-5 137-03-1 106-02-5 | 204-402-9 204-846-3 203-375-0 259-461-3 242-362-4 238-969-9 241-514-7 201-828-7 205-273-1 203-354-6 | Benzoic Acid, 2-hydroxy-, 2-hexyl ester 3-Methyl-4-(2,6,6-trimethyl-2-cyclohexenyl)-3-buten-2-one 3,7-Dimethyl-6-octen-1-ol 3-Methyl-5-phenylpentanol 2,6-Dimethyloct-7-en-2-ol 4-(2,6,6-Trimethylcyclohex-1-enyl)-but-3-ene-2-one 3a,4,5,6,7,7a-Hexahydro-4,7-methano-1H-inden-6-yl Propanoate 2-tert-Butylcyclohexyl acetate 2-Heptylcyclopentanone Pentadecan-15-olide | Artikel-Nr.: 514400 |
| Pointer SX | 101200-48-0 10101-89-0 497-19-8 | 401-190-1 231-509-8 207-838-8 | Tribenuron methyl Trinatriumorthophosphat Natriumcarbonat | Tribenuron methyl 50 % (500 g/kg) |
| Pointer SX | 101200-48-0 10101-89-0 497-19-8 | 401-190-1 231-509-8 207-838-8 | Tribenuron methyl Trinatriumorthophosphat Natriumcarbonat | Tribenuron methyl 50 % (500 g/kg) |
| POLIKOL 200 Polwhite E Polyad PB 43133 | 25322-68-3 1332-58-7 14808-60-7 64742-54-7 106990-43-6 | 500-038-2 310-127-6 238-878-4 265-157-1 401-990-0 | polyethylenglycol 200; H =-(CH2-CH2-O)n-H, average molecular mass 200 KAOLIN QUARTZ weißes Mineralöl polymeres Aminderivat | ?=Polyglykol 200? |
| Polyad PB 43134 | 64742-54-7 106990-43-6 25973-55-1 | 265-157-1 401-990-0 247-384-8 | weißes Mineralöl polymeres Aminderivat 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol | |
| Polyamide powder Polybor | 12280-03-4 | 234-541-0 | Di-Natrium-Oktaborat-Tetrahydrat | |
| Polyester-Urethan-Harzlösung | 96-48-0 67-63-0 107-98-2 108-65-6 | 202-509-5 200-661-7 203-539-1 203-603-9 | Polyurethan-Gemisch gamma.-Butyrolacton Isopropanol 1-Methoxy-2-propanol 2-Methoxy-1-methylethylacetat | |
| POLYETHER LP 112 | 25322-69-4 | | Polypropylenglykol | Polyetherpolyol |
| Polyethylenglykol 1500 Schuppen Polyethylenglycoldimethylether 500 stabilisiert Polyethylenoxid E-300C | 25322-68-3 24991-55-7 25322-68-3 | 500-038-2 607-475-9 | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -methyl- ω -methoxy- | PEO E-300C |
| POLYFLOR FONGICIDE ROSIERS | 107-21-1 111-87-5 60207-90-1 123-91-1 | 203-473-3 203-917-6 262-104-4 204-661-8 | 1,2-Ethandiol 1-octanol Propiconazol 1,4-dioxane | |
| Polyfon F Polyfon H Polyfon O Polyfon T | 8061-51-6 8061-51-6 8061-51-6 | | Ligninsulfonsäure, Natrium-Salz Ligninsulfonsäure, Natrium-Salz Ligninsulfonsäure, Na-Salz | Methanollignin ; Polyphon H ; Lignocerinäure, Natriumsalz |
| Poly[ethylen]glykol 200 Polyglykol 26-2N - DAS Polyglykol 4000 S Polyglykol 800 Polymer Melt Polymerformulierung in KWSt lehnkering Polymekon 1-85 Polymerlösung Z-P3 | 25322-68-3 69029-39-6 25322-68-3 25322-68-3 25322-68-3 64742-47-8 | 500-038-2 500-038-2 500-038-2 265-149-8 | polyethylenglykol H =-(CH2-CH2-O)n-H, average molecular mass 200 Alkylphenolalkoxylat Polyethylenglykol OH - (CH2CH2O)n-H Mittlere molare Masse 4000 Polyethylenglykol OH - (CH2CH2O)n-H Mittlere molare Masse 800 polyethylene glycol Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte Polydimethylsiloxan-Emulsion Polymerlösung Z 41 | Polyethylenglykol 200 ; ??=POLIKOL 200?? PEG-90 Polymerformulierung in höhersiedenden Kohlenwasserstoffen |
| POLYPHASE 678 | 10605-21-7 1332-58-7 55406-53-6 | 234-232-0 310-127-6 259-627-5 | Carbendazim (ISO) Kaolin 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) | |
| POLYPHASE 710S | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate | MERGAL 710S |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|---|
| | 1332-58-7 886-50-0 9038-95-3 | 310-127-6 212-950-5 | Kaolin Terbutryn butyl polyoxyethylene/polyoxypropylene block copolymer | |
| POLYPHASE 899 | 10605-21-7 34123-59-6 55406-53-6 | 234-232-0 251-835-4 259-627-5 | Carbendazim (ISO) Isoproturon 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate | |
| POLYPHASE 920 | 886-50-0 1119-40-0 55406-53-6 | 212-950-5 214-277-2 259-627-5 | Terbutryn Dimethylglutarat 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate | |
| POLYPHASE 920L | 627-93-0 1119-40-0 55406-53-6 | 211-020-6 214-277-2 259-627-5 | Dimethyladipat Dimethylglutarat 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate | |
| POLYPHASE 920R | 627-93-0 1119-40-0 55406-53-6 627-93-0 | 211-020-6 214-277-2 259-627-5 211-020-6 | Dimethyladipat Dimethylglutarat 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate Dimethyladipat | |
| POLYPHASE 971C [IM] | 64742-48-9 111-76-2 64366-70-7 8042-47-5 8002-74-2 55406-53-6 52645-53-1 60207-90-1 | 918-481-9 (ex 265-150-3) 203-905-0 232-455-8 232-315-6 259-627-5 258-067-9 262-104-4 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclo- Alkane, 2 % Aromaten 2-butoxyethanol Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono(2-ethylhexyl) ether Paraffin Oil Paraffin wax IPBC Permethrin / m-Phenoxybenzyl-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanocarboxylat Propiconazol | code: 22310 |
| Polyphase AF3 | 55406-53-6 | 259-627-5 | IPBC | |
| Polyphase DM35 | 34590-94-8 | 259-627-5 | (2-Methoxymethylethoxy)propanol | |
| POLYPHASE FC | 55406-53-6 55406-53-6 | 259-627-5 259-627-5 | 3-iod-2-propinylbutylcarbamate 3-iod-2-propinylbutylcarbamate | |
| Polyphase P100 [G] | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-iod-2-propinylbutylcarbamate | Troysan Polyphase P100 (=Polyphase FC - Info email 26.03.2021) |
| Polyphase PW40 | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-iod-2-propinylbutylcarbamate | |
| POLYPHASE S99 | 1332-58-7 886-50-0 10605-21-7 55406-53-6 | 310-194-1 212-950-5 234-232-0 259-627-5 | KAOLIN Terbutryn Carbendazim (ISO) 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate | |
| POLYPHASE WP | 55406-53-6 60207-90-1 34590-94-8 | 259-627-5 262-104-4 259-627-5 | 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate Propiconazol (2-Methoxymethylethoxy)propanol | |
| Polyram DF | 9006-42-2 27213-90-7 100-97-0 | 248-326-4 202-905-8 | Metiram Methenamin; Hexamethylenetetramin | Polyram WG? =Polyram DF 80????=BAS 222 28 F?? versch. Rezepturen |
| Polystep A-16 | 68608-89-9 68608-88-8 | | Sodium Dodecylbenzenesulfonat C11 -13 Br Alkylbenzenesulfonicacid (C11 -13Br) | |
| PolyTHF 1000 | 25190-06-1 | 607-637-9 | Polytetrahydrofuran | Polytetrahydrofurane 1000 |
| PolyTHF 2000 / Poly(tetrahydrofuran) (PTMEG 2000) | 25190-06-1 | 607-637-9 | Polytetrahydrofuran | Poly(oxy-1,4-butanediyl), .alpha.-hydro-.omega.-hydroxy- |
| Polytrol FL 34 | | | Polymer, sulfoniert | |
| POLYVEST 130 | 68411-52-1 | | | Polyöl 130 |
| POLYVEST EP MHT | | | Polybutadien | |
| POLYVEST EP MV | | | Polybutadien | |
| Polyvest HT | 69102-90-5 | | Polybutadien, hydroxy-terminiert | Polyvest EP HT |
| POLYVEST MA75 | | | Polybutadienöl, carboxylgruppenhaltig | |
| Polyvinylchlorid | 9002-86-2 | | | PVC |
| PONCHO INCOLOR BASF2 FS600 | 210880-92-5 2634-33-5 26172-55-4 56-81-5 57-55-6 | 220-120-9 247-500-7 200-289-5 200-338-0 | Clothianidin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Glycerin 1,2-Propandiol | Clothianidin 600 g/l FS ; 5793920 ; 102000008004 PONCHO INCOLO FS600 |
| Poncho [Red FS600] | 210880-92-5 | 433-460-1 / 606-701-3 | Clothianidin | Clothianidin FS600 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|--|--|
| | 55965-84-9 56-81-5 | 247-500-7/ 220-239-6 200-289-5 | Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2-Isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) Glycerin | ?= BAS 374 02 I??; ?=Pluto?? |
| Porocarb Composite Grain LD-type Porocarb LD2N | 112945-52-5 1333-86-4 1333-86-4 | 231-545-1 215-609-9 215-609-9 | Siliciumdioxid, amorph, thermisch hergestellt, nicht-kristallin Kohlenstoff Kohlenstoff | ?=LD2N cake? |
| PORTAFLAME SG Portil A Portil A | 21645-51-2 1344-09-8 1344-09-8 | 244-492-7 215-687-4 215-687-4 | Aluminiumhydroxid Kieselsäure, Natriumsalz Natronwasserglas | SG 10, SG 20, SG 25, SG 35, SG 40, SG 50, SG 55, SG 63, SG 63B, SG 100, SG 200, ATH Pulver auf Basis: Alkalisilikat Sprühpulver auf Basis von: Alkalisilikat. |
| Potassium bicarbonate Potassium bicarbonat 85 SP | 298-14-6 298-14-6 | 206-059-0 206-059-0 | Kaliumhydrogencarbonat Potassium bicarbonate | Potassiumbicarbonat Atila |
| PPA115 PPM9G | 8017-16-1 330-54-1 461-58-5 | 232-417-0 206-354-4 207-312-8 | Polyphosphorsäuren Diuron Dicyandiamid | Polyphosphoric acids Pulvermix DCD / UR 200 DCD / Diuron / Kieselsäure |
| PRÄMIX MPA/MP Prefere 92 3341S | 1453-58-3 1627534-02-4 (?) 64-17-5 9003-35-4 85-44-9 50-00-0 | 215-925-7 700-208-8 [ECHA] 200-578-6 201-607-5 200-001-8 | 3-Methylpyrazol N-((3(5)-Methyl-1H-pyrazol-1-yl)methyl)acetamid Ethanol Phenol-Formaldehydharz Phthalsäureanhydrid Formaldehyd | |
| Prefere 92 3634X Prefere 92 3652X | 64-17-5 85-44-9 9003-35-4 64-17-5 50-00-0 1310-73-2 108-95-2 | 200-578-6 201-607-5 200-578-6 200-001-8 215-185-5 203-632-7 | Ethanol Phthalsäureanhydrid Phenol-Formaldehyd-Harz Ethanol Formaldehyd Natriumhydroxid Phenol | "Katalysator" "Vernetzer" |
| Premis 200 PREMIX BSZZ MX Premix Cypermethrin 14 DP Premix Cypermethrin 2.655 WP Premix Dicamba [RFU] Premix Imazamox Corum Premix Permethrin 25/75 14 DP | 131983-72-7 90387-57-8 77-92-9 52315-07-8 52315-07-8 2008-39-1 2300-66-5 114311-32-9 1310-73-2 52645-53-1 | 603-543-7 291-331-1 201-069-1 257-842-9 257-842-9 217-915-8 218-951-7 215-185-5 258-067-9 | Triticonazol Methylenverknüpftes Kondensationsprodukt von Arylsulfonsäuren, Natriumsalze Zitronensäure Cypermethrin Cypermethrin salts of 2,4-D 3,6-dichloro-o-anisic acid, compound with dimethylamine (1:1) imazamox (ISO), Natriumhydroxid Permethrin CIS:TRANS/25:75 | 102000017121 ; Wirkstofffreie Formulierung/Premix ohne Common-Name Wirkstoff -- BCS interner Code (MX) COM 503 03 H TK Solution Permethrin 25/75 14 DP ? |
| PREMIX SZZ MX Prepolymer T-2000 Prepolymer T-710 Prepolymer T-711 | 77-92-9 28553-12-0 101-68-8 101-68-8 71662-46-9 71662-46-9 | 201-069-1 249-079-5 202-966-0 202-966-0 275-809-7 275-809-7 | Zitronensäure Di-„isononyl“phthalat 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat Phthalsäure, di-C8-C10-alkylester Phthalsäure, di-C8-C10-alkylester 1-Hydroxy-2-Mercaptoethanol | 102000017120 ; Wirkstofffreie Formulierung/Premix ohne Common-Name Wirkstoff -- BCS interner Code (MX) |
| Presidium Preslia 46 Preventol A 12 | 110488-70-5 156052-68-5 95-63-6 60207-90-1 | 404-200-2 202-436-9 262-104-4 | Dimethomorph zoxamide (ISO) 1,2,4-Trimethylbenzol Propiconazol (techn.) | ?GWN-9963; Electis D DZ? |
| Preventol A 12-TK 20 | 34590-94-8 60207-90-1 55406-53-6 26264-06-2 | 252-104-2 262-104-4 259-627-5 247-557-8 | Dipropylenglykolmonomethylether (Isomeregemisch) Propiconazol (ISO) 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate Calciumdodecylbenzolsulfonat | |
| Preventol A 12-TK 45 | 60207-90-1 34590-94-8 64742-94-5 55406-53-6 | 262-104-4 252-104-2 918-811-1 259-627-5 | Propiconazol Dipropylene glycol monomethyl ether / (2-Methoxymethylethoxy)propanol Kohlenwasserstoffe, C10 Aromaten 3-Iod-2-propinyl-N-butylcarbamate | 3-Iod-2-propinyl-N-butylcarbamate |
| Preventol A 12-TK 50 | 60207-90-1 | 262-104-4 | Propiconazol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------|-------------|-----------|--|--------------------|
| Preventol A 20 | 34590-94-8 | 252-104-2 | Dipropylene glycol monomethyl ether | |
| | 43121-43-3 | 256-103-8 | Triadimefon | |
| Preventol A 22-D | 107534-96-3 | 403-640-2 | Tebuconazol | |
| | 330-54-1 | 206-354-4 | Diuron | |
| | 13463-41-7 | 236-671-3 | Zinkpyrithion | |
| Preventol A 23-D | 26530-20-1 | 247-761-7 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | |
| | 330-54-1 | 206-354-4 | Diuron | |
| | 13463-41-7 | 236-671-3 | Zinkpyrithion | |
| Preventol A 24 | 26530-20-1 | 247-761-7 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | |
| | 25322-68-3 | 500-038-2 | Polyglykol 300 | |
| | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-Iod-2-propinyl-N-butylcarbammat | |
| Preventol A 26-D | 26530-20-1 | 247-761-7 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | |
| | 13463-41-7 | 236-671-3 | Pyrithionzink | |
| | 1314-13-2 | 215-222-5 | Zinkoxid | |
| PREVENTOL A 27-D | 26530-20-1 | 247-761-7 | 2-Octyl-2Hisothiazol-3-on | |
| | 330-54-1 | 206-354-4 | Diuron | |
| | 13463-41-7 | 236-671-3 | Zinkpyrithion | |
| | 1314-13-2 | 215-222-5 | Zinkoxid | |
| | 26530-20-1 | 247-761-7 | 2-Octyl-2Hisothiazol-3-on | |
| Preventol A 30 | 67747-09-5 | 266-994-5 | N-Propyl-N-[2-(2,4,6-trichlorphenoxy)ethyl]-1H-imidazol-1-carboxamid | Prochloraz |
| Preventol A 31-D | | | Preventol next A 6-D | |
| | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-Iod-2-propinyl-N-butylcarbammat | |
| | 99734-09-5 | | Poly(oxy-1, 2-ethanediyl),alpha-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl)]phenyl-omegahydroxy- | |
| Preventol A 34-D | 60207-90-1 | 262-104-4 | Propiconazol | |
| | 330-54-1 | 206-354-4 | Diuron (ISO) | |
| | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | |
| | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-Iod-2-propinyl-N-butylcarbammat | |
| Preventol A 4 F | 1085-98-9 | 214-118-7 | DICHLLOFLUANID | |
| | 64742-48-9 | 265-150-3 | Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere | |
| Preventol A 4 S | 90622-58-5 | 292-460-6 | Alkane, C11-15-Iso- | Dichlofluanid |
| | 1085-98-9 | 214-118-7 | | |
| PREVENTOL A 800 | 494793-67-8 | | Penflufen ; 5-Fluor-1,3-dimethyl-N-[2-(4-methylpentan-2-yl)phenyl]-1H-pyrazol-4-carboxamid | 00000000057020912 |
| Preventol A 9-D | 731-27-1 | 211-986-9 | Tolyfluanid | |
| | 90622-58-5 | 292-460-6 | Alkane, C11-15-Iso- | |
| | 64742-48-9 | 265-150-3 | Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere | |
| | 90622-57-4 | 292-459-0 | Alkane, C9-12-Iso- | |
| Preventol BCM | 10605-21-7 | 234-232-0 | 2-Methoxycarbonylamino-benziimidazol | carbendazim |
| Preventol BIT 20 N | 2634-33-5 | 220-120-9 | Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| | 1310-73-2 | 215-185-5 | Natriumhydroxid | |
| | 25265-71-8 | 246-770-3 | Oxydipropanol / Dipropylenglycol | |
| Preventol BIT-TD | 5395-50-6 | 226-408-0 | Imidazo[4,5-d]imidazole-2,5(1h,3h)-dion,tetrahydro- | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,3,4,6-tetrakis(hydroxymethyl)-1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| | 1310-58-3 | 215-181-3 | Kaliumhydroxid | |
| PREVENTOL BM 25 | 2682-20-4 | 220-239-6 | 2-Methyl-2Hisothiazol-3-on | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| | 1310-73-2 | 215-185-5 | Natriumhydroxid | |
| PREVENTOL BM 5 | 2682-20-4 | 220-239-6 | 2-Methyl-2Hisothiazol-3-on | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| | 1310-73-2 | 215-185-5 | Natriumhydroxid | |
| Preventol BMI | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| | 2682-20-4 | 220-239-6 | 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | |
| | 7631-99-4 | 231-554-3 | Natriumnitrat | |
| | 55965-84-9 | | Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | |
| PREVENTOL BIT IT | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| | 99734-09-5 | | Poly(oxy-1,2-ethanediyl),.alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|---|--|
| | 55965-84-9 | | Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | |
| Preventol BZT | 95-14-7 | 202-394-1 | Benzotriazol | |
| Preventol BZX | 13463-41-7 2634-33-5 1314-13-2 | 236-671-3 220-120-9 215-222-5 | Pyrithionzink 1,2-Benzisothiazol-3-(2H)-on Zinkoxid | |
| Preventol C 20 D | 55406-53-6 148-79-8 | 259-627-5 205-725-8 | 3-Iod-2-propinyl-N-butylcarbammat Thiabendazole (ISO) | |
| Preventol C 30 | 55406-53-6 330-54-1 | 259-627-5 206-354-4 | 3-Iod-2-propinyl-N-butylcarbammat Diuron | |
| Preventol C 50 | 131860-33-8 | 603-524-3 | Azoxystrobin (ISO) | |
| Preventol C 60 | 55406-53-6 131860-33-8 55406-53-6 | 259-627-5 603-524-3 259-627-5 | 3-Iod-2-propinylbutylcarbammat Azoxystrobin (ISO) 3-Iod-2-propinylbutylcarbammat | |
| PREVENTOL CMK Preventol D9 plus Preventol DB 25 | 59-50-7 3586-55-8 26530-20-1 35691-65-7 2634-33-5 | 200-431-6 222-720-6 247-761-7 252-681-0 220-120-9 | 4-Chlor-3-methylphenol (Ethylendioxy)dimethanol 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on 2-Brom-2-(brommethyl)pentandinitril 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Chlorkresol Dispatcher |
| PREVENTOL HS 75-CT 300 | 112-34-5 52645-53-1 | 203-961-6 258-067-9 | 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Permethrin (ISO) | |
| PREVENTOL IT 14 | 55965-84-9 | | Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EGNr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) | |
| PREVENTOL IT 14 MV | 7631-99-4 55965-84-9 | 231-554-3 | Natriumnitrat Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EGNr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) | 62594050 |
| Preventol MP 200 | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-Iod-2-propinyl-N-butylcarbammat | |
| Preventol MP 200 D | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-Iod-2-propinyl-N-butylcarbammat | |
| Preventol MP 330 | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-Iod-2-propinyl-N-butylcarbammat | |
| Preventol MP 400 D | 55406-53-6 2634-33-5 | 259-627-5 220-120-9 | 3-Iod-2-propinyl-N-butylcarbammat 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Preventol MP 440-D | 55406-53-6 2634-33-5 | 259-627-5 220-120-9 | 3-Iod-2-propinyl-N-butylcarbammat 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Preventol MP 610 | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-Iod-2-propinyl-N-butylcarbammat | |
| Preventol MPT 12 | 148-79-8 55406-53-6 7631-86-9 330-54-1 | 205-725-8 259-627-5 231-545-4 206-354-4 | Thiabendazol 3-Iod-2-propinyl-N-butylcarbammat Siliciumdioxid diuron | |
| Preventol O 10 | 90-43-7 | 201-993-5 | 2-Phenylphenol calciumcarbonat | |
| Preventol O 20 | 90-43-7 | 201-993-5 | 2-Hydroxybiphenyl, Biphenyl-2-ol | ?? Lebensmittelzusatzstoff E 231 ?? |
| Preventol O extra | 90-43-7 | 201-993-5 | 2-Hydroxybiphenyl, Biphenyl-2-ol | ?? ?? |
| Preventol ON extra wasserarm | 132-27-4 1310-73-2 | 205-055-6 215-185-5 | Natriumbiphenyl-2-yloxid/ 2-Phenylphenol Natriumhydroxid | |
| PREVENTOL P 72 W PREVENTOL P-100 PREVENTOL P-301 | 52-51-7 52-51-7 52-51-7 | 200-143-0 200-143-0 200-143-0 | Bronopol (INN) 2-Brom-2-Nitropropane-1,3-diol Bronopol (INN) | Bronopol tech. |
| Preventol P-91 | 55965-84-9 52-51-7 55965-84-9 10377-60-3 | 247-500-7/220-239-6 200-143-0 247-500-7/220-239-6 233-826-7 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on 3:1 Bronopol (INN) Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on 3:1 Magnesiumnitrat | Preventol P 91 |
| PREVENTOL P 91 MV | 52-51-7 7631-99-4 55965-84-9 | 200-143-0 231-554-3 247-500-7/220-239-6 | Bronopol (INN) Natriumnitrat Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on 3:1 | |
| PREVENTOL Pure+ PHE | 122-99-6 112-05-0 124-07-2 | 204-589-7 203-931-2 204-677-5 | 2-Phenoxyethanol Nonansäure Octansäure | 00000000062608778 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|--|----------------------------|
| | 142-62-1 111-14-8 109-52-4 107-92-6 | 205-550-7 203-838-7 203-677-2 203-532-3 | Hexansäure Heptansäure Valeriansäure Buttersäure | |
| PREVENTOL Pure+ PHE NX | 122-99-6 112-05-0 124-07-2 142-62-1 111-14-8 109-52-4 3811-73-2 | 204-589-7 203-931-2 204-677-5 205-550-7 203-838-7 203-677-2 223-296-5 | 2-Phenoxyethanol Nonansäure Octansäure Hexansäure Heptansäure Valeriansäure Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz | 00000000062608780 |
| PREVENTOL Pure+ SB | 532-32-1 112-05-0 124-07-2 111-14-8 111-14-8 56-81-5 | 208-534-8 203-931-2 204-677-5 203-838-7 203-838-7 200-289-5 | Natriumbenzoat Nonansäure Octansäure Hexansäure Heptansäure Glycerol | 00000000062608782 |
| Preventol S 4 Preventol Termixyl Preventol TP LXS 80058 | 52-51-7 111988-49-9 107534-96-3 34590-94-8 | 200-143-0 403-640-2 252-104-2 | Bronopol (INN) Thiacloprid Tebuconazol Dipropylenglykolmonomethylether | |
| Preventol TP LXS 80064 | 148-79-8 55406-53-6 | 205-725-8 259-627-5 | Thiabendazole 3-JOD-2-PROPINYL-N-BUTYLCARBAMAT | Biochek 8064 |
| Preventol TP LXS 80067 | 148-79-8 26530-20-1 | 205-725-8 247-761-7 | Thiabendazole 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | Biochek 8067 |
| Preventol TP LXS 80068 | 60207-90-1 148-79-8 | 262-104-4 205-725-8 | Propiconazol Thiabendazole | Biochek 8068 |
| Preventol TP LXS 80069 | 60207-90-1 148-79-8 | 262-104-4 205-725-8 | Propiconazol Thiabendazole | Biochek 8069 |
| Preventol TP LXS 80075 | 148-79-8 55406-53-6 | 205-725-8 259-627-5 | Thiabendazole 3-JOD-2-PROPINYL-N-BUTYLCARBAMAT | |
| Preventol TP LXS 80082 | 13463-41-7 148-79-8 | 236-671-3 205-725-8 | Pyrithionzink Thiabendazole | |
| PREVENTOL TP LXS 80088 | 100-51-6 122-99-6 1117-86-8 | 202-859-9 204-589-7 214-254-7 | benzyl alcohol 2-phenoxyethanol octane-1,2-diol | |
| PREVENTOL TP LXS 80090 | 122-99-6 3811-73-2 2634-33-5 57-55-6 | 204-589-7 223-296-5 220-120-9 200-338-0 | 2-phenoxyethanol pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one propane-1,2-diol | |
| PREVENTOL TP LXS 80091 | 122-99-6 3811-73-2 2634-33-5 57-55-6 | 204-589-7 223-296-5 220-120-9 200-338-0 | 2-phenoxyethanol pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one propane-1,2-diol | |
| Preventol TX Preventol TX-CE 12 | 111988-49-9 5395-50-6 111-76-2 100-51-6 111-46-6 68411-30-3 111988-49-9 | 238-405-1 203-905-0 202-859-9 203-872-2 270-115-0 | thiacloprid N,N-Dimethyldecan-1-amid 2-Butoxy-ethanol Benzylalkohol 2,2'-Oxydiethanol Alkylarylsulfonat Thiacloprid | s.a.: Thiacloprid TC |
| Preventol TX-CT 50 | 100-51-6 112-34-5 111988-49-9 | 202-859-9 | Benzylalkohol Butyldiglycol Thiacloprid | |
| Previcur 607 SL | 25606-41-1 | 247-125-9 | propamocarb-hydrochlorid | |
| PRIAXOR EC | 907204-31-3 175013-18-0 6283-86-9 / 186817-80-1 3007-53-2 98-86-2 64742-94-5 27458-92-0 | 228-503-2 / 606-097-1 221-117-5 202-708-7 265-198-5 248-469-2 | fluxapyroxad (ISO) Pyraclostrobin (ISO) 2-Ethylhexyl-S-Lactat N,N-Dimethyldodecanamid Acetophenon Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische; Kerosin - nicht spezifiziert Isotridecan-1-ol | ?=BAS 703 07 F? |
| Prima | 1928-43-4 57-55-6 8001-26-1 145701-23-1 | 217-673-3 200-338-0 232-278 | 2,4-D 2-ethylhexyl propane-1,2-diol fatty alcohol ethoxylate (9Z,12Z,15Z)-octadeca-9,12,15- trienoic acid florasulam | |
| PRIMAL ECO-934 TK PRIME + 125 EC | 9016-45-9 108-94-1 64742-94-5 62924-70-3 | 500-024-6 203-631-1 265-198-5 | Nonylphenol ethoxyliert (3, 4, 5 / 6 / 7 EO) Cyclohexanon Solvent Naphtha (Petroleum), heavy arom. Flumetralin | PRIME PLUS 125 EC ; A6598A |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--------------------------------------|---|---|--|--|
| | 78-83-1 70528-83-5/68953-96-8/26264-06-2/11117-11-6 91-20-3 | 201-148-0 274-654-2/273-234-6/234-360-7 202-049-5 | 2-Methylpropan-1-ol Calciumdodecylbenzolsulfonat verzweigt naphthalene | |
| Primol 542 | | | WHITE MINERAL OIL (PETROLEUM) | ANUSFENSE. 3, 33F, 3, 1, 1A, 11, 11A, 11B, 11C, 11W, 15, 19, 26, 138, 138A, 138B, 138W, 309, 320, 500, 5-183A, 5-289, 5-289A, 7- 256, 7-256A, F 138, F 138A, F 138W ; Carbon Black: BB 30K, BB 30M, BT 20L, BT 30, BT 30L, BT 40, BT 40L, BT 510, BT 540, BT 561, BT 555, PBR 3, PBR 60, PBR 300, PBR G ; COLOUR BLACK: FW 171 ; CORAX: P8451, P9650 ; HIBLACK: 5L, 5LB, 10, 10B, 20, 20B, 20BT, 20L, 21LB, 30, 30B, 30L, 33, 40B1, 40B2, 40L, 41Y, 45LB, 49L, 49LB, 50L, 50LB, 150B, 160, 160B, 170, 170B, 200B, 200L, 300, 420B, 600L, 600LB, 890, 890B, 890B SQ, 930L, 970LB, SP1 ; LAMP BLACK 101 ; NIPex: 35, 60, 90 ; PANTHER: 100, 110, 205 ; PRINTEX: 3, 6C, 12, 25, 27, 30, 30 AB, 31, 35, 35 HC, 45, 55, 60, 60 A, 75, 80, 85, 90, 95, 200, 260, 300, 300 HC, 301, 301 A, 310, 314, A, alpha, alpha A, alpha SQ, F80, F85, F alpha, FP, G, HV, Lamp 10, Lamp 20, Lamp 50, L |
| Printex A | 1333-86-4 | 215-609-9 | Carbon Black, amorphous / Kohlenstoff | |
| PRIPLAST 1838-LQ-(GD) | | | polyester diol Isooctadecansäure ; überwiegend C18 verzweigte gesätt. Carbonsäuren | ESG1838 |
| Prisorine | 30399-84-0 | 250-178-0 | Metaldehyd | Isostearinsäure |
| Pro-Limax | 108-62-3 | 203-600-2 | Prochloraz | Carakol Agro |
| Prochloraz EC 450 g/l | 67747-09-5 872-50-4 64742-94-5 | 266-994-5 265-198-5 | N-Methylpyrrolidon shellsol AB | HE 325-01 |
| Prochloraz EW 462 g/l | 67747-09-5 64742-94-5 | 266-994-5 265-198-5 | Prochloraz Shellsol AB | GT HE 297-01 |
| Prochloraz Copper | 156065-03-1 | | Prochloraz-Kupferchlorid- Komplex | |
| Prochloraz-Mangan | 75747-77-2 | 278-301-3 | Dichlorotetrakis[N-propyl-N-[2- (2,4,6-trichlorphenoxy)ethyl]-1H- imidazol-1-carboxamid]mangan | Prochlorazmanganchloridkomplex |
| PROCLAIM 019 EC | 111-27-3 8042-47-5 155569-91-8 128-37-0/31194-40-8 | 203-852-3 204-881-4 | hexan-1-ol white mineral oil (petroleum) emamectin benzoat 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | A10325AA |
| Product 68 | | | Amine-Fatty Acid Condensate Alcohols, C8-10, ethoxylated, sulfates, ammonium salts (>1 < 2,5 mol EO) | |
| PRODUKT KE 1533 NE | 68891-29-2 | 500-233-2 | | |
| Profenofos EC 500 g/L | 41198-08-7 1330-20-7 | | Profenofos Tenside Xylol | |
| Profiler | 39148-24-8 239110-15-7 1322-93-6 | 254-320-2 607-285-6 215-343-3 | Fosetyl-Aluminium Fluopicolid Natriumdiisopropyl-naphthalinsulf onat | |
| Proline [(CERTIS) EC 250] | 178928-70-6 | 605-841-2 | PROTHIOCONAZOLE | 102000008022' ; PROTHIOCONAZOLE EC 250 G/L |
| Proline | 238-405-1 178928-70-6 238-405-1 | 605-841-2 | N,N-Dimethyldecanamid PROTHIOCONAZOLE N,N-Dimethyldecanamid | |
| Propanil 60 WG | 709-98-8 | 211-914-6 | Propanil | |
| Propanil 80 WG | 709-98-8 63231-67-4 8061-51-6 | 211-914-6 (231-545-4) | Propanil Related reaction products silica gel sodium lignosulfonate anionic detergent blend alkylaryl sulfate | (HE 216-01 B-U) |
| Propamocarb-hydrochlorid tech. [90%] | 25606-41-1 | 247-125-9 | | |
| Propamocarb-hydrochlorid TK [81] | 25606-41-1 | 247-125-9 | Propyl [3- (dimethylamino)propyl]carbamat e hydrochloride | 102000010001 |
| Propan | 74-98-6 115-07-1 106-97-8 74-84-0 75-28-5 | 200-827-9 204-062-1 203-448-7 200-814-8 200-857-2 | n-Propan Propen n-Butan Ethan Isobutan Butylen-1 und -2 | |
| Propan-Butan-Gemisch | 75-28-5 | 200-857-2 | Isobutan | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|
| | 74-98-6 106-97-8 106-98-9 107-01-7 115-07-1 106-99-0 | 200-827-9 203-448-7 203-449-2 203-452-9 204-062-1 203-450-8 | Propan Butan 1-Buten cis-,trans-Buten-2 Propen 1,3-Butadien | |
| Propanil techn. PROPICONAZOL 60 SOL. Propiconazole auf Sipernat | 709-98-8 60207-90-1 64742-94-5 60207-90-1 112926-00-8 / 7634-86-9 | 211-914-6 262-104-4 265-198-5 262-104-4 231-545-4 | 3',4'-Dichloropropionanilide Propiconazol Solvent Naphtha (Petroleum), heavy arom. Propiconazol Siliciumdioxid, auf chemischem Wege gewonnen | CGA64250P |
| Propiconazole auf Sipernat | 60207-90-1 112926-00-8 / 7634-86-9 | 262-104-4 231-545-4 | Propiconazol Siliciumdioxid, auf chemischem Wege gewonnen | |
| PROPICONAZOLE EC 250 | 60207-90-1 68953-96-8 26264-06-2 66467-20-7 78-83-1 64742-94-5 | 262-104-4 273-234-6 247-557-8 201-148-0 265-198-5 | Propiconazol C11-C13 branched alkyl benzene sulfonic acid calcium salt Calciumdodecylbenzolsulfonat Neutralised ethoxylated amine Isobutanol Solvent Naphtha (Petroleum), heavy arom. | |
| Propionaldehyd Propionitril | 123-38-6 107-12-0 | 204-623-0 203-464-4 | Propanal Propansäurenitril | |
| Propionsäure | 79-09-4 | 201-176-3 | Propansäure | |
| Proplant Propulse | 25606-41-1 658066-35-4 178928-70-6 2634-33-5 | 247-125-9 619-797-7 605-841-2 220-120-9 | Propamocarb-hydrochlorid SL Fluopyram Prothioconazol 2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-2- hydroxy-3-phenylpropyl]-2,4- dihydro-1,2,4-triazole-3-thione 1,2-Benzisothiazolin-3-on, 2-[2-(1- Chlorocyclopropyl)-2-hydroxy-3- phenylpropyl]- 2,4-dihydro-3H- 1,2,4-triazole-3-thion. | s.a.: Previcur SL 722 Suspoemulsion (SE) |
| Propylamin Propylencarbonat Propylencarbonat S Propylene glycol alginate Propylheptanol | 107-10-8 108-32-7 108-32-7 9005-37-2 10042-59-8 | 203-462-3 203-572-1 203-572-1 618-414-0 233-126-1 | 4-methyl-1,3-dioxalan-2-on Alginic acid propylene glycol ester; Hydroxypropyl alginate; 1,2- Propanediol alginate; Propylene alginate; 1,2-Propylene glycol alginate; Propyleneglycol alginate; Algin, PGA; Hydroxypropyl alginate 2-Propylheptan-1-ol | auch: PC Medion, Jeffsol Propylencarbonat S auch: PC Medion, Jeffsol Propylencarbonat Alginic acid, ester with 1,2- propanediol ; E405 ; Kelcoloid K3B426 |
| Propyzamid SC 400 g/l Propyzamid SC 500 g/l | 23950-58-5 57-55-6 68540-70-5 23950-58-5 107-21-1 | 245-951-4 200-338-0 245-951-4 203-473-3 | Propyzamid Propylenglycol 6-Hydroxy-2- Naphthalinsulfonsäure, Polymer mit Formaldehyd und Methylphenol, Natriumsalz Propyzamid 1,2-Ethylenglycol | Kerb Flo 400 Herbicide, GF-3300 Careca |
| Prosaro Rust EC 240 Prosulfocarb tech Protac 1455 | 178928-70-6 107534-96-3 14433-76-2 52888-80-9 | 605-841-2 403-640-2 238-405-1 401-730-6 | Prothioconazole Tebuconazole N,N-Dimethyldecan amide Klebstoff auf Basis von Kasein/ Proteinen | Prothioconazole/Tebuconazole 160+80 g/l |
| Protectol BN Protectol GA 24 Protectol GA 50 Protectosil 266 | 52-51-7 111-30-8 111-30-8 111988-49-9 52918-63-5 64366-70-7 26264-06-2 104-76-7 106232-83-1 128-37-0 | 200-143-0 203-856-5 203-856-5 601-147-9 258-256-6 247-557-8 203-234-3 500-294-5 204-881-4 | Bronopol Dialdehyde, Glutaral; Glutaraldehyd; Glutardialdehyd Dialdehyde, Glutaral; Glutaraldehyd; Glutardialdehyd Methanol Organofunktionelles Polysiloxan | |
| Proteus OD 110 | 111988-49-9 52918-63-5 64366-70-7 26264-06-2 104-76-7 106232-83-1 128-37-0 | 601-147-9 258-256-6 247-557-8 203-234-3 500-294-5 204-881-4 | Thiacloprid Deltamethrin 2- Ethylhexanolpropylenethylglyk olether Dodecylbenzolsulfonat, calciumsalz 2-Ethylhexanol Alkohole, C12-C15- verzweigt und linear, ethoxiliert 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol | DLT+TCP OD 10+100 |
| PROTHIOCONAZOLE 250 G/L EC Prothioconazole 125 + Tebuconazole 125 EC | 178928-70-6 178928-70-6 | 605-841-2 | PROTHIOCONAZOLE PROTHIOCONAZOLE | Protendo Extra E |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|---|--|
| Prothioconazole 300 EC Prothioconazole 300 EC | 107534-96-3 178928-70-6 178928-70-6 3470-98-2 2678-94-7 | 403-640-2 605-841-2 605-841-2 222-437-8 403-700-8 | Tebuconazole PROTHIOCONAZOLE PROTHIOCONAZOLE 1-Butylpyrrolidin-2-on 1-octyl-2-pyrrolidon | |
| Prox A 300 Prox A 899 E Prox [MAT] A 976 Proxel BD 20 | 67-56-1 2634-33-5 | 206-659-6 220-120-9 | Methanol Acryl-Monomer 1,2- Benzisothiazolin-3-on | Acryl-Copolymer |
| PROXEL BN | 2634-33-5 52-51-7 | 220-120-9 200-143-0 | 1,2- Benzisothiazolin-3-on Bronopol | |
| Proxel DMB | 2682-20-4 2634-33-5 1310-73-2 | 220-239-6 220-120-9 215-185-5 | 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on 1,2-Benzisothiazol-3-on Natriumhydroxid | Wässrige Lösung von Bioziden |
| Proxel XL 2 | 2634-33-5 57-55-2 1310-73-2 | 220-120-9 | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one Propylenglycol Natriumhydroxid | Lösung eines Bakterizids in einem organischen Lösungsmittel |
| Proximpham PU-Verdicker | 2828-42-4 | 220-591-0 | | Additin E 395 |
| Pulastic Coating 221 Part B | 28182-81-2 108-65-6 | 931-274-8 203-603-9 | Hexamethylene-1,6-diisocyanate homopolymer hexamethylen-1,6-diisocyanat 2-methoxy-1-methylethylacetaat 2-methoxypropylacetaat | |
| Pulastic Coating 221/W-TS/W Part B Pulastic EG Part B | 28182-81-2 9016-87-9 101-68-8 5873-54-1 2536-05-2 | 931-274-8 202-966-0 227-534-9 219-799-4 | Hexamethylene-1,6-diisocyanate homopolymer Difenylmethaandiisocyanat, isomeren en homologen 4,4'-methyleendifenyldiisocyanat difenylmethaan-2,4'-diisocyanat 2,2'-methyleendifenyldiisocyanat | |
| Pulastic GM 2000 Part B | 25686-28-6 9048-57-1 | 500-040-3 | 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers aromatic isocyanate-prepolymer | |
| Pulastic GM 700 Part B | 25686-28-6 78-40-0 | 500-040-3 201-114-5 | 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers riethylfosfaat | |
| Pulsar 40 | 114311-32-9 1336-21-6 9005-64-5 2634-33-5 | 500-018-3 220-120-9 | Imazamox Ammonium hydroxide Sorbitan, monododecanoate, poly (oxy-1,2-ethanediyl) derivs. 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Altorex/ Pulsar ?=BAS 720 06 H? |
| Pulvermix DCD / UR 200 Puma 69-75 EW | 71283-80-2 | | Fenoxaprop-p-ethyl Fettalkoholpolyglycoether | sDCD / Diuron / Kieselsäure PPM9G |
| Purasolv BL Purasolv EHL Purasolv EL Purasolv ML Purasolv NPL Puricolor Blau ABL9 FDA Puricolor Violett PVI23-L Purolan OD-C Purolite A 600 OH Purolite CTI10, CTI22, CTI24, CTI51, CTI69, CTI75, CT269, CT275 PURSUIT 10 % S L Pursuit (240) Pursuit 70 DG Pursuit W SL | 34451-19-9 6283-86-9 / 186817-80-1 687-47-8 27871-49-4 53651-69-7 68439-49-6 1117-86-8 69011-18-3 69011-20-7 81335-77-5 107-21-1 101917-66-2 81335-77-5 101917-66-2 | 252-036-3 228-503-2 / 606-097-1 211-694-1 100% 248-704-9 210-464-8 214-254-7 203-473-3 | Butyl-(S)-2-Hydroxy Propionate Propanoic acid, 2-hydroxy-, 2-ethylhexyl ester Ethyl-(S)-2-Hydroxy Propanoate Methyl-(S)-2-Hydroxy Propionate Propyl-S(-)-2-Hydroxy Propionate Dihydrogen(ethyl)[4-[4-[ethyl(3-sulfonatobenzyl)]amino]-2'-sulfonatobenzhydryliden]cyclohexa-2,5-dien-1-yliden][3-sulfonatobenzyl]am Alkohole, C16-18, ethoxyliert octane-1,2-diol Polyvinyl-Benzyl-Trimethyl-Ammoniumhydroxid/ Functionalised styrene / divinylbenzene copolymer imazethapyr techn. Ethylenglycol imazethapyr, ammoniumsalt imazethapyr techn. imazethapyr, ammoniumsalt | n-Butyl-(S)-Lactate 2-Ethylhexyl-S-Lactate PURASOLV ELECT, Ethyl-(S)-Lactate Methyl-(S)-Lactate n-Propyl-S-Lactate Puricolor Blue ABL9 Wässrige Dispersion auf Basis: Pigment C.I. PIGMENT Violet 23 (CAS: 6358-30-1) ANIX 7 Gel Polystyrene sulphonic acid (in Wasser?) |
| PVOH- Film cold water soluble type | 25213-24-5 56-81-5 | | Polyvinylalcohol Glycerol | PVAL-Folie/ Film |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|---|--|
| PV-Echtviolett RL p-Xylol Pyraclostrobin 100 g/l CS | 6358-30-1 106-42-3 175013-18-0 68603-25-8 64742-94-5 28182-81-2 111-40-0 | 228-767-9 203-396-5 203-865-4 | C.I. Pigment Violet 23 para-Xylol Pyraclostrobin (ISO) Alkohole C8-C10, ethoxiliert propoxyliert Solvent naphtha HDI oligomers, isocyanurate 3-Azapentan-1,5-diamin; Diethylentriamin Naphthalin | C.I. 51319 |
| Pyraclostrobin TC Pyraflufen-Ethyl tech PYRAMIN DF | 175013-18-0 129630-19-9 1698-60-8 27213-90-7 | 202-049-5 613-203-00-X 216-920-2 | Pyraflufen-Ethyl Chloridazon Natriumdiisobutyl-naphthalinsulfonat | ET-751 |
| PyRAMIN turbo | 1698-60-8 | 216-920-2 | Chloridazon Phenolsulfosäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz | PYRAMIN SC 520, Pyramin super?? |
| Pyrax ABB | 14808-60-7 12269-78-2 12001-26-2 1332-58-2 | 238-878-4 | QUARZ Pyrophyllit mica Kaolin clay | |
| Pyrazosulfuron-Ethyl SC 100 g/l | 41814-78-2 107-21-1 | | Pyrazosulfuron-Ethyl 1,2-Ethylenglycol | |
| Pyrethrum Pale extract 25 % Pyrethrum | 8003-34-7 8003-34-7 | 232-319-8 232-319-8 | Pyrethrins I und II incl. Cinerine | |
| Pyridaben 10 SC | 96489-71-3 | 405-700-3 | Pyridaben | Sanmite 10 SC, Pyridaben 100 g/L SC, NC-129 10 SC, SANMITE 10 SC, NEXTER 10 SC, POSEIDON 10 SC, CAREX 10 SC, Pyridaben 10 SC |
| Pyridaben techn. Pyridate 600 EC | 2634-33-5 96489-71-3 55512-33-9 1330-20-7 95-63-6 98-82-8 108-94-1 | 220-120-9 405-700-3 259-686-7 215-535-7 202-436-9 202-704-5 203-631-1 | 1,2-benzisothiazolin-3-one Pyridate Xylol 1,2,4-Trimethylbenzol Cumol Cyclohexanon Petroleum solvent | TOUGH 5EC HERBICIDE |
| Pyridin Pyridinbasen M | 110-86-1 92062-33-4 27175-64-0 108-89-4 108-99-6 109-06-8 110-86-1 100-71-0 71-43-2 | 203-809-9 295-548-2 248-287-3 203-626-4 203-636-9 203-643-7 203-809-9 202-881-9 200-753-7 | Teerbasen, Kohle-, Pikolin-Fraction Lutidine 4-Methylpyridin 3-Methylpyridin 2-Methylpyridin Pyridin 2-Ethylpyridin benzol | |
| Pyrimethanil SC 400 g/l Pyrimethanil SC 450 g/l | 53112-28-0 53112-28-0 9084-06-4 2634-33-5 | 414-220-3 414-220-3 220-120-9 | Pyrimethanil pyrimethanil Sulfated aromatic polymer sodium salt 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one | pyrimethanil SC CHR_F_PYR CHR/F/PYR GLADIUS 450 SC / BATALION 450 SC / HEROS 450 SC |
| PyriSec | 8003-34-7 51-03-6 61790-53-2 | 232-319-8 200-076-7 310-127-6 | Pyrethrine einschl. Cinerine Piperonylbutoxid Diatomeenerde =Amorphes, hochdisperses Siliciumdioxid Pyrogene Kieselsäure - Fumed Silica | |
| Pyroxulam/ DE-742 Pyroxulam Milled Concentrate Pyrozophos | 422556-08-9 422556-08-9 299-45-6 | | Pyroxulam/ DE-742 O,O-Diethyl-O-(4-methyl-cumarin-7-yl)-thiophosphat | X'??=DE-742 ethanolic intermediate???? Potasan |
| Qatar | 101463-69-8 872-50-4 | 212-828-1 | Flufenoxuron techn. N-Methyl-2-pyrrolidon | |
| Quad-Glob 150 SL | 85-00-7 | 201-579-4 | Diquatdibromid | Diquat 150 g/l SL |
| Quadrol L | 102-60-3 | 203-041-4 | Tetrahydroxypropylethylendiamin | 1,1',1'',1'''-ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol |
| Qualibra | 174955-61-4 | | oxirane, methyl-, polymer with oxirane, mono[2-(6,6-dimethylbicyclo[3.1.1]hept-2-en-2-yl)ethyl]ether | |
| Quarzsand | 14808-60-7 | 238-878-4 | siliciumdioxid | Quarzsand SB 0,7 - 1,2 T, Quarzsand H 31, Quarzsand H 33, SEPASIL F 12 |
| QHD | | | Polyalkyl Ammonium Salt Alkylamine Oxide Fatty Alcohol Ethoxylate Arylethanol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|--|---|
| Q-SIL GLYMO | 2530-83-8 | 219-784-2 | (3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl)-trimethoxysilan / gamma-glycidoxypropyltrimethoxysilan | Silquest A-187 Silane ; Silan A 187 |
| Q-SIL VTMO | 2768-02-7 | 220-449-8 | Trimethoxy(vinyl)silan | s.a.: Dynasilan VTMO ; SILAN V-TRIMETHOXY ; BRB Silanil 276 |
| | 67-56-1 | 200-659-6 | Methanol | Vinyltrimethoxysilan Artikelnummer 895614 |
| Quinclorac SC 250 g/l | 84087-01-4 107-21-1 | 402-780-1 203-473-3 | Quinclorac Monoethylene glycol Nonylphenoxy(polyethoxy) ethanol | B-U HE 071-01 |
| | 50-00-0 | 200-001-8 | Formalin (Formaldehyde sol. 30%) | |
| Quinclorac techn. QUINICINE SOLUTION | 84087-01-4 64-19-7 | 402-780-1 200-580-7 | Essigsäure | |
| | 52211-63-9 | 257-739-9 | (3R-cis)-1-(6-methoxy-4-quinolyl)-3-(3-vinyl-4-piperidyl)propan-1-one monohydrochloride | |
| Quinine hydrochloride dihydrate Quinoclammin | 130-95-0 6119-47-7 2797-51-5 | 205-003-2 612-097-2 220-529-2 | quinine | Chinin HCl |
| Quizalofop 50 EC | 100646-51-3 64742-94-5 | 265-198-5 | Quizalofop-p-ethyl tech Solvent naphta | assure herb. Du pont |
| Quizalofop-p-ethyl 10,3 % EC | 100646-51-3 872-50-4 | | Quizalofop-p-ethyl N-methylpyrrolidone | |
| Quizalofop-p-ethyl 125 g/l EC | 100646-51-3 9002-92-0 26264-06-2 104-76-7 | 500-002-6 247-557-8 203-234-3 | Quizalofop-p-ethyl ethoxylierter laurylalkohol Calciumdodecylbenzolsulfonat 2-Ethylhexanol | ?= Baccard 125 EC? |
| | 64742-94-5 64742-94-5 | 265-198-5 265-198-5 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische | |
| Racumin RADIA 7064 Radia 7117 Radia 7131 RADIA 7961 RADIASURF 7143 | 5836-29-3 68919-53-9 61788-59-8 22047-49-0 85586-25-0 85251-77-0 | 227-424-0 272-898-4 262-988-1 244-754-0 287-828-8 286-490-9 | Cumatetralyl Fatty acids, soya, Me esters Fatty acids, coco, Me esters 2-Ethylhexylstearat Fatty acids, rape-oil, Me esters Glycerides, C16-18 mono- and di- | Methyl cocoate Banole 185 Nouracid RME |
| Radimix | 110-94-1 124-04-9 110-15-6 | 203-817-2 204-673-3 203-740-4 | Glutarsäure Adipinsäure Bernsteinsäure | |
| Radiolith / Radiolite div. | 91053-39-3 | 293-303-4 | Diatomaceous Earth | #100, #1 100, #1 100, #1 00S00S , FNF FNF-A, FNF FNF-B, FNF FNF-S, #300, #300, #200, #200, |
| Raherben/ Rasenherbizid | 94-75-7 94-74-6 16484-77-8 1918-00-9 | 202-361-1 202-360-6 240-539-0 217-635-6 | 2,4-D (ISO) MCPA (ISO) Mecoprop-P Dicamba (ISO) | 2,4-D 70 g/L, MCPA 70 g/L, MCPP-P 42 g/L, Dicamba 20 g/L, DMA salt SL CA701376 '=Dicotex , dicophar, progazone ultra? |
| Rako Binol Pre-Mix Ralox LC | 68610-51-5 | 271-867-2 | Butyliertes Rkt.prod. aus p-cresol und dicyclopentadien | Binol Filium AB , Rako-Alinol |
| RAM DIPA 20003 | 8007-24-7 108-18-9 68609-97-2 | 232-355-4 03-558-5 271-846-8 | polyurethan-addukt EUP 27 Cashew-Schalenöl / Cashew-Nusschalenflüssigkeit Diisopropylamin Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate | |
| Rappid Rasenunkraut-Vernichter Banvel M Ratak Cut Wheat | 68333-79-9 10007-85-9/ 1982-69-0 5221-16-9/ 3653-48-3 | 269-789-9 233-002-7/ 217-846-3 226-015-4/ 222-895-9 | Total P (% by weight) Total N (% by weight) Kalium- und Natriumsalze von Dicamba (ausgedrückt als Dicamba) Kalium- und Natriumsalze von MCPA (ausgedrückt als MCPA) | Ammonium Polyphosphate Solution (APP) |
| RAXIL P FS170 | 107534-96-3 178928-70-6 119432-41-6 2634-33-5 55965-84-9 56-81-5 | 403-640-2 220-120-9 200-289-5 | Tebuconazol Prothioconazol Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) Glycerin | Prothioconazole 150g/l, Tebuconazole 20g/l |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|---|---|
| RAXIL STAR FS 180 | 658066-35-4 107534-96-3 178928-70-6 119432-41-6 135-61-5 2634-33-5 55965-84-9 56-81-5 | 619-797-7 403-640-2 205-205-0 220-120-9 200-289-5 | Fluopyram Tebuconazol Prothioconazol Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz 3-Hydroxy-2'-methyl-2-naphthanilid 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) Glycerin | Fluopyram 20 g/l, Prothioconazole 100 g/l, Tebuconazole 60 g/l FS 102000021528 |
| R+D NHA 2400 L (SF) Reaktionsmasse aus N,N-Diethyl-decan-1-amid und N,N-dimethyloctanamide | 1305-62-0 13770-92-8 67359-57-3 | 215-137-3 237-399-8 614-052-2 / 909-125-3 | Calciumdihydroxid Calciumdisulfamat N,N - dimethylfettsaeureamid | Esolv 810 |
| Reax 85A Reax 88 B | 68512 -34-5 | 614-547-3 | Lignosulfonic acid,sodiumsalt,sulfomethylated | |
| Reax 905/907/910 | 68512-35-6 7757-82-6 7757-83-7 | 231-820-9 231-821-4 | Lignosulfonic acid,sodiumsalt sodium sulfat sodium sulfit | |
| Redigo M | 178928-70-6 57837-19-1 119432-41-6 135-61-5 2634-33-5 55965-84-9 112926-00-8 | 260-979-7 205-205-0 220-120-9 231-545-4 | Prothioconazol Metalaxyl Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz 3-Hydroxy-2'-methyl-2-naphthanilid 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) Siliciumdioxid, amorph | MTL+PTZ FS 20+100 G ; 102000022351 |
| Redigo Pro | 107534-96-3 178928-70-6 119432-41-6 2634-33-5 55965-84-9 56-81-5 | 403-640-2 220-120-9 200-289-5 | Tebuconazol Prothioconazol Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) Glycerin | PTZ+TBZ FS 150+20 G ; 102000016050 79301081, 84427497 |
| Regalis plus | 7681-38-1 9003-11-6 7783-20-2 112926-00-8 8061-51-6 127277-53-6 | 231-665-7 231-984-1 | Natriumhydrogensulfat Methyloxiranpolymer mit Oxiran Ammoniumsulfat Kieselgel Ligninsulfonsäure, Natriumsalz | |
| Regler ZL Reglone 20 % Reglone 31,8 % Relva Granules | 69011-20-7 85-00-7 85-00-7 23950-58-5 67-56-1 471-34-1 | 201-579-4 201-579-4 | Styrol-Divinylbenzol-Copolymer mit Sulfonsäuregruppen (H-Form) Diquatdibromid Diquatdibromid Propylzamid Methanol Calciumcarbonat | |
| Remcopal R 20-40 | 61791-12-6 | 500-151-7 | Ethoxyliertes Ricinusöl. | ??=Remcopal R 40-97?? |
| RESA Randsteinmörtel Komponente A | 25068-38-6 28064-14-4 100-51-6 68131-40-8 | 500-033-5 608-164-0 202-859-9 | Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 Bisphenol-F-Epichlorhydrinharz / phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether Bisphenol-F-Epichlorhydrinharz / phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether Benzylalkohol Amines, C12-14-tert-alkyl, ethoxylated propoxylate Alkohole, C11-15, sekundär, ethoxyliert | Epoxidharzmischung |
| RESINOLINE BD 2 Resorcin 80 Resorcin SiO2 | 61790-12-3 108-46-3 108-46-3 7631-86-9 | 263-107-3 203-585-2 203-585-2 231-545-4 | Fatty acids, tall-oil ; Tallölfettsäure Resorcin Resorcin Siliciumdioxid, auf chemischem Wege gewonnen | TOFA breakdown?? Rhenogran Resorcin / Kieselsäuremischung 1:1 |
| RESPLEND | 110488-70-5 865318-97-4 | 404-200-2 | Dimethomorph Ametoctradin | siehe auch: Zampro DM |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|---|
| RESYDROL AY 586w/42WA liquid coating resins | | | Phenolsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz 1,2-BENZISOTHIAZOL-3(2H)-ON | |
| | REWOMID DC 212 S 68155-07-7 [68603-42-9 111-42-2 67-56-1 | 931-329-6 271-657-0 203-868-0 | Acrylmod. Alkydharz in wässriger Emulsion teilneutralisiert Amides, C8-18 (even numbered) and C18- unsatd., N, N-bis(hydroxyethyl) amides, coco, N,Nbis(hydroxyethyl) Ethanol, 2,2'-iminobis-Methanol | Fettsäurediethanolamid/ Coconut fatty acid diethanolamide s.a.: CAFLON CDG |
| Rewopol SB DO 75 Rex S NEW Rex ultra | 577-11-7 64-17-5 133855-98-8 57-55-6 23564-05-8 133855-98-8 | 209-406-4 200-578-6 406-850-2 200-338-0 245-740-7 406-850-2 | Sulfobernsteinsäure-di(isooctyl)ester Natriumsalz Ethanol Epoxiconazol propandiol Thiophanat-methyl Epoxiconazol Phenolsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in einecs) | Butanedioic acid,sulfo-,1,4-bis(2-ethylhexyl)ester, sodium salt ?=BAS 480 32 F? ?= Rex Duo?? |
| Rheozan Retengo | 73667-50-2 175013-18-0 64742-94-5 68002-96-0 26264-06-2 104-76-7 91-20-3 | 247-557-8 203-234-3 202-049-5 | SUCCINOGLUCAN GUM Pyraclostrobin (ISO) solvent naphtha Alkohole, C16-18, ethoxyliert propoxyliert Calciumdodecylbenzolsulfonat 2-Ethylhexan-1-ol Naphthalin | |
| RHENOURE ZDEC Rhodacal 60/B Rhodacal 70B Rhodacal DSB Rhodafac MB | 14324-55-1 26264-06-2 78-83-1 68953-96-8 78-83-1 28519-02-0 25167-32-2 9046-01-9 24938-91-8 7664-38-2 | 238-270-9 247-557-8 201-148-0 273-234-6 201-148-0 249-063-8 246-688-8 231-633-2 | Zinkbis(diethylthiocarbamat) Calciumdodecylbenzolsulfonat Isobutanol Calciumdodecylbenzolsulfonate, linear isobutanol disodium dodecyl(sulphonatophenoxy)benzenesulphonate disodium 2,2'(or 3,3')-oxybis[5(or 2)-dodecylbenzenesulphonate] Polyethoxytridecyletherphosphat Ethoxylierter Fettalkohol / Tridecyl alcohol ethoxylated Phosphorsäure | PERKACIT ZDEC , IsoQure ZDEC Polyoxyethylene tridecyl ether phosphate |
| Rhodameen RAM/7 Rhodamin B RHODASURF 840 RHODASURF 860/P Rhodasurf ROX RHODASURF T-50 Rhodasurf TR 14-40 | 123-91-1 81-88-9 78330-21-9 78330-20-8 24938-91-8 69920-66-1 9043-63-5 | 204-661-8 201-383-9 616-607-4 | 9-(2-Carboxyphenyl)-3,6-bis(diethylamino)xanthyliumchlorid Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich, ethoxylated Alkohole,C 9-11 -iso-,reich an C10, ethoxyliert Tridecylpoly(ethoxy)ethanol in Wasser OLEO-CETYL POLY(ETHYLENEOXY)ETHANOL ethoxylierter Tridecylalkohol in Wasser | 1,4-Dioxan Basonyl Rot 540 ; C.I. 45170 ; C.I. Basic Violet 10 ; Brilliantrosa B ; Safranilin ; Rosazein |
| Rhodiacid AGS | 68603-87-2 110-94-1 124-04-9 110-15-6 | 271-678-5 203-817-2 204-673-3 203-740-4 | Carboxylic acids, di-, C4-6 Glutarsäure Adipinsäure Bernsteinsäure | |
| Rhodiacid crude MGA in solution Rhodiacid MGA | 18069-17-5 636-48-6 31468-33-4 18069-17-5 14035-81-5 636-48-6 | 211-259-6 211-259-6 | 2-Methylglutaric acid ethylsuccinic acid 2-Methyl Glutaric Anhydride 2-methylglutarsäure Ethylsuccinic Anhydride ethylsuccinic acid | MGA brute sol MGA pure fondue |
| Rhodiacid MGA in solution RHODIASOLV ADMA 10 RHODIASOLV ADMA 810 | 18069-17-5 636-48-6 14433-76-2 1118-92-9 14433-76-2 | 211-259-6 238-405-1 214-272-5 238-405-1 | 2-Methylglutaric acid ethylsuccinic acid N,N-Dimethyldecanamide N,N-Dimethyloctanamide N,N-Dimethyldecanamide | MGA pure solution Solvent mixture s.a.: HALLCOMID M-8-10 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|---|
| RHODIASOLV DIB | 141-04-8 925-06-4 71195-64-7 | | Diisobutyladipat Diisobutylsuccinat Diisobutylglutarat | |
| Rhodiasolv Green-21 Rhodiasolv Green-25 | 98-86-2 98-86-2 103-09-3 | 202-708-7 202-708-7 203-079-1 | Acetophenon Acetophenon 2-Ethylhexylacetat | |
| RHODIASOLV RPDE | [95481-62-2] 627-93-0 1119-40-0 106-65-0 | 906-170-0 211-020-6 214 -277-2 203-419-9 200-659-6 | Reaction mass of dimethyl adipate and dimethyl glutarate and dimethyl succinate Dimethyladipat Dimethylglutarat Dimethylsuccinat Methanol | Dicarbonsäure(C4-C6)dimethylester, Gemisch / DBE |
| RHODIASOLV TRIA | 78-46-6 108-32-7 | 201-119-2 203-572-1 | Dibutylbutylphosphonate propylene carbonate | |
| Rhodiastab 50 Rhodiastab 55 P | 58446-52-9 58446-52-9 120-46-7 | 261-257-4 261-257-4 204-398-9 | Stearoylbenzoylmethan Stearoylbenzoylmethan 1,3-Diphenylpropan-1,3-dion | Phenylcosan-1,3-dion Phenylcosan-1,3-dion |
| Rhodoclean EFC RHODORSIL 450-PEX Rhodorsil Antischaum 481 RHODORSIL EMULSION 1824 Ricko-Kor-Fe 9 Riblene PE-LD TR 107 | 174955-61-4 58249-25-5 108-78-1 111-20-6 9002-88-4 | 203-615-4 203-845-5 | Nopol ethoxylated propoxylated Polydimethylsiloxane + Silica. Polydimethylsiloxane + Silica. 1,2-Benzisothiazole-3-one,sodium salt Melamin Sebazinsäure / Sebacinsäure | anionisches Tensid Non-ionic aqueous emulsion of polydimethylsiloxanes Melamin- Di-Tricarbonsäure-Gemisch LDPE Riblene PE-LD TR 107 |
| Ridomil Gold 480 SL | 70630-17-0 98-86-2 110-43-0 61791-26-2 85536-14-7 | 202-708-7 203-767-1 500-153-8 287-494-3 | metalaxyl-M (ISO) acetophenone heptan-2-one amines, tallow alkyl, ethoxylated dodecylbenzene sulphonic acid | A13947A siehe auch: FONGANIL GOLD |
| RIMSULFURON 25% WG | 122931-48-0 105864-15-1 | 602-908-8 | RIMSULFURON TECHNICAL Natriumalkylnaphthalinsulfonat-Formaldehydkondensat / Sulphonated aromatic polymer, sodium salt Aromatische Kohlenwasserstoffe, C10-13, Reaktionsprodukte mit verzweigtem Nonen, sulfonierte, Natriumsalze / Morwet EFW Lignosulfonsäure, Natrium Salz, sulfomethyliert / Sulphonated lignin, sodium salt | |
| RIMSULFURON TECHNICAL | 122931-48-0 | 602-908-8 | | ??KBT?? |
| Risolex flüssig | 57018-04-9 68439-46-3 81065-51-2 7631-86-9 | 260-515-3 231-545-4 | Tolclofos-methyl Alkohole, C9-11, ethoxiliert Methylnaphtalin Natrium- und Formaldehyd-Salz, Polykondensat Siliciumdioxid, auf chemischem Wege gewonnen | Rizolex |
| Rita 48 SC RME Methylesterdestillat | 21087-64-9 68990-52-3 / 67762-38-3 | 273-606-8 / 267-015-4 | Metribuzin Fatty acids, vegetable-oil, Me esters ; hauptsächlich gesättigte und ungesättigte Fettsäuremethylestern der Kettenlänge C16-C18 | Metribuzin SC 480 g/l / SCH145 "biodiesel" ; FAME, Fettsäuremethylester ; RME (Q1 hell); METHYL OLEATE; METHYL LINOLEATE; RAPESEED METHYL ESTER; SOYBEAN METHYL ESTER; TOFA METHYL ESTER; SUNFLOWER METHYL ESTER; LINSEED METHYL ESTER; MOSLUB TFL; PALM OIL METHYL ESTER; TUNG OIL METHYL ESTER |
| ROCIMA 250 BIO ROCIMA 342 BIOCIDE | 55406-53-6 143-22-6 64359-81-5 68584-22-5 20427-59-2 | 259-627-5 205-592-6 264-843-8 271-528-9 243-815-9 | Iod-2-propynylbutylcarbammat 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol 4,5-Dichlor-2-Octyl-2H-Isouthiazol-3-on Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate Kupferhydroxid | IPBC 40% |
| ROCIMA 350 BIO | 64359-81-5 55406-53-6 68439-46-3 127036-24-2 | 264-843-8 259-627-5 614-482-0 | 4,5-Dichlor-2-Octyl-2H-Isouthiazol-3-on Iod-2-propynylbutylcarbammat Alkohole, C9-11, ethoxiliert Poly(oxy-1,2- ethandiyl), .alpha.-undecyl-.omega.- hydroxy-, verzweigt undlinear | DCOIT/IPBC 13,5%/6.5% |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--|---|
| | 55965-84-9 | 611-341-5 | Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) | |
| ROCIMA 518 Biocide | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | BIT/DTBMA 7,5/3,625% |
| | 2527-58-4 | 219-768-5 | 2,2'-Dithiobis(N-methyl-Benzamid) | |
| | 2527-66-4 | | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one, 2-methyl- | |
| ROCIMA 523 MICROBICIDE | 52-51-7 | 200-143-0 | bronopol (INN) | |
| | 55965-84-9 | 611-341-5 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | |
| ROCIMA 556 Biocide | 2527-58-4 | 219-768-5 | 2,2'-Dithiobis(N-methyl-Benzamid) | DTBMA 10% |
| | 2527-66-4 | | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one, 2-methyl- | |
| ROCIMA 633 Biocide [Bio Base] | 26530-20-1 | 247-761-7 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | BIT/CMIT/MIT (Kathon LX1400) 10/0,38/0,13% |
| | 55965-84-9 | 611-341-5 / 911-418-6 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | |
| | 3251-23-8 | 221-838-5 | Kupfernitrat | |
| | 112-27-6 | 203-953-2 | Triethylenglykol | |
| ROCIMA BT NV2 | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | BIT 19.1% |
| Rofamin KD | | | Gemisch gesättigter aliphatischer vorwiegend primärer Amin3 C8-C14 | |
| Roflam P | 1244733-77-4 | 911-815-4 / 237-158-7 / 807-935-0 | Tris (2-Chloroisopropyl) Phosphate /TCPP | Phosphoric trichloride, reaction products with propylene oxide auch: Levagard PP / TCPP / Fyrol PCF |
| | 13674--84-5 | 237-158-7 | Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate | |
| | 76025-08-6 | | Phosphoric acid, bis(2-chloro-1-methylethyl) 2-chloropropyl ester | |
| | 76649-15-5 | | Phosphoric acid, (2-chloro-1-methylethyl)bis 2-chloropropyl ester | |
| | 6145-73-9 | 228-150-4 | Tris(2-chloropropyl) phosphate | |
| Rohagit F 7000 | | | Polyelektrolyt auf Basis Acrylamid | |
| Rohagit KF 720 F | | | akrylpolymer auf basis methacrylsäure und eines methacrylsäurederivates | |
| Rohagit S [hv] | | | akrylpolymer auf basis methacrylsäure und methylmethacrylat | Degacryl RG S |
| Rohagit S 3 | | | akrylpolymer auf basis methacrylsäure und styrol | |
| Rohagit SL 135 | | | wässrige lösung eines akrylpolymeren auf basis von ammoniumacrylat | |
| Rohagit SL 252 | | | wässrige lösung eines akrylpolymeren auf basis von ammoniumacrylat | |
| Rohagit SL 606 | | | wässrige lösung eines akrylpolymeren auf basis von acrylsäure | |
| ROKAcet R40 | 61791-12-6 | 500-151-7 | Castor oil, ethoxylated | Castor oil, ethylene glycol polymer; Castor oil, ethylene oxide reaction product; Castor oil, polyethoxylated F004625 |
| ROLFOR TR/8/L | 78330-21-9 | | Ethoxylierter Fettalkohol | |
| Roll- und Streichzusatz | 138-86-3 | 205-341-0 | Dipenten | |
| ROT AQUACOLORS 601448 | 99734-09-5 | | ARYLPOLYGLYCOLEETHER | RED AQUACOLORS 601448 |
| Roundup UltraMax | 38641-94-0 71486-88-9 | 933-426-9 | Glyphosat-IPA-Salz ether amine ethoxylate | |
| Rovelan | 544-17-2 | 208-863-7 | calciumdiformat | Calciumformiat |
| Rovelox 100 | 128-37-0 | 204-881-4 | 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol | s.a.: (vulkanox) BHT |
| Rovelox 98 | 128-37-0 | 204-881-4 | 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol | |
| Rovral Brand Fungicide | 36734-19-7 | 253-178-9 | Iprodione | |
| | 14808-60-7 | 238-878-4 | christallines Silicat (Quarz) | |
| Rovral WG | 36734-19-7 | 253-178-9 | Iprodione tech (97,5%) | '=?PROVRAL 750 PREMIX?? |
| | | 215-343-3 | Natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat | |
| Roxy | 52888-80-9 | 401-730-6 | Prosulfocarb | |
| Rozone 2000 | 64359-81-5 | | 4,5-Dichloro-2-n-octyl-4-isothiazolin-3-one | |
| | 770-35-4 | 212-222-7 | Propylene glycol phenyl ether | |
| | 51730-94-0 | | Dipropylene glycol phenyl ether | |
| | 57-55-6 | | Propanediol | |
| | Trade Secret | | Copper stabilizer | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|--|---|
| Rozone Intermediate | 68584-22-5 770-35-4 68584-22-5 57-55-6 51730-94-0 20427-59-2 | 212-222-7 | C10-16-Alkylbenzene sulfonic acid Propylene glycol phenyl ether C10-16-Alkylbenzene sulfonic acid Propanediol Dipropylene glycol phenyl ether Copper hydroxide | |
| RUCOFIN GSQ 200 NEW | 34590-94-8 | 252-104-2 | Nichtionische Tenside (Polymere) Dipropylenglykoldimethylether, Isomerengemisch | Zubereitung aus: Polysiloxanverbindung/Wachsen |
| Rückstand aus CAH-Destillation | 97-65-4 498-23-7 | 202-599-6 207-858-7 | Itaconsäure Citraconsäure "Polymere", 30% Wasser | Sumpf aus CAH- (Citraconsäureanhydrid) Destillation |
| Ruetasolv BP 4103 | 25640-78-2 | 247-156-8 | Isopropylbiphenyl, Isomere | |
| RUETASOLV BP 4201 | 69009-90-1 25640-78-2 | 273-683-8 47-156-8 | Diisopropyl-1,1'-biphenyl Isopropylbiphenyl, Isomere | |
| Ruetasolv MP | 29253-36-9 | 249-535-3 | Isopropyl-naphthalin | |
| Runox P-65 L S-2367 6 EC | ???????? | ?????? | anorg. surfactant, inorgan. salt S-2367 (benzene derivative) | ?????? |
| S MPA | 1627534-02-4 (?) | 700-208-8 [ECHA] | N-((3(5)-Methyl-1H-pyrazol-1-yl)methyl)acetamid | Pflanzenölformulierung mit MPA |
| S neo-N (Pflanzenölformulierung mit MPA/2-NPT) | 1627534-02-4 (?) 874819-71-3 88-74-4 | 700-208-8 [ECHA] 477-690-9 201-855-4 | MPA/ N-((3(5)-Methyl-1H-pyrazol-1-yl)methyl)acetamid 2-NPT/ N-(2-Nitrophenyl) phosphorsäuretriimid Biodiesel 2-Nitroanilin | S Plus ?=Suspension S neo-N? (Versuchsprodukt) s.a.: Kombi - Suspension skw |
| S Pro | 874819-71-3 88-74-4 | 477-690-9 201-855-4 | 2-NPT/ N-(2-Nitrophenyl) phosphorsäuretriimid 2-Nitroanilin | Pflanzenölformulierung mit 2-NPT |
| S-TH-002/008 | | | Wässrige Zubereitung von Palmitoyl-acyliertem Weizenproteinhydrolysat, Kaliumsalz Titandioxid MITTEL T. Gemisch aus: 2,2-Dimethyl-1,3-bis(1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yloxy)propan; Neopentylglycol-mono-(1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl)ether | |
| SACHTLEBEN R210 | 13463-67-7 | 236-675-5 | | NIBE; Mono- und Diethergemisch aus Neopentylglykol(NPG) und Camphen |
| Sacolub NPG-C | 97804-41-6 | 401-150-3 | | |
| SAG 1572 foam control agent | 556-67-2 111-30-8 | 209-136-7 203-856-5 | Octamethylcyclotetrasiloxan Glutaraldehyd Glycerin | SAG 1572 foam control agent/PTH DR Polydimethylsiloxan Emulsion |
| SAG 290/TPD [foam control agent] | trade secret??? | trade secret??? | Polyalkylene Oxide | SAG 290/PLS ; Modified Polydimethylsiloxane Formulation |
| SAG 30 | 541-02-6 556-67-2 | 208-764-9 209-136-7 | Decamethylcyclopentasiloxan (D5) SVHC Octamethylcyclotetrasiloxan (D4) SVHC | Wässrige Emulsion mit Polysiloxan und Emulgator |
| SAG 47 E foam control agent SagTex PhD antifoam | 67762-90-7 | | Polydimethylsiloxane (modified; mit Siliciumdioxid als Füllstoff) Silicone Antifoam Emulsion | |
| Salzrückstand aus der Produktion Rhodiasolv Polarclean | 1174627-68-9 67-56-1 | 200-659-6 | Dimethylammoniumphosphat Natriumphosphat DV Solv A / Rhodiasolv Polarclean Methanol | |
| Salzsäure <5% | 7647-01-0 | 231-595-7 | Chlorwasserstoff-Lösung in Wasser | Hydrochloric acid concentrate |
| Salzsäure für 1000ml | 7647-01-0 | 231-595-7 | Chlorwasserstoff-Lösung in Wasser | |
| Salzsäure 20%ig | 7647-01-0 | 231-595-7 | Chlorwasserstoff-Lösung in Wasser | |
| Sandfix | 68441-52-1 127087-87-0 136-52-7 | 614-501-2 932-098-4 205-250-6 | Polybutadien, oligomer 4-Nonylphenol, branched, ethoxylated Cobaltoctoat. | Isocure Sandfix, Univest S |
| Sandofan M | 77732-09-3 8018-01-7 | | Oxadixyl Mancozeb | |
| SANOPLANT BIO-SPRITZMITTEL | 8003-34-7 (50%) 26264-06-2 + 78-83-1 8042-47-5 | 247-557-8 + 201-148-0 232-455-8 | Pyrethrin (mixture) Calcium alkyl benzene sulphonate in isobutanol Weißöl | A – 10787 A |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|----------------------------|--|--|--|---|
| Santoflex 44PD | 101-96-2 | 202-992-2 | N,N'-di-sec-butyl-p-phenylendiamin | s.a.: SiYPro M200 , Vulkanox 4005 |
| Santoflex 6PPD liquid | 793-24-8 | 212-344-0 | N-(1,3-Dimethylbutyl)-N'-phenyl-p-phenylenediamin | |
| Santoflex 7PPD | 3081-01-4 | 221-374-3 | N-(1,4-Dimethylpentyl)-N'-phenylbenzene-1,4-diamin | |
| SANX P-201 | 8061-52-7 | | Calcium ligosulfonat | |
| Sapogenat T 060 | 9046-09-7 | | Tributylphenolpolyglykolether 1-7 EO | Material-Nr.: 107972 |
| Saprol Neu | 26644-46-2/26664-46-2 | 247-872-0 | Triforin | Saprol |
| Sargass | 10605-21-7 114369-43-6 64742-94-5 108-94-1 | | carbendazim fenbuconazol aromat. KWSt. cyclohexanol | |
| Sartomer SR 9051 | 28961-43-5 | | Methacrylate Acid Ester Ethoxylated Trimethylolpropane Triacrylate Esters | Trifunctional Acid Ester früher: CD9051 |
| Sartomer SR 9051P | 28961-43-5 | 500-066-5 | Propylidyntrimethanol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure (<6,5mol EO); Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid | SR 9051P |
| SAS Breaker 162SC | 1187441-10-6 | 810-703-1 | 2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-hydroxyethyl ester, reaction products with phosphorus oxide | |
| SAS CuttingsClean 116B | 34451-19-9 | | Amphoteric surfactant Lactic acid butyl ester Non-ionic surfactant Anionic surfactant Non-ionic surfactant Anionic surfactant | |
| SAS PitClean 102C | 71-36-3 | 200-751-6 | Butan-1-ol | |
| SAS SludgeTreat 2562 | 5989-27-5 | 227-813-5 | Citrus Terpenes Non-ionic surfactant Anionic surfactant Solvent | |
| | 57-55-6 | 200-338-0 | Propane-1,2-diol | |
| | 56-81-5 | 200-289-5 | Glycerole | |
| | 111-42-2 | 203-868-0 | Diethanolamine | |
| Sasolwax 5203 solid | 8002-74-2 | 232-315-6 | Paraffin waxes and hydrocarbon waxes | Paraffinwachse und Kohlenwasserstoffwachse |
| SASOLWAX 5403 Sasobit | 8002-74-2 | 232-315-6 | Feste, gesättigte Kohlenwasserstoffe, | Hartparaffin, Hartwachs, Fischer-Tropsch-Wax |
| SASOLWAX 7835 | 64742-60-5 | 265-163-4 | Feste, gesättigte überwiegend verzweigte Kohlenwasserstoffe, | MIKROWACHSE |
| Satiaxane CX 911 DF | 11138-66-2 | 234-394-2 | Xanthan, E415 | Kelzan S ? |
| Sauerstoff | 7782-44-7 | 231-956-9 | | |
| Savinase | 9014-01-1 | 232-752-2 | | |
| SAVON K 80% GRESINOX 578 M | 61790-50-9 | 263-142-4 | Resin acids and Rosin acids, potassium salts | Potassium soap of disproportionated rosin in aqueous solution (dry extract 80%) Pyrimethanil SC 400 g/l ?= BAS 605 04 F? |
| Scala | 53112-28-0 68512-35-6 | 414-220-3 | Pyrimethanil Ligninsulfonsäure, Natriumsalz, sulfomethyliert 1,2-BENZISOTHIAZOL-3(2H)-ON | |
| Scelta 200 g/l SC | 400882-07-7 | 642-974-5 | Cyflumetofen | OK 058 C1415 |
| Scelta 200 g/l SC | 400882-07-7 7631-86-9 | 642-974-5 | Cyflumetofen silica | OK-5101 20% SC; Danisaraba 20% SC |
| SCHAUMEXX | | | | Silikonentschäumeremulsion (Emulsion in Wasser) |
| Schaumstopp | 9005-00-9 69011-36-5 | 500-017-8 500-241-6 | alpha-octadecyl-omega-hydroxy-polyglykolether Tridecanoethoxylat verzweigt mit 3-5 EO | s.a.: Silfoam SRE, SRE-PFL, SE-39 |
| Schaumstrichpaste | | | | |
| Schwefel | 7704-34-9 | 231-722-6 | Polyvinylchlorid/Weichmacher/Stabilisator-Schaumstrich-Masse | |
| Schwefelsäure 40 % | 7664-93-9 | 231-639-5 | Mahlschwefel Sulphur | ICS - Schwefelpulver |
| Schwefelsäure > 51 % | 7664-93-9 | 231-639-5 | | |
| Scirocco | 1582-09-8 | | Trifluralin tech | |
| Scogin MV Alginat | 9005-38-3 | | Alginsäure, Natriumsalz | Natriumalginat ; 2203600-B ; Algin |
| Score 25 EC | 64742-94-5 119446-68-3 9004-98-2 70528-83-5/68953-96-8/26264-06-2/11117-11-6 68920-66-1 78-83-1 | 265-198-5/ 922-153-0 601-613-1 274-654-2/273-234-6/234-360-7 500-236-9 201-148-0 | solvent naphtha (petroleum), highly arom. Difenoconazol poly(oxy-1,2-ethanediyl),alpha-9-octadecenyl-omega-hydroxy-,(Z)-Calciumdodecylbenzolsulfonat verzweigt alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated 2-Methylpropan-1-ol | ?=Inspire 250 EC?= Slick= A7402T? |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|---|
| | 108-88-3 91-20-3 | 203-625-9 202-049-5 | toluol naphthalin | |
| SCR 100L SCR 500L Scuranate T 100 | 584-84-9 | 209-544-5 | Zubereitung auf Basis: Polymer, sulfoniert in Wasser Zubereitung auf Basis: Polymer, sulfoniert in Wasser 4-Methyl-m-phenylendiisocyanat, 2,4-Diisocyanat-toluol | s.a.: DESMODUR T 100 |
| Scuranate T 80 | 26471-62-5 584-84-9 91-08-7 | 247-722-4 209-544-5 202-039-0 | m-Tolyldiisocyanat, Toluoldiisocyanat 4-Methyl-m-phenylendiisocyanat 2-Methyl-m-phenylendiisocyanat | |
| SDA 2936 Sebacinsäure | 111-20-6 | 203-845-5 | Polyesterpolyol Sebazinsäure | MC Sebacinsäure |
| SEEDENERGY | 7664-38-2 1309-42-8 1314-13-2 | 231-633-2 215-170-3 215-222-5 | PHOSPHORIC ACID HYDROXIDE DE MAGNESIUM ZINC OXIDE | |
| Selektope Selektope Lösung (15-20% in 1-Methoxy-2-propanol) Selektope solution (15-20% in benzyl alcohol) | 86347-14-0 86347-14-0 107-98-2 86347-14-0 100-51-6 | 203-539-1 202-859-9 | (±)-4-[1-(2,3-dimethylphenyl)ethyl]-1H-imidazol (±)-4-[1-(2,3-dimethylphenyl)ethyl]-1H-imidazol 1-Methoxy-2-propanol (±)-4-[1-(2,3-dimethylphenyl)ethyl]-1H-imidazol benzylalkohol | |
| Seltima | 175013-18-0 68603-25-8 64742-94-5 28182-81-2 111-40-0 90-12-0 91-57-6 2634-33-5 56-81-5 91-20-3 | 500-060-2 203-865-4 220-120-9 202-049-5 | Pyraclostrobin Alkohole C8-C10, ethoxiliert propoxyliert Solvent naphtha Hexamethylene diisocyanate, oligomers 3-Azapentan-1,5-diamin (Diethylentriamin) Naphthalene, 1-methyl- Naphthalene, 2-methyl- 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one Glycerole naphthalin | BAS 500 23 F |
| Sencor liquid | 21087-64-9 68131-39-5 2634-33-5 | 244-209-7 500-195-7 220-120-9 | Metribuzin Fettalkoholethoxylat 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Septon SERCADIS | 132778-07-5 / 66070-58-4 / 68648-89-5 907204-31-3 2634-33-5 | 220-120-9 | FLUXAPYROXAD Natriumalkylnaphthalinsulfonat, Polymer mit Formaldehyd Phenolsulfonsäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Septon 1000 / 2000 / 4000 / 8000 series |
| SERCADIS PLUS | 907204-31-3 119446-68-3 166736-08-9 | 601-613-1 | FLUXAPYROXAD DIFENOCANAZOL Fettalkoholalkoxylat | |
| Serenade SC Serie UW-100X-N Sermul EN 24 GMP SERVIROX OEG 59 E | 121-44-8 | 204-469-4 | Triethylamin | PUD UW-1001-N ; PUD UW-1002-N ; PUD UW-1003-N ; PUD UW-1004-N ; PUD UW-1005-N ; PUD UW-1006-N ; PUD UW-1007-N ; PUD UW-1008-N ; PUD UW-1009-N |
| SERVON XACT 100 SERVON XACT 36.5 X | 95-47-6 127-06-0 | 202-422-2 204-820-1 | Acetoxim o-Xylol Acetoxim | |
| Servoxy VPDZ 20/100 SERVOXYL VPPZ 100 Setanta flo | 73038-25-2 76483-21-1 23950-58-5 107-21-1 78330-21-9 2634-33-5 / 1310-73-2 | 278-477-1 245-951-4 203-473-3 220-120-9 / 215-185-5 | ethoxyliertes Tridecylalkoholphosphat Phosphorsäure-1-methylethyl ester Propylamide Ethylene glycol Ethoxylated fatty alcohols Solution based on: 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one, sodium hydroxide | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- isotridecyl-.omega.-hydroxy-, Phosphate Propylamid 40% SC MAI 152 C0054 / DW 152 C0054 |
| Shell GTL Solvent GS 270 | | 940-730-5 | Hydrocarbons, C15-C19, n- alkanes, isoalkanes, <2% aromatics | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|---|---|
| ShellSol 140/165 | 64742-49-0 | 927-241-2 | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, < 2 % Aromaten | Spezialbenzin 140/165, Siedegrenzenbenzin 140/165, SBP 140/165 ; ShellSol D25 |
| ShellSol 80/110 | 64742-49-0 | 265-151-9 | | |
| ShellSol A150 ND | 64742-94-5 | 918-811-1 | Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene | |
| ShiftMax 230 | 91-20-3 | 202-049-5 231-955-3 215-691-6 215-269-1 215-222-5 243-679-0 | naphthalene Graphit Aluminiumoxid Kupferoxid Zinkoxid Cäsiumoxid | |
| Shiri 38 SC | 188425-85-6 | | Boscalid | |
| Shirlan | 175013-18-0 79622-59-6 | 616-712-5 | Pyraclostrobin Fluazinam | Fluazinam 38,5% SC |
| Si 266 | 56706-10-6 | 260-350-7 | 4,4,13,13-Tetraethoxy-3,14-dioxo-8,9-dithia-4,13-disilahexadecan | |
| Sibutol Morkit 375 FS | 3878-19-1 55179-31-2 84-65-1 | 223-404-0 259-513-5 201-549-0 | Fuberidazol Bitertanol Anthrachinon | |
| SICO 250 EC K | 119446-68-3 26264-06-2/84989-14-0/90194-26-6 78-83-1 98-55-5 562-74-3 586-62-9 7705-14-8 464-49-3/ 76-22-2 25679-28-1 | 601-613-1 247-557-8/284-903-7/290-635-1 201-148-0 209-235-5 209-235-5 231-732-0 200-945-0/207-355-2/244-350-4 247-181-4 | difenoconazole Calciumdodecyl benzolsulfonat 2-methylpropan-1-ol Terpineol p-menth-1-en-4-ol p-mentha-1,4 (8)-diene Cyclohexene, 1-methyl-4-(1-methylethenyl)- Bornan-2-one/Campfer / bicyclo[2.2.1]heptan-2-one, 1,7,7-trimethyl-(Z)-anethole | A7402K |
| SICO 250 EC P | 8002-09-3/8000-41-7 119446-68-3 68956-56-9 26264-06-2/84989-14-0/90194-26-6 9004-98-2 78-83-1 | 601-613-1 273-309-3 247-557-8/284-903-7/290-635-1 201-148-0 | 1-hydroperoxy-2,7,7-trimethylbicyclo[3.1.1]heptane ; 2-(4-methyl-1-cyclohex-3-enyl)propan-2-ol difenoconazole Hydrocarbons, terpene processing by-products Calciumdodecyl benzolsulfonat poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-9-octadecenyl-omega-hydroxy-,(Z)-2-methylpropan-1-ol | A7402P |
| Siedegewerbesalz Tabletten Signal | 7647-14-5 52315-07-8 107-21-1 | 231-598-3 257-842-9 203-473-3 | Natriumchlorid Cyperméthrine Ethylène glycol | |
| Signum (WG) | 188425-85-6 175013-18-0 27213-90-7 112926-00-8 | 248-326-4 | Boscalid Pyraclostrobin Natriumdiisobutyl-naphthalinsulfonat Kieselgel | ?= BAS 516 07 F? |
| Sikafloor-304 W/305 W Part B | 28182-81-2 9046-01-9 98-94-2 | 931-274-8 202-715-5 | Hexamethylene-1,6-diisocyanate homopolymer Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-tridecyl-.omega.-hydroxy-, phosphate Cyhexyldimethylamine | |
| Sikafloor-328 Part B | | 500-313-7 | 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers | |
| SikaSense-3113/21 | 78-93-3 | 201-159-0 | Butanon | |
| SikaSense-3113/34 | 52829-07-9 141-78-6 67-64-1 | 258-207-9 205-500-4 200-662-2 | Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat Ethylacetat Aceton | |
| SIKRON SH 300 / Sikron SH 500 | 14808-60-7 | 238-878-4 | Quarz | Silica flour; crystalline silica; silicon dioxide |
| SILA K PE (AEROSOL) (NAT-SIL PE / ACCEL PE / L-RA 230) | 109-66-0 | 203-692-4 | Pentan | |
| SILA K SUPER | 109-66-0 106-97-8 | 203-692-4 203-448-7 | Pentan Butan | |
| Silan-Glycidoxypropyl-TEO - NCO- GF 82 | 2778-42-9 5124-30-1 | 220-474-4 225-863-2 | TMXDI Desmodur W | Diisocyanatabm. TMXI, H12MDI |
| SILAN IO-TRIMETHOXY | 34396-03-7 | 251-995-5 | Trimethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan | |
| SILAN M1-TRIMETHOXY | 1185-55-3 | 214-685-0 | Methyltrimethoxysilan Methanol | MTMS ; Edukt Silan M1 |
| Silcolapse 430 | | | Mixture of polydimethylsiloxane and silica. (amorphous silica) | |
| Silcolapse 482 | | | Gemisch aus Polyorganosiloxan, Füllstoffe. | Rhodorsil Antifoam 482 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|--|--|
| Silcolapse 5020 SILCOLAPSE 7140 | | | Wäßrige Emulsion aus Polyorganosiloxan Wäßrige Emulsion aus Polyorganosiloxan | Rhodorsil Antifoam 5020 |
| SILFOAM SC 1132 Silfoam SC 120 Silfoam SE 2 | 9005-00-9 | | alpha-Octadecyl-omegahydroxy- polyglycoether | Polydimethylsiloxan und Hilfsstoff Polydimethylsiloxan und Hilfsstoff Polydimethylsiloxan und Hilfsstoff , (Emulsion in Wasser) |
| Silicaid AF-100 Siliconöl V 350 | 990002-14-3 | | Polydimethylsiloxane + auxiliary Polydimethylsiloxan | 109553 |
| Silikontensid 100 L Silikontensid 20 S Silikontensid 70 S | 27306-78-1 67674-67-3 134180-76-0 | | Polyalkylenoxidmodifiziertes Heptamethyltrisiloxan Polyalkylenoxidmodifiziertes Heptamethyltrisiloxan Polyalkylenoxidmodifiziertes Heptamethyltrisiloxan | Polyethermodifiziertes Siloxan Polyethermodifiziertes Siloxan |
| Silquest A-1160 SILQUEST A-1871 SILANE Silquest A-189 silane Silres BS 1701 | 116912-64-2 67-56-1 2602-34-8 4420-74-0 2530-87-2 67-56-1 35435-21-3 | 206-659-6 220-011-6 224-588-5 206-659-6 252-558-1 | (3- (TRI(ETHOXY/METHOXY)SILYL)PR OPYLUREA Methanol gamma- Glycidoxypropyltriethoxysilane MERCAPTOPROPYLTRIMETHOXYSI LAN Silane, (3- chloropropyl)trimethoxy- Methanol Triethoxy(2,4,4- trimethylpentyl)silan | SILMO Sil A-1871 Gamma- Mercaptopropyltrimethoxysilane Alkoxysilan |
| SILRES BS 7070 | 868-77-9 97-88-1 67-56-1 | 212-782-2 202-615-1 200-659-6 | 2-Hydroxyethylmethacrylat Butylmethacrylat Methanol | |
| SILRES BS Pulver A SILRES BS Pulver G | 64-17-5 1305-78-8 64-17-5 | | Ethanol Calciumoxid, gecoatet Ethanol | Alkylsiliconharz+ Hilfsstoff ; Material: 60048594 Alkylsiliconharz mit Alkoxygruppen + Hilfsstoff ; Material: 60088860 |
| Siltra XPRO | 581809-46-3 178928-70-6 64366-70-7 25322-68-3 14433-76-2 | 605-841-2 613-582-1 500-038-2 238-405-1 | Bixafen Prothioconazol 2- Ethylhexanolpropylenethylen glyk olether Polyethhylen glycol N,N-Dimethyldecanamid | trimethylpentyl)silan |
| Silwet HS-312 Spreader Silwet L-77 (=AG?) | 9043-30-5 "Handelsgeheimnis" 27306-78-1 | | Tridecanol, branched, ethoxylated, Alcohol Ethoxylate Polyalkylenoxid Silan Polyalkylenoxidmodifiziertes Heptamethyltrisiloxan | Mischung von Polyalkylenmodifiziertem Heptamethyltrisiloxan und Allyloxy- Polyethylen glycolmethylether |
| Simazin techn. Simazin WG 80 | 122-34-9 122-34-9 | 204-535-2 204-535-2 | Simazin techn. | |
| Sipernat 320 DS Sipernat 33 Sipernat 820 A Sipernat D 17 Sipernat D 17/2 | 112926-00-8 (Frühere CAS- Nr.: 7631-86-9) 7631-86-9/112926-00-8 1344-00-9 67762-90-7 / 68611-44-9 67762-90-7 | 231-545-4 231-545-4 215-684-8 | Siliciumdioxid, chemisch gewonnen siliciumoxid, auf chem. Wege gewonnen Kieselsäure, Aluminiumnatriumsalz Silan, Dimethyl-, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid Silicone und Siloxane, dimethyl-, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid | |
| SIPERNAT 22 S - FIBC SIPTENE 4 SiYpro B390 SiYPro B687 | 7631-86-9/112926-00-8 9003-29-6 2226-96-2 26523-78-4 64-17-5 2226-96-2 26523-78-4 872-50-4 | 231-545-4 500-004-7 218-760-9 247-759-6 200-578-6 218-760-9 247-759-6 212-828-1 | siliciumoxid, auf chem. Wege gewonnen Buten, Homopolymer (Produkte erhalten von entweder/oder But-1 en/But-2-en) 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl- piperidino-oxy (freies Radikal) = 4- Hydroxy-tempo Tris(nonylphenyl)phosphit ethanol 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl- piperidino-oxy (freies Radikal) = 4- Hydroxy-tempo Tris(nonylphenyl)phosphit 1-Methyl-2-pyrrolidon | ?=SIPERNAT 22 S ?? C16- bis C20-Kohlenwasserstoffe, Gemisch von Isomeren |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|--|
| SiYPro B950 SiYPro E100 | 2226-96-2 112-34-5 1330-20-7 100-41-4 108-88-3 91-20-3 64742-94-5 68647-55-2 | 218-760-9 203-961-6 215-535-7 202-849-4 203-625-9 202-049-5 918-811-1 271-958-7 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl- piperidino-oxy (freies Radikal) = 4- Hydroxy-tempo substituiertes Alkylamin Diethylenglykolmonobutylether Xylol, Isomeregemisch > 10% - < 35% Ethylbenzol Toluol Naphthalin Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische; Kerosin - nicht spezifiziert Fettsauren, Tallol-, Ester mit Triethanolamin | |
| SiYPro E250 | 128-37-0 1300-71-6 | 911-254-5 204-881-4 215-089-3 | Reaktionsgemisch von 6-tert-butyl- 4,6-dimethylphenol und 4-tert- butyl-2,5-dimethylphenol 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol Xylenol, alle Isomere | |
| SiYPro E334 | 2226-96-2 118-82-1 112-34-5 1330-20-7 872-50-4 100-41-4 108-88-3 | 218-760-9 204-279-1 203-961-6 215-535-7 212-828-1 202-849-4 203-625-9 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl- piperidino-oxy (freies Radikal) = 4- Hydroxy-tempo Methacrylat-Copolymer 2,2',6,6'-Tetra-tert-butyl-4,4'- methylenediphenol Diethylenglykolmonobutylether Xylol Isomeregemisch 1-Methyl-2-pyrrolidon Ethylbenzol Toluol | |
| SiYPro E490 SiYPro E497 | 141-43-5 5332-73-0 141-43-5 107-15-3 5332-73-0 | 205-483-3 226-241-3 205-483-3 203-468-6 226-241-3 | 2-Amino-ethanol 3-Methoxypropylamin 2-Aminoethanol 1,2-Diaminoethan 3-Methoxypropylamin | |
| SiYPro E643 | 2226-96-2 112-34-5 26523-78-4 64742-94-5 | 218-760-9 203-961-6 247-759-6 918-811-1 | 4-Hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl- piperidino-oxy (freies Radikal) = 4- Hydroxy-tempo Diethylenglykolmonobutylether Tris(nonylphenyl)phosphit Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische; Kerosin - nicht spezifiziert | |
| SiYPro I220 SiYPro I640 SiYPro S270 SiYPro S330 SiYpro S370 SiYPro S430 | 2896-70-0 2226-96-5 112-34-5 26523-78-4 2896-70-0 100-41-4 2226-96-5 2896-70-0 100-42-5 2896-70-0 100-41-4 | 220-778-7 218-760-9 203-961-6 247-759-6 220-778-7 202-849-4 218-760-9 220-778-7 202-851-5 220-778-7 202-849-4 | 2,2,6,6-Tetramethyl-4- oxopiperidinooxy 4-Hydroxy-2,2,6,6- tetramethylpiperidin-N-oxyl DEGMBE TNPP 2,2,6,6-Tetramethyl-4- oxopiperidinooxy Ethylbenzol 4-Hydroxy-2,2,6,6- tetramethylpiperidin-N-oxyl 2,2,6,6-Tetramethyl-4- oxopiperidinooxy Styrol 2,2,6,6-Tetramethyl-4- oxopiperidinooxy Ethylbenzol | 4-Oxo-2,2,6,6-tetramethyl-1- piperidinyloxy, free radical |
| SiYPro S600 SiYPro Super 170 | 2896-70-0 100-41-4 64742-94-5 | 220-778-7 202-849-4 922-153-0/ 265-199-0 | 2,2,6,6-Tetramethyl-4- oxopiperidinooxy Ethylbenzol NOX-freier Retarder Solvent naphtha (petroleum), light arom 4-Propoxymethylen-2,6-bis(1,1- dimethyl)-2,5-cyclohexadien-1-on | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, < 1% Naphthalin |
| SiYPro V230 SiYPro V305 SKW1019_EPW5 SKWP HELLGRÜN 123775 Skyway xpro | 2226-96-2 108-05-4 68439-51-0 2226-96-2 106-51-4 108-05-4 8002-74-2 581809-46-3 178928-70-6 | 218-760-9 203-545-4 218-760-9 203-405-2 203-545-4 232-325-6 605-841-2 | 4-Hydroxy-2,2,6,6- tetramethylpiperidinoxyl Vinylacetat Ethoxylierter/propoxylierter C12- 14- Alkohol 4-Hydroxy-2,2,6,6- tetramethylpiperidinoxyl p-Benzochinon Vinylacetat Paraffinwachse und Kohlenwasserstoffwachse, synthetische Wachse, oxidiert Bixafen Prothioconazol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|--|
| | 107534-96-3 64366-70-7 14433-76-2 25322-68-3 | 403-640-2 238-405-1 | Tebuconazol 2-ethylhexanol propylene ethyleneglycol ether N,N-Dimethyldecanamid Polyethylenglykol | |
| Slack wax blending SLM 443520 SLM 444232 SLM 93068 | 90640-32-7 12645-31-7 67-56-1 1336-21-6 868-77-9 103-11-7 97-90-5 67-56-1 | 292-550-5 235-741-0 200-659-6 215-647-6 212-782-2 203-080-7 202-617-2 200-659-6 | Amine, C16-18-Alkyl- Phosphorsäure, 2-Ethylhexylester Methanol Ammoniak in wässr. Lsg. Alkylsiliconharz 2-Hydroxyethylmethacrylat 2-Ethylhexylacrylat Ethylendimethacrylat Methanol | Fettaminformulierung Partikeldispersion Pulverprodukt |
| SLOGAN TOP SmartBlock Technical S-Metolachlor techn. | 9006-42-2 110488-70-5 10519-33-2 87392-12-9 | 404-200-2 607-432-00-4 | Metiram Dimethomorph 3-Decen-2-one Acetamide, 2-chloro-N-(2-ethyl-6-methylphenyl)-N-(2-methoxy-1-methylethyl)-,(S) | ?=BAS 642 00 F, Forum Top?? |
| SNOOKER Natrium cyanoborohydride Natrium lauryl sulfoacetate Natrium PYRION 40% Natrium pyrithione 40% aq solution Natrium triacetoxoborohydride Soitem ATD 8-NS Sojaöl Sokalan CP 9 Sokalan [FT] CP 10 Sokalan K 17 P Sokalan K 30 P | 865318-97-4 25895-60-7 1847-58-1 7647-14-5 7757-82-6 3811-73-2 3811-73-2 56553-60-7 24938-91-89 8001-22-7 67-63-0 9003-39-8 | 247-317-2 223-296-5 223-296-5 232-274-4 200-661-7 | ametoctradin (ISO); 5-ethyl-6-octyl[1,2,4]triazolo[1,5- α]pyrimidin-7-amin (SCBH) Natrium Lauryl Sulfoacetate Natrium chloride Natrium sulfate-anhydrous pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt ; Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz (Natrium-Pyrithion) pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt ; Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz (Natrium-Pyrithion) (STAB) Alcool etossilato Glycine Soja Oil ; Triglyceride verschiedener Fettsäuren. Maleic acid, Polymer with Diisobutene, sodium salt Isopropanol 2-Pyrrolidinone, 1-ethenyl-, homopolymer Polyvinylpyrrolidon | ?=BAS 650 00 F? Lanthanol LAL ; NG-S463 Natrium-Pyrithion- Lösung 40%ig Natrium-Pyrithion- Lösung 40%ig ; sodium omadine Tensioattivo nonionico Sojaöl Raffinat ; Sojaöl , raffiniert reinst ; Sojaöl roh ; Sojaöl raffiniert aus GVO ; Sojaöl raffiniert IP ; Sojaöl roh gepresst kbA ; Sojaöl kaltgepresst kbA ; Sojaöl raffiniert kbA Natriumpolyacrylat gelöst in Wasser Polyvinylpyrrolidon; '= Luvitec K 17 P?? |
| Sokalan NR 2595 Sokalan VA 64 P Sol R Nachfolge 9 ND | 25086-89-9 64742-94-5 91-20-3 | 922-153-0 918-811-1 919-446-0 202-049-5 | Polyacrylsäure, modifiziert, Natriumsalz, in Wasser, neutralisiert Vinylacetat, 1-Vinyl 2-pyrrolidon Copolymer Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-AlkVerbindungen, Aromaten (2-25 %) naphthalin | = Luvitec VA 64 Pulver ; ?=Sokalan VA 64 PLV? |
| Solatenol | 1072957-71-1 | | benzovindiflupyr | |
| SOLATENOL SOLO 100 EC | 1072957-71-1 14433-76-2/1118-92-9 64742-94-5 9004-98-2 112-80-1/67701-06-8 99734-09-5/70559-25-0 | 238-405-1/214-272-5 265-198-5/922-153-0 204-007-1/266-930-6 | benzovindiflupyr techn mixture of octanoic acid- decanoic acid-N,N-dimethylamide solvent naphtha highly arom. poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-(9Z)-9-octadecenyl-omega-hydroxy- oleic acid poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-omega-hydroxy- | |
| Solubor DF | 10043-35-3 12179-04-3 12631-71-9 | 233-139-2 / 234-343-4 215-540-4 234-522-7 | Borsäure Dinatriumtetraboratpentahydrat Boraxpentahydrat Dinatrium dekaborat dekahydrat | |
| Solvarex 9 | 64742-95-6 / 128601-23-0 | 918-668-5 | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | s.a.: Solvesso 100, solvent naphtha leicht, shellsol A 100 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|--|
| Solvent 50 | 138-86-3 110-82-7 | | Isohexan, <5% n-Hexan p-Methadien 1,8 Cyclohexan | |
| SOLVENTE AB9 | 64742-95-6 95-63-6 108-67-8 526-73-8 71-43-2 108-88-3 | 265-199-0 202-436-9 203-604-4 208-394-8 200-753-7 203-625-9 | Trimetilbenzeno AB9 1, 2, 4-trimetilbenzeno 1, 3, 5-trimetilbenzeno 1, 2, 3-trimetilbenzeno Etil tolueno Benzen Toluol | Solvent naphtha (petroleum), light arom. |
| Solvent D 30 | 64742-82-1 | 927-241-2 | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, < 2 % Aromaten | |
| Solvent Naphtha (petroleum), light arom. | 64742-94-5 | 918-811-1 | | Solventnaphtha 150 ND ? |
| Solventnaphtha 100 | | 918-668-5 | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | s.a.: Solvesso 100 solvent naphtha 100 |
| Solvent Naphtha 170 | 64742-95-6 / 128601-23-0 | 918-668-5 | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | |
| Solventnaphtha 200 ND | 64742-94-5 91-20-3 | 922-153-0 202-049-5 | Solvent naphtha (petroleum), light arom Naphthalin | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, < 1% Naphthalin |
| Solvent Naphtha schwer ND | 64742-94-5 95-63-6 108-67-8 91-20-3 | 265-198-5/ 918-811-1 02-436-9 203-604-4 202-049-5 | Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin 1,2,4-Trimethylbenzol Mesitylen Naphthalin | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische |
| Solvit | 103-09-3 67306-00-7 57-55-6 66246-88-6 | 203-079-1 200-338-0 266-275-6 | 2-ethylhexylacetate fenpropidin propane-1,2-diol penconazole | |
| SONNENBLUMENÖL | 8001-21-6/84540-16-9 | 232-273-9/283-107-7 | Triglyceride pflanzlicher Fettsäuren. | Helianthus Annuus Seed Oil; RADIA 6121 PHYTOROB SFO |
| SOPROPHOR AMC | 25013-16-5 112926-00-8 | 246-563-8 231-545-4 | tert-Butyl-4-methoxyphenol Synthetische, amorphe Fällungskieselsäure | Gemisch auf Basis von Ethoxyliertes Polyarylphenol ; Synthetische, amorphe Fällungskieselsäure |
| Soprophor DSS/7 | 59891-11-1 | | Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz. | |
| Soprophor K/202 | 68131-39-5 112926-00-8 | | ETHOXYLATED ALCOHOL(C 12-15) Precipitated synthetic amorphous silica | |
| Soprophor S/40 Flakes | 99734-09-5 | | Ethoxyliertes Polyarylphenol | |
| SORBITAN MONOLAURATE 20 EO | 9005-64-5 | | Sorbitanmonolaurat, ethoxyliert | |
| SORBITAN MONO OLEATE | 1338-43-8 | 215-665-4 | SORBITAN, MONO-(9Z)-9-OCTADECENOATE | SMO ; PS 2100 - 2113 ; s.a.: Alkamuls S/80 |
| SORBITAN MONOOLEATE 20 EO | 9005-65-6 | | Sorbitan mono Oleat ethoxylierte | |
| Sorbitol Sorpul 3544 X | 50-70-4 | 200-061-5 | Sorbit Xylol phenyl cellosolve polyoxyethylen styryl phenylether alkylbenzolsulfonat | s.a.:Karion F Flüssig; E420 |
| Sorpul 355 TLL | 99734-09-5 26264-06-2 64742-95-6 | | Ethoxylierte Polyarylphenole Calciumdodecylbenzolsulfonat in Lösungsmittel Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische | |
| Sorpul 3672 | 9002-93-1 26264-06-2 64742-94-5 | | polyoxyethylene alkylphenyl ether alkylarylsulfonat aromatic hydrocarbon solvent | |
| SORPOL 5115 | 68937-98-4 128-37-0 | 273-105-4 204-881-4 | Sulfonic acids, C14-18-alkane hydroxy and C12-20-alkapolyene and C14-18-alkene and C12-20-alkene hydroxy, sodium salts 2,6-di-tert-butyl-4-cresol | Sodium alkenesulfonates |
| SP BRIJ O10 MBAL-SS-(MV) | 9004-98-2 | 500-016-2 | (Z)-9-Octadecen-1-ol ethoxylated [1 - 2.5 moles ethoxylated] | s.a.: Noigen ET-129 |
| SP TWEEN 20 MBAL-LQ-(CQ) | ?9005-64-5? | ?500-018-3? | ?Polyoxyethylensorbitanfettsäure ster-gesättigt? | TWEEN 20 ; SDK1506 |
| Spar 2 | 26225-79-6 13684-63-4 | 247-525-3 237-199-0 | Ethofumesat Phenmedipham | Herbasan Duo |
| Spectrum | 163515-14-8 64742-94-5 91-57-6 90-12-0 9038-95-3 | 605-329-9 202-078-3 201-966-8 | dimethenamid-P solvent naphtha 2-methylnaphthalene Naphthalene, 1-methyl- Polymeraminphosphat; polymer amine phosphate preparation | Isard, Frontier forte Kohlenwasserstoffe, von C9 bis C16 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|--|
| | 92-52-4 85-01-8 91-20-3 | 202-163-5 201-581-5 202-049-5 | Biphenyl Pech, Kohlentee, Hochtemperatur; Pech; [Rückstand aus der Destillation von Hochtemperatur-Kohlentee naphthalin | |
| SPECTRUM GOLD | 163515-14-8 5915-41-3 68131-39-5 25322-68-3 | 605-329-9 227-637-9 | dimethenamid-P Terbutylazin Phenolsulfonsäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz Alcohols, C12-15, ethoxylated Polyethylenglykol | BAS 657 01 H ?=Agris? |
| Spectrum ND (NEW) | 163515-14-8 64742-94-5 91-20-3 | 605-329-9 202-049-5 | dimethenamid-P solvent naphtha polymer amine phosphate preparation Naphthalin | SPECTRUM naphthalene depleted NEW |
| SPEEDCURE 73 SPEEDCURE TPO Spezialbenzin 100/125 Sphere (SC) | 7473-98-5 75980-60-8 141517-21-7 94361-06-5 55965-84-9 2634-33-5 | 231-272-0 278-355-8 920-750-0 611-341-5 220-120-9 | 2-HYDROXY-2-METHYL-1- PHENYLPROPAN-1-ONE DIPHENYL(2,4,6- TRIMETHYLBENZOYL)PHOSPHINO XID Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n- Alkane, Isoalkane, Cycloalkane Trifloxystrobin Cyproconazol Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | 375 g/l Trifloxystrobin + 160 g/l Cyproconazol SC |
| Sidoxamat 4,8 WG | 907187-07-9 1258274-08-6 1332-58-7 | 310-194-1 | 1,4-Dioxa-9- azadispiro[4.2.4.2]tetradec-11-en- 10-one, 11-(4-chloro-2,6- dimethylphenyl)-12-hydroxy- Aromatische Kohlenwasserstoffe, C10-13, Reaktionsprodukte mit verzweigten Nonenen, sulphoniert, Natriumsalze Kaolin | BCS-AA10147 WG4,8 ; 102000033717 |
| SPIRODICLOFEN SC 240A | 148477-71-8 104376-75-2 56-81-5 2634-33-5 55965-84-9 | 600-560-1 200-289-5 220-120-9 611-341-5 | Spirodiclofen Alkylarylpolyglykoether Glycerin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on | |
| Spirotetramat SC 240 g/l | 203313-25-1 104376-75-2 55965-84-9 56-81-5 | 606-523-6 600-560-1 611-341-5 200-289-5 | Spirotetramat Alkylarylpolyglykoether Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on Glycerin | |
| Sporgon [50 WP] | 67747-09-5 / 75747-77-2 1332-58-7 7757-82-6 | 266-994-5 / 278-301-3 310-194-1 231-820-9 | Prochloraz / Prochloraz-Mangan Natriumalkylnaphthalinsulfonat- Formaldehyd-Kondensat Kaolin Natriumsulfat | ?=Sporgon = BAS 590 02 F ?? ?=Octave? |
| Sportak | 67747-09-5 89-72-5 | 266-994-5 201-933-8 | Prochloraz o-sec-Butyl phenol | |
| SPoRTAK ALPHA | 64742-94-5 67747-09-5 10605-21-7 78-83-1 | 265-198-5 266-994-5 234-232-0 201-148-0 | solvent naphtha schwer arom. Prochloraz Carbendazim Isobutanol techn Mineral-Weißöl | |
| Spray plus SPT 101 SPU-02720-F | 21351-39-3 7440-44-0 20427-59-2 | 244-343-6 231-153-3 243-815-9 | Harnstoff-Schwefelsäure- Verbindung Kohlenstoff Kupferhydroxid | Aktivkohle Kupferhydroxid WG |
| SPYRALE 475 EC | 64742-94-5 67306-00-7 119446-68-3 61791-14-8 111-27-3 70528-83-5 91-20-3 | 265-198-5 614-049-6 601-613-1 203-852-3 274-654-2 202-049-5 | solvent naphtha, petroleum, highly arom. fenpropidin difenoconazole amines, coco alkyl, ethoxylated hexan-1-ol calcium dodecylbenzene sulphonate naphthalene | A9424B |
| SR256 | 7328-17-8 150-76-5 | 230-811-7 205-769-8 | 2-(2-Ethoxyethoxy)ethyl acrylate Mequinol / 4-Methoxyphenol | Sartomer 256 |
| SR285 | 2399-48-6 | 219-268-7 | Tetrahydrofurfuryl Acrylate Esters | Sartomer 285 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------|---|---|
| SR399 | 1384855-91-7 | 800-838-4 | 2-Propensäure, Rkt.prod. mit Dipentaerythritol | Dipentaerythritolpentaacrylat ; auch DPHA |
| SR444D | 1245638-61-2 | 629-850-6 | 2-Propensäure, Rkt.prod. mit Dipentaerythritol | Neopentylglycol, propoxyliert, Ester mit Acrylsäure |
| | 150-76-5 | 205-769-8 | Mequinol / 4-Methoxyphenol | |
| | 79-10-7 | 201-177-9 | Acrylsäure | |
| SR9003 | 84170-74-1 | 617-546-6 | Propoxyliertes Neopentylglykoldiacrylat | |
| SR9051 | 28961-43-5 | 500-066-5 | Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid | Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid |
| | 52628-03-2 | 258-053-2 | Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat | |
| SR9051P | 28961-43-5 | 500-066-5 | Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid | Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid |
| | 52628-03-2 | 258-053-2 | Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat | |
| Stabaxol P 110 stabicor BEXP 21320 | 1189173-42-9 | 918-811-1 | Polycarbodiimid Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene | RAC020 |
| | 30846-35-6 | | Formaldehyde, polymer with nonylphenol, ethoxylated | |
| | 63428-92-2 | | Formaldehyde, polymer with 2-methyloxirane, 4-nonylphenol an | |
| | 111-76-2 | 203-905-0 | 2-Butoxyethanol | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalin | |
| stabicor C 5 | 1628834-01-4 | 700-934-5 | Reaktionsprodukt aus 1,2-Ethandiol (CAS 107-21-1), Harnstoff (CAS 57-13-6) und Paraformaldehyd (CAS 30525-89-4) | RSM027 |
| stabicor SC 1000 | 1628834-01-4 | 700-934-5 | Reaktionsprodukt aus 1,2-Ethandiol (CAS 107-21-1), Harnstoff (CAS 57-13-6) und Paraformaldehyd (CAS 30525-89-4) | RSM048 |
| | 66204-44-2 | 26-235-8 | 3,3'-Methylenbis[5-methyloxazolidin] | |
| Stabilisatorlösung PV 25 | | | PV 25 Lowinox 22M46 | |
| STABL - 40050841 | 616-45-5 | 210-483-1 | 2-Pyrrolidone | Markoprint Stabl |
| | 1333-86-4 | 215-609-9 | Ruß | |
| | 67-63-0 | 200-661-7 | Isopropanol Wasser | |
| Starane 180 | 081406-37-3 | 279-752-9 | Fluroxypyr 1- methylheptylester | |
| | ?? | ?? | aromat. KWSt. | |
| Starane (2/20200) herbicide | 081406-37-3 | 279-752-9 | Fluroxypyr 1- methylheptylester | |
| | 64742-95-6 / 128601-23-0 | 918-668-5 | C9 aromat. KWSt. | |
| | 68953-96-8 | 273-234-6 | Alkyl aryl sulfonate | |
| | 111-27-3 | 203-852-3 | 1-hexanol | |
| | 64742-94-5 | 918-811-1 | C10 aromat. KWSt., <1% naphthalin | |
| STARANE F Herbicidal Chemical | 81406-37-3 | 279-752-9 | Fluroxypyr-meptyl | |
| | 69184-17-4 | 407-550-4 | methyl O-(4-amino-3,5-dichloro-6-fluoropyridin-2-yloxy)acetate | |
| | 872-50-4 | 212-828-1 | N-methyl-2-pyrrolidon | |
| Starane XL | 145701-23-1 | 604-488-1 | Florasulam | Fluroxypyr / MSM Florasulam-Fluroxypyr EW |
| | 081406-37-3 | 279-752-9 | Fluroxypyr 1- methylheptylester | |
| | 64742-95-6 | 265-199-0 | aromat. Lösemittel | |
| | 57-55-6 | 200-3380 | Propylenglycol | |
| STARTER PLUS | 7664-38-2 | 231-633-2 | Phosphorsäure | |
| | 13977-65-6 | 604-162-9 | Kaliumdihydrogenphosphonat | |
| | 7733-02-0 | 231-793-3 | Zinksulfat (wasserfrei) | |
| | 7785-87-7 | 232-089-9 / 600-072-9 | Mangansulfat | |
| | 7758-98-7 | 231-847-6 | Kupfersulfat | |
| | 1330-43-4 | 215-540-4 | Dinatriumtetraborat, wasserfrei; Borsäure, Dinatriumsalz | |
| Stearyliscyanat | 112-96-9 | 204-019-7 | Octadecane, 1-isocyanato- | Octadecylisocyanat ; ('00000000056028084) |
| Stefbetan | 26225-79-6 | 247-525-3 | Ethofumesat | (PMP/DMP/EF EC 91/71/112 g/l) |
| | 13684-63-4 | 237-199-0 | Phenmedipham 97% | |
| | 13684-56-5 | 237-198-5 | Desmedipham 97 % | |
| Stefes IPU | 34123-59-6 | 251-835-4 | Isoproturon techn. 98 % | Stefes forte , IPU 700 g/l SC |
| | 111-46-6 | | diethylenglycol | |
| Stefprotrujnik | 119446-68-3 | 601-613-1 | Difenoconazole | Difenoconazole + Tebuconazole + Azoxystrobin FS 40+40+15 g/l |
| | 107534-96-3 | 403-640-2 | Tebuconazole | |
| | 131860-33-8 | 603-524-3 | Azoxystrobin | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-----------------------------|---|---|--|---|
| Stellar | 210631-68-8 1982-69-0 | 217-846-3 | Topramezone (vorliegend als Na-Salz) Dicamba-Na | BAS 776 01 H |
| Stellar Star | 1982-69-0 210631-68-8 120313-48-6 1310-73-2 | 217-846-3 215-185-5 | Dicamba-Na Topramezone (vorliegend als Na-Salz) Fettalkoholalkoxylat Natriumhydroxid | BAS 776 02 H ; Clio Novo? |
| Stentan | | | Metolachlor Pendimethalin Terbuthylazin Isobutanol Kohlenwasserstoffe | |
| STEOL CS-270 C | 68585-34-2 9002-92-0 | | Alkyl (C10-16) Ether Sulfate, sodium salt Wasser Polyethylene glycol monododecyl ether | |
| Stepan C-25 | 85566-26-3 | 287-636-4 | Fatty acids, C8-10, Me esters | |
| STEPANOL DX-AS165N | 85586-07-8 | 287-809-4 | Sulfuric acid, mono-C12-14(even numbered)-alkyl esters, sodium salts | |
| STEPANOL ME-DRY | 85586-07-8 80206-82-2 | 287-809-4 279-420-3 | Schwefelsäure, Mono-C12-14-alkylester, Natriumsalze Alkohole, C12 - C14 | |
| STEP-FLOW 1500 | 70880-56-7 | | Oxirane, 2-methyl-, Polymer With Oxirane, Mono[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl] Ether | |
| Stepsperse DF-500 | 105859-97-0 68081-81-2 | 268-356-1 | Sodium lignosulfonate Benzolsulfonsäure, Mono-C10-16-alkylderivate, Natriumsalze | |
| Stepsperse DF-600 | 105859-97-0 24938-91-8 | | Sodium Lignosulfonate Ethoxyliertes Tridecyl Alkohol | |
| Stickstoff | 7727-37-9 | 231-783-9 | | |
| Stolberg Blau 350 PVP 15 | 3844-45-9 | 223-339-8 | | E 133 - Food Blue 2 |
| Stolberg Gelb 937 PGZ 15 | 1934-21-0 | 217-699-5 | | E 102 - Food Yellow 4 |
| Stolberg Rot 277 PRP 26 | 2611-82-7 | | | E 124 - Food Red 7 |
| Stomp 400 SC NPE Free | 40487-42-1 68439-46-3 99734-09-5 2634-33-5 | 254-938-2 220-120-9 | Pendimethalin Alcohols, C9-11, ethoxylated Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxy-1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | Pendimethalin 400 g/l SC ; Prowl 400 ; Claymore BAS 455 37 H |
| Stomp aqua | 40487-42-1 101-68-8 9016-87-9 26447-40-5 | 254-938-2 202-966-0 247-714-0 | Pendimethalin 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester Methylendiphenyldiisocyanat | Pendimethalin CS (Kapselsuspension) ?=BAS 455 48 H? ?=Stomp 455 CS?? |
| STOMP SC 35% | 40487-42-1 68439-46-3 57-55-6 | 254-938-2 200-338-0 | Pendimethalin fatty alcohol ethoxylate propandiol | BAS 455 71H |
| Stomp xtra (IPICI) /Isotank | 40487-42-1 26447-40-5 9016-87-9 101-68-8 | 254-938-2 247-714-0 202-966-0 | Pendimethalin Methylendiphenyldiisocyanat Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (P-MDI) 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat; Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat | ?=Stomp xtra/Prowl Aqua??=Stomp Xtra Isotank?? Pendimethalin CS (Kapselsuspension) ?=BAS 455 48 H? |
| Storflux plus | 68476-33-5 | 270-675-6 | Kohlenwasserstoffgemisch | |
| STORM ACTIVATOR | 26468-86-0 68439-46-3 94441-92-6 68515-73-1 77-92-9 7320-34-5 101205-02-1 64742-94-5 | 607-943-2 614-482-0 500-220-1 201-069-1 230-785-7 405-203-9 265-198-5 | 2-ETHYLHEXANOETHOXYLAT ALKOHOLE, C9-11, ETHOXYLIERT (4EO) BETA-ALANINE N-(2-CARBOXYETHYL)-N-(2-ETHYLHEXYL)-, MONOSODIUM SALT D-GLUCOPYRANOSE, OLIGOMER, C8-10 GLYCOSIDE ZITRONENSÄURE TETRAKALIUMPYROPHOSPHAT Cycloxydim solvent naphtha Dodecylbenzolsulfonat, Calciumsalz | TORRENT STORM ACTIVATOR TORRENT STORM BASE BAS 517 26 H |
| Stratos ultra | 101205-02-1 | 405-203-9 | Cycloxydim | FOCUS 10% EC CYCLOXYDIM |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|--|
| | 64742-94-5 577-11-7 95-63-6 91-20-3 108-67-8 102-62-9 | 265-198-5 209-406-4 202-436-9 202-049-5 203-604-4 | solvent naphtha, naphthalene depleted docusate sodium 1,2,4-trimethylbenzene naphthalene Mesitylen(1,3,5-Trimethylbenzen) Methyloleat | |
| Stroby WG Strongarm Struksilon 8450 Struksilon PP2A1 Struksilon PP3C1 Struksilon PP3C2 | 143390-89-0 147150-21-9 9043-30-5 | 417-880-0 500-027-2 | Kresoxim-methyl Diclosulam alkoxylierter alkohol isotridecanoethoxylat | |
| Struksilon WP 2 A Struktol MR 161 Struktol Polydis 3691 Struktol Polydis 3693 Struktol SB 2071 Struktol VP 5416 Struktol VP 5417 | 9038-92-0 25068-38-6 25068-38-6 68610-73-1 9043-30-5 | 500-033-5 500-033-5 500-027-2 | Polyoxyethylenpolyoxypropylenm onobutylallylether PEG-Polyadipat Modifizierte Epoxidharze (MG < 700) Modifizierte Epoxidharze (MG < 700) Modifizierte Epoxidharze silicone polymer, non-ionic tensides and silica in water quarterniertes polydimethylsiloxan isotridecanoethoxylat | Nitrilkautschukmodifiziertes Epoxidharz. Nitrilkautschukmodifiziertes Epoxidharz auf der Basis von Bisphenol-F-diglycidylether (DGEBF) wässrige Emulsion eines modifizierten Siliconwirkstoffes |
| Succinic Anhydride Successor T | 108-30-5 106700-29-2 5915-41-3 64742-94-5 107-21-1 99734-09-5 61827-42-7 26264-06-2 | 203-570-0 227-637-9 265-19 8-5 203-473-3 247-557-8 | Dihydro-2,5-furandion Pethoxamid Terbutylazin SolventNaphtha(Erdöl), schwere aromatische Ethandiol Ethoxyliertes Polyarylphenol Isodecylpoly(ethoxy)ethanol Dodecylbenzolsulfonat, Calciumsalz | Bernsteinsäureanhydrid Pethoxamid 20-30% , Terbutylazin10-20% SE |
| Sudan Blau 670 Sulcotrione 300 g/l SC Sulcotrione techn. | 17354-14-2 99105-77-8 99105-77-8 | 241-379-4 | Sulcotrione 1,3-Cyclohexanedione, 2-[2- chloro-4-(methylsulfonyl)benzoyl]- | 1,3-Cyclohexanedione, 2-[2-chloro- 4-(methylsulfonyl)benzoyl]- |
| Sulfentrazone 360 + Tebuthiuron 450 WG | 122836-35-5 102980-04-1 371-47-1 108-95-2 50-00-0 108-88-3 | 602-896-4 939-368-0 206-738-1 203-632-7 200-001-8 203-625-9 | Tebuthiuron Sulfentrazone TC Benzenesulfonic acid, hydroxy-, polymer with formaldehyde, phenol and urea, sodium salt Reaction product of naphthalene, propan-2-ol,sulfonated and neutralized by caustic soda disodium maleate Phenol Formaldehyd Toluol | Produktcode HRB05052-S Sulfentrazone 360 + Tebuthiuron 450 WGD Jumbo? |
| Sulfentrazone TC Sulfole 120 Mercaptan SULFOLON LMP 93, SULFOLON LMP 93/C, SULFOLON LMN 92/C Sulfofon 1214 G SumFill Sumfoam Sumfoam Granulat Sumfoam LP Sumi-alpha | 122836-35-5 25103-58-6 151-21-3 85586-07-8 66230-04-4 | 602-896-4 246-619-1 205-788-1 287-809-4 66230-04-4 | N-{2,4-dichloro-5-[4- (difluoromethyl)-3-methyl-5-oxo- 4,5-dihydro-1H-1,2,4-triazol-1- yl]phenyl}methanesulfonamide tert-Dodecyl Mercaptan Sodium dodecyl sulphate (powder/needles/granules) Schwefelsäure, Mono-C12-14- alkylester, Mononatriumsalze geschäumtes Acrylcopolymer Geschäumtes Acrylcopolymer geschäumtes Acrylcopolymer geschäumtes Acrylcopolymer Esfenvalerat Xylol | Mischung aus nicht einstufungsrelevanten Stoffen. Mischung aus nicht einstufungsrelevanten Stoffen. |
| Sumicidin alpha | 66230-04-4 1330-20-7 | 215-535-7 | Esfenvalerat Xylol | |
| Suncare Concentrate | 2226-96-2 4065-45-6 | 218-760-9 223-772-2 | 4-Hydroxy-2,2,6,6- tetramethylpiperidinoxyl Sulisobenzon | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|---|---|
| | | | Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1) 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| SUNFAST BLUE 15:0 Sunsperse Green 7 | 147-14-8 1328-53-6 68526-94-3 99734-09-5 2634-33-5 52-51-7 | 215-524-7 220-120-9 200-143-0 | kupferphthalocyanin Polychlorokupferphthalocyanin Alcohols, C12-20, ethoxylated polyethylenglycol mono (tristyrylphenyl) ether 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on bronopol (INN) | Produktcode : 2483669 C SERIES GREEN 7 ; GCD9957 |
| Supragil RM 210 EI-P Suprasec 2647 SUPRASEC 5025 Surcide-CS-77 SURE FLOW SURFAC B4 SURFAC OS38K SURFACTANT AWG Surfadone LP-300 SURFALINE OC 9 SURFALINE R 20 - 40 L Surfaron A1530 Surfaron A1543 N 100 Surfaron A1561 N 100 | 9016-87-9 26447-40-5 9016-87-9 101-68-8 4719-04-4 1310-58-3 97862-59-4 68439-57-6 2687-96-9 68920-66-1 61791-12-6 123-91-1 50-00-0 | 247-714-0 202-966-0 225-208-0 215-181-3 931-296-8 931-534-0 (polymer) 403-730-1 500-151-7 204-661-8 200-001-8 | Natriummethylenpolynaphtylsulf onat diphenylmethandiisocyanat, isome re, homologe diphenylmethan-diisocyanat Polymethylene polyphenylene isocyanate Diphenylmethane 4,4'- diisocyanate Trizin Kaliumhydroxid Cocamidopropyl Betaine SODIUM C14-16 OLEFIN SULFONATE n-(n-dodecyl)pyrrolidinone, (1- DODECYL-2-PYRROLIDONE), N- octylpyrrolidon Ethoxyliertes Fettalkohol Rizinusölethoxylat 1,4-Dioxan Formaldehyd | Trizin 78,5% wäsr. Lsg. 1-PROPANAMINIUM, 3-AMINO-N- (CARBOXYMETHYL)-N,N- DIMETHYL-, N-C8-18 (EVEN NUMBERED) ACYL DERIVS., HYDROXIDES, INNER SALTS SULFONIC ACIDS, C14-16-ALKANE HYDROXY AND C14-16-ALKENE, SODIUM SALTS Surfadone LP 300 Remcopal OC-9 SURFALINE R 31 L , SURFALINE R 33 X , SURFALINE R20 , SURFALINE R31 , SURFALINE R40L ???alt: Remcopal R 40/97??? Organomineralische Formulierung. Organomineralische Formulierung. |
| SURFONIC KR 6 Suspension PPDA | 68439-46-3 85586-25-0 7450-69-3 | 231-218-6 | Alcohols, C9-11, ethoxylated Rapsmethylester Phosphorsäurephenylesterdiamid | Identcode: 701 |
| Surfynol 104PA | 126-86-3 67-63-0 | 204-809-1 200-661-7 | 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4-,7- diol propan-2-ol | |
| SWING TOP 183 SC | 149961-52-4 133855-98-8 68002-96-0 64742-94-5 91-20-3 | 616-164-00-7 406-850-2 265-198-5 202-049-5 | Dimoxystrobin EPOXICONAZOL Fettalkoholethoxylat Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische; Kerosin - nicht spezifiziert Phenolsulfonsäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in eines) Naphthalin | ?=BAS 507 02 F? |
| SWING XTRA | 23564-05-8 133855-98-8 2634-33-5 | 245-740-7 406-850-2 220-120-9 | Thiophanat-methyl EPOXICONAZOL Phenolsulfonsäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in eines) 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | '=?duett ultra? |
| Syllit 400 SC SYLOBEAD MS 562 C | 2439-10-3 1318-02-1 1318-02-1 14808-60-7 7631-86-9 | 219-459-5 215-283-8 215-283-8 238-878-4 231-545-4 | 1-Dodecylguanidiniumacetat Zeolith (kristallines Aluminiumsilicat) Zeolith (kristallines Aluminiumsilicat) Quarz siliciumdioxid | Dodine 400SC |
| Sylosiv A 3 Sympara | 1318-02-1 178928-70-6 107534-96-3 14433-76-2 | 215-283-8 605-841-2 238-405-1 | Zeolith (kristallines Aluminiumsilicat) Prothioconazol Tebuconazol N,N-Dimethyldecanamid | ?=?Prosaro?? A20246A |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------------|--|---|
| | | | 2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-2-hydroxy-3-phenyl-propyl]-4H-1,2,4-triazole-3-thione | |
| Synative AC 2142 | 68439-50-9 | 500-213-3 | Kombination von ethoxyliertem Fettalkohol und ethoxyliertem Triglycerid , Alkohol, C12-14, ethoxyliert | Eumulgin 2142 , Mischung : Fettalkohol, ethoxyliert; Triglycerid, ethoxyliert |
| Synative AC EP 5 LV | 68920-66-1 | 500-236-9 | Fettalkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert | Eumulgin EP 5LV |
| Synative AC ET 5 V | | | Fettalkohol, ethoxyliert | |
| Synative ES 2301 | 67762-26-9 | 267-007-0 | Ölsäure, Methylester | Fettsäuren, C14-18- und C16-18- ungesättigt, Methylester |
| Synative ES EHO | | | 2-ethylhexylole | Fettsäureester |
| Synergen 848 | 9038-95-3 | | block polyoxalkylate | s.a.: Antarox 848 B / Antarox B/848 |
| Synergen GL 5 | | | Copolymer aus Glycerin/Kokosfettsäure/Phthalsäureanhydrid | |
| Synergen ME | 68515-73-1 68439-50-9 | 500-220-1 | Alkylpolyglukosid | Material-Nr.: 284992 |
| | | | Alkohole, C12-14, ethoxyliert | |
| | | | Amine, C12-18(geradzahlig)-Alkyldimethyl, N-Oxide | |
| Synergen OS M 1000 | 77-92-9 | 201-069-1 | Zitronensäure Copolymer in rapeseed oil methyl ester | |
| Synergen W 06 | 103818-93-5 | | Fatty alcohol alkoxyate | |
| SYNFO-042A | 77-73-6 | 201-052-9 | 3a,4,7,7a-tetrahydro-4,7-methanoindene | |
| | 16219-75-3 | 240-347-7 | 5-ethylidene-8,9,10-trinorborn-2-ene | |
| Synolite 9193-N-0 | | | | |
| SYNPERONIC 13/6-LQ-(AP) | 78330-21-9 | | Ethoxylated Fatty Alcohol ; Ethoxylated branched C11-14, C13 rich alcohols | SYNPERONIC 13/6 |
| SYNPERONIC 13/6.5-LQ-(TH) | 78330-21-9 | | Ethoxylated branched C11-14, C13 rich alcohols | |
| Synperonic 91/6 | | | Fettalkoholethoxylat | |
| Synperonic 91/6-LQ-(RB) | 68439-46-3 | | Fettalkoholethoxylat | Polyoxyethylene (6) C9-C11 alcohol |
| Synperonic A20 | | | Fettalkoholethoxylat | |
| SYNPERONIC A3-LQ-(TH) | 68131-39-5 | 500-195-7 | Alkohols C12-C15, ethoxylated | ETT1717 |
| SYNPERONIC A7 | | | Fettyalkoholethoxylat | |
| Synperonic NP 6 | | | Alkylphenoethoxylat | Nonylphenoethoxylat 6 EO |
| Synperonic NP 10 | | | Alkylphenoethoxylat | Nonylphenoethoxylat |
| SYNPERONIC PE/F 127-FL-(CQ) | | | alkoxylat | |
| Synperonic PE/F 68 | | | Blockcopolymer aus Ethylenoxid und Propylenoxid | |
| SYNPERONIC PE/L 61-LQ-(CQ) | | | Blockcopolymer aus Ethylenoxid und Propylenoxid | SYNPERONIC PE/L61 |
| SYNPERONIC PE/P 105-SS-(CQ) | | | Alkoxyliertes Ethylendiamin | SYNPERONIC PE/P 105 |
| Synperonc T/ 304 | | | | |
| SYNPERONIC T/701-LQ-(CQ) | | | | ETK1326 |
| Synthomer CZ 3301 | 1314-13-2 128-37-0 | 215-222-5 204-881-4 | zinc oxide 2,6-di-tert-butyl-p-cresol | Vulkanisationspaste 2 |
| Synthro-thix 905 S | | | Fettsäureestersulfat | Polyurethan in Lösungsmittel |
| Synthro-thix OPS | | | Aliphatischer Alkohol | |
| SYSTHANE 20EW FUNGICIDE (GF-1317) | 88671-89-0 108-94-1 | 410-400-0 203-631-1 | Myclobutanil Cyclohexanone | Myclobutanil EW 20 g/l |
| | | | Kohlenwasserstoffe, C10- C13,Aromaten, <1%Naphthalin | |
| | | | 922-153-0 | |
| | 57-55-6 | | Propylene glycol | |
| | 68953-96-8 | 273-234-6 | Alkyl aryl sulfonate | |
| | 64742-95-6 / 128601-23-0 | 918-668-5 | Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch | |
| | 64742-94-5 | 918-811-1 | Kohlenwasserstoffe, C10,Aromaten, <1%Naphthalin | |
| | 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalin | |
| Systiva/Sistiva 333 FS | 907204-31-3 | | Fluxapyroxad | ?=SYSTIVA SEED TREATMENT FUNGICIDE? |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-BENZISOTHIAZOL-3(2H)-ON | ?=BAS 700 05 F? |
| TAC (MC) | 101-37-1 | 202-936-7 | 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine | |
| Taicros | 1025-15-6 | 213-834-7 | 1,3,5-Triallyl-1,3,5-triazine- 2,4,6(1H,3H,5H)-trion | |
| Taicros UP | 1025-15-6 | 213-834-7 | 1,3,5-Triallyl-1,3,5-triazine- 2,4,6(1H,3H,5H)-trion | |
| Talius | 189278-12-4 | | Proquinazid | |
| | 67762-39-4 | 267-017-5 | Fettsäuren, C6 -12-, Methylester | |
| | 26264-06-2 | 247-557-8 | Dodecylbenzolsulfonat, Calciumsalz | |
| | 104-76-7 | 203-234-3 | 2-Ethylhexanol | |
| Tallowpropylene diamine | 61791-55-7 | 263-189-0 | Bifenthrin | Tallow PDA |
| Talstar 100 | 82657-04-3 | | Aromatischer Kohlenwasserstoff | Bifenthrin 100 g/l EC |
| | 64742-95-6 | | 1,2,4-Trimethylbenzol | |
| | 95-63-6 | | Xylol | |
| | 1330-20-7 | | | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|---|--|--|
| | 98-82-8 100-41-1 71-36-3 | | Cumol Ethylbenzol 1-Butanol | |
| Talstar 200 | 82657-04-3 57-55-6 | | Bifenthrin propylenglycol Naphthalinsulfonsäure- Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz, in Wasser | Bifenthrin 200 g/l EC |
| Tamol NN 2901 | 68425-94-5 | | | Wässrige Lösung auf Basis: Naphthalinsulfonsäure, Polymer mit Formaldehyd, Natriumsalz |
| Tamol NN 3501 | 532-02-5 | 208-523-8 | Natriumnaphthalin-2-sulfonat | |
| Tamol NN 7718 | 50-00-0 68425-94-5 | 200-001-8 | Enthält: FORMALDEHYD Naphthalenesulfonic acid, polymer with formaldehyde, sodium salt | |
| Tamol NN 9104 | 9084-06-4 / 68425-94-5 | | Naphthalinsulfonsäure- Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz | Naphthalinsulfonsäure, Polymer mit Formaldehyd, Natriumsalz |
| Tamol NN 9401 | 68425-94-5 | | Naphthalinsulfonsäure- Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz | |
| Tanamul NP 2 tanemul 1061 | 71-36-3 1330-20-7 | 200-751-6 215-535-7 | Alkylphenolpolyglykoether C10-16 alkyl benzenesulfonic acid, calcium salt arylethylphenylpolyglykol ether Butan-1-ol Xylol | |
| Tanemul 1074 | 71-36-3 1330-20-7 | 200-751-6 215-535-7 | C10-16 alkyl benzenesulfonic acid, calcium salt Butan-1-ol Xylol | |
| Tanemul 1371 A TANEMUL 1736 Tanemul APM | 71-36-3 73297-33-3 85480-55-3 | 200-751-6 287-335-8 | C10-16 alkyl benzenesulfonic acid, calcium salt Butan-1-ol fatty alcohol polyglycol ether arylethylphenylpolyglykol ether | Benzolsulfonsaure, Mono-C10-13- alkylderivate, Verbindungen mit Ethanolamin |
| Tanemul DA 2883 trocken | 50-00-0 | 200-001-8 | methylenverknüpftes Kondensationsprodukt von Cyclohexanon und Natriumbisulfit | |
| Tanemul DPS | 71-36-3 1330-20-7 | 200-751-6 215-535-7 | C10-16 alkyl benzenesulfonic acid, calcium salt arylethylphenylpolyglykol ether Butan-1-ol Xylol | |
| Tanemul HOT 5902 Tanemul MPS | 64366-70-7 71-36-3 1330-20-7 | 200-751-6 215-535-7 | Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran, mono(2-ethylhexyl) Ether ; 2-ethylhexanol propylene ethyleneglycol ether C10-16 alkyl benzenesulfonic acid, calcium salt Butan-1-ol Xylol | s.a. Agnique KE 3551 ; LUCRAMUL WT 100 |
| Tanemul NP 2 Tanemul PS 16 Tanemul PS 54 Tanemul PSI 080 | 99734-09-5 / 104376-75-2 872-50-4 | 212-828-1 | Alkylphenolpolyglykoether Arylethylphenylpolyglykoether Arylethylphenylpolyglykoether Arylethylphenylpolyglykoether C10-16 alkyl benzenesulfonic acid, ethanolamine salt N-methyl-2-pyrrolidone | Lucramul PS 16 =Emulgator PS 54 ??? Lucramul PSI 080 |
| Tanemul WNS Tango Star | 104376-75-2 67564-91-4 133855-98-8 68002-96-0 64742-94-5 91-20-3 2634-33-5 | 600-560-1 266-719-9 406-850-2 202-049-5 220-120-9 | arylethylphenylpolyglykoether FENPROPIMORPH EPOXICONAZOL Fettalkoholethoxylat Phenolsulfonsäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in eines) SOLVENT NAPHTHA Naphthalin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Tango Super | 67564-91-4 133855-98-8 68002-96-0 64742-94-5 91-20-3 2634-33-5 | 266-719-9 406-850-2 202-049-5 220-120-9 | FENPROPIMORPH EPOXICONAZOL Fettalkoholethoxylat Phenolsulfonsäure-Formaldehyd- Polykondensat als Natriumsalz (Polymer; Einsatzstoffe gelistet in eines) SOLVENT NAPHTHA Naphthalin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Tanninsäure | 1401-55-4 | 215-753-2 | | |
| Targa super | 100646-51-3 | | Quizalofop-p-ethyl | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|---|---|--|
| | 9002-92-0 26264-06-2 104-76-7 64742-94-5 64742-94-5 | 500-002-6 247-557-8 203-234-3 265-198-5 265-198-5 | ethoxylierter Laurylalkohol Dodecylbenzolsulfonat, Ca-Salz 2-Ethylhexanol Solvent Naphtha, schwer aromatisch Solvent Naphtha, schwer aromatisch | |
| Task Komponente A | 1918-00-9 122931-48-0 | 217-635-6 602-908-8 | Dicamba Sodium alkylnaphthalenesulfonate, formaldehyde condensat Rimsulfuron | |
| Task Komponente B | 61827-42-7 | | Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- isodecyl-.omega.-hydroxy- | |
| Taspa (500 EC) | 1189173-42-9 60207-90-1 119446-68-3 78-83-1 26264-06-2/84989-14- 0/90194-26-6 61791-14-8 91-20-3 108-88-3 37475-88-0 | 262-104-4 601-613-1 201-148-0 247-557-8/284-903- 7/290-635-1 202-049-5 203-625-9 253-519-1 | aromatic hydrocarbons, C10 Propiconazol Difenoconazol 2-Methylpropan-1-ol Calciumdodecyl benzolsulfonat amines, coco alkyl, ethoxylated naphthalin toluol Ammoniumcumolsulfonat | A8122B ?=AVENIR PRO? |
| TAT - Triacetontriamine | 78014-16-1 | 278-817-9 | 4-[[3- (Dimethylamino)propyl]amino]- 2,2,6,6-tetramethylpiperidin - TAT | |
| Tattoo | 8018-01-7 25606-41-1 7758-998-8 | 247-125-9 | Mancozeb Propamocarb-Hydrochlorid, Kupfersulfat-pentahydrat Lignin, alkali, reaction products with formaldehyde and sodium bisulfite | Mancozeb 301,6 g/l; Propamocarb*Hcl 248g/l |
| TBA-416 | 68512-35-6 | | 4-tert.-Butylbrenzkatechin Brenzkatechin | |
| TBC | 98-29-3 120-80-9 | 202-653-9 | 2-(1H-Benzotriazole-1-yl)-1,1,3,3- tetramethyluronium tetrafluoroborate | |
| TBTU | 125700-67-6 | 423-040-4 | Styrol 4-tert.-Butylbrenzkatechin | |
| TC-502 | 100-42-5 98-29-3 | 202-851-5 202-653-9 | Styrol 4-tert.-Butylbrenzkatechin | |
| TC-503 | 100-42-5 98-29-3 | 202-851-5 202-653-9 | Styrol 4-tert.-Butylbrenzkatechin | |
| TEA-B Pulver | 59993-86-1 112926-00-8 497-19-8 95-14-7 | 202-394-1 | Benzoessäure, Verbindung mit Triethanolamin Kieselsäure Natriumcarbonat Benzotriazol | Protec VCI TEA-B Pulver |
| TEA-C Pulver | 101969-72-6 112926-00-8 497-19-8 95-14-7 | 202-394-1 | Octansäure Verbindung mit Triethanolamin Kieselsäure Natriumcarbonat Benzotriazol | |
| Tebuconazole 250 EW Tebuconazol 25 WG ex Tebuconazole+Azoxystrobin 240+120 SC | 107534-96-3 107534-96-3 107534-96-3 131860-33-8 2634-33-5 | 403-640-2 403-640-2 403-640-2 603-524-3 220-120-9 | Tebuconazole techn. Tebuconazole techn. Tebuconazole techn. Azoxystrobin techn. 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | HE 351-01 Helmstar Duo ; Maxtrobyn xtra Produktnummer: 105033 , 101527 |
| TEBUCONAZOLE FS 25C G | 107534-96-3 | 403-640-2 | Tebuconazole techn. Alkylaryl sulfonate | |
| TEBUCONAZOL SC 250 g/l | 107534-96-3 | 403-640-2 | Tebuconazole techn. Tenside enthält 1,2-benzisothiazol-3(2H)- one | ?=Steficur ; Stecur? |
| TEBUCONAZOLE SC 430 g/l | 107534-96-3 | 403-640-2 | Tebuconazole techn. | HE 288-01 |
| Tebucur / Tebuconazol 250 EW | 107534-96-3 14433-76-2 | 403-640-2 238-405-1 | Tebuconazole techn. N,N-Dimethyldecan-1-amid | TEBUCONAZOL EW 250 g/l / Helocur neue Rezeptur |
| Tebucur 250 | 107534-96-3 14433-76-2 | 403-640-2 238-405-1 | Tebuconazole techn. N,N-Dimethyldecan-1-amid | |
| TEBUFENOZIDE 240 LV | 112410-23-8 68425-94-5 78330-21-9 2634-33-5 | 412-850-3 616-609-5 220-120-9 | Tebufenozide Sodium alkylnaphthalenesulfonate, formaldehyde condensate ; kondensiertes Methylnaphthalinsulfonat, Natriumsalz Polyoxyethylene tridecyl alcohol 1,2-benzisothiazolin-3-one | CONFIRM 240 LV |
| TEBUFENOZIDE 240 SC | 112410-23-8 | 412-850-3 | Tebufenozide | Mimic (2F) , Confirm [240 LV] , GF-810 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---------------------------------|--------------|----------------------|---|---|
| | 68425-94-5 | | Sodium alkylnaphtalenesulfonate, formaldehyde condensate ; kondensiertes Methylnaphtalinsulfonat, Natriumsalz | |
| | 78330-21-9 | 616-609-5 | Polyoxyethylene tridecyl alcohol | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-benzisothiazolin-3-one | |
| TECHNOMELT CHS 370 UV | 2399-48-6 | 219-268-7 | Tetrahydrofurfurylacrylat | Acrylat-Copolymer |
| | 1245638-61-2 | | Acrylsäure / 2-Propenoic acid, reaction products with pentaerythritol | Technomelt V38 |
| | 28961-43-5 | 500-066-5 | Trimethylolpropane ethoxylated, triacrylate | |
| | 52628-03-2 | 258-053-2 | 2-Propensäure, 2-Methyl-, 2-Hydroxyethylester, Phosphat | |
| | 28961-43-5 | 500-066-5 | Acrylic ester component A | |
| | 28961-43-5 | 230-811-7 | 2-(2-Ethoxyethoxy)ethylacrylat | |
| | 128-37-0 | 204-881-4 | Butylhydroxytoluol | |
| | 4420-74-0 | 224-588-5 | 3-Trimethoxysilylpropan-1-thiol | |
| | 75980-60-8 | 278-355-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | |
| | 4074-88-8 | 223-791-6 | Oxydiethylendiacylat | |
| TECHNOMELT CHS 390 UV | 225-644-1 | 4986-89-4 | 2,2-bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]-1,3-propanediyl diacrylate | |
| | 29570-58-9 | 249-698-0 | Dipentaerythritolhexaacrylate | |
| | 28961-43-5 | 500-066-5 | Acrylic ester component A | |
| | 52628-03-2 | 258-053-2 | Hydroxyethyl methacrylate phosphate | |
| | 1245638-61-2 | | Acrylsäure / 2-Propenoic acid, reaction products with pentaerythritol | |
| | 75980-60-8 | 278-355-8 | Diphenyl-2,4,6-trimethylbenzoyl phosphine oxide | |
| | 1384855-91-7 | | Acrylic acid, reaction products with dipentaerythritol | |
| | 128-37-0 | 204-881-4 | Butyl hydroxytoluene | |
| TECHNOMELT CLEANER MELT-O-CLEAN | 5989-27-5 | 205-341-0, 227-813-5 | Limonen | Orangenterpene |
| | 123-35-3 | 204-622-5 | 7-Methyl-3-methylenocta-1,6-dien | |
| | 80-56-8 | 201-291-9 | Pin-2(3)-en | |
| | 2111-75-3 | 218-302-8 | 4-Isopropenylcyclohex-1-encarbaldehyd | |
| | 127-91-3 | 204-872-5 | Pin-2(10)-en | |
| | 586-62-9 | 209-578-0 | Terpinolen | |
| | 13466-78-9 | 236-719-3 | 3,7,7-Trimethylbicyclo[4.1.0]hept-3-en | |
| | | | Limonene, Myrcene, Alpha-Pinenes, Perillaldehyde, Decanal, Terpinolene, Beta-Pinenes | Allergene Duftstoffe >= 100 ppm: |
| Teflubenzuron tech | 83121-18-0 | | Benzamide, N-[[[3,5-dichloro-2,4-difluorophenyl]amino]carbonyl]-2,6-difluoro- | |
| Tegin O V | | | Glycerinmono-dioleat aus pflanzlichem Olein | |
| Tego Antifoam 1488 | 9005-00-9 | 500-017-8 | Polyoxyethylen-(2)-Stearylalkohol | Tego foamex 1488 ; Emulsion organomodifizierter Polysiloxane |
| TEGO Antifoam MR 2138 | | | Silikonöl-Emulsion | |
| TGO Dispers 650 | | | Polyether | |
| TEGO Foamex 840 | 112-34-5 | 203-961-6 | 2-(2-Buthoxyethoxy)ethanol | Polyethersiloxan |
| TEGO SMO 80 V | | | Polyoxyethylensorbitanfettsäureester | Polyoxyethylene sorbitan fatty acid esterrate |
| TEGO STO 85 V | | | Polyoxyethylen-(20)-Sorbitan trioleat | |
| TEGO STO V | 26266-58-0 | 247-569-3 | Sorbitantrioleat, pflanzlich | |
| TEGO WET 500 | 204336-40-3 | 606-555-0 | Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, mono(3,5,5-trimethylhexyl) ether | Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, mono(3,5,5-trimethylhexyl) ether ; Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, isoalkyl alcohol |
| Tegostab B 8411 | | | Polyethermodifiziertes Polysiloxan | |
| TEGOSTAB B 8421 | | | Polyethermodifiziertes Polysiloxan | |
| TEGOSTAB B 8443 | | | Polyethermodifiziertes Polysiloxan | |
| TEGOSTAB B 8485 | | | Modifiziertes Polyethersiloxan | |
| TEGOSTAB B 8783 LF 2 | | | Zubereitung von organomodifizierten Polysiloxanen | |
| Tegostab B 8984 | 67774-74-7 | 267-051-0 | Benzol, C10-13-Alkylderivate | Lösung von Polyethersiloxan ; EP-H-84 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-------------------------|--------------------------|-------------|---|---|
| Tegotens AM VSF | 64265-45-8 | 264-761-2 | N-(2-Hydroxyethyl)-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]ethyl]-b- alanin | |
| Teldor | 126833-17-8 | 422-530-5 | Fenhexamid | Fenhexamid 50 WG |
| Tembotrione TC | 335104-84-2 | | | |
| Tenax Carbon Fiber | 308063-67-4 / 7440-44-0 | (231-153-3) | Carbon fiber based on polyacrylonitrile (PAN) Thermoplastic PEI-Sizing (Polyetherimide) | Tenax® Carbon Filament yarn Tenax®-E HTS45 P12 Tenax®-E IMS65 P12 Tenax®-E IMS65 P22 |
| Tensidol LAS | 85536-14-7 | 287-494-3 | Dodecylbenzolsulfonsäure | "Alkylbenzolsulfonsäure" |
| Tensiofix 20200 | | | | |
| Tensiofix 869 | 14808-60-7 | 238-878-4 | Quarz nichtionische Tenside | ??=Tensiofix DB 08?? ; P31940 |
| Tensiofix 96 DB 08 | | | | |
| Tensiofix 96 DB 08 DL | | | | |
| Tensiofix AMS 303 | | | | |
| Tensiofix B7416 | | | | |
| Tensiofix D33WF | 69227-22-1 | | Fatty Alcohol C10-16 alkoxyated anionische/nichtionische Tenside in n-Butanol | Nonionic surfactant. P40804 |
| Tensiofix EDS 3 | | | | |
| Tensiofix EDS Special | | | Organic sulfonate Polyether Kerosine : solvent naphta heavy aromatic | |
| Tensiofix EW70 | 64742-94-5 | 265-198-5 | | |
| Tensiofix IW60 | | 932-231-6 | Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., calcium salts alkoxyated alcohol | Tensiofix IW 60 |
| Tensiofix JLA | | | | |
| Tensiofix KL70 | 71-36-3 | 200-751-6 | 1-Butanol organ. Sulfonat | |
| Tensiofix MS | 64742-95-6 / 128601-23-0 | 918-668-5 | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten Benzenesulfonic acid, mono-C11-13- branched alkyl deriv., calcium salt | |
| | 68953-96-8 | 273-234-6 | 1-Butanol | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | | |
| Tensiofix NTM | | | Polyether Sodium diisopropylnaphtalene sulphonate | |
| Tensiofix RP | 1322-93-6 | | Phosphorsäure | P30964 |
| Tensiofix XA 265 | 7664-38-2 | 231-633-2 | Nonylphenol ethoxylate | |
| Tensiofix XN10 | 016-45-9 | 231-633-2 | Phosphorsäure | |
| TEOF | 7664-38-2 | 204-550-4 | Triethylorthoformiat | |
| | 122-51-1 | | | |
| Terano | 142459-58-3 | 604-290-5 | Flufenacet | |
| | 139528-85-1 | | Metosulam | |
| | 77-92-9 | 201-069-1 | Zitronensäure methylenvenknüpftes Kondensationsprodukt von Arylsulfonsäuren, Natriumsalze | |
| | 90387-57-8 | 291-331-1 | | |
| Terate 2013-EXP polyol | 111-46-6 | 203-872-2 | AROMATIC POLYESTER POLYOL DIETHYLENE GLYCOL MODIFIER | |
| Terate 2015-EXP polyol | 111-46-6 | 203-872-2 | AROMATIC POLYESTER POLYOL DIETHYLENE GLYCOL | |
| | 13674-84-5 | 237-158-7 | TRIS(1-CHLORO-2-PROPYL)PHOSPHATE MODIFIER | |
| Terate 6000-EXP1 polyol | 111-46-6 | 203-872-2 | AROMATIC POLYESTER POLYOL DIETHYLENE GLYCOL | |
| Terate 6002-EXP1 polyol | 111-46-6 | 203-872-2 | AROMATIC POLYESTER POLYOL DIETHYLENE GLYCOL | |
| | 13674-84-5 | 237-158-7 | TCPP TRIS(1-CHLORO-2-PROPYL)PHOSPHATE MODIFIER/PEG mit>4 EO | |
| | 25322-68-3 | | | |
| Terate HT 2000 polyol | 111-46-6 | 203-872-2 | AROMATIC POLYESTER POLYOL DIETHYLENE GLYCOL | |
| Terate HT 5510 polyol | 111-46-6 | 203-872-2 | AROMATIC POLYESTER POLYOL DIETHYLENE GLYCOL | |
| Terathane PTMEG | 25190-06-1 | 607-637-9 | polytetramethylen ether glycol | Polytetrahydrofuran / PolyTHF Vinkocide 5105 ; TROYSAN AA ; Acticide TL 718 |
| terbutryn | 886-50-0 | 212-950-5 | Triazine | |
| Terbutylazin 80 WG | 3347-22-6 | 222-098-6 | Dithianon | ?=Maccani? |
| Tercel | 175013-18-0 | | Pyraclostrobin | ?=Maccani AMS? |
| | 7681-38-1 | 231-665-7 | Natriumhydrogensulfat | ?=BAS 584 01 F? |
| | 27213-90-7 | 248-326-4 | Natriumdiisobutylnaphtalinsulfonat Kieselgel | |
| | 112926-00-8 | | | |
| Tergitol 15 S 9 | 25322-68-3 | 500-038-2 | Poly(ethylenoxid) Alcohols, C11-15- secondary, ethoxylated polyoxyethylene polyoxypropylene block polymer | |
| | 68131-40-8 | | | |
| Teric PE62 | 9003-11-6 | | | |
| Termul C100 | 90194-26-6 | 290-635-1 | Calcium Alkyl Benzene Sulphonate | |
| | 104-76-7 | 203-234-3 | Ethyl Hexanol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung | |
|---|-------------------------|--------------|--|--|---|
| Termul C102 | 90194-26-6 | 290-635-1 | Calcium Alkyl Benzene Sulphonate | | |
| Tern 750 EC | 104-76-7 | 203-234-3 | 2-ethylhexanol | ??=Astor???? A7516D | |
| | 68439-49-6 | | Alcohol Ethoxylate | | |
| | 67306-00-7 | | fenpropidin | | |
| | 9043-30-5 / 78330-21-9 | 500-027-2 | 2-[2-(2-[2-(11-methyl-dodecyloxy)-ethoxy]-ethoxy)-ethoxy]-ethoxy-ethanol | | |
| | 26264-06-2 | 247-557-8 | calium dodecylbenzene sulphonate | | |
| Terrafix | 64742-94-5 | 265-198-5 | solvent naphtha heavy arom. | IsoQure Terrafix | |
| | 78-83-1 | 201-148-0 | 3-methylpropan-1.ol | | |
| | 80-54-6 | 201-289-8 | Lilial/ 3-(4-tert.-butyl-phenyl)-2-methylpropionaldehyde | | |
| Terravest K neu | 68441-52-1 | 614-501-2 | Polybutadien, oligomer | REZ001592 GT | |
| Terravest K neu | 26635-93-8 | 500-048-7 | Oleylamin, ethoxyliert | | |
| | 136-52-7 | 205-250-6 | COBALToctoat | | |
| | 68441-52-1 | 614-501-2 | Polybutadien, oligomer | | |
| | 26635-93-8 | 500-048-7 | Oleylamin, ethoxyliert | | |
| | 15956-58-8 | 240-085-3 | MANGANoctoat | | |
| Tersperse 2210 | 105362-40-1 | 600-650-0 | Triethanolamine Aryl Phenol Ethoxy Phosphate | MTBE | |
| Tersperse 2700 | 99734-09-5 | | Aryl Phenol Ethoxylate | | |
| | 1634-04-4 | 216-653-1 | Sodium salt of acid resin copolymer | | |
| (Tert-Butyl)methylether terwet 1004 | | | Methyl tert-butyl ether | | |
| terwet 3750 | 61791-26-2 | 500-153-8 | Amines, tallow alkyl, ethoxylated | | |
| | 107-21-1 | 203-473-3 | Ethandiol | | |
| Testbenzin 180/210 | | 919-164-8 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25%) | | |
| Tetrachlorpyrimidin | 1780-40-1 | 217-228-3 | | | Tetraethylorthosilikat THF THFA ; VIRIDISOL T |
| Tetraethoxysilan | 78-10-4 | 201-083-8 | Tetraethylsilikat | | |
| Tetrahydrofuran | 109-99-9 | 203-726-8 | | | |
| Tetrahydrofurfurylalkohol | 97-99-4 | 202-625-6 | THF-alkohol | | |
| Tetraisopropyltitanat | 546-68-9 | 208-909-6 | Titrantetraisopropanolat | | |
| Tetramethrin | 7696-12-0 | 231-711-6 | | | |
| Tetramethylammoniumhydroxid pentahydrat | 10424-65-4 | 200-882-9 | | | |
| TETRANILIPROLE TC | 1229654-66-3 | | 1-(3-chloropyridin-2-yl)-N-[4-cyano-2-methyl-6-(methylcarbamoyl)phenyl]-3-[[5-(trifluoromethyl)-2H-tetrazol-2-yl]methyl]-1H-pyrazole | | |
| Tetris 75 EC | 139001-49-3 | | PROFOXYDIM | | |
| | 64742-94-5 | 247-557-8 | solvent naphtha | | |
| | 26264-06-2 | 202-049-5 | Calciumdodecylbenzolsulfonat | | |
| | 91-20-3 | | naphthalin | | |
| Texapon K 12 G | 151-21-3 | 205-788-1 | Natriumdodecylsulfat | Natriumlauryl sulfat , EMAL 10-PT , Vinapor AE 3912 F Natrium-Laurylsulfat ; s.a.: Vinapor AE 3912 F s.a. TDI-Dimer | |
| Texapon K 12 P | 151-21-3 | 205-788-1 | Sodium dodecyl sulphate | | |
| Thanecure T9, Thanecure T9 UG, T9 Superfine | 26747-90-0 | 247-953-0 | 1.3-Bis (3-isocyanato-4-methylphenyl)-diazetid-2,4-dion (TDI-Urea > 90) | | |
| | 108-88-3 | 203-625-9 | Toluol Enthält < 0.5% freie Isocyanate. | | |
| THEIC | 839-90-7 | 212-660-9 | 1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)-cyanursäure | Sudan Blau 670; oracet blue 720 | |
| Therminol 62 Heat Transfer Fluid | 69009-90-1 / 29225-91-0 | 915-589-8 | Reaction mass of diisopropyl biphenyl and triisopropyl biphenyl | | |
| Thermoplast Blau 670 | 17354-14-2 | 241-379-4 | 1,4-Bis(butylamino)anthrachinon, C.I. Solvent Blue 35 | | |
| THIACLOPRID FS 400A G | 111988-49-9 | 601-147-9 | Thiacloprid | | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | | |
| | 55965-84-9 | | Mischung aus 5-Chlor-2-methyl-3(2H)-isothiazolon und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | | |
| | 56-81-5 | 200-289-5 | Glycerin | | |
| Thiamethoxam 0,36 DP | 153719-23-4 | 428-650-4 | Thiamethoxam techn. | | |
| Thiamethoxam-Pyrimiphos DP 0,36/1,6% | 153719-23-4 | 428-650-4 | Thiamethoxam techn. | | |
| Thiamethoxam techn. | 29232-93-7 | | Pyrimiphos-Methyl | | |
| | 153719-23-4 | 428-650-4 | | | |
| Thifensulfuron-methyl techn. | 79277-27-3 | 616-673-4 | | Thiameturon | |
| Thifensulfuron-methyl WG 75 | 79277-27-3 | 016-096-00-2 | Thifensulfuron-methyl techn. | | |
| Thioharnstoff | 62-56-6 | 200-543-5 | | | |
| Thiophanat-methyl SC 500 g/l | 23564-05-8 | | Thiophanat-methyl | | |
| | | | Tenside | | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|-------------------------------------|---|---|
| Thiram 700 g/l FS | 137-26-8 81065-51-2 119432-41-6 | 205-286-2 | Thiram | HE 295-01 |
| Thiram 700 g/l SC | 137-26-8 81065-51-2 119432-41-6 | 205-286-2 | Thiram Methylnaphtalin Natrium- und Formaldehyd-Salz, Polykondensat Ethoxyliertes Polyarylphenolsulfat, Ammonium-Salz | HE 295-02 SATEC : TMTD 98% SATEC in Vormischung im Auftrag des Kunden (5714g TMTD 98% SATEC) (571,4g TMTD 98% SATEC/ kg) |
| Thiram + Carbendazim | 137-26-8 10605-21-7 107-21-1 | 205-286-2 234-232-0 203-473-3 | Thiram Carbendazim Ethylenglycol | HE 275-01 |
| Thiram/Carboxin Beize 200/200 g/l | 137-26-8 5234-68-4 | 205-286-2 226-031-1 | Thiram Carboxin | |
| Thiram/Carboxin Beize 220/180 g/l | 137-26-8 5234-68-4 | 205-286-2 226-031-1 | Thiram Carboxin | |
| Thunderbolt | 129630-19-9 | | Pyraflufen-ethyl | NNH-950 SC |
| TI-Catalyst C94 | 38641-94-0 | 254-056-8 | Glyphosate IPA Salz | |
| TIB KAT 616 | 13463-67-7 7631-86-9 27253-29-8 | 236-675-5 231-545-4 248-370-4 | Titandioxid Siliciumdioxid zinc neodecanoate | |
| Tilmor (EC 240) | 178928-70-6 107534-96-3 14433-76-2 | 605-841-2 403-640-2 238-405-1 | Hydrocarbons, C14-C18, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics Prothioconazol Tebuconazol N,N-Dimethyldecanamid | PTZ+TBZ EC 80+160 G |
| TINUVIN 111 LD | 106990-43-6 | 401-990-0 | N,N',N'',N'''-tetrakis(4,6-bis(butyl-(N-methyl-2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl)amino)triazin-2-yl)-4,7-diazadecane-1,10-diamine Polymeres, sterisch gehindertes Amin-Derivat | |
| TINUVIN 1130 | | 400-830-7 | Gemisch aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyloxypoly(oxyethylen) | |
| TINUVIN 292 | 41556-26-7 82919-37-7 | 255-437-1 280-060-4 | Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidylsebazat | |
| TIONA RCL-3, TIONA RCL-69, TIONA RCL-722, TIONA 595, TIONA 696 ; CristalACTIVÔDT-51, DT-51D, DT-30, DT-20 | 13463-67-7 | 236-675-5 | Titandioxid | |
| Titanium dioxide Rutile R93 | 13463-67-7 1314-23-2 1344-28-1 | 215-227-2 | Titandioxid Zirconiumdioxid Zirkondioxid Aluminiumoxid | |
| Titantetrachlorid | 7550-45-0 | 231-441-9 | Titan(IV)-chlorid Quaternary Ammonium | |
| Tixogel VP | 68953-58-2 | 273-219-4 | Compounds, Bis(hydrogenated Tallow Alkyl)dimethyl, Salts With Bentonite | |
| Tixosil 38A | 112926-00-8 | 231-545-4 | Amorph gefälltes Siliciumdioxid | |
| Tixosil 43 / 63 / 73 / 123 / 331 / 365 | 112926-00-8 (Frühere CAS-Nr.: 7631-86-9) | 231-545-4 | synthetische amorphe Fällungskieselsäure | Siliciumdioxid |
| TLR-012 | 7631-99-4 55965-84-9 | 231-554-3 611-341-5 | sodium nitrate Rkt.-masse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | |
| TMT 55 | 1766-26-6 | 241-749-5 | 1,3,5-Triazin-2,4,6-(1H,3H,5H)-thrithion, Trinatriumsalz | |
| TMTD [700 SC] | 137-26-8 119432-41-6 81065-51-2 | 205-286-2 | Thiram Polyarylphenylether sulfate, ammonium salt Methylene polymethyl naphthil sulfonate, sodium salt | TMTD 700 SC ; Thiram SC 700 g/l |
| TMTD 98% SATEC | 137-26-8 | 205-286-2 | Thiram | Thiram |
| TMTD + DMM | 137-26-8 110488-70-5 | 205-286-2 404-200-2 | Thiram Dimethomorph | Mischung TMTD 98% SATEC + DMM |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-------------------------------------|---|---|--|-----------------------------------|
| | | | | |
| Tocata TR | 67747-09-5 133855-98-8 6283-86-9 / 186817-80-1 64742-94-5 100-51-6 11117-11-6 91-20-3 | 266-994-5 406-850-2 228-503-2 / 606-097-1 202-859-9 202-049-5 | Prochloraz Epoxiconazol 2-Ethylhexyl-S-Lactat Solvent naphtha Benzylalkohol Calciumbis(tetrapropylenbenzolsulfonat) Naphthalin Fatty alcohol polyglycoether | |
| TOI BLUE event | 77-92-9 | 201-069-1 | Zitronensäure Parfümöl (Limonene, Citral) | |
| | 860-22-0 | 212-728-8 | Indigo-5,5'-disulfonsäure Dinatriumsalz, Indigocarmin, Säureblau 74 | |
| TOI BLUE sommer | 52-51-7 | 200-143-0 | Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol Parfümöl (Limonene, Citral) | TOI BLUE summer |
| | 77-92-9 | 201-069-1 | Zitronensäure | |
| | 860-22-0 | 212-728-8 | Indigo-5,5'-disulfonsäure Dinatriumsalz, Indigocarmin, Säureblau 74 | |
| TOI BLUE winter | 7631-99-4 | 231-554-3 | Natriumnitrat | |
| | 52-51-7 | 200-143-0 | Bronopol (INN); 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol | |
| | 77-92-9 | 201-069-1 | Parfümöl (Limonene, Citral) Zitronensäure | |
| | 860-22-0 | 212-728-8 | Indigo-5,5'-disulfonsäure Dinatriumsalz, Indigocarmin, Säureblau 74 | |
| Toilettenchemie ADCO Event | 5949-29-1 | 201-069-1 | Zitronensäure Parfümöl | |
| Toilettenchemie ADCO Sommer | 52-51-7 5949-29-1 | 200-143-0 201-069-1 | Bronopol Zitronensäure Parfümöl | |
| Toilettenchemie ADCO Winter | 52-51-7 7631-99-4 5949-29-1 | 200-143-0 231-554-3 201-069-1 | Bronopol Natriumnitrat Zitronensäure Parfümöl | |
| Tolclofos-methyl 10 D | 57018-04-9 7631-86-9 | 260-515-3 231-545-4 | tolclophos- methyl Kaolin / precipitated silica | Rizolex 10 D / Risolex 10 D |
| Tolclofos-Methyl 80% + Methanol 20% | 57018-04-9 67-56-1 | 260-515-3 200-659-6 | | |
| Toluron 700 SC | 15545-48-9 107-21-1 | 239-592-2 203-473-3 | Chlortoluron Ethylenglycol | Chlortoluron 700 g/l DO 029-01 |
| Tolyltriazol | 29385-43-1 | 249-596-6 | Methyl-1H-benzotriazol (Tolyltriazol) | |
| Tolyltriazol 50% Sodium Salt | 64665-57-2 1310-73-2 | 265-004-9 215-185-5 | Tolyltriazol Natriumsalz Natriumhydroxid | |
| TOMADOL 91-8 | 160901-09-7 / 68439-46-3 | 614-482-0 | Alkohole, C9-11-verzweigt und linear, ethoxiliert | Alcohols, C9-11, ethoxylated |
| Tooler | 142469-14-5 | | Tritisulfuron techn. | |
| Tooler heavy | 142469-14-5 145701-23-1 151-21-3 | 205-788-1 | Tritisulfuron techn. Florasulam Natriumalkylnaphthalinsulfonat- Formaldehyd-Kondensat Natriumdodecylsulfat | |
| TOPAS 100 EC | 66246-88-6 108-94-1 26264-06-2, 84989-14- 0,90194-26-6 78-83-1 34590-94-8 | 266-275-6 203-631-1 247-557-8,284-903- 7,290-635-1 201-148-0 252-104-2 | penconazole cyclohexanone benzenesulfonic acid, dodecyl-, calcium salt 2-methylpropan-1-ol (2-methoxymethylethoxy)propanol | A6209G |
| Topik 240 EC | 105512-06-9 99607-70-2 64742-94-5 96-48-0 26264-06-2 99734-09-5/ 70559-25-0 91-20-3 | 265-198-5 202-509-5 247-557-8 202-049-5 | Clodinafop-propargyl Cloquintocet-mexyl Solvent naphtha gamma.-Butyrolacton Calcium-Dodecylbenzolsulfonat Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy Naphthalin | =Accresto?? |
| Topik 240 EC | 64742-94-5 105512-06-9 96-48-0 99607-70-2 26264-06-2 99734-09-5/ 70559-25-0 | 265-198-5 202-509-5 247-557-8 | Solvent naphtha Clodinafop-propargyl dihydro-2(3H)-furanon Cloquintocet-mexyl Calcium-Dodecylbenzolsulfonat Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- [tris(1-phenylethyl)phenyl]- .omega.-hydroxy | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|---|--|
| Topik 80 EC | 105512-06-9 99607-70-2 108-94-1 68891-11-2 78-83-1 26264-06-2 8002-09-3 | 203-631-1 201-148-0 247-557-8 | Clodinafop-propargyl Cloquintocet-mexyl Cyclohexanon Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran, mono(nonylphenyl) Ether, verzweigt Isobutanol Calcium-Dodecylbenzolsulfonat Oils, pine | |
| Topramezone tech. Topsin M ultra | 210631-68-8 23564-05-8 | 245-740-7 | [3-(4,5-dihydro-3-isoxazolyl)-2- methyl-4- (methylsulfonyl)phenyl](5- hydroxy-1-methyl-1H-pyrazol-4- yl)-Methanone Thiophanate-methyl techn. 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool- 3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3- on (3:1) | Thiophanate-methyl 500 g/L |
| Total Ceran WR 2 Touchdown Quattro | 69254-40-6 68515-73-1 7664-41-7 | 500-220-1 | Glyphosatdiammonium Alkylpolysaccharid / D- Glucopyranose, oligomeric, decyl octyl glycosides Wässriger Ammoniak | Schmierfette |
| TOWEL EZE | 68439-46-3 68955-19-1 67-63-0 | 273-257-1 200-661-7 | ALCOHOLS,C9-11 ETHOXYLATED SODIUM LAURYL SULPHATE (C12- C18) PROPAN-2-OL | |
| Toximul 8319 AF | 64742-94-5 68953-96-8 111-27-3 91-20-3 108-67-8 95-63-6 64742-95-6 103-65-1 | 265-198-5 273-234-6 203-852-3 202-049-5 203-604-4 202-436-9 265-199-0 203-132-9 | Lösungsmittelnaphtha,schwer Alkylarylsulfonat 1-Hexanol Naphthalin Mesitylen 1,2,4-Trimethylbenzol Lösungsmittelnaphtha, leicht Propylbenzol | |
| Toximul 8320 Toximul DL 66 | 9038-95-3 68953-96-8 111-27-3 95-63-6 108-67-8 64742-94-5 91-20-3 | 618-542-7 273-234-6 203-852-3 202-436-9 203-604-4 265-198-5 202-049-5 | Polyethylene-polypropylene glycol monobutyl ether Alkylbenzolsulfonsäure, Calciumsalze 1-Hexanol 1,2,4-Trimethylbenzol Mesitylen Lösungsmittelnaphtha,schwer Naphthalin | |
| Toximul DM 83 | 68953-96-8 111-27-3 95-63-6 64742-94-5 91-20-3 | 273-234-6 203-852-3 202-436-9 265-198-5 202-049-5 | Alkylbenzolsulfonsäure, Calciumsalze 1-Hexanol 1,2,4-Trimethylbenzol Lösungsmittelnaphtha,schwer Naphthalin | |
| TOXIMUL TA-8 Toximul TAABS-8 | 61791-26-2 184785-40-8 123-91-1 61791-26-2 | 630-365-8 204-661-8 | Amines, tallow alkyl, ethoxylated Amines, tallow alkyl, ethoxylated,compds. with polyethylene glycol hydrogen sulfate C12-14- alkyl ether 1,4-dioxan Amines,tallow alkyl, ethoxylated | 2596EU |
| TP01-A01 | 75-09-2 9002-93-1 52-51-7 55965-84-9 | 200-838-9 200-143-0 | Dichlormethan (vgl. Methylenchlorid) alpha.-[4-(1,1,3,3- tetramethylbutyl)phenyl]-.omega.- hydroxy-Poly(oxy-1,2-ethanediyl) Bronopol (INN); 2-Brom-2- nitroropan-1,3-diol Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247- 500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239- 6] (3:1) | PEI- Dispersion (dichlormethanhaltig) / Wässrige Polyetherimid Dispersion (mit Methylenchlorid)) / PEI Materialnummer: BTS0120 |
| TP01-A01 | [75-09-2 9002-93-1 52-51-7 | 200-838-9 200-143-0 | [Dichlormethan (vgl. Methylenchlorid)] Anisol? alpha.-[4-(1,1,3,3- tetramethylbutyl)phenyl]-.omega.- hydroxy-Poly(oxy-1,2-ethanediyl) Bronopol (INN); 2-Brom-2- nitroropan-1,3-diol | Wässrige Polyetherimid Dispersion (mit Anisol) / PEI |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|--|--|
| | 55965-84-9 | | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) | |
| TP01-A01 (P-Sizing) | 75-09-2 55965-84-9 | 200-838-9 | Methylenchlorid Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) | Wässrige Polymerdispersion. |
| TPB-NaOH | 12113-07-4 1310-73-2 7647-14-5 92-52-4 71-43-2 | 235-171-2 215-185-5 231-598-3 202-163-5 200-753-7 | Sodium hydroxytriphenylborate(1-) SODIUM HYDROXIDE SODIUM CHLORIDE Biphenyl Benzol | TRIPHENYLBORON/SODIUM HYDROXIDE ADDUCT SOLUTION |
| TPB-ODA TRACIAFIN | 107065-10-1 178928-70-6 14433-75-2 | 605-841-2 238-405-1 | Octadecylamine(N-B) Triphenylborane PROTHIOCONAZOLE N,NDIMETHYLDECANAMIDE 2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-2-hydroxy-3-phenylpropyl]-2,4-dihydro-3H-1,2,4-triazole-3-thione [impurity of Prothioconazole] | Triphenylboron--Octadecylamin-adduct |
| Tradeon Entschäumer U | 98072-31-2 | 308-482-7 | Gemisch oxydierter Kohlenwasserstoffe | Derivate von Natürlichen Fettsäuren |
| Tramat 500 SC | 26225-79-6 57-55-6 | 247-525-3 200-338-0 | Ethofumesat 1,2-propanediol | Ethofumesat 500 g/l SC |
| Transfluthrin TC Trasil | 118712-89-3 64-17-5 | 405-060-5 | Alkylsiliconharz mit Alkoxygruppen Ethanol | Baythroin |
| Traxos | 78-42-2 105512-06-9 99607-70-2 243973-20-8 64742-94-5 97-99-4 | 265-198-5 202-625-6 | phosphoric acid, tris(2-ethylhexyl)ester Clodinafop-propargyl Cloquintocet-mexyl Pinoxaden Solvent naphtha (Petroleum) hocharomatisch (tetrahydro-furan-2-yl)-methanol/Tetrahydrofurfurylalkohol | A14298E |
| Traxos | 78-42-2 105512-06-9 99607-70-2 243973-20-8 64742-94-5 107-41-5 | 265-198-5 203-489-0 | phosphoric acid, tris(2-ethylhexyl)ester Clodinafop-propargyl Cloquintocet-mexyl Pinoxaden Solvent naphtha (Petroleum) hocharomatisch 2-Methyl-2,4-pentandiol | A14298H |
| Trebon 30 EC | 80844-07-1 99734-09-5 26264-06-2 / 1335202-81-7 64742-94-5 1189173-42-9 / 64742-94-5 | 407-980-2 932-231-6 922-153-0 918-811-1 | Etofenprox (INN) techn. Ethoxylierte Polyarylphenole Benzolsulfonsäure, C10-13-Alkylderivate, Calciumsalze Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene | |
| Trebon 30 EC | 80844-07-1 99734-09-5 26264-06-2 64742-95-6 64742-94-5 | 407-980-2 932-231-6 265-199-0 265-198-5 | Etofenprox techn. Ethoxylierte Polyarylphenole Calciumdodecylbenzolsulfonat in Lösungsmittel Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Lösungsmittelnaphtha, schwer | |
| Treflan 2 EC | 1582-09-8 1330-20-7 | 216-428-8 215-535-7 | Trifluralin tech. Xylol | |
| Treibmittel-Batch | 123-77-3 | 204-650-8 | Azodicarbonsäurediamid | ADCM-DIDP ?= ADCM-Batch?? Zubereitung aus Treibmittel ADC in angebatchter Form im Weichmacher |
| TREMICA 1155-006 AST TREMICA 1155-010 AST | 12001-26-2 14808-60-7 12001-26-2 14808-60-7 | 310-127-6 238-878-4 310-127-6 238-878-4 | Muskovit alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid Muskovit alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid | |
| Trend 90 | 61827-42-7 | | Aliphatischer Alkohol, ethoxyliert | DuPont Trend, CATO Komponente B/ DEBUT Komponente B/ GRID PLUS Komponente B/ TASK Komponente B/ ESCEP Komponente B, TREND |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|--|--|
| Triacetondiamin | 36768-62-4 | 253-197-2 | 2,2,6,6-Tetramethyl-4-piperidylamin | TAD |
| Triadimenol WP 5 % | 55219-65-3 | 259-537-6 | Triadimenol | |
| Triallate Technical | 2303-17-5 | 218-962-7 | diisopropylthiocarbamate de S-2,3,3-trichloroallyle | |
| Triammonium Citrate | 3458-72-8 | 222-394-5 | Citric acid, triammonium salt | ammoniumcitrate |
| Tribenuron- methyl techn. | 101200-48-0 | 401-190-1 | | Tribenuron-methyl TC |
| Tribenuron- Me - Thifensulfuron - Me WG | 101200-48-0 79277-27-3 577773-56-9 26264-58-4 | 401-190-1 247-564-6 | Tribenuron- methyl techn. Thifensulfuron Methyl sodium alkyl-naphthalene sulfonat formaldehyd condensate sodium methyl-naphthalene sulfonat | TNT Broadleaf |
| Tribenuron Methyl (75%) WG | 101200-48-0 | 401-190-1 | Tribenuron- methyl techn. | Genex ; s.a.: Stefes Superstar |
| Tribenuron Methyl (75%) WG | 101200-48-0 68512-34-5 577773-56-9 26264-58-4 | 401-190-1 247-564-6 | Tribenuron- methyl techn. Lignosulfonic acid, sodium salt, sulfomethylated sodium alkyl-naphthalene sulfonat formaldehyd condensate Sodium methyl-naphthalene sulphonate | |
| Tribunil technisch | 18691-97-9 | 242-505-0 | | Methabenzthiazuron techn. 95 % |
| Tributoxyethyl phosphate (TBEP) | 78-51-3 111-76-2 | 201-122-9 212-391-7 | TRIS(2-BUTOXYETHYL) PHOSPHATE Butoxyethanol | WSFR-TBEP ; Hostaphat B 310 ; Armgard TBEP; ?? Ethanol, 2-butoxy-phosphat (3 :1) ??? |
| Tricalciumcitrat Anhydrat | 813-94-5 | 212-391-7 | | |
| Tricalciumcitrat Tetrahydrat | 5785-44-4 | 212-391-7 | | |
| Tricarbonsäure TC 50 | 80584-91-4 | 279-505-5 | 6,6'-(1,3,5-Triazin-2,4,6-triyltriimino)trihexansäure | TC 50 |
| triclopyr 600 | 64700-56-7 | 265-024-8 | Triclopyrbutoxyethylester | Garlon |
| Tridecylamin | 86089-17-0 | 289-185-9 | | |
| Tridemorph 86 OL | 24602-86-6 | 246-347-3 | Tridemorph | |
| Tridemorph-I, tech. | 24602-86-6 | 246-347-3 | N-Tridecyl-2,6-dimethylmorpholin N-Tridecyl-2,5-dimethylmorpholin | |
| TRIETHYLENTETRAMIN WASSERHELL | 90640-67-8 | 203-950-6 | Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion | |
| Triethylphosphat | 78-40-0 | 201-114-5 | | s.a.: Levagard TEP[-Z] |
| Trifluralin tech. | 1582-09-8 | 216-428-8 | N,N-Dipropyl-2,6-Dinitro-4-(Trifluormethyl) Aniline | Treflan, Trifluralin, TFL |
| Triforine | 26644-46-2/26664-46-2 | 247-872-0 | 1,4-Bis(1-formamido-2,2,2-trichlorethyl)piperazin | |
| Triga 44 | 13977-65-6 | 604-162-9 | MONOPOTASSIUM PHOSPHONATE | |
| Trigard 10 % SL | 98-79-3 | 202-700-3 | L-PIDOLIC ACID | Trigard SL ; A6963C |
| | 66215-27-8 | 266-257-8 | Cyromazin | |
| | 25322-68-3 | | poly(oxy-1,2-ethanediyl), alphahydro-omegahydroxy- / Polyethylenglycol | |
| | 7647-01-0 | 231-595-7 | Salzsäure | |
| TRIGONOX C | 614-45-9 | 210-382-2 | tert-Butyl peroxybenzoate | |
| Triisopropanolamin 85 | 122-20-3 | 204-528-4 | 1,1,1-Nitrioltriopropanol | |
| Trilon M [flüssig/liquid] | 185257-07-2 | 480-240-4 | Propanenitrile, 2-[bis(cyanomethyl)amino]-; Methylglycindiacetoneitril | MGDA ; Reaction mass aus (2S)-Alanin, N,N-bis(carboxymethyl)-, Trinatriumsalz und (2R)-Alanin, N,N- is(carboxymethyl)-, Trinatriumsalz |
| | 1310-73-2 | 215-185-5 | Natriumhydroxid | ?=CAFLON SQ 40 M?? |
| Trilon MN | 185257-07-2 | 480-240-4 | Propanenitrile, 2-[bis(cyanomethyl)amino]-; Methylglycindiacetoneitril | MGDA ; Reaction mass aus (2S)-Alanin, N,N-bis(carboxymethyl)-, Trinatriumsalz und (2R)-Alanin, N,N- is(carboxymethyl)-, Trinatriumsalz |
| Trimer D3 | 541-05-9 | | Hexamethylcyclotrisiloxane | |
| Trimethylolpropane Trimethacrylate | 3290-92-4 | 221-950-4 | | |
| | 110-82-7 | 203-806-2 | Cyclohexan | |
| | 142-82-5 | 205-563-8 | n-Heptan | |
| Trimethylthiophosphat | 152-18-1 | 678-846-0 | | |
| TRINEXAPAC-ETHYL 250 G/L | 71-41-0 | 200-752-1 | 1-pentanol | |
| Trinexapac-ethyl 250 g/L EC | 95266-40-3 | 680-302-2 | Trinexapac-ethyl | |
| | 95266-40-3 | 680-302-2 | Trinexapac-ethyl | |
| Trinexapac-ethyl 250 EC | 9043-30-5 | 500-027-2 | Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich, ethoxylated | TRONNUSPAC / Modan |
| | 95266-40-3 | 680-302-2 | Trinexapac-ethyl | |
| | 26264-06-2 | 247-557-8 | Calciumdodecylbenzolsulfonat | |
| | 71-36-3 | 200-751-6 | Butan-1-ol | |
| | 64742-95-6 / 128601-23-0 | 918-668-5 | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | |
| Triphenylphosphin | 603-35-0 | 210-036-0 | | Triphenylphosphin Pastillen |
| TRIPHENYLZINNACETAT | 900-95-8 | 212-984-0 | TRIPHENYL TIN ACETATE | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|------------------------------------|-----------------------|-----------|---|--|
| Trippropylenglycol-monomethylether | 25498-49-1 | 247-045-4 | (2-(2-Methoxy methyl ethoxy)Methylethoxy) Propanol | TPM ; Glycol Ether TPM ; Dowanol TPM ; Tripropylen Glykol Methyl Ether |
| TRIS AMINO** Crystals (IB) | 77-86-1 | 201-064-4 | Tris(hydroxymethyl)aminomethan | |
| Tris-hydroxymethyl-phosphin oxide | 1067-12-5 | 213-924-6 | | THPO |
| Tris-(Nonylphenyl-)phosphit | 26523-78-4 | 247-759-6 | TNPP | Weston TNPP, LANKROMARK LE109, Alkanox TNPP |
| | 25154-52-3 | 246-672-0 | Nonylphenol | |
| | 122-20-3 | 204-528-4 | Triisopropylamin | |
| Trisol | 330-54-1 | 206-354-4 | Diuron | |
| | 330-55-2 | 206-356-5 | Linuron | |
| | 5902-51-2 | 227-595-1 | Terbacil | |
| Tristar | 81406-37-3 | 279-752-9 | Fluroxypyr 1- meptyl | |
| | 3861-47-0 | 223-375-4 | loxynil octanoat | |
| | 168-99-2 | 216-885-3 | Bromoxynil octanoat | |
| | 26264-06-2 | 247-557-8 | calcium dodecylbenzenesulphonat | |
| | 872-50-4 | 212-828-1 | N-Methyl-2-pyrrolidon | |
| | 64742-94-5 | 265-198-5 | solvent naphtha schwer aromatisch (kerosin) | |
| Triton X-100 | 9002-93-1 / 9036-19-5 | | Octylphenoxypolyethoxyethanol | Polymer aus Ethylenglycol und 4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)-phenol / Polyethylene glycol octylphenylether |
| | 25322-68-3 | 500-038-2 | Polyethylenglycol polyoxyethylene(10)octylphenylether | |
| Triton X-100 | 9002-93-1 | | | |
| Triton X-120 | 546-93-0 | 208-915-9 | Magnesiumcarbonat | |
| | 9036-19-5 | | Octylphenoxypolyethoxyethanol | |
| | 25322-68-3 | 500-038-2 | Polyethylenglycol | |
| Trizin 45 | 4719-04-4 | 225-208-0 | Trizin | Falitrizin |
| Trizin 50 | 4719-04-4 | 225-208-0 | Trizin | |
| Trizin 70 | 4719-04-4 | 225-208-0 | Trizin | |
| Trizin 75 | 4719-04-4 | 225-208-0 | Trizin | |
| Trizin 80 | 4719-04-4 | 225-208-0 | Trizin | |
| Trophy | 64-02-8 | | TETRASODIUM EDTA | Wässrige Zubereitung auf Basis von Tensiden und anderen waschaktiven Substanzen |
| | 34590-94-8 | | DIPROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER (Isomerenmischung) | |
| TROPHY 40 CS HERBICIDE | 34256-82-1 | 251-899-3 | Acetochlor | Acetochlor CS 400 g/l |
| | 37764-25-3 | | Dichlormid | GF-675 |
| Troydis 01 | | | | |
| Troydis 02 | | | | |
| Troydis 03 | | | solution of potassium polyarylphenyl etherphosphate in propylenglycol | |
| Troydis 05 | | | | |
| Troydis 06 | 55406-53-6 | 259-627-5 | 3-JOD-2-PROPINYL-N-BUTYLCARBAMAT | |
| Troydis 08 | | | | |
| Troydis 09 | | | neutralized ester of oxylated novolak | |
| Troydis 10 | 28159-98-0 | 248-872-3 | N'-tert-Butyl-N-cyclopropyl-6-(methylthio)-1,3,5-triazin-2,4-diamin (Irgarol) | auch: Triazin-diamin, Cybutryne, Irgarol 1051?? |
| TROYKYD D704 | 64742-54-7 | 265-157-1 | Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige Destillate (Erdöl), | Hydrophobic silica dispersed in mineral oil |
| | 64741-89-5 | 265-091-3 | Lösungsmittelaufbereitete leichte paraffinhaltige amorphe Kieselsäuren: im Nassverfahren hergestellte Kieselsäuren (Kieselsäuregel) | |
| | 112926-00-8 | 231-545-4 | | |
| Troysan 1019 | 886-50-0 | 212-950-5 | terbutryn | Mergal 1019 |
| | 1317-65-3 | 215-279-6 | Calciumcarbonat | |
| Troysan 280CR | 886-50-0 | 212-950-5 | terbutryn | |
| | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Troysan 80 | 7173-51-5 | 230-525-2 | Didecylidimethylammoniumchlorid | |
| | 64-17-5 | 200-578-6 | ethanol | |
| TROYSAN 866 | 34123-59-6 | 251-835-4 | Isoproturon | TROYSAN 866 IM |
| | 886-50-0 | 212-950-5 | terbutryn | Code : 50295 |
| TROYSAN AA | 886-50-0 | 212-950-5 | terbutryn | |
| Troysan M3CR | 886-50-0 | 212-950-5 | terbutryn | |
| | 13463-41-7 | | pyrithion zink | |
| | 26530-20-1 | 247-761-7 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | |
| | 1314-13-2 | 215-222-5 | zinkoxid | |
| Troysan M5CR | 13463-41-7 | | pyrithion zink | |
| | 26530-20-1 | 247-761-7 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | |
| | 886-50-0 | 212-950-5 | terbutryn | |
| | 1314-13-2 | 215-222-5 | zinkoxid | |
| Troysan PP43 | 10605-21-7 | 234-232-0 | Carbendazim | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|---|--|--|---|
| | 55965-84-9 2634-33-5 | 247-500-7 / 220-239-6 220-120-9 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| TROYSAN S89 PASTE | 10605-21-7 330-54-1 1332-58-7 26530-20-1 | 234-232-0 206-354-4 310-127-6 247-761-7 | Carbendazim Diuron Kaolin 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | MERGAL S89 PASTE ??=TROYSAN S89W?? |
| TROYSAN V662 | 886-50-0 55965-84-9 2634-33-5 | 212-950-5 247-500-7 / 220-239-6 220-120-9 | terbutryn Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| TROYSHIELD B20 | 15520-10-2 2634-33-5 | 239-556-6 220-120-9 | 2-Methylpentan-1,5-diamin 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Troysol LAC | | 452-570-9 | reaction product of Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, maleic anhydride, ammonium bisulfite and propylene glycol | 60369 |
| Troysol LAC modif. | 34590-94-8 | 252-104-2 | (2-Methoxymethylethoxy)propanol | |
| TRS | | | Ethoxylated Alcohol Polyalkyl ammonium salt | |
| Turbo Solv 60 S | 111-76-2 64742-88-7 64742-94-5 | 203-905-0 265-191-7 265-198-5 | Butylglycol Kohlenwasserstoff Kohlenwasserstoff | |
| Tween 85-LQ-(MV) | 9005-65-6 | | polyoxyethylene (20) sorbitan monooleate | Ethoxylated Sorbitan Ester |
| TWP 085 | 55406-53-6 60207-90-1 | 259-627-5 262-104-4 | IPBC Propiconazol Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 22245 |
| TWP 092i | 57-55-6 5131-66-8 55406-53-6 60207-90-1 52315-07-8 | 200-338-0 225-878-4 259-627-5 262-104-4 257-842-9 | Propandiol 1-Butoxypropan-2-ol IPBC Propiconazol alpha-cypermethrin | |
| TWP 097i | 64742-48-9 111-76-2 64366-70-7 55406-53-6 8042-47-5 26142-30-3 60207-90-1 | 918-481-9 (265-150-3) 203-905-0 259-627-5 232-455-8 258-067-9 262-104-4 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <2% Aromaten 2-butoxyethanol Oxiran, methyl-, Polymer mit Oxiran, mono(2-ethylhexyl) Ether IPBC Paraffinöl poly(ethyleneglycol)dimethacrylate Permethrin / m-phenoxybenzyl 3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate Propiconazol | |
| Tyfocor G-LS | 57-55-6 | 200-338-0 | 1,2- Propylenglycol | wässr. Lösung mit Korrosionsinhibitoren |
| Tylose H 10000 P2 | 9004-62-0 9005-91-8 | | Cellulose, 2-hydroxyethyl ether ethanedial | s.a.: Tylose H 100000 YP2 (BEH) |
| U 46 D-Fluid | 2008-39-1 120-83-2 | 217-915-8 204-429-6 | 2,4-D/ als DMA-Salz (wässr. Lsg.) 2,4-Dichlorphenol | |
| U 46 M-Fluid | 2039-46-5 1570-64-5 | 218-014-2 216-381-3 | MCPA als DMA-Salzlsg. (wässr.) 4-Chlor-2-methylphenol | CA 2871/CA2848 |
| Ufoxane 3A Ufoxane 3AF Ufoxane 3AF Ultem | 8061-51-6 8061-51-6 8061-52-7 61128-46-9 | 232-505-9 232-505-9 | Sodium lignosulfonate Natrium lignosulfonate kalzium lignosulfonat polyetherimide | |
| Ultra-Fresh DM-25 | 26530-20-1 | 247-761-7 | octhilinone ; (ISO);2-Octyl-2H-isothiazol-3-on ; [OIT] | |
| Ultra-Fresh DM-25D | 68439-46-3 26530-20-1 | 247-761-7 | Ethoxylierte Alkohole C9-C11 octhilinone ; (ISO);2-Octyl-2H-isothiazol-3-on ; [OIT] | |
| Ultra-Fresh DW-30 | 13463-41-7 148-79-8 27138-31-4 | 236-671-3 205-725-8 248-258-5 | Pyrrithionzink Thiabendazol Dipropylglykoldibenzoat; DPG-Benzoat, 1-[2-(benzoyloxy)propoxy]propan-2-yl benzoate | |
| Ultra-Fresh DW-56 | 13463-41-7 148-79-8 2682-20-4 57-55-6 | 236-671-3 205-725-8 220-239-6 200-338-0 | Pyrrithionzink Thiabendazol 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Propylenglykol | |
| ULTRAMOLL III | | | Adipinsäurepolyester | |
| Ultra-Set 248D | 68442-99-9 | | Manganese,borate neodecanoate complexes | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|--|---|
| | 64742-88-7 21129-18-0 | | Mineral Spirits Manganese dipropionate | |
| Ultrasil VN 3 | 112945-52-5/7631-86-9 | 231-545-4 | | Siliciumdioxid, chemisch gewonnen |
| Ultrasil VN 3 GR | 112945-52-5/7631-86-9 | 231-545-4 | | Siliciumdioxid, chemisch gewonnen |
| UltrazineNA | 8061-51-6 | | Lignosulfonsyre-natriumsalt - sodiumlignosulphonate | |
| ULTRENE 99 DICYCLOPENTADIENE | 77-73-6 542-92-7 | 201-052-9 | Dicyclopentadiene Cyclopentadiene C9,C10,C11 Codimers | |
| ULTRENE 99 - 6 DICYCLOPENTADIENE | 77-73-6 7158-25-0 | 201-052-9 | Dicyclopentadiene Cyclopentadiene Trimer | 99-6 DCPD |
| Ultral L 70 | 9002-92-0 | 500-002-6 | Ethoxylated lauryl alcohol 7 EO | Ethoxylated lauryl alcohol 7 EO; Ethoxylated dodecyl alcohol 7 EO |
| Uniconazol-p techn. Unidur E 1001 | 83657-17-4 141-78-6 584-84-9 | 205-500-4 209-544-5 | Polymeric Isocyanates Ethyl acetate 4-methyl-m-phenylene diisocyanate | |
| Unique | 83657-17-4 | | Uniconazol-p techn. Dispersant Biocide | Uniconazol 50g/l |
| Uni Slip Water UNISPERSE Red 3RS-E2 | 135-61-5 68187-76-8 | 205-205-0 269-123-7 | Synthetic base oil (nonaromatic) 3-Hydroxy-2'-methyl-2- naphthanilid Rizinusöl, sulfatiert, Natriumsalz C.I.No. 77266 ; C.I. Pigment Black 7 | B-U HE 313-01 Zubereitung auf Basis: Pigmente, Wasser |
| Unisperse Schwarz C-S | | | | Ruß, wässr. Disp. |
| UNITOP - FFT-40 | 61791-12-6 | 500-151-7 | Ethoxylated Castor Oil 40EO ; Castor oil, ethoxylated | Castor oil, ethylene glycol polymer; Castor oil, ethylene oxide reaction product; Castor oil, polyethoxylated ; ?=Rokacet R40?? |
| Univest S NEU | 68441-52-1 68551-42-8 22464-99-9 | 614-501-2 271-377-9 245-018-1 | Polybutadien, oligomer Manganooctoate (12%) Zr-Octoate (12%) | |
| Univest S Rez 2 mit Marlipal | 68441-52-1 2768-02-7 69011-36-5 136-52-7 | 220-449-8 931-138-8 | Polybutadien, oligomer Trimethoxyvinylsilan Trideceth-8, Isotridecanol, ethoxylated Cobaltoctoat | Rez.002180 GT |
| UNIX MAX | 121552-61-2 26264-06-2 104-76-7 99734-09-5 | 601-785-8 247-557-8 203-234-3 | cyprodinil (ISO) calcium dodecylbenzene sulphonate 2-ethylhexan-1-ol poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6- tris(1-phenylethyl)phenyl]- - hydroxy- | A14325E ; = KAYAK ; CHIP Cyprodinil 29,4% EC |
| Urilock | 8002-13-9 | 232-299-0 | Rapeseed oil, fully refined Solventblue 36 – solventblue 59 Perfume orange 7783 | |
| Ustinex KR WP 70 | 61-82-5 3653-48-3 18691-97-9 91078-64-7 | 222-895-9 | Amitrol MCPA als Natriumsalz Methabenzthiazuron Alkylarysulfonat | |
| Ustinex KR WP 80 | 61-82-5 3653-48-3 18691-97-9 91078-64-7 64-02-8 | 222-895-9 | Amitrol MCPA als Natriumsalz Methabenzthiazuron Alkylarysulfonat EDTA-Na-Salz | |
| Ustinex PD WP | 127-20-8 330-54-1 3653-48-3 | 204-828-5 222-895-9 | Dalapon Diuron MCPA als Natriumsalz | |
| Ustinex Spezial WP 65 | 61-82-5 330-54-1 2702-72-9 | 220-290-4 | Amitrol Diuron 2,4-D-Na-Salz | |
| UTEC liquid | 94317-64-3 15875-13-5 10042-59-8 102-60-3 10-51-6 51566-62-2 94276-33-2 | 240-004-1 233-126-1 203-041-4 202-859-9 257-288-8 304-519-6 | N-(n-butyl)-thiophosphoric triamide N,N',N''-Tris(dimethylamino- propyl)-hexahydrotriazin 2-Propylheptan-1-ol Tetrahydroxypropylethylendiamin Benzylalkohol 3,7-Dimethyl-6-octen-1-nitril NEOZAPON Yellow 141/ C.I. Solvent Yellow 81 | Zubereitung auf Basis von: Reaction mass of Phosphorothioic triamide, N-butyl- and Phosphorothioic triamide, N- propyl- UI liquid Reaction mass of Phosphorothioic triamide, N-butyl- and Phosphorothioic triamide, N- propyl- |
| V-601 | 2589-57-3 | 219-976-6 | Dimethyl-2,2'-azobisisobutyrat | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|--|--|--|---|
| | 80-62-6 108-88-3 | 201-297-1 203-625-9 | Methylmethacrylat Toluol | |
| V 85 | 53880-05-0 70-55-3 4098-71-9 | 223-861-6 | Isophorondiisocyanat, Homopolymer p- Toluolsulfonamid Isophorondiisocyanat | |
| V 954 V 963.1 | | | | |
| Valentin Coolant Plus -25° Ready | 107-21-1 149-57-5 1310-58-3 | 203-473-3 205-743-6 215-181-3 | Ethylenglykol 2-Ethylhexansäure Kaliumhydroxid | Gemisch aus Ethylenglykol und entmineralisiertem Wasser |
| Validate VALIPHENAL TECH. Valis F | 34398-01-1 283159-90-0 133-07-3 68131-39-5 151-21-3 1322-93-6 119432-41-6 77-92-9 | 205-088-6 215-343-3 | ALCOHOLS, C11, ETHOXYLATE (5 EO) Valifenalate techn. Folpet ethoxylated alkohol sodium lauryl sulphate natriumdiisopropyl-naphthalinsulfonat Polyarylphenylethersulfat, Ammoniumsalz citronensäure | ?= AGE 809?? IR 5885 tech |
| VAN GEL ES GRANULES Vanadium-III-acetylacetonat Vanadiumpentoxid | 13476-99-8 1314-62-1 | 236-759-1 215-239-8 | | |
| VANZAN D Variano XPRO | 11138-66-2 107-22-2 581809-46-3 361377-29-9 178928-70-6 64366-70-7 104376-75-2 1174627-68-9 14433-76-2 | 609-207-6 605-841-2 613-582-1 600-560-1 700-204-6 238-405-1 | xanthan gum Glyoxal Bixafen Fluoxastrobin Prothioconazol 2-Ethylhexanolpropylenethylenglykolether Alkylarylpolyglykolether methyl-5-(dimethylamino)-2-methyl-5-oxopentanoate N,N-Dimethyldecanamid | Technical grade xanthan gum; s.a.: Kelzan S Bixafen 40 g/L, Fluoxastrobin 50 g/L, Prothioconazole 100 g/L EC |
| Varsol 60 | 64742-82-1 91-20-3 | 265-185-4 202-049-5 | Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, < 2 % Aromaten naphthalene | petroleum derived complex substance |
| Vaseline Vectra BN | 8009-03-8 116225-48-2 98-86-2 | 232-373-2 408-060-3 202-708-7 | Petroleum jelly Bromuconazole Acetophenon | Petrolatum |
| Vegas Vegas | 68920-66-1 99734-09-5 180409-60-3 90093-37-1 2634-33-5 | 922-153-0 500-236-9 220-120-9 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, <1% Naphthalin Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated Polyarylphenoethoxylat Cyflufenamid POLYARYLPHENYL ETHER PHOSPHATE 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | ?=cyflamid, cosine, velkado, cyflodium, vegas? Cyflufenamid 5% EW ; NI 022 C0058 |
| Vegetable oil methyl ester Velezia | 85586-25-0 97862-82-3 68131-39-5 | 287-828-8 308-132-3 500-195-7 | Rapsölfettsäuremethylester Hydrocarbons, C17-30, hydrotreated distillates, distn. lights Alcohols, C12-15, ethoxylated | Rapsölmethylester |
| Velonta Vernetzer VERSENE 100E Chelating Agent | 127277-53-6 107-21-1 64-02-8 5064-31-3 1310-73-2 | 203-473-3 200-573-9 225-768-6 215-185-5 | Prohexadione-Calcium Ethandiol Tetrasodium ethylenediamine tetraacetate trisodium nitrilotriacetate Sodium hydroxide; caustic soda | Vernetzer VP PU 0971 |
| VERSENE Powder Chelating Agent | 64-02-8 5064-31-3 1310-73-2 | 200-573-9 225-768-6 215-185-5 | Tetrasodium ethylenediamine tetraacetate trisodium nitrilotriacetate Sodium hydroxide; caustic soda | |
| Versuchsprodukt KUK-1 VERTIMEC 018 EC [NMPF (AINO ABA)] | 71751-41-2 108-93-0 57-55-6 128-37-0/31194-40-8 | 203-630-6 200-338-0 204-881-4 | Resorcin, Glutaral abamectin Cyclohexanol 1,2-propanediol 2,6-di-tert-butyl-p-cresol/BHT | Abamectin 1,8 % / Vertimec 1,8% EC A8612AI |
| VERTIMEC 018 EC | 71751-41-2 111-27-3 872-50-4 128-37-0/31194-40-8 | 203-852-3 212-828-1 204-881-4 | abamectin hexan-1-ol 1-methyl-2-pyrrolidon 2,6-di-tert-butyl-p-cresol/BHT | Abamectin 1,8 % / Vertimec 1,8% EC A8612AH |
| VESTAKEEP AR1384 VESTAKEEP AR1414 | 127-63-9 127-63-9 | 204-853-1 204-853-1 | Diphenylsulfon Diphenylsulfon | Polyetheretherketon, modifiziert Polyetheretherketon, modifiziert |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-------------------------------------|--------------------|----------------------|--|---|
| VESTAMID D18 | | | Formmasse auf Basis Polyamid 612 | |
| VESTAMID ZA7440 | | | Formmasse auf Basis Polyamid 12 | |
| VESTAMIN A 139 | 54914-37-3 | 259-393-4 | Isophorondiamin-Isobutyraldimin | |
| Vestamin IPD | 2855-13-2 | 220-666-8 | 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin | Isophorondiamin ; "Amin A"; s.a. PC AMIN IPDA |
| VESTAMIN PACM | 1761-71-3 | 217-168-8 | 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) | |
| VESTANAT EP-UM 1137 | | 935-337-0 | Copolymer aus 2,2-Dimethyl-1,3-propanediol, Hexandisäure, 1,6-Hexanediol und IPDI | |
| | 4098-71-9 | 223-861-6 | Isophorondiisocyanat | |
| Vestanat IPDI | 4098-71-9 | 223-861-6 | Isophorondiisocyanat | IPDI; Basonat I ; DESMODUR Versuchsprodukt PU 60RE30 , Desmodur I |
| vestanat T 1890/100 | 53880-05-0 | 500-125-5 | Isophorondiisocyanat, homopolymer | |
| | 4098-71-9 | 223-861-6 | Isophorondiisocyanat | |
| Vestasol IP | 78-59-1 | 201-126-0 | Isophoron | (3,5,5-TRIMETHYL-2-CYCLOHEXEN-(1)-ON) |
| | 471-01-2 | 207-434-1 | 3,5,5-Trimethylcyclohex-3-en-1-on | |
| Vestenamer 8020 | | | Cycloocten, polymer | modifizierter Kautschuk |
| VESTOSINT 1111 black 9.7609 20/1000 | | | Beschichtungspulver auf Basis: Polyamid je nach Typ: modifiziert, polymermodifiziert | VESTOSINT 1111 schwarz 9.7609 |
| VHVI Specialty Base Fluids | | | | |
| Vilsmeier Reagenz | 3724-43-4 | 425-970-6 | Chlor-N,N-dimethylformiminiumchlorid | (Chloromethylene) dimethylammonium chloride; 95% |
| | 68-12-2 | | DMF | |
| Vinamul 18160 | 55965-84-9 | 220-239-6/ 247-500-7 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on | 00000000021014308 |
| | 108-05-4 | 203-545-4 | Vinylacetate | |
| | 75-07-0 | 200-836-8 | Acetaldehyd | |
| Vinapor AE 3912 F | 151-21-3 | 205-788-1 | Natriumdodecylsulfat | Natrium-Laurylsulfat |
| Vinapor GYP 10 | 68891-29-2 | 500-233-2 | Alcohols, C8-10, ethoxylated, sulfates, ammonium salts (>1 < 2,5 mol EO) | |
| | 107-41-5 | 203-489-0 | 2-Methyl-2,4-pentandiol | |
| | 111-76-2 | 203-905-0 | 2-Butoxyethanol; Butylglykol | |
| | 1336-21-6 | 215-647-6 | Ammoniak | |
| Vinkocat KA-DEG | 127-08-2 | | Kaliumacetat | |
| | 111-46-6 | | Dfiethylenglycol | |
| Vinkocat KOA | 127-08-2/3164-85-0 | | Kaliumacetat/Kaliumoctoat | |
| | 107-21-1/110-98-5 | | Ethandiol/Dipropylenglycol | |
| Vinkocat KO-DPG | 127-08-2/3164-85-0 | | Kalium-2-ethylhexansäure-salz | |
| | 110-98-5 | | Dipropylenglycol | |
| Vinkocide BIT 10 | 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | R007 |
| | 1310-58-3 | 215-181-3 | Kaliumhydroxid | |
| Vinkocide CMI 1.5 | 55965-84-9 | | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | R044 |
| Vinkocide CMI 1.5 + | 55965-84-9 | | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | R018 |
| Vinkocide CMI 1.5 M | 55965-84-9 | | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | R045 |
| Vinkocide CMI 14 | 55965-84-9 | | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] | B003 |
| Vinkocide CMI 14 + | 55965-84-9 | | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] | B013 |
| Vinkocide CMI 14 M | 55965-84-9 | | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] | B014 |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichnung. | andere Bezeichnung |
|--|--|---|---|--|
| Vinkocide CMIF | 3586-55-8 55965-84-9 | 222-720-6 | (Ethylendioxy)dimethanol (Reaktionsprodukt aus Ethylenglykol mit Paraformaldehyd (EGForm)) Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247- 500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) | R006 |
| VINNOL H 30/48 M VINNOL H 40/60 Violet T | | | Copolymer aus: Vinylacetat + Vinylchlorid + Dicarbonsäure Copolymer aus: Vinylchlorid + Vinylacetat Anthraquinone faction acid dyestuff | |
| ViruTrust Effect | 64-17-5 56-81-5 | 200-578-6 200-289-5 | Ethanol Glycerol | Handdesinfektion mit Lavendelduft |
| ViruTrust Pro | 64-17-6 56-81-5 | 200-578-7 200-289-5 | Ethanol Glycerin (98%) | Handdesinfektionsmittel 80-90 Vol.% Ethanol (für Endverbraucher) Handsanitizer Pro WHO 5 |
| ViruTrust Surface | 64-17-5 | 200-578-6 | Ethanol | Flächendesinfektionsmittel 80-90 Vol.% Ethanol (für Endverbraucher) / Desinfektionsmittel 80-90 Vol.% Ethanol Sanitizer Surface WHO 7 |
| Viscofil Orange GG 30 LP 3525 | | | Fatty alcohol polyglycol ether 6-15 EO Alkylether sulphate 7 EO, sodium salt | C.I. Pigment Orange 13 in aqueous dispersion |
| Viscofil-Rot A-WTS VP2371 VISIOMER 1,3-BDDMA VISIOMER 6976 VISIOMER AMA Visiomer GMAA VISIOMER HPMA 98 Visiomer MAAH | 8050-09-7 1189-08-8 80-62-6 56467-43-7 79-41-4 96-05-9 79-41-4 27813-02-1 760-93-0 79-41-4 76392-13-7 1879-09-0 | 232-475-7 214-711-0 201-297-1 611-390-2 201-204-4 202-473-0 201-204-4 248-666-3 212-084-8 201-204-4 217-533-1 | Kolophonium 1,3-Butandiolmethacrylat Methylmethacrylat 4-(Methacryloyloxy)benzophenon Methacrylsäure VISIOMER AMA Methacrylsäure hydroxypropyl methacrylate Methacrylsäureanhydrid Methacrylsäure Mischanhydrid aus Methacrylsäure und Essigsäure 2,4-Dimethyl-6-tert-butylphenol | C.I. Pigment Red 48:2, C.I. Pigment Red 48:3 in wässriger, 1,2- Propandiol-haltiger Dispersion Methacrylic acid, monoester with propane-1,2-diol |
| VISIOMER MMA VISIOMER n-BMA Vitavax 200FF | 80-62-6 97-81-1 5234-68-4 137-26-8 107-21-1 | 201-297-1 226-031-1 205-286-2 203-473-3 | Methylmethacrylat n-butyl methacrylate 'Carboxine 'Thirame Ethylène glycol | F3??? AM-103, AM-103 H, AM-103 L, AM-103 K, AM-103 R, AM 103 HR, AM-103 KR |
| Vitavax - CT | 137-26-8 5234-68-4 | 205-286-2 226-031-1 | Thiram Carboxin | |
| VITEL 2200B.F VITEL 3350B Vitene Vivando | 57966-95-7 220899-03-6 2634-33-5 | 261-043-0 220-120-9 | Cymoxanil Metrafenon Natriumalkylnaphthalinsulfonat- Formaldehyd-Kondensat 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | VITEL 2200F Cymoxanil WG-Ex 45% BAS 560 02 F |
| Viverda | 188425-85-6 175013-18-0 133855-98-8 6283-86-9 / 186817-80-1 100-51-6 99734-09-5 308336-53-0 | 406-850-2 228-503-2 / 606-097-1 202-859-9 | Boscalid Pyraclostrobin (ISO) Epoxiconazol Propanoic acid, 2-hydroxy-, 2- ethylhexyl ester, (2S)- Benzylalkohol Fettalkoholalkoxylat 4 / Ref.Nr.: 02-2119552554-37-0000 Polyarylphenoethoxylat Polyarylethoxylat Alkylbenzolsulfonatmischung Polyetherphosphat | |
| Vizura | 202842-98-6 7664-38-2 | 424-640-9 231-633-2 | 1H-Pyrazole, 3,4-dimethyl-, phosphate (1:1) Phosphorsäure ... % | ?=BAS 030 02 D? |
| Volley 88 OL VORANATE M 220 Polymeric MDI | 67564-91-4 9016-87-9 | 266-719-9 618-498-9 | Fenpropimorph Methylendiphenyldiisocyanat, Isomere und Homologe | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|-----------------------|------------------------|--|---|
| | 101-68-8 | 202-966-0 | 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat | |
| VORANOL P 400 SH Polyol | 25322-69-4 | | Polypropylenglykol | Melamin-Slurry - Vormischung mit Ameisensäure 20% |
| Vormischung Melamin-Slurry mit Ameisensäure | | | Melamin | |
| | | | Ameisensäure 20% | |
| Vorstufe Pyrethrum 25% | 8003-34-7 | 232-319-8 | Pyrethrum (von sensibilisierenden Laktone gereinigt) | Pyrethrum 50% verdünnt mit Isopar M |
| | 64742-47-8 | 265-149-8 | Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin-nicht spezifiziert | |
| | 128-37-0 | 204-881-4 | Butylhydroxytoluol | |
| | | 927-676-8 | Kohlenwasserstoffe, C12-16, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten | |
| VP CAT 02 | 1067-33-0?? | 213-928-8?? | organ. Zinnverbindung Ethandiol 1,4-Diazabicyclo[2.2.2]octan | CAT-02 |
| VPR F.SILRES BS Powder S | 31795-24-1 67-56-1 | 250-807-9 200-659-6 | Kaliummethylsiliconat Methanol | |
| VP Si 263 | 14814-09-6 | 238-883-1 | 3-(Triethoxysilyl)propanthiol | MPTES |
| Vulkacit D | 102-06-7 | 203-002-1 | N,N- Diphenylguanidin | |
| Vulkalent E/C | 2280-49-1 | 218-915-0 | N-Phenyl-N- [[trichlormethyl]thio]benzolsulfonamid | |
| | 471-34-1 | 207-439-9 | Calciumcarbonat | |
| | 64742-65-0 | 265-169-7 | Mineralöl | |
| Vulkalent E/C | 2280-49-1 | 218-915-0 | N-Phenyl-N- [[trichlormethyl]thio]benzolsulfonamid | |
| Vulkano | 7664-38-2 | 231-633-2 | Phosphorsäure | |
| | 98-79-3 | 202-700-3 | L-Pyroglutaminsäure | |
| | 7758-99-8 | 231-847-6 | Kupfersulfat Pentahydrat | |
| | 10043-35-3 | 233-139-2 | Borsäure | |
| VULKANOX 4005 | 101-96-2 | 202-992-2 | N,N'-di-sec-butyl-p-phenylenediamine | s.a. SiYPro M200 |
| Vulkanox BKF | 119-47-1 | 204-327-1 | 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylene di-p-kresol (BPH) | s.a. Lowinox 22M46, Baynox plus |
| | 2409-55-4 | 219-314-6 | 2-tert-Butyl-4-methylphenol | |
| Vulkasolf 3 - DPF | | | Blond of natural and synthetic esters | Rubber solvent |
| Vynamon green 600734 | 1328-53-6 | 215-524-7 | Polychlor-Kupferphthalocyanin in Wasser | Vynamon green G FW-C |
| | 9002-92-0 | 500-002-6 | Dodecan-1-ol | Emulpast green |
| WACKER OEL AK 0,65 Siliconöl | 107-46-0 | 203-492-7 | Hexamethyldisiloxan | |
| Wacker Cyclen D 4 | 556-67-2 | 209-136-7 | Octamethylcyclotetrasiloxan | POLYDIMETHYLCYCLOSILOXANE D4 |
| Wacker H-Siloxan | | | Polyhydrogenmethylsiloxan | |
| Wafex CA 122 | 8061-52-7 | | Calciumligninsulfonat | |
| Walocel CRT 60000 GPA 07 | 9004-32-4 | 618-378-6 | Cellulose, carboxymethyl ether, sodium salt | |
| WALLOXEN HRO 160 | 61788-85-0 | 500-147-5 | hydrogenated Castor oil ethoxylated (16 EO) | |
| WALLOXEN NO30 / NO40 / NO50 / NO60/ NO70 | 9016-45-9 | 500-024-6 | Nonylphenol ethoxyliert (3, 4, 5 / 6 / 7 EO) | |
| WALLOXEN TR 100 / TR 120 / TR 150 / TR 200 | 9043-30-5 | 500-027-2 | Isotridecylalkohol(10/12/15/20 EO) | |
| Wässrige Carbonsäure aus Perkalink-Produktion | 64-19-7 | 200-580-7 | Essigsäure | |
| | 498-23-7 | 207-858-7 | Citraconsäure | |
| Wässrige Wachsemulsion mit MPA/2-NPT (Versuchsprodukt) | 1627534-02-4 (?) | 700-208-8 [ECHA] | MPA/ N-((3(5)-Methyl-1H-pyrazol-1-yl)methyl)acetamid | |
| | 874819-71-3 | 477-690-9 | 2-NPT/ N-(2-Nitrophenyl) phosphorsäuretriamid | |
| | 88-74-4 | 201-855-4 | 2-Nitroanilin | |
| Wasserstoff | 1333-74-0 | 215-605-7 | | |
| Wasserstoffperoxid 3% | 7722-84-1 | 231-765-0 | | |
| Wasserstoffperoxid <4,5% | 7722-84-1 | 231-765-0 | | |
| Wasserstoffperoxid ca. 49,5%ig | 7722-84-1 | 231-765-0 | Wasserstoffperoxid | |
| Wässrige Mutterlauge aus DMPSA-Produktion | | | Wässrige Lösung (ca. 85%) mit nicht einstufigsrelevanten Bestandteilen | |
| Water-acetic acid-quinicine solution | ?6119-47-7? | ?612-097-2? | ??Chininhydrochlorid-Dihydratquinicine ??;??=Chinicin (Chinotoxin)?? | |
| | 64-19-7 | 200-580-7 | Acetic acid / Essigsäure | |
| WAX OH 350 D - ROH | | | Polydimethylsiloxan mit funktionellen Gruppen | |
| WC-Reiniger PIT | 144-55-8 77-92-9 | 205-633-8 201-069-1 | Natriumhydrogencarbonat Zitronensäure Tenside | |
| Webetec SF Diol-E | 126-86-3 107-21-1 | 204-809-1 203-473-3 | 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol Ethylène glycol | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|---|--|--|---|--|
| Weichmacher NQ Weisses Mineralöl Rudol WEISSÖL 285 Wessalon S | 9003-27-4 8042-47-5 8042-47-5 | 618-360-8 232-455-8 232-455-8 | POLYISOBUTENE White Mineral Oil (petroleum) White Mineral Oil (petroleum) | |
| Wettol EM 1 | 84989-14-0 104-76-7 | 284-903-7 203-234-3 | Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec- Alkyl-derivate, Calciumsalze 2-Ethylhexan-1-ol | |
| Wettol LF 700 WeylCare CetylP | 68002-96-0 19035-79-1 | 242-768-1 | aliphatische Alkohole C 16/18 ethoxyliert, propoxyliert Kaliumhexadecylhydrogenphosph at ; potassium hexadecyl hydrogen phosphate | Emulan PS 700 |
| Wing P | 40487-42-1 163515-14-8 64742-94-5 99734-09-5 104-76-7 91-20-3 | 254-938-2 605-329-9 203-234-3 202-049-5 | Pendimethalin Dimethenamid-P Solvent naphtha Polyarylphenoethoxylat 2-Ethylhexan-1-ol Naphthalin | |
| WINGFLEX 99 | 77-73-6 78-79-5 142-29-0 1574-41-0 2004-70-8 627-20-3 | | Dicyclopentadiene Isoprene Cyclopentene 1,3-Pentadiene, (Z)- 1,3-Pentadiene, (E)- .beta.-Amylene-cis | |
| Winnofil Coated Ultra Fine grades Lostock WIRBELWIND TYPEN 8161, 8162, 8163 (8161 - 8163) | 471-34-1 67701-03-5 9005-25-8 | 207-439-9 232-679-6 | Calcium Carbonate Fatty acid modifier C16-18 STÄRKE | Druckbestäubungspuder auf pflanzlicher Basis; WIRBELWIND TYPEN 8161, 8162, 8163 (8161 - 8163) |
| WITBREAK DRC-163 | 63428-92-2 64742-94-5 95-63-6 91-20-3 | 265-198-5 | Formaldehyde, polymer with 2- methyloxirane, 4-nonylphenol an Solvant naphta aromatique lourd, (pétrole) 1,2,4-Triméthylbenzène Naphthalène | |
| WITBREAK DRC-168 | 30846-35-6 64742-94-5 95-63-6 91-20-3 | 265-198-5 | Formaldehyde, polymer with nonylphenol, ethoxylated Solvant naphta aromatique lourd, (pétrole) 1,2,4-Triméthylbenzène Naphthalène | |
| WITCONATE P- 1460EH | 104-76-7 | 203-234-3 | Alkylbenzenesulfonate 2-ethyl hexanol | |
| WITCONOL NS 500 LQ Wocosen techn. WORFLEX 7525 - IC 100 WORFLEX 8020 - HC 100 | 60207-90-1 8007-24-7 8007-24-7 | 262-104-4 232-355-4 232-355-4 | Alcool polyglycol ether Propiconazol techn. Cashew-Schalenöl Cashew-Schalenöl EUP42 Aliphatic based urethane polymer | |
| WORFLEX 8020 - IC 100 WTH-CPE WTH-NPCC | 8007-24-7 63231-66-3 471-34-1 57-11-4 | 232-355-4 207-439-9 | Cashew-Schalenöl chlorierte polyethylen gefälltes Calciumcarbonat Stearinsäure und/ oder Kupplungskomponente | |
| XBOE 1628 | 731-27-1 64742-48-9 123-86-4 | 211-986-9 265-150-3 204-658-1 | Dichlor-N-((dimethylamino)sulfo nyl)fluor-N-(p-tolyl)methansulfe namid/ Tolyfluamid/ Preventol A 5 S Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy Butylacetat | PREVENTOL A 5-AF 40 Preventol A 5 S-Dispersion |
| XIAMETER ACP-1000 Antifoam Compound Xiameter ACP-1500 Antifoam Compound XIAMETER ACP-1920 POWDERED ANTIFOAM | 102782-80-9 540-97-6 67762-90-7 9050-36-6 67762-90-7 | 208-762-8 | Dimethylsiloxan, hydroxyterminierte Reaktion mit Siliziumdioxid Dodecamethyl-Cyclohexasiloxan Reaktion von Dimethylsiloxan mit Siliciumdioxid Maltodextrin Methylated silica | Silikonverbindung Silicon |
| XIAMETER AFE-1530 Antifoam Emulsion XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 50CS XIAMETER PMX-200 SILICONE FLUID 100CS | 9004-67-5 63148-62-9 63148-62-9 | 618-391-7 | Methylzellulose Dimethylsiloxan- und trimethylsiloxo-terminiert Dimethylsiloxan- und trimethylsiloxo-terminiert | Polydimethylsiloxane |
| XIAMETER PMX-200 Silicone Fluid 50 cSt | 63148-62-9 | | Siloxane und Silikone, Dimethyl | |
| XIRAN SZ grades | 9011-13-6 100-42-5 | 202-851-5 | 2,5-furandione, polymer with ethenylbenzene Styrol | |
| XP Si 261 (3S6)-Cl crude | | 951-696-6 | Reaktionsmasse aus S-(6-((3- (Triethoxysilyl)propyl)thio) hexyl)ethylthioester und Hexamethylen-1,6-dithio-bis((3- triethoxysilyl)propan) | |

| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|-----------------------------|--|--|--|---|
| | 2163-00-0 | 218-491-7 | 1,6-Dichlorhexan | |
| XP Si 261 (3S6)-Cl tech | | - 951-684-0 | (3-((6-Chlorhexyl)-thio)propyl)triethoxysilan 4,4,19,19-Tetraethoxy-3,20-dioxo-8,15-dithia-4,19-disiladocosan | Reaktionsmasse von (3-((6-Chlorhexyl)thio)propyl)triethoxysilane und Hexamethylen-1,6-dithio-bis((3-triethoxysilyl)propane) |
| Zampro 525 SC | 110488-70-5 865318-97-4 | 404-200-2 | Dimethomorph Ametoctradin | |
| Zampro DM | 110488-70-5 865318-97-4 | 404-200-2 | Dimethomorph Ametoctradin Phenolsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz 1,2-BENZISOTHIAZOL-3(2H)-ON | siehe auch: RESPLEND |
| Zampro Duo | 2234562 865318-97-4 | | Mancozeb (ISO); Manganthylen-bis(dithiocarbamat) (polymer) Komplex mit Zinksalz Ametoctradin | |
| Zellek super | 72619-32-0 64742-94-5 | 406-250-0 265-198-5 | Haloxyfop aromat. Lösemittel | auch Gallant |
| Zelore 16 EW | 64742-94-5 68603-42-9 81406-37-3 1918-02-1 64265-45-8 122-20-3 134180-76-0 | 265-198-5/918-811-1 271-657-0/931-329-6 279-752-9 217-636-1 264-761-2 204-528-4 | LOESUNGSMITTELNAPHTHA (ERDOEL),SCHWERE AROMATISCHE Amide, Kokos-, N,N-Bis(hydroxyethyl) Fluroxyppy-meptyl (ISO) Picloram N-(2-Hydroxyethyl)-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]ethyl]-beta-alanin 1,1',1''-Nitrilotripropan-2-ol, Triisopropanolamin POLYETHERMODIFIZIERTES TRISILOXAN | Fluroxyppy + Picloram 80+80 EW |
| ZENIT 400 EC | 64742-94-5 67306-00-7 60207-90-1 70528-83-5/68953-96-8/11117-11-6/26264-06-2 78-83-1 61791-14-8 91-20-3 | 265-198-5 262-104-4 274-654-2/273-234-6/234-360-7 201-148-0 202-049-5 | ?solvent naphtha? Fenpropidin Propiconazol Calciumdodecylbenzolsulfonat verzweigt 2-Methylpropan-1-ol amines, coco alkyl, ethoxylated naphthalene | ??=RIDER 400 EC ?? ; A9050B |
| ZENIT 575 EC | 60207-90-1 67306-00-7 34590-94-8 | 262-104-4 252-104-2 | propiconazole fenpropidin (2-methoxymethylethoxy)propanol | A7504C |
| Zenit / Meltop[500] | 60207-90-1 67306-00-7 111-87-5 57-55-6 70528-83-5/68953-96-8/26264-06-2/11117-11-6 68920-66-1 91-20-3 78-83-1 | 262-104-4 203-917-6 200-338-0 274-654-2/273-234-6/234-360-7 202-049-5 201-148-0 | propiconazole fenpropidin octan-1-ol propane-1,2-diol Calcium bis(dodecylbenzenesulphonate), branched alcohols, C16-18 and C18-unsatd.,ethoxylated naphthalin 2-methylpropan-1-ol | A9176A |
| Zealex 23 A | 1344-00-9 7757-82-6 | 215-684-8 231-820-9 | Natriumaluminosilicat Natriumsulfat | |
| Zeolite | 1318-02-1 | 215-283-8 | Zeolite ZEM / ZEP div. | Zeo Cha_EN_Pnsa |
| ZEPHYRYM 3300 B-LQ-(MV) | 84961-74-0 | 284-664-9 | Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. , compd. with 2-propanamine | |
| Zepplin | 90717-03-6 1698-60-8 | 402-790-6 216-920-2 | Quinmerac Chloridazon Phenolsulfonsäure-Formaldehyd-Polykondensat als Natriumsalz | 523 18 H |
| Zephyrym PD 2206 | | | nonionic surfactant | |
| Zephyrym PD 7000 | 68511-96-6 | | Polyoxyalkylene amine derivative | |
| ZINC 700 | 107-21-1 1314-13-2 2634-33-5 | 203-473-3 215-222-5 220-120-9 | ethandiol Zinc oxide / Zinkoxid 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one | NP-0053-A micronutrient SC |
| ZINC-PYRION 48% MPF | 13463-41-7 | 236-671-3 | pyrithione zinc | siehe auch: Zn-Omadine |
| ZINC OMADINE ZOE DISPERSION | 13463-41-7 1314-13-2 | 236-671-3 215-222-5 | Pyrrithionzink; Zinc pyrithione; Zinc pyridinethione; Bis Zinkoxid | |
| Zink 2-ethylhexanoat | 136-53-8 111-77-3 | | Zinc 2-ethylhexanoate 2-(2-methoxyethoxy)ethanol | |
| ZINKLAUGE REIN | 7733-02-0 | 231-793-3 | Zinksulfat (wasserfrei) | |
| Zinksulfat Monohydrat | 7446-19-7 | 231-793-3 | | |
| Zinkuran flüssig | 1314-13-2 | 215-222-5 | Zinkoxid ; 30% Zink als Zinkoxid . 475 g/l Zink | 31,6% Gesamtzink / 500 g/l Zink |




| Stoff | CAS-Nr. | EG-Nr. | Bestandteile/ Chem. Bezeichng. | andere Bezeichnung |
|--|---|--|--|---|
| | 14025-21-9 | 237-865-0 | Wasserlösliches Zink als Zinkdinatrium-EDTA, 25g Zink/l sulfoniertes aromat. Polymer, Natriumsalz | Produkt-Nr.: 330000902 Zinkdüngersuspension 31 |
| Zinn-II-chlorid | 7772-99-8 | 231-868-0 | Stannous chloride | Tin(II) chloride |
| Zinn(II) 2-ethylhexanoate | 301-10-0 | 206-108-6 | Zinn-II-oktoat ; Hexanoic Acid, 2-Ethyl-, Tin(2+) Salt-; Stannous Octoate | Tin(II) 2-ethylhexanoate ; Zinn(Oktoat)2 ; TIB KAT 129 ; STANNOUS OCTOATE METATIN CATALYST S-26; s.a.: PC CAT T 9, DABCO T9 |
| Zinnoxid Zintrac | 21651-19-4 | 244-499-5 | Tin(II) oxide Stannous oxide Zink ??? Nitrogen ?? | Cat Tin(II) oxide |
| Zirconiumacetylacetonat | 17501-44-9 | 241-510-5 | Tetrakis(pentane-2,4-dionato-O,O')zirconium | Zirkon(IV)-acetylacetonat |
| Zirconium Nitratlösung | 13826-66-9 | 237-529-3 | Zirconiumdinitratoxid | AUERZIRC |
| Zirkonnitrat-Lösung 25 % | 13826-66-9 | 237-529-3 | Zirconiumdinitratoxid | |
| Zirkoncarbonat | 57219-64-4 | 260-633-5 | Dihydroxodioxozirconiumcarbonat (Zirkonium(IV)-carbonathydroxidoxid) | |
| Zirkoniumacetat-Lösung | 7585-20-8 64-19-7 | 231-492-7 200-580-7 | Zirkoniumacetat Essigsäure | |
| Zitronensäureanhydrit | 77-92-9 | 201-069-1 | Zitronensäure, F6000 | |
| ZnS - Filterkuchen (Zinksulfid - Filterkuchen) | 1314-98-3 | 215-251-3 | Zinc sulphide, ZnS | C.I. 77975 Pigment white 7, SACHTOLITH UNCALC |
| Zoxamide tech. ZQ542232 Raw materials / Intermedia tes ECO ZUSATZMITTEL AM 130 | 1314-13-2 156052-68-5 111-76-2 64-18-6 25322-68-3 | 215-222-5 605-037-1 203-905-0 200-579-1 | Zinkoxid 2-Butoxyethanol Ameisensäure Polyethylenglykol | ZQ542232 BXL DMP FÜR WBL Polyolkomponente |
| Zusatzmittel gelblich | | | | |
| ZUSATZMITTEL K 153 | 3164-85-0 111-46-6 | 221-625-7 203-872-2 | kalium-2-ethylhexanoat diethylenglykol | Dabco K 15 ; Dabco K-15 |
| ZUSATZMITTEL VERS.PROD. PU 1748 | 92128-22-8 | 295-714-4 | Alkylaminocarbonsäureamid Propandisäure, Umsetzungsprodukt mit 2-(Dimethylamino)ethanol Ethandiol | Materialnummer: 00073814 Aminofunktionelles Siliconpolymer |
| ZUSATZMITTEL VERS.PROD. PU 79IF01 | 191848-61-0 107-21-1 | 606-253-3 203-473-3 | Propandisäure, Umsetzungsprodukt mit 2-(Dimethylamino)ethanol Ethandiol | |
| ZUSATZMITTEL VERS.PROD. PU 79IF01 | 191848-61-0 107-21-1 | 606-253-3 203-473-3 | Dikaliumhydrogenphosphat, wässrige Lsg. | |
| Zw.Pr. 30 % K2HPO4 | 7758-11-4 | 231-834-5 | Octamethylcyclotetrasiloxane | |
| Zw.Pr. 5061 | 68554-54-1 | 209-136-7 | N-[3-(dimethoxymethylsilyl)propyl]ethylenediamine epoxyfunktionalisiertes Siliconpolymer | |
| Zw.Pr. 5062 | 3069-29-2 | 221-336-6 | | |
| Zw.Pr. 8405 | | | | |
| Zw.Pr.A 3 | 102782-97-8 | | Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-(2-oxiranylmethoxy)propyl group-terminated | |
| Zw.Pr.A 4 | 102782-97-8 | | Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-(2-oxiranylmethoxy)propyl group-terminated | |
| Zw.Pr.B 1 | 107-51-7 107-46-0 556-67-2 | 203-497-4 203-492-7 209-136-7 | Octamethyltrisiloxane Hexamethyldisiloxane Octamethylcyclotetrasiloxane | Polydimethylsiloxan |
| Zw.Pr.B 2 | 107-51-7 107-46-0 556-67-2 | 203-497-4 203-492-7 209-136-7 | Octamethyltrisiloxane Hexamethyldisiloxane Octamethylcyclotetrasiloxane | Polydimethylsiloxan |
| Zw.Pr.B 3 | | | | Polydimethylsiloxan |
| Zw.Pr.P 1 | | | | |
| Zw.Pr.P 2 | | | | |
| Zw.Pr.PH 1 | | | | |
| Zw.Pr.PH 2 | | | | |
| Zw.Pr.Puffer 1 | 7758-11-4 | 231-894-5 | Dikaliumhydrogenphosphat, wässr. Lösung | |
| Zw.Pr.Puffer 2 | 137-40-6 | 205-290-4 | Natriumpropionat | Natriumpropionat, wässr. Lösung |
| Zw.Pr.Q1 | 57-55-6 | 200-338-0 | quarterniertes Plydimethylsiloxan 1,2 Propylenglycol | Aminofunktionelles Siliconpolymer |
| Zw.Pr.Q2 | 57-55-6 | 200-338-0 | Aminmodifiziertes Siliconpolymer 1,2 Propylenglycol | |
| Zwischenprodukt der Lenacilsynthese nach der 2. Cyclisierung | | | Ca. 40 % Enamin (enth. ca. 35% Butanol) Ca. 60 % Natriumbutylatlösung (enth. ca. 75% Butanaol) | |

Anhang 4 - Stoffdaten

Tabelle A4: Stoffdaten der Referenzstoffe

- Methylisocyanat
- Acrolein
- o-Xylol

Tabelle A4: Stoffdaten der Referenzstoffe

| Stoff | Methylisocyanat | o-Xylol | Acrolein |
|------------------------------|--|--|---|
| Einstufung nach GefahrstoffV | <p>H225 - Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 2</p> <p>H301 - Akute Toxizität, Kat. 3 (oral)</p> <p>H311 - Akute Toxizität, Kat. 3 (dermal)</p> <p>H330 - Akute Toxizität, Kat. 2 (inhalativ)</p> <p>H314 - Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B</p> <p>H315 - Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2</p> <p>H317 - Sensibilisierung der Haut, Kat. 1</p> <p>H318 - Schwere Augenschädigung, Kat. 1</p> <p>H334 - Sensibilisierung der Atemwege, Kat. 1</p> <p>H335 - STOT SE, Kat. 3</p> <p>H361d - Reproduktionstoxizität, Kat. 2</p> | <p>H226 - Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 3</p> <p>H304 - Aspirationsgefahr, Kat. 1</p> <p>H312 - Akute Toxizität, Kat. 4 (dermal)</p> <p>H332 - Akute Toxizität, Kat. 4 (inhalativ)</p> <p>H315 - Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2</p> <p>H319 - Augenreizung, Kat. 2</p> <p>H335 – STOT SE, Kat. 3</p> <p>H412 - Gewässergefährdend, chronisch Kat.3</p> | <p>H225 - Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 2</p> <p>H300 - Akute Toxizität, Kat. 2 (oral)</p> <p>H311 - Akute Toxizität, Kat. 3 (dermal)</p> <p>H330 - Akute Toxizität, Kat. 1 (inhalativ)</p> <p>H314 - Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B</p> <p>H400 - gewässergefährdend, akut Kat. 1</p> <p>H410 - Gewässergefährdend, chronisch Kat.1</p> |
| Piktogramme |  |  |  |
| Molmasse | 57,05 g/mol | 106,17 g/mol | 56,06 g/mol |
| Aggregatzustand | Flüssig, als Brandgas aber gasförmig | flüssig | flüssig |

Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Schirm GmbH am Standort Schönebeck (Elbe)

| Stoff | Methylisocyanat | o-Xylol | Acrolein |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Dichte | 932,98 kg/m ³ | 878,63 kg/m ³ | 839,75 kg/m ³ |
| Schmelzpunkt | -45 °C | -25 °C | -88 °C |
| Siedepunkt | 39,5 °C | 144 °C | 52 °C |
| Dampfdruck (20 °C) | 0,5008 bar | 0,0065 bar | 0,2971 bar |
| ERPG-2-Wert | 0,25 ppm | - | 0,15 ppm |
| Flammpunkt | -35 °C | 30 °C | -26 °C |
| Zündtemperatur | 530 °C | 220 °C | 215 °C |
| Untere Explosionsgrenze | 5,3 % Vol.-% | 0,97 % Vol.-% | 2,8 Vol.-% |
| Obere Explosionsgrenze | 26,0 Vol.-% | 7,6 Vol.-% | 31 Vol.-% |
| Temperaturklasse | T1 | T1 | T3 |
| Explosionsgruppe | IIA | IIA | IIB |
| Heizwert* | 18,66 MJ/kg | 40,46 MJ/kg | 27,71 MJ/kg |

* entnommen aus der Stoffdatenbank des Programms ProNuSs.

Anhang 5 - Bewertungskriterien

- A 5.1: Bewertungskriterien für die toxischen Eigenschaften
- A 5.2: Bewertungskriterien für Wärmestrahlung
- A 5.3: Bewertungskriterien für Explosionsdrücke

A5.1 Bewertungskriterien für die toxischen Eigenschaften

ERPG-Werte: Emergency Response Planning Guidelines

Konzentrationsleitwerte, die für die Notfallplanung im Störfall dienen. Sie sind keine Grenzwerte für routinemäßige Arbeiten, sie können auch nicht als Grundlage einer quantitativen stofflichen Risikobewertung dienen. Die nachfolgende Definition ist wörtlich den amerikanischen Unterlagen entnommen:

ERPG-1

"Die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass innerhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter mehr als leichten, vorübergehend nachteiligen gesundheitlichen Auswirkungen leiden bzw. ohne dass sie einen eindeutigen definierten unangenehmen Geruch wahrnehmen."

ERPG-2

"Die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass innerhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter irreversiblen oder sonstigen schwerwiegenden gesundheitlichen Auswirkungen oder Symptomen leiden bzw. solche entwickeln, die die Fähigkeit einer Person beeinträchtigen könnten, Schutzmaßnahmen zu ergreifen."

ERPG-3

"Die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass unterhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter lebensbedrohenden gesundheitlichen Auswirkungen leiden bzw. solche entwickeln."

Das für die Begründung der ERPG- Werte gewählte Modell bezieht sich auf eine Expositionszeit von einer Stunde. Die Bevorzugung eines Zeitraumes von einer Stunde beruht auf folgenden Erfahrungen bei Störfällen:

- „nur wenige Expositionen dauern länger als eine Stunde, so dass Konzentrationsleitwerte, die für diese Zeitdauer erstellt werden, die Gesundheitsrisiken im Allgemeinen überschätzen;
- Schätzwerte für akute gesundheitliche Folgen nach einer einstündigen Exposition stehen aus praktischen Untersuchungen mit Tieren und Menschen für viele Stoffe zur Verfügung;
- die von der American Industrial Hygiene Association (AIHA) erstellten Planungsrichtlinien für Notfallreaktionen (ERPGs) beziehen sich auf eine maximale Expositionsdauer von einer Stunde, und Kompatibilität mit diesem Programm ist erwünscht."

Die ERPG-Werte orientieren sich bisher vorrangig am akuten Vergiftungsverlauf unter besonderer Berücksichtigung von Reizschwellen. Kanzerogene und Mutagene Wirkungen bleiben weitgehend außer Betracht, da man von der Annahme ausgeht, dass die kurzzeitigen (erhöhten) Konzentrationen bei Störfällen diese Spätfolgen nicht verursachen.

Für die nachfolgenden Referenzstoffe existieren ERPG-Werte gemäß 2016 ERPG/WEEL Handbook der AIHA Guideline Foundation [10] wie folgt:

| Störfallbeurteilungswert | ERPG-1 | ERPG-2 | ERPG-3 |
|--------------------------|----------------|-----------------|------------------|
| Kohlenstoffmonoxid | 200 ppm | 350 ppm | 500 ppm |
| Cyanwasserstoff | - | 10 ppm | 25 ppm |
| Stickstoffdioxid | 1 ppm | 15 ppm | 30 ppm |
| Chlorwasserstoff | 3 ppm | 20 ppm | 150 ppm |
| Bromwasserstoff | 1 ppm (AEGL-1) | 40 ppm (AEGL-2) | 120 ppm (AEGL-3) |
| Fluorwasserstoff | 2 ppm | 20 ppm | 50 ppm |
| Schwefeldioxid | 0,3 ppm | 3 ppm | 25 ppm |
| Methylisocyanat | 0,025 ppm | 0,25 ppm | 1,5 ppm |
| Acrolein | 0,05 ppm | 0,015 ppm | 1,5 ppm |

Tabelle A5.1/1: ERPG-Werte für Referenzstoffe.

Ab 1996 ist das Konzept der ERPG-Werte in das Konzept der AEGL-Werte eingeflossen.

AEGL-Werte: Acute Exposure Guideline Level(s)

Konzentrationsleitwerte für den Störfall (auch Transport- und Gefahrgutunfall) bzw. für Stoffaustritte aller Art. Die AEGL-Werte (wie die ERPG-Werte und die EEIs) stellen Referenzwerte für im Notfall zu treffenden Schutzmaßnahmen. Das Konzept der AEGL-Werte stellt eine Weiterentwicklung des Konzeptes der ERPG-Werte dar. Die AEGL-Werte basieren ebenfalls (wie die ERPG-Werte) auf der differenziert zu betrachtenden möglichen gesundheitlichen Schädigungen bei unterschiedlichem Ausmaß der Exposition (nach Höhe der Konzentration und Zeitdauer).

Im Gegensatz zu den ERPG-Werten, deren Anwendung sich nur auf den betrieblichen Störfall richtete und die ferner hauptsächlich dafür gedacht waren, den Nachbarschutz zu gewährleisten, sind in das AEGL-Konzept als Notfallplanungskonzept sowohl die

- Nachbarschaft als auch die
- Betriebsbelegschaft und die
- Rettungskräfte

einbezogen.

Weder die AEGL noch die ERPG-Werte haben den Charakter von Grenzwerten. Sie sind als Referenzwerte für die zu treffenden Notfallmaßnahmen anzusehen. Sie sind daher nicht anzuwenden auf die Bewertung

- der beruflichen Exposition im Normalbetrieb der Anlage,
- der Auswirkungen auf die Gesundheit bei wiederholter Exposition; sie sind keine Überwachungswerte,
- der Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. auf andere lebende Organismen, auf Lebensmittel, tierische Nahrungsmittel u. a.),
- der Innenraumluftqualität,
- toxischer Wirkungen von Verbrennungsprodukten der zu betrachtenden Chemikalie,
- zur konkreten Aussage über einen Gesundheitsschaden.

PAC-Werte (Protective Action Criteria for Chemicals) sind keine Störfallbeurteilungswerte im eigentlichen Sinne, sondern bieten den jeweils geeignetsten, verfügbaren Wert aus der Gruppe der AEGL-, ERPG- und TEEL-Werte an. Die PACs werden von den Entwicklern der TEEL bereitgestellt und umgesetzt. Dabei werden die Werte in der folgenden Reihenfolge verwendet:

- finalisierte AEGL-Werte für 60 Minuten
- vorläufige AEGL-Werte für 60 Minuten
- ERPG-Werte
- TEEL-Werte

A5.2 Bewertungskriterien für Wärmestrahlung

Durch Wärmestrahlung kommt es je nach Intensität und Dauer (Bestrahlungsstärke) gemäß Kaiser, W. et al. (UBA FB 000039/2, Juni 2000) zu nachfolgenden Wirkungen auf bauliche Anlagen und Personen:

| Bestrahlungsstärke in kW/m ² | Wirkung |
|--|---|
| <i>bauliche Anlagen</i> | |
| 1,6 | Grenze für nachteilige Wirkungen |
| 5 | Fenster zerplatzen |
| 8 - 12,6 | wahrscheinliche Brandübertragung auf Gebäude |
| 18,4 | Verformung von Stahlkonstruktionen |
| 18,9 | kritische Bestrahlungsstärke für Lagertanks |
| 37,5 | Verlust der Standfestigkeit von Mauerwerk und massiven Wänden |
| 42 | Versagen von Stahlkonstruktionen (bei Einwirkungsdauer 15 min) |
| <i>Personen</i> | |
| 2 | Rötung der Haut (> 15 s) |
| 5 | tolerierbar für 13 Sekunden |
| 10 | Blasenbildung nach 10 bis 12 Sekunden, tödliche Schwelle bei ca. 40 Sekunden |
| 25 - 32,8 | 1 % Todesfälle |
| 44,7 - 58,8 | 50 % Todesfälle |

Tabelle A5.2: Bewertungskriterien für Wärmestrahlung

A5.3 Bewertungskriterien für Explosionsdrücke

Die Schäden durch Druckwirkungen können vereinfacht anhand des positiven Spitzenüberdrucks der Stoßwelle in Ausbreitungsrichtung abgeschätzt werden. Dabei wird außer Acht gelassen, dass auch die Dauer und Form des Druckimpulses im Zeitverlauf eine Rolle spielen und dass auch Schäden durch den dem Überdruck folgenden Unterdruck, der erheblich länger anhält, verursacht werden können.

Auswirkungen von Explosionen im Freien

Die folgenden Angaben zur Abhängigkeit zwischen Schäden und Spitzenüberdrücken sind hauptsächlich eine Auswahl aus der umfangreicheren Zusammenstellung in einem für das UBA von der BAM erarbeiteten Forschungsbericht (UBA-FB 92-026, 1992).

| Schadensbild | Δp in mbar |
|--|--------------------|
| <i>Glasscheiben</i> | |
| Gelegentlicher Bruch großer unter Spannung stehender Scheiben | 2 |
| Glasbruch (Fensterscheiben) durch Schallwellen | 3 |
| Bruch kleiner unter Spannung stehender Scheiben | 5 |
| Bruch von 10 % der Fensterscheiben | 10 |
| Bruch von 75 % der Scheiben | 30 |
| Bruch von 100 % der Scheiben | 50 |
| <i>bauliche Anlagen</i> | |
| Schäden an Fensterrahmen, Türen, Dächern | 5 |
| Geringe Schäden an Dächern | 20 |
| Gelegentliche Beschädigung von Fensterrahmen, Risse im Mauerputz | 35 |
| Zerstörung der Dächer und Wände von Holzhäusern | 60 |
| Zerstörung Seitenwandverkleidung | 75 |
| Beschädigung des Außenputzes | 85 |
| Zerstörung gemauerter Wände | 100 |
| Zerstörung von Wänden aus Ziegel- und Schlackesteinen | 130 |
| Zerstörung von 20 bis 30 cm dicken Ziegelsteinausfachungen | 150 |
| Mittlere Schäden an Fachwerkgebäuden | 200 |

Tabelle A5.3/1: Auswirkungen von Explosionen im Freien (Teil 1)

| Schadensbild | Δp in mbar |
|---|--------------------|
| Zerstörung 24er Mauerwerk | 250 |
| Schwere Schäden an Fachwerkgebäuden | 310 |
| Nahezu vollständige Zerstörung üblicher Gebäude | 400 |
| Zerstörung 50er Mauerwerk | 500 |
| <i>Anlagenteile</i> | |
| Stahlblechplatten verbeult | 75 |
| Stahlrahmen von Skelettgebäuden leicht verformt | 95 |
| Öltanks aufgerissen | 215 |
| Zerstörung Stahlbetonwände | 350 |
| Eisenbahnwagen umgeworfen | 460 |
| 99 % Schaden an Tanks mit konischem Dach | 550 |
| Beladene Güterwagen umgestürzt | 600 |
| Beladene Güterwagen zerstört, 99 % Schaden an horizontal gelagerten Druckkesseln, chemischen Reaktoren und Wärmetauschern | 750 |
| <i>Personen</i> | |
| Unangenehme Knallwirkung tiefer Frequenz | 1,5 |
| Sehr lauter Knall | 3 |
| Umstoßen von Personen | 10 |
| Druckbezogener Grenzwert für Schäden durch Spreng- und Wurfstücke | 15 |
| Untere Grenze Trommelfellriss | 175 |
| Untere Grenze für Lungenschäden | 850 |
| Untere Grenze für ernste Lungenschäden | 1.850 |
| Untere Letalitätsgrenze | 2.050 |

Tabelle A5.3/2: Auswirkungen von Explosionen im Freien (Teil 2)

Anhang 6 – skizzenhafte graphische Darstellung des angemessenen Sicherheitsabstandes

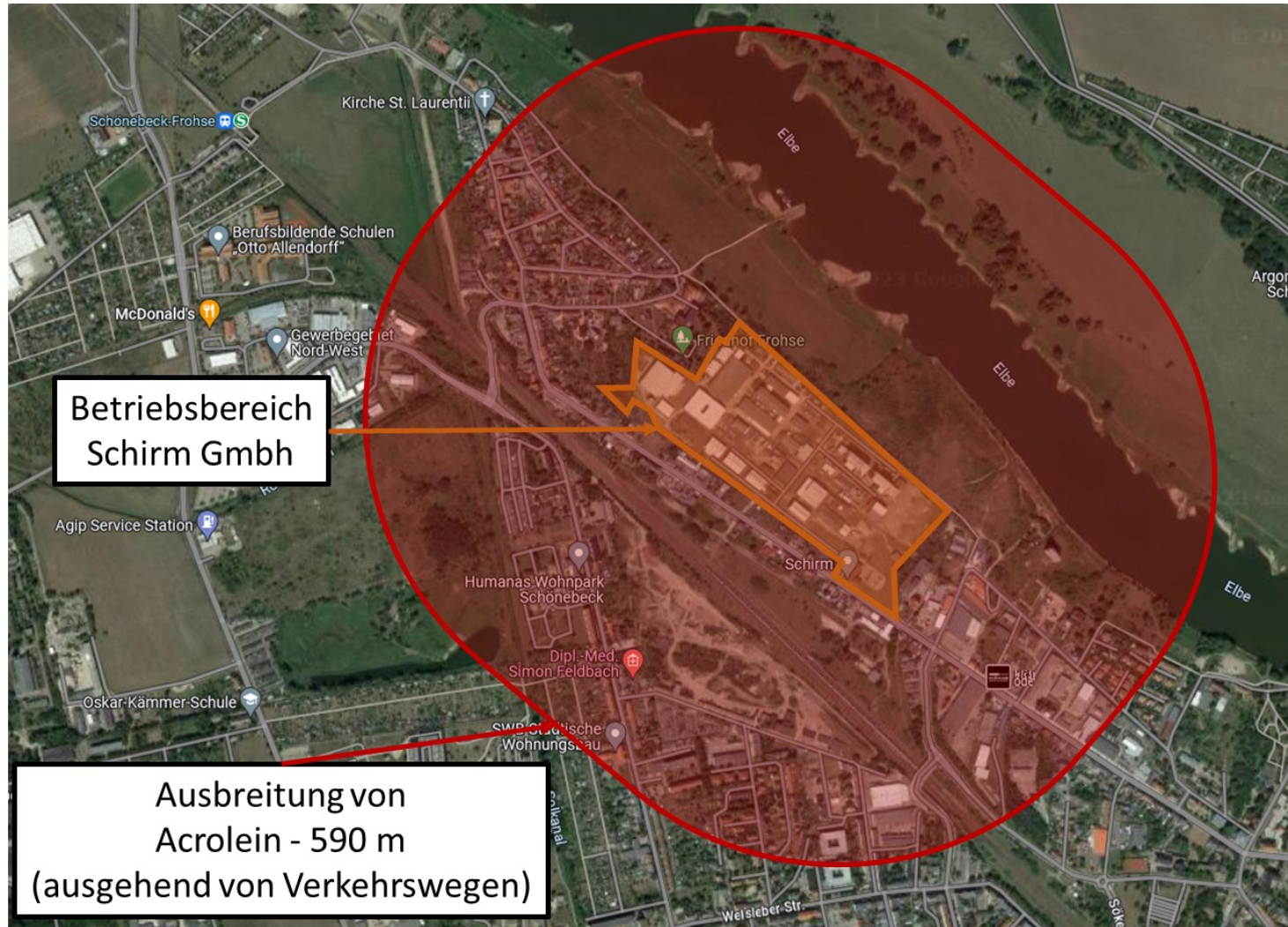


Abbildung A6: Graphische Darstellung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Standort Schönebeck (Elbe) (Geschwister Scholl Straße) der Schirm GmbH (basierend auf der Freisetzung und Ausbreitung von Acrolein).

| | | |
|---|-------------------------|----------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Schirm GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 66 |

Anhang 7 - Berechnungsergebnisse und Softwareinformationen

A7.1 – Berechnungsergebnisse zu Szenario 1

A7.2 – Berechnungsergebnisse zu Szenarios 2 und 4

A7.3 – Berechnungsergebnisse zu Szenario 3

Berechnung eines Szenarios

Name des Szenarios: Schoenebeck_Schirm_Brandgase_Methylisocyanat
Beschreibung des Szenarios: -

Die Stoffdaten wurden ermittelt

***** Gasausbreitung mit der VDI RL 3783 Blatt 1

VDI-Richtlinie 3783 Blatt 1 und 2

Datum: 01 Nov 2023 ; 07:39:50

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|-----------------|
| Ausgewählter Stoff: | Methylisocyanat |
| Bearbeitungsdatum: | 04.10.2019 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 57,05 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,189 |
| Realgasfaktor [-]: | 1,0 |
| Temperatur [K]: | 293,15 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 0,5008 |
| Gasdichte [kg/m ³]: | 2,3731 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m ³]: | 932,98 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: | 1,5627 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: | 0,9154 |
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 485,47 |
| Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 5,3 |
| Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 26,0 |
| Unterer Heizwert [MJ/kg]: | 18,66 |
| Diffusionskoeffizient in Luft [m ² /s]: | 1,177e-05 |
| Temperaturklasse: | T1 |
| Explosionsgruppe: | II A |

Eingabeparameter

Standortparameter:

| | |
|-----------------------------|------------|
| Rauhigkeitsklasse [-]: | 5,00 |
| Rauhigkeitshöhe [m]: | 1,20 |
| mittlere Bebauungshöhe [m]: | 2,0000E+01 |

Quellparameter der Punktquelle:

Quellabmessungen:

| | |
|---------------------|------------|
| XQ [m]: | 0,0000E+00 |
| YQ [m]: | 0,0000E+00 |
| ZQ [m]: | 0,0000E+00 |
| Quellhöhe [m]: | 5,3500E+00 |
| Emissionsdauer [s]: | 8,2000E+01 |
| Quellstärke g/s | 63,000 |

Freigesetzte Masse [g]: 5166,00

Berechnung aller Immissionsdaten

...

Es wurde keine Schadenswahrscheinlichkeit W berechnet

***** Zusammenfassung *****

Mittlere Ausbreitungssituation:

| x [m] | y [m] | z [m] | c [mg/m ³] | c [ppm] | Dosis [mg s/m ³] | W [-] |
|------------|------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------------|----------|
| 5,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,0783E+02 | 1,2761E+02 | 2,5133E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,3435E+02 | 1,8007E+02 | 3,5554E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,7126E+02 | 1,5391E+02 | 3,0363E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,9673E+02 | 1,2301E+02 | 2,4217E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,4949E+02 | 1,0343E+02 | 1,9154E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 3,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8794E+02 | 7,7913E+01 | 1,5232E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 3,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5186E+02 | 6,2955E+01 | 1,2249E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 4,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2435E+02 | 5,1551E+01 | 9,9757E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 4,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0317E+02 | 4,2770E+01 | 8,2304E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,6651E+01 | 3,5922E+01 | 6,8281E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,3602E+01 | 3,0512E+01 | 5,7577E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 6,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,3140E+01 | 2,6175E+01 | 4,9043E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 6,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,4656E+01 | 2,2658E+01 | 4,2319E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 7,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,7699E+01 | 1,9774E+01 | 3,6520E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 7,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,1936E+01 | 1,7385E+01 | 3,1889E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 8,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,7123E+01 | 1,5390E+01 | 2,7530E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 8,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,3072E+01 | 1,3710E+01 | 2,7768E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 9,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,9637E+01 | 1,2286E+01 | 2,5059E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 9,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,6708E+01 | 1,1072E+01 | 2,2713E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,4198E+01 | 1,0031E+01 | 2,0733E+03 | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,2031E+01 | 9,1331E+00 | 1,9008E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,0149E+01 | 8,3528E+00 | 1,7534E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8503E+01 | 7,6706E+00 | 1,6233E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7054E+01 | 7,0699E+00 | 1,5094E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5769E+01 | 6,5373E+00 | 1,4083E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4622E+01 | 6,0618E+00 | 1,3188E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3591E+01 | 5,6344E+00 | 1,2344E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2659E+01 | 5,2480E+00 | 1,1621E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1812E+01 | 4,8969E+00 | 1,0964E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1039E+01 | 4,5764E+00 | 1,0359E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0331E+01 | 4,2830E+00 | 9,7970E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,6817E+00 | 4,0137E+00 | 9,2583E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,0871E+00 | 3,7671E+00 | 8,7872E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,5402E+00 | 3,5404E+00 | 8,3409E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,0362E+00 | 3,3315E+00 | 7,9406E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,5726E+00 | 3,1393E+00 | 7,5628E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,1439E+00 | 2,9616E+00 | 7,2108E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,7470E+00 | 2,7971E+00 | 6,8799E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,3800E+00 | 2,6449E+00 | 6,5685E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,0387E+00 | 2,5034E+00 | 6,2758E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,7223E+00 | 2,3722E+00 | 6,0089E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,4275E+00 | 2,2500E+00 | 5,7574E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,1530E+00 | 2,1362E+00 | 5,5201E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,8969E+00 | 2,0301E+00 | 5,2959E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,6577E+00 | 1,9309E+00 | 5,0837E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,4341E+00 | 1,8382E+00 | 4,8827E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,2247E+00 | 1,7514E+00 | 4,6920E+02 |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,0286E+00 | 1,6701E+00 | 4,5109E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,8445E+00 | 1,5938E+00 | 4,3386E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,6718E+00 | 1,5222E+00 | 4,1747E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,5093E+00 | 1,4548E+00 | 4,0185E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,3565E+00 | 1,3915E+00 | 4,1106E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,2126E+00 | 1,3318E+00 | 3,9779E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,0769E+00 | 1,2755E+00 | 3,8517E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,9489E+00 | 1,2225E+00 | 3,7308E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,8280E+00 | 1,1724E+00 | 3,6160E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,7138E+00 | 1,1251E+00 | 3,5064E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,6057E+00 | 1,0802E+00 | 3,4016E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,5036E+00 | 1,0379E+00 | 3,3013E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,4067E+00 | 9,9770E-01 | 3,2052E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3148E+00 | 9,5964E-01 | 3,1133E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,2277E+00 | 9,2353E-01 | 2,9973E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1450E+00 | 8,8921E-01 | 2,9145E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,0665E+00 | 8,5668E-01 | 2,8352E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,9917E+00 | 8,2570E-01 | 2,7664E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,9207E+00 | 7,9625E-01 | 2,6930E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8531E+00 | 7,6822E-01 | 2,6245E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7886E+00 | 7,4149E-01 | 2,5566E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7273E+00 | 7,1607E-01 | 2,4913E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6687E+00 | 6,9179E-01 | 2,4285E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6128E+00 | 6,6862E-01 | 2,3695E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5595E+00 | 6,4652E-01 | 2,3111E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5086E+00 | 6,2539E-01 | 2,2549E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4599E+00 | 6,0521E-01 | 2,2006E+02 |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4133E+00 | 5,8591E-01 | 2,1493E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3687E+00 | 5,6742E-01 | 2,0987E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3261E+00 | 5,4975E-01 | 2,0498E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2853E+00 | 5,3282E-01 | 2,0025E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2461E+00 | 5,1657E-01 | 1,9576E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2086E+00 | 5,0103E-01 | 1,9133E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1726E+00 | 4,8611E-01 | 1,8710E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1380E+00 | 4,7178E-01 | 1,8295E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1049E+00 | 4,5805E-01 | 1,7893E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0730E+00 | 4,4484E-01 | 1,7504E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0424E+00 | 4,3215E-01 | 1,7127E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0130E+00 | 4,1997E-01 | 1,6763E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,8476E-01 | 4,0824E-01 | 1,6408E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,5754E-01 | 3,9696E-01 | 1,6063E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,3137E-01 | 3,8611E-01 | 1,5729E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,0616E-01 | 3,7566E-01 | 1,5404E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,8186E-01 | 3,6559E-01 | 1,5088E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,5849E-01 | 3,5589E-01 | 1,5378E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,3594E-01 | 3,4655E-01 | 1,5088E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,1418E-01 | 3,3752E-01 | 1,4806E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,9322E-01 | 3,2884E-01 | 1,4545E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,7299E-01 | 3,2045E-01 | 1,4279E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,5345E-01 | 3,1235E-01 | 1,4019E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,3504E-01 | 3,0472E-01 | 1,3767E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,1681E-01 | 2,9716E-01 | 1,3521E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,9919E-01 | 2,8986E-01 | 1,3281E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,8217E-01 | 2,8280E-01 | 1,3048E+02 |

| | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,6572E-01 | 2,7598E-01 | 1,2821E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,4980E-01 | 2,6938E-01 | 1,2599E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,3440E-01 | 2,6300E-01 | 1,2384E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,1951E-01 | 2,5683E-01 | 1,2173E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,0509E-01 | 2,5085E-01 | 1,1968E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,9112E-01 | 2,4506E-01 | 1,1771E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,7761E-01 | 2,3946E-01 | 1,1576E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,6452E-01 | 2,3403E-01 | 1,1385E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,5182E-01 | 2,2876E-01 | 1,1199E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,3953E-01 | 2,2367E-01 | 1,1017E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,2761E-01 | 2,1872E-01 | 1,0839E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,1604E-01 | 2,1393E-01 | 1,0666E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,0482E-01 | 2,0928E-01 | 1,0496E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,9394E-01 | 2,0477E-01 | 1,0331E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,8338E-01 | 2,0039E-01 | 1,0169E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,7312E-01 | 1,9614E-01 | 1,0010E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,6317E-01 | 1,9201E-01 | 9,8557E+01 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,5351E-01 | 1,8801E-01 | 9,7043E+01 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 6,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,4411E-01 | 1,8411E-01 | 9,5562E+01 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |

Ungünstige Ausbreitungssituation:

| x | y | z | c | c | Dosis | W |
|------------|------------|------------|----------------------|------------|------------------------|-----|
| [m] | [m] | [m] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg s/m ³] | [-] |
| 5,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,3802E+02 | 1,8158E+02 | 3,5736E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,4663E+02 | 2,2661E+02 | 4,4624E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,3801E+02 | 2,2304E+02 | 4,3971E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,7951E+02 | 1,9878E+02 | 3,9209E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,1124E+02 | 1,7048E+02 | 3,3538E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 3,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,4858E+02 | 1,4451E+02 | 2,8321E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,9493E+02 | 1,2227E+02 | 2,3847E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,5033E+02 | 1,0378E+02 | 2,0029E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1374E+02 | 8,8607E+01 | 1,6916E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8383E+02 | 7,6207E+01 | 1,4482E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5936E+02 | 6,6066E+01 | 1,2389E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3931E+02 | 5,7750E+01 | 1,0828E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2277E+02 | 5,0897E+01 | 9,3077E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0910E+02 | 4,5227E+01 | 8,1880E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,7727E+01 | 4,0514E+01 | 7,2612E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,8238E+01 | 3,6580E+01 | 6,4419E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,0304E+01 | 3,3291E+01 | 6,7365E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,3652E+01 | 3,0533E+01 | 6,2171E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,8061E+01 | 2,8215E+01 | 5,7860E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,3360E+01 | 2,6267E+01 | 5,4299E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,9372E+01 | 2,4613E+01 | 5,1286E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,5952E+01 | 2,3195E+01 | 4,8767E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,2996E+01 | 2,1970E+01 | 4,6653E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,0390E+01 | 2,0890E+01 | 4,4686E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,8053E+01 | 1,9921E+01 | 4,3066E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,5932E+01 | 1,9042E+01 | 4,1602E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,3977E+01 | 1,8231E+01 | 4,0265E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,2163E+01 | 1,7479E+01 | 3,9001E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,0473E+01 | 1,6778E+01 | 3,7865E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,8902E+01 | 1,6127E+01 | 3,6785E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,7429E+01 | 1,5517E+01 | 3,5771E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,6052E+01 | 1,4946E+01 | 3,4757E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,4757E+01 | 1,4409E+01 | 3,3875E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,3535E+01 | 1,3902E+01 | 3,3037E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,2386E+01 | 1,3426E+01 | 3,2237E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,1297E+01 | 1,2975E+01 | 3,1473E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,0265E+01 | 1,2547E+01 | 3,0741E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,9289E+01 | 1,2142E+01 | 3,0038E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,8361E+01 | 1,1757E+01 | 2,9359E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,7477E+01 | 1,1391E+01 | 2,8704E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,6637E+01 | 1,1043E+01 | 2,8070E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,5837E+01 | 1,0711E+01 | 2,7455E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,5073E+01 | 1,0394E+01 | 2,6857E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,4343E+01 | 1,0092E+01 | 2,6442E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3647E+01 | 9,8033E+00 | 2,5935E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,2982E+01 | 9,5274E+00 | 2,5438E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,2344E+01 | 9,2630E+00 | 2,4957E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1734E+01 | 9,0102E+00 | 2,4490E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1151E+01 | 8,7684E+00 | 2,4037E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,0592E+01 | 8,5368E+00 | 2,3598E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,0056E+01 | 8,3145E+00 | 2,3173E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,9540E+01 | 8,1007E+00 | 2,2759E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,9047E+01 | 7,8960E+00 | 2,2345E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8572E+01 | 7,6991E+00 | 2,1952E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8116E+01 | 7,5102E+00 | 2,1570E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7677E+01 | 7,3283E+00 | 2,1197E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7254E+01 | 7,1529E+00 | 2,0834E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6848E+01 | 6,9845E+00 | 2,0480E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6456E+01 | 6,8222E+00 | 2,0112E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 3,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6079E+01 | 6,6659E+00 | 1,9774E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5735E+01 | 6,5229E+00 | 2,0837E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5382E+01 | 6,3766E+00 | 2,0574E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5043E+01 | 6,2360E+00 | 2,0307E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4715E+01 | 6,1001E+00 | 2,0048E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4398E+01 | 5,9687E+00 | 1,9794E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4091E+01 | 5,8416E+00 | 1,9547E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3795E+01 | 5,7187E+00 | 1,9306E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3508E+01 | 5,5997E+00 | 1,9071E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3230E+01 | 5,4848E+00 | 1,8841E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2962E+01 | 5,3736E+00 | 1,8616E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2702E+01 | 5,2659E+00 | 1,8396E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2451E+01 | 5,1615E+00 | 1,8181E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2207E+01 | 5,0603E+00 | 1,7970E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1970E+01 | 4,9622E+00 | 1,7764E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1740E+01 | 4,8671E+00 | 1,7565E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1518E+01 | 4,7750E+00 | 1,7366E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1302E+01 | 4,6855E+00 | 1,7172E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1093E+01 | 4,5987E+00 | 1,6980E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0889E+01 | 4,5143E+00 | 1,6793E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0692E+01 | 4,4323E+00 | 1,6609E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0499E+01 | 4,3526E+00 | 1,6428E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0313E+01 | 4,2753E+00 | 1,6250E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0131E+01 | 4,2001E+00 | 1,6076E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,9550E+00 | 4,1269E+00 | 1,5905E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,7832E+00 | 4,0557E+00 | 1,5736E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,6161E+00 | 3,9864E+00 | 1,5570E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 4,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,4533E+00 | 3,9190E+00 | 1,5407E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,2948E+00 | 3,8533E+00 | 1,5247E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,1405E+00 | 3,7893E+00 | 1,5089E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,9903E+00 | 3,7270E+00 | 1,4934E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,8439E+00 | 3,6663E+00 | 1,4780E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,7011E+00 | 3,6071E+00 | 1,4630E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,5618E+00 | 3,5494E+00 | 1,4482E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,4260E+00 | 3,4931E+00 | 1,4335E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,2935E+00 | 3,4381E+00 | 1,4192E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,1641E+00 | 3,3845E+00 | 1,4050E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,0381E+00 | 3,3323E+00 | 1,3909E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,9150E+00 | 3,2812E+00 | 1,3772E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,7947E+00 | 3,2314E+00 | 1,3636E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,6773E+00 | 3,1827E+00 | 1,4081E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,5625E+00 | 3,1351E+00 | 1,3965E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,4503E+00 | 3,0886E+00 | 1,3281E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,3407E+00 | 3,0432E+00 | 1,3155E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,2336E+00 | 2,9988E+00 | 1,3590E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,1289E+00 | 2,9554E+00 | 1,3483E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,0265E+00 | 2,9129E+00 | 1,3378E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,9316E+00 | 2,8736E+00 | 1,3275E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,8337E+00 | 2,8330E+00 | 1,3173E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,7434E+00 | 2,7955E+00 | 1,3072E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,6523E+00 | 2,7578E+00 | 1,2973E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,5638E+00 | 2,7211E+00 | 1,2870E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,4786E+00 | 2,6858E+00 | 1,2774E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,3924E+00 | 2,6500E+00 | 1,2679E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 5,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,3120E+00 | 2,6167E+00 | 1,2586E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,2286E+00 | 2,5821E+00 | 1,2494E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,1519E+00 | 2,5503E+00 | 1,2403E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,0718E+00 | 2,5171E+00 | 1,2313E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,9983E+00 | 2,4867E+00 | 1,2224E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,9219E+00 | 2,4550E+00 | 1,2132E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,8511E+00 | 2,4257E+00 | 1,2045E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

Berechnung eines Szenarios

Name des Szenarios: Schoenebeck_Schirm_Acrolein

Beschreibung des Szenarios: -

Die Stoffdaten wurden ermittelt

***** Massenstrom Flüssigphase *****

Berechnung des freigesetzten flüssigen Massenstroms aus einem Leck oder Sicherheitsventil

Datum: 12 Nov 2023 ; 09:33:55

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|------------|
| Ausgewählter Stoff: | Acrolein |
| Bearbeitungsdatum: | 04.10.2019 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 56,06 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,14 |
| Realgasfaktor [-]: | 1,0 |
| Temperatur [K]: | 293,15 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 0,2971 |
| Gasdichte [kg/m ³]: | 2,3319 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m ³]: | 839,75 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: | 2,147 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: | 1,2089 |
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 544,1 |
| Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 2,8 |
| Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 31,0 |
| Unterer Heizwert [MJ/kg]: | 27,71 |
| Diffusionskoeffizient in Luft [m ² /s]: | 1,076e-05 |
| Temperaturklasse: | T3 |
| Explosionsgruppe: | II B |

Eingabedaten:

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Leckfläche [mm ²]: | 490,000 |
| Anzahl der Austrittsöffnungen [-]: | 1 |
| Umgebungstemperatur [°C]: | 20,00 |
| relative Luftfeuchtigkeit [%]: | 75,000 |
| Ausflußziffer Flüssigphase [-]: | 0,62 |
| Flüssigkeitshöhe über Leckhöhe [m]: | 1,00 |

Modell: Bernoulli

Flash-Verdampfung, kein Spray-Modell

Ergebnisse:

| | |
|------------------------------|------|
| Durchmesser Leckfläche [mm]: | 25,0 |
|------------------------------|------|

Gesamtdruckdifferenz [bar]: 0,082
Freigesetzter flüssiger Massenstrom [kg/s]: 1,130
Freigesetzter gasförmiger Massenstrom [kg/s]: 0,000

***** Massenstrom Lachenverdunstung *****

Instationäre Lachenverdunstung oder -verdampfung

Datum: 12 Nov 2023 ; 09:33:55

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

Ausgewählter Stoff: Acrolein
Bearbeitungsdatum: 04.10.2019
Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: 56,06
Isentropenexponent [-]: 1,14
Realgasfaktor [-]: 1,0
Temperatur [K]: 293,15
(Dampf)-Druck [bar-abs]: 0,2971
Gasdichte [kg/m³]: 2,3319
Flüssigkeitsdichte [kg/m³]: 839,75
Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: 2,147
Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: 1,2089
Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: 544,1
Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 2,8
Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 31,0
Unterer Heizwert [MJ/kg]: 27,71
Diffusionskoeffizient in Luft [m²/s]: 1,076e-05
Temperaturklasse: T3
Explosionsgruppe: II B

Eingabedaten:

Berechnung einer instationären Verdunstung.

Umgebungsbedingungen

Verwendung des Potenzansatzes für das Geschwindigkeitsprofil

Exponent für das Geschwindigkeitsprofil: 0,28
Windgeschwindigkeit in Anemometerhöhe [m/s]: 1,60
Anemometerhöhe [m]: 10,00
Windgeschwindigkeit in 10 m [m/s]: 1,60
Umgebungstemperatur [K]: 293,15
Wärmeeinstrahlung [kW/m²]: 1,00

Verdunstungsmodell: Habib/Schalau

Lachenausbreitungsmodell: Briscoe - Shaw modifiziert

Massenstrom

| Zeit [s] | flüssig [kg/s] | gasförmig [kg/s] |
|-------------|-------------------|---------------------|
| 0,0000E+00 | 1,1299E+00 | 0,0000E+00 |
| 1,2000E+02 | 1,1299E+00 | 0,0000E+00 |

Gesamte flüssige Masse [kg]: 1,3559E+02
 Gesamte freigesetzte Masse [kg]: 1,3559E+02

Schichtdicke [mm]: 5,0
 Zeitdauer der Berechnung [s]: 120,0

Bodenmaterial: Beton
 Wärmeleitfähigkeit des Bodens [W/mK]: 1,0000E+00
 Dichte des Bodens [kg/m³]: 2,1000E+03
 Wärmekapazität des Bodens [kJ/kgK]: 8,8000E+02

Ergebnisse:

| Zeit | Radius | Fläche | Verdunstungsmassenstrom Gesamtmassestrom |
|------|--------|--------|---|
|------|--------|--------|---|

Flüssigkeitstemperatur

| [s] | Wärmestrom [kW] | Mittl. Massenstr. [m] [kg/s] | [kg/s] | [kg/s] | [K] |
|------------|--------------------|------------------------------------|------------|------------|-----|
| 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 2,9315E+02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | | | |
| 1,0000E+00 | 2,9260E-01 | 2,6896E-01 | 1,0653E-03 | 1,0653E-03 | |
| 2,9305E+02 | 1,5052E-01 | 5,9686E-04 | | | |
| 2,0000E+00 | 4,1368E-01 | 5,3762E-01 | 2,0421E-03 | 2,0421E-03 | |
| 2,9297E+02 | 3,3321E-01 | 1,1015E-03 | | | |
| 3,0000E+00 | 5,0652E-01 | 8,0601E-01 | 2,9840E-03 | 2,9840E-03 | |
| 2,9290E+02 | 5,3020E-01 | 1,5885E-03 | | | |
| 4,0000E+00 | 5,8473E-01 | 1,0741E+00 | 3,9019E-03 | 3,9019E-03 | |
| 2,9284E+02 | 7,3646E-01 | 2,0640E-03 | | | |
| 5,0000E+00 | 6,5358E-01 | 1,3420E+00 | 4,8010E-03 | 4,8010E-03 | |
| 2,9277E+02 | 9,4991E-01 | 2,5308E-03 | | | |
| 6,0000E+00 | 7,1579E-01 | 1,6096E+00 | 5,6846E-03 | 5,6846E-03 | |
| 2,9271E+02 | 1,1693E+00 | 2,9903E-03 | | | |
| 7,0000E+00 | 7,7296E-01 | 1,8770E+00 | 6,5547E-03 | 6,5547E-03 | |
| 2,9265E+02 | 1,3936E+00 | 3,4437E-03 | | | |
| 8,0000E+00 | 8,2613E-01 | 2,1441E+00 | 7,4130E-03 | 7,4130E-03 | |
| 2,9260E+02 | 1,6222E+00 | 3,8917E-03 | | | |
| 9,0000E+00 | 8,7604E-01 | 2,4110E+00 | 8,2606E-03 | 8,2606E-03 | |
| 2,9254E+02 | 1,8544E+00 | 4,3349E-03 | | | |
| 1,0000E+01 | 9,2322E-01 | 2,6777E+00 | 9,0984E-03 | 9,0984E-03 | |
| 2,9249E+02 | 2,0900E+00 | 4,7736E-03 | | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1,1000E+01 | 9,6806E-01 | 2,9441E+00 | 9,9272E-03 | 9,9272E-03 |
| 2,9244E+02 | 2,3284E+00 | 5,2083E-03 | | |
| 1,2000E+01 | 1,0109E+00 | 3,2103E+00 | 1,0748E-02 | 1,0748E-02 |
| 2,9239E+02 | 2,5693E+00 | 5,6392E-03 | | |
| 1,3000E+01 | 1,0519E+00 | 3,4763E+00 | 1,1560E-02 | 1,1560E-02 |
| 2,9234E+02 | 2,8126E+00 | 6,0666E-03 | | |
| 1,4000E+01 | 1,0914E+00 | 3,7421E+00 | 1,2365E-02 | 1,2365E-02 |
| 2,9229E+02 | 3,0580E+00 | 6,4907E-03 | | |
| 1,5000E+01 | 1,1295E+00 | 4,0076E+00 | 1,3164E-02 | 1,3164E-02 |
| 2,9224E+02 | 3,3052E+00 | 6,9116E-03 | | |
| 1,6000E+01 | 1,1662E+00 | 4,2730E+00 | 1,3955E-02 | 1,3955E-02 |
| 2,9220E+02 | 3,5542E+00 | 7,3296E-03 | | |
| 1,7000E+01 | 1,2019E+00 | 4,5381E+00 | 1,4741E-02 | 1,4741E-02 |
| 2,9215E+02 | 3,8047E+00 | 7,7448E-03 | | |
| 1,8000E+01 | 1,2365E+00 | 4,8030E+00 | 1,5520E-02 | 1,5520E-02 |
| 2,9211E+02 | 4,0566E+00 | 8,1573E-03 | | |
| 1,9000E+01 | 1,2701E+00 | 5,0677E+00 | 1,6294E-02 | 1,6294E-02 |
| 2,9206E+02 | 4,3098E+00 | 8,5673E-03 | | |
| 2,0000E+01 | 1,3028E+00 | 5,3322E+00 | 1,7062E-02 | 1,7062E-02 |
| 2,9202E+02 | 4,5642E+00 | 8,9747E-03 | | |
| 2,1000E+01 | 1,3347E+00 | 5,5965E+00 | 1,7825E-02 | 1,7825E-02 |
| 2,9198E+02 | 4,8197E+00 | 9,3798E-03 | | |
| 2,2000E+01 | 1,3658E+00 | 5,8606E+00 | 1,8583E-02 | 1,8583E-02 |
| 2,9194E+02 | 5,0761E+00 | 9,7827E-03 | | |
| 2,3000E+01 | 1,3962E+00 | 6,1245E+00 | 1,9336E-02 | 1,9336E-02 |
| 2,9190E+02 | 5,3335E+00 | 1,0183E-02 | | |
| 2,4000E+01 | 1,4260E+00 | 6,3881E+00 | 2,0084E-02 | 2,0084E-02 |
| 2,9186E+02 | 5,5918E+00 | 1,0582E-02 | | |
| 2,5000E+01 | 1,4551E+00 | 6,6516E+00 | 2,0827E-02 | 2,0827E-02 |
| 2,9182E+02 | 5,8508E+00 | 1,0978E-02 | | |
| 2,6000E+01 | 1,4836E+00 | 6,9149E+00 | 2,1566E-02 | 2,1566E-02 |
| 2,9178E+02 | 6,1105E+00 | 1,1373E-02 | | |
| 2,7000E+01 | 1,5116E+00 | 7,1780E+00 | 2,2301E-02 | 2,2301E-02 |
| 2,9175E+02 | 6,3709E+00 | 1,1765E-02 | | |
| 2,8000E+01 | 1,5390E+00 | 7,4409E+00 | 2,3032E-02 | 2,3032E-02 |
| 2,9171E+02 | 6,6319E+00 | 1,2156E-02 | | |
| 2,9000E+01 | 1,5659E+00 | 7,7037E+00 | 2,3758E-02 | 2,3758E-02 |
| 2,9167E+02 | 6,8934E+00 | 1,2545E-02 | | |
| 3,0000E+01 | 1,5924E+00 | 7,9662E+00 | 2,4481E-02 | 2,4481E-02 |
| 2,9164E+02 | 7,1554E+00 | 1,2932E-02 | | |
| 3,1000E+01 | 1,6184E+00 | 8,2285E+00 | 2,5200E-02 | 2,5200E-02 |
| 2,9160E+02 | 7,4179E+00 | 1,3317E-02 | | |
| 3,2000E+01 | 1,6440E+00 | 8,4907E+00 | 2,5915E-02 | 2,5915E-02 |
| 2,9157E+02 | 7,6809E+00 | 1,3701E-02 | | |
| 3,3000E+01 | 1,6691E+00 | 8,7526E+00 | 2,6626E-02 | 2,6626E-02 |
| 2,9154E+02 | 7,9442E+00 | 1,4083E-02 | | |
| 3,4000E+01 | 1,6939E+00 | 9,0144E+00 | 2,7334E-02 | 2,7334E-02 |
| 2,9150E+02 | 8,2078E+00 | 1,4463E-02 | | |
| 3,5000E+01 | 1,7183E+00 | 9,2760E+00 | 2,8039E-02 | 2,8039E-02 |
| 2,9147E+02 | 8,4718E+00 | 1,4842E-02 | | |
| 3,6000E+01 | 1,7424E+00 | 9,5374E+00 | 2,8740E-02 | 2,8740E-02 |
| 2,9144E+02 | 8,7361E+00 | 1,5219E-02 | | |
| 3,7000E+01 | 1,7661E+00 | 9,7986E+00 | 2,9437E-02 | 2,9437E-02 |
| 2,9140E+02 | 9,0006E+00 | 1,5595E-02 | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 3,8000E+01 | 1,7894E+00 | 1,0060E+01 | 3,0132E-02 | 3,0132E-02 |
| 2,9137E+02 | 9,2653E+00 | 1,5969E-02 | | |
| 3,9000E+01 | 1,8125E+00 | 1,0321E+01 | 3,0823E-02 | 3,0823E-02 |
| 2,9134E+02 | 9,5303E+00 | 1,6342E-02 | | |
| 4,0000E+01 | 1,8352E+00 | 1,0581E+01 | 3,1512E-02 | 3,1512E-02 |
| 2,9131E+02 | 9,7955E+00 | 1,6714E-02 | | |
| 4,1000E+01 | 1,8577E+00 | 1,0842E+01 | 3,2197E-02 | 3,2197E-02 |
| 2,9128E+02 | 1,0061E+01 | 1,7084E-02 | | |
| 4,2000E+01 | 1,8799E+00 | 1,1102E+01 | 3,2879E-02 | 3,2879E-02 |
| 2,9125E+02 | 1,0326E+01 | 1,7453E-02 | | |
| 4,3000E+01 | 1,9018E+00 | 1,1362E+01 | 3,3559E-02 | 3,3559E-02 |
| 2,9122E+02 | 1,0592E+01 | 1,7820E-02 | | |
| 4,4000E+01 | 1,9234E+00 | 1,1622E+01 | 3,4235E-02 | 3,4235E-02 |
| 2,9119E+02 | 1,0858E+01 | 1,8186E-02 | | |
| 4,5000E+01 | 1,9448E+00 | 1,1882E+01 | 3,4909E-02 | 3,4909E-02 |
| 2,9116E+02 | 1,1123E+01 | 1,8551E-02 | | |
| 4,6000E+01 | 1,9659E+00 | 1,2142E+01 | 3,5580E-02 | 3,5580E-02 |
| 2,9113E+02 | 1,1389E+01 | 1,8915E-02 | | |
| 4,7000E+01 | 1,9868E+00 | 1,2401E+01 | 3,6248E-02 | 3,6248E-02 |
| 2,9110E+02 | 1,1655E+01 | 1,9277E-02 | | |
| 4,8000E+01 | 2,0075E+00 | 1,2660E+01 | 3,6914E-02 | 3,6914E-02 |
| 2,9108E+02 | 1,1921E+01 | 1,9638E-02 | | |
| 4,9000E+01 | 2,0279E+00 | 1,2919E+01 | 3,7577E-02 | 3,7577E-02 |
| 2,9105E+02 | 1,2187E+01 | 1,9998E-02 | | |
| 5,0000E+01 | 2,0481E+00 | 1,3178E+01 | 3,8238E-02 | 3,8238E-02 |
| 2,9102E+02 | 1,2453E+01 | 2,0357E-02 | | |
| 5,1000E+01 | 2,0681E+00 | 1,3437E+01 | 3,8896E-02 | 3,8896E-02 |
| 2,9099E+02 | 1,2719E+01 | 2,0715E-02 | | |
| 5,2000E+01 | 2,0879E+00 | 1,3696E+01 | 3,9552E-02 | 3,9552E-02 |
| 2,9097E+02 | 1,2985E+01 | 2,1072E-02 | | |
| 5,3000E+01 | 2,1075E+00 | 1,3954E+01 | 4,0205E-02 | 4,0205E-02 |
| 2,9094E+02 | 1,3251E+01 | 2,1427E-02 | | |
| 5,4000E+01 | 2,1270E+00 | 1,4212E+01 | 4,0856E-02 | 4,0856E-02 |
| 2,9091E+02 | 1,3517E+01 | 2,1781E-02 | | |
| 5,5000E+01 | 2,1462E+00 | 1,4471E+01 | 4,1504E-02 | 4,1504E-02 |
| 2,9089E+02 | 1,3783E+01 | 2,2135E-02 | | |
| 5,6000E+01 | 2,1652E+00 | 1,4728E+01 | 4,2151E-02 | 4,2151E-02 |
| 2,9086E+02 | 1,4049E+01 | 2,2487E-02 | | |
| 5,7000E+01 | 2,1841E+00 | 1,4986E+01 | 4,2795E-02 | 4,2795E-02 |
| 2,9084E+02 | 1,4314E+01 | 2,2838E-02 | | |
| 5,8000E+01 | 2,2028E+00 | 1,5244E+01 | 4,3436E-02 | 4,3436E-02 |
| 2,9081E+02 | 1,4580E+01 | 2,3188E-02 | | |
| 5,9000E+01 | 2,2213E+00 | 1,5501E+01 | 4,4076E-02 | 4,4076E-02 |
| 2,9078E+02 | 1,4846E+01 | 2,3537E-02 | | |
| 6,0000E+01 | 2,2397E+00 | 1,5759E+01 | 4,4713E-02 | 4,4713E-02 |
| 2,9076E+02 | 1,5111E+01 | 2,3886E-02 | | |
| 6,1000E+01 | 2,2579E+00 | 1,6016E+01 | 4,5349E-02 | 4,5349E-02 |
| 2,9074E+02 | 1,5377E+01 | 2,4233E-02 | | |
| 6,2000E+01 | 2,2759E+00 | 1,6273E+01 | 4,5982E-02 | 4,5982E-02 |
| 2,9071E+02 | 1,5642E+01 | 2,4579E-02 | | |
| 6,3000E+01 | 2,2938E+00 | 1,6529E+01 | 4,6613E-02 | 4,6613E-02 |
| 2,9069E+02 | 1,5907E+01 | 2,4924E-02 | | |
| 6,4000E+01 | 2,3115E+00 | 1,6786E+01 | 4,7242E-02 | 4,7242E-02 |
| 2,9066E+02 | 1,6173E+01 | 2,5268E-02 | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 6,5000E+01 | 2,3291E+00 | 1,7043E+01 | 4,7869E-02 | 4,7869E-02 |
| 2,9064E+02 | 1,6438E+01 | 2,5612E-02 | | |
| 6,6000E+01 | 2,3466E+00 | 1,7299E+01 | 4,8494E-02 | 4,8494E-02 |
| 2,9062E+02 | 1,6702E+01 | 2,5954E-02 | | |
| 6,7000E+01 | 2,3639E+00 | 1,7555E+01 | 4,9118E-02 | 4,9118E-02 |
| 2,9059E+02 | 1,6967E+01 | 2,6296E-02 | | |
| 6,8000E+01 | 2,3811E+00 | 1,7811E+01 | 4,9739E-02 | 4,9739E-02 |
| 2,9057E+02 | 1,7232E+01 | 2,6636E-02 | | |
| 6,9000E+01 | 2,3981E+00 | 1,8067E+01 | 5,0358E-02 | 5,0358E-02 |
| 2,9055E+02 | 1,7496E+01 | 2,6976E-02 | | |
| 7,0000E+01 | 2,4150E+00 | 1,8323E+01 | 5,0976E-02 | 5,0976E-02 |
| 2,9052E+02 | 1,7761E+01 | 2,7315E-02 | | |
| 7,1000E+01 | 2,4318E+00 | 1,8578E+01 | 5,1592E-02 | 5,1592E-02 |
| 2,9050E+02 | 1,8025E+01 | 2,7653E-02 | | |
| 7,2000E+01 | 2,4484E+00 | 1,8833E+01 | 5,2205E-02 | 5,2205E-02 |
| 2,9048E+02 | 1,8289E+01 | 2,7990E-02 | | |
| 7,3000E+01 | 2,4650E+00 | 1,9089E+01 | 5,2817E-02 | 5,2817E-02 |
| 2,9046E+02 | 1,8553E+01 | 2,8327E-02 | | |
| 7,4000E+01 | 2,4814E+00 | 1,9344E+01 | 5,3428E-02 | 5,3428E-02 |
| 2,9044E+02 | 1,8816E+01 | 2,8662E-02 | | |
| 7,5000E+01 | 2,4977E+00 | 1,9599E+01 | 5,4036E-02 | 5,4036E-02 |
| 2,9041E+02 | 1,9080E+01 | 2,8997E-02 | | |
| 7,6000E+01 | 2,5139E+00 | 1,9853E+01 | 5,4643E-02 | 5,4643E-02 |
| 2,9039E+02 | 1,9343E+01 | 2,9331E-02 | | |
| 7,7000E+01 | 2,5299E+00 | 2,0108E+01 | 5,5248E-02 | 5,5248E-02 |
| 2,9037E+02 | 1,9606E+01 | 2,9664E-02 | | |
| 7,8000E+01 | 2,5459E+00 | 2,0362E+01 | 5,5852E-02 | 5,5852E-02 |
| 2,9035E+02 | 1,9869E+01 | 2,9996E-02 | | |
| 7,9000E+01 | 2,5617E+00 | 2,0617E+01 | 5,6453E-02 | 5,6453E-02 |
| 2,9033E+02 | 2,0132E+01 | 3,0327E-02 | | |
| 8,0000E+01 | 2,5775E+00 | 2,0871E+01 | 5,7053E-02 | 5,7053E-02 |
| 2,9031E+02 | 2,0395E+01 | 3,0658E-02 | | |
| 8,1000E+01 | 2,5931E+00 | 2,1125E+01 | 5,7652E-02 | 5,7652E-02 |
| 2,9029E+02 | 2,0657E+01 | 3,0988E-02 | | |
| 8,2000E+01 | 2,6087E+00 | 2,1379E+01 | 5,8249E-02 | 5,8249E-02 |
| 2,9027E+02 | 2,0919E+01 | 3,1317E-02 | | |
| 8,3000E+01 | 2,6241E+00 | 2,1632E+01 | 5,8844E-02 | 5,8844E-02 |
| 2,9025E+02 | 2,1181E+01 | 3,1646E-02 | | |
| 8,4000E+01 | 2,6394E+00 | 2,1886E+01 | 5,9438E-02 | 5,9438E-02 |
| 2,9023E+02 | 2,1443E+01 | 3,1973E-02 | | |
| 8,5000E+01 | 2,6547E+00 | 2,2139E+01 | 6,0030E-02 | 6,0030E-02 |
| 2,9021E+02 | 2,1705E+01 | 3,2300E-02 | | |
| 8,6000E+01 | 2,6698E+00 | 2,2393E+01 | 6,0620E-02 | 6,0620E-02 |
| 2,9019E+02 | 2,1966E+01 | 3,2626E-02 | | |
| 8,7000E+01 | 2,6848E+00 | 2,2646E+01 | 6,1209E-02 | 6,1209E-02 |
| 2,9017E+02 | 2,2228E+01 | 3,2952E-02 | | |
| 8,8000E+01 | 2,6998E+00 | 2,2899E+01 | 6,1797E-02 | 6,1797E-02 |
| 2,9015E+02 | 2,2489E+01 | 3,3277E-02 | | |
| 8,9000E+01 | 2,7147E+00 | 2,3151E+01 | 6,2383E-02 | 6,2383E-02 |
| 2,9013E+02 | 2,2750E+01 | 3,3601E-02 | | |
| 9,0000E+01 | 2,7294E+00 | 2,3404E+01 | 6,2968E-02 | 6,2968E-02 |
| 2,9011E+02 | 2,3010E+01 | 3,3924E-02 | | |
| 9,1000E+01 | 2,7441E+00 | 2,3657E+01 | 6,3551E-02 | 6,3551E-02 |
| 2,9009E+02 | 2,3271E+01 | 3,4247E-02 | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 9,2000E+01 | 2,7587E+00 | 2,3909E+01 | 6,4132E-02 | 6,4132E-02 |
| 2,9007E+02 | 2,3531E+01 | 3,4569E-02 | | |
| 9,3000E+01 | 2,7732E+00 | 2,4161E+01 | 6,4713E-02 | 6,4713E-02 |
| 2,9005E+02 | 2,3791E+01 | 3,4890E-02 | | |
| 9,4000E+01 | 2,7876E+00 | 2,4413E+01 | 6,5292E-02 | 6,5292E-02 |
| 2,9004E+02 | 2,4051E+01 | 3,5211E-02 | | |
| 9,5000E+01 | 2,8020E+00 | 2,4665E+01 | 6,5869E-02 | 6,5869E-02 |
| 2,9002E+02 | 2,4310E+01 | 3,5531E-02 | | |
| 9,6000E+01 | 2,8163E+00 | 2,4917E+01 | 6,6445E-02 | 6,6445E-02 |
| 2,9000E+02 | 2,4569E+01 | 3,5850E-02 | | |
| 9,7000E+01 | 2,8304E+00 | 2,5169E+01 | 6,7020E-02 | 6,7020E-02 |
| 2,8998E+02 | 2,4829E+01 | 3,6169E-02 | | |
| 9,8000E+01 | 2,8446E+00 | 2,5420E+01 | 6,7593E-02 | 6,7593E-02 |
| 2,8996E+02 | 2,5087E+01 | 3,6487E-02 | | |
| 9,9000E+01 | 2,8586E+00 | 2,5672E+01 | 6,8165E-02 | 6,8165E-02 |
| 2,8994E+02 | 2,5346E+01 | 3,6804E-02 | | |
| 1,0000E+02 | 2,8725E+00 | 2,5923E+01 | 6,8736E-02 | 6,8736E-02 |
| 2,8993E+02 | 2,5605E+01 | 3,7121E-02 | | |
| 1,0100E+02 | 2,8864E+00 | 2,6174E+01 | 6,9305E-02 | 6,9305E-02 |
| 2,8991E+02 | 2,5863E+01 | 3,7437E-02 | | |
| 1,0200E+02 | 2,9002E+00 | 2,6425E+01 | 6,9873E-02 | 6,9873E-02 |
| 2,8989E+02 | 2,6121E+01 | 3,7753E-02 | | |
| 1,0300E+02 | 2,9139E+00 | 2,6676E+01 | 7,0440E-02 | 7,0440E-02 |
| 2,8987E+02 | 2,6378E+01 | 3,8067E-02 | | |
| 1,0400E+02 | 2,9276E+00 | 2,6926E+01 | 7,1005E-02 | 7,1005E-02 |
| 2,8986E+02 | 2,6636E+01 | 3,8382E-02 | | |
| 1,0500E+02 | 2,9412E+00 | 2,7177E+01 | 7,1569E-02 | 7,1569E-02 |
| 2,8984E+02 | 2,6893E+01 | 3,8695E-02 | | |
| 1,0600E+02 | 2,9547E+00 | 2,7427E+01 | 7,2132E-02 | 7,2132E-02 |
| 2,8982E+02 | 2,7150E+01 | 3,9008E-02 | | |
| 1,0700E+02 | 2,9682E+00 | 2,7677E+01 | 7,2694E-02 | 7,2694E-02 |
| 2,8981E+02 | 2,7407E+01 | 3,9321E-02 | | |
| 1,0800E+02 | 2,9815E+00 | 2,7927E+01 | 7,3255E-02 | 7,3255E-02 |
| 2,8979E+02 | 2,7664E+01 | 3,9633E-02 | | |
| 1,0900E+02 | 2,9948E+00 | 2,8177E+01 | 7,3814E-02 | 7,3814E-02 |
| 2,8977E+02 | 2,7920E+01 | 3,9944E-02 | | |
| 1,1000E+02 | 3,0081E+00 | 2,8427E+01 | 7,4372E-02 | 7,4372E-02 |
| 2,8976E+02 | 2,8176E+01 | 4,0255E-02 | | |
| 1,1100E+02 | 3,0213E+00 | 2,8677E+01 | 7,4929E-02 | 7,4929E-02 |
| 2,8974E+02 | 2,8432E+01 | 4,0565E-02 | | |
| 1,1200E+02 | 3,0344E+00 | 2,8926E+01 | 7,5484E-02 | 7,5484E-02 |
| 2,8972E+02 | 2,8688E+01 | 4,0874E-02 | | |
| 1,1300E+02 | 3,0474E+00 | 2,9176E+01 | 7,6039E-02 | 7,6039E-02 |
| 2,8971E+02 | 2,8943E+01 | 4,1183E-02 | | |
| 1,1400E+02 | 3,0604E+00 | 2,9425E+01 | 7,6592E-02 | 7,6592E-02 |
| 2,8969E+02 | 2,9199E+01 | 4,1492E-02 | | |
| 1,1500E+02 | 3,0734E+00 | 2,9674E+01 | 7,7144E-02 | 7,7144E-02 |
| 2,8967E+02 | 2,9454E+01 | 4,1800E-02 | | |
| 1,1600E+02 | 3,0862E+00 | 2,9923E+01 | 7,7695E-02 | 7,7695E-02 |
| 2,8966E+02 | 2,9708E+01 | 4,2107E-02 | | |
| 1,1700E+02 | 3,0990E+00 | 3,0172E+01 | 7,8245E-02 | 7,8245E-02 |
| 2,8964E+02 | 2,9963E+01 | 4,2414E-02 | | |
| 1,1800E+02 | 3,1118E+00 | 3,0421E+01 | 7,8793E-02 | 7,8793E-02 |
| 2,8963E+02 | 3,0217E+01 | 4,2720E-02 | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1,1900E+02 | 3,1245E+00 | 3,0669E+01 | 7,9341E-02 | 7,9341E-02 |
| 2,8961E+02 | 3,0471E+01 | 4,3026E-02 | | |
| 1,2000E+02 | 3,1371E+00 | 3,0918E+01 | 7,9887E-02 | 7,9887E-02 |
| 2,8959E+02 | 3,0725E+01 | 4,3331E-02 | | |

Zeit-Ende erreicht

Gesamte gasförmige Masse [kg]: 5,200

***** Gasausbreitung mit der VDI RL 3783 Blatt 1

VDI-Richtlinie 3783 Blatt 1 und 2

Datum: 12 Nov 2023 ; 09:33:56

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|------------|
| Ausgewählter Stoff: | Acrolein |
| Bearbeitungsdatum: | 04.10.2019 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 56,06 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,14 |
| Realgasfaktor [-]: | 1,0 |
| Temperatur [K]: | 293,15 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 0,2971 |
| Gasdichte [kg/m ³]: | 2,3319 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m ³]: | 839,75 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: | 2,147 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: | 1,2089 |
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 544,1 |
| Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 2,8 |
| Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 31,0 |
| Unterer Heizwert [MJ/kg]: | 27,71 |
| Diffusionskoeffizient in Luft [m ² /s]: | 1,076e-05 |
| Temperaturklasse: | T3 |
| Explosionsgruppe: | II B |

Eingabeparameter

Standortparameter:

| | |
|---------------------------------|---|
| Ausbreitungsgebiet: | Ausbreitungsgebiet I: Ebenes Gelände ohne Hindernisse |
| Rauhigkeitsklasse [-]: | 5,00 |
| Rauhigkeitshöhe [m]: | 1,20 |
| mittlere Bebauungshöhe [m]: | 2,0000E+01 |
| Quellparameter der Punktquelle: | |
| Quellabmessungen: | |

| | |
|---------------------|------------|
| XQ [m]: | 0,0000E+00 |
| YQ [m]: | 0,0000E+00 |
| ZQ [m]: | 0,0000E+00 |
| Quellhöhe [m]: | 1,2000E+00 |
| Emissionsdauer [s]: | 1,2000E+02 |

Quelle: Lachenverdunstung, -verdampfung
Datei: C:\ProNuSs9Start\datout\LacheQP.dat

Emissionsverlauf:

| Stützstelle | Zeit n. Emissionsbeginn | Quellstärke |
|-------------|-------------------------|-------------|
| - | [s] | g/s |
| 1,0000E+00 | 1,9136E+00 | 1,0208E+00 |
| 2,0000E+00 | 3,8271E+00 | 2,8504E+00 |
| 3,0000E+00 | 5,4271E+00 | 4,4608E+00 |
| 4,0000E+00 | 7,0968E+00 | 5,9081E+00 |
| 5,0000E+00 | 8,8583E+00 | 7,3892E+00 |
| 6,0000E+00 | 1,0689E+01 | 8,9049E+00 |
| 7,0000E+00 | 1,2568E+01 | 1,0439E+01 |
| 8,0000E+00 | 1,4482E+01 | 1,1980E+01 |
| 9,0000E+00 | 1,6423E+01 | 1,3519E+01 |
| 1,0000E+01 | 1,8385E+01 | 1,5053E+01 |
| 1,1000E+01 | 2,0364E+01 | 1,6579E+01 |
| 1,2000E+01 | 2,2357E+01 | 1,8096E+01 |
| 1,3000E+01 | 2,4362E+01 | 1,9602E+01 |
| 1,4000E+01 | 2,6377E+01 | 2,1098E+01 |
| 1,5000E+01 | 2,8401E+01 | 2,2583E+01 |
| 1,6000E+01 | 3,0433E+01 | 2,4058E+01 |
| 1,7000E+01 | 3,2472E+01 | 2,5521E+01 |
| 1,8000E+01 | 3,4517E+01 | 2,6974E+01 |
| 1,9000E+01 | 3,6567E+01 | 2,8417E+01 |
| 2,0000E+01 | 3,8623E+01 | 2,9849E+01 |
| 2,1000E+01 | 4,0684E+01 | 3,1272E+01 |
| 2,2000E+01 | 4,2749E+01 | 3,2684E+01 |
| 2,3000E+01 | 4,4817E+01 | 3,4087E+01 |
| 2,4000E+01 | 4,6890E+01 | 3,5480E+01 |
| 2,5000E+01 | 4,8966E+01 | 3,6865E+01 |
| 2,6000E+01 | 5,1045E+01 | 3,8240E+01 |
| 2,7000E+01 | 5,3127E+01 | 3,9606E+01 |
| 2,8000E+01 | 5,5211E+01 | 4,0964E+01 |
| 2,9000E+01 | 5,7299E+01 | 4,2314E+01 |
| 3,0000E+01 | 5,9389E+01 | 4,3655E+01 |
| 3,1000E+01 | 6,1481E+01 | 4,4988E+01 |
| 3,2000E+01 | 6,3575E+01 | 4,6314E+01 |
| 3,3000E+01 | 6,5672E+01 | 4,7632E+01 |
| 3,4000E+01 | 6,7770E+01 | 4,8943E+01 |
| 3,5000E+01 | 6,9870E+01 | 5,0246E+01 |
| 3,6000E+01 | 7,1972E+01 | 5,1542E+01 |
| 3,7000E+01 | 7,4076E+01 | 5,2831E+01 |
| 3,8000E+01 | 7,6181E+01 | 5,4113E+01 |
| 3,9000E+01 | 7,8288E+01 | 5,5389E+01 |
| 4,0000E+01 | 8,0397E+01 | 5,6658E+01 |
| 4,1000E+01 | 8,2506E+01 | 5,7920E+01 |

| | | |
|------------|------------|------------|
| 4,2000E+01 | 8,4617E+01 | 5,9177E+01 |
| 4,3000E+01 | 8,6730E+01 | 6,0427E+01 |
| 4,4000E+01 | 8,8844E+01 | 6,1671E+01 |
| 4,5000E+01 | 9,0958E+01 | 6,2909E+01 |
| 4,6000E+01 | 9,3074E+01 | 6,4141E+01 |
| 4,7000E+01 | 9,5192E+01 | 6,5368E+01 |
| 4,8000E+01 | 9,7310E+01 | 6,6588E+01 |
| 4,9000E+01 | 9,9429E+01 | 6,7804E+01 |
| 5,0000E+01 | 1,0155E+02 | 6,9014E+01 |
| 5,1000E+01 | 1,0367E+02 | 7,0218E+01 |
| 5,2000E+01 | 1,0579E+02 | 7,1417E+01 |
| 5,3000E+01 | 1,0792E+02 | 7,2612E+01 |
| 5,4000E+01 | 1,1004E+02 | 7,3801E+01 |
| 5,5000E+01 | 1,1216E+02 | 7,4985E+01 |
| 5,6000E+01 | 1,1429E+02 | 7,6164E+01 |
| 5,7000E+01 | 1,1642E+02 | 7,7338E+01 |
| 5,8000E+01 | 1,1854E+02 | 7,8507E+01 |
| 5,9000E+01 | 1,2000E+02 | 7,9489E+01 |

Rechnung nach VDI 3783 Blatt 2

Datum: 12 Nov 2023 ; 09:33:56

Ausbreitungsgebiet: Ausbreitungsgebiet I: Ebenes Gelände ohne Hindernisse

Freisetzungsform: drucklos verflüssigt

| | |
|--|-----------|
| Freigesetzte Masse insgesamt [g]: | 5195,5530 |
| Berechnete Freisetzungsart: kontinuierlich | |
| Char. Länge Lcc [m]: | 0,173 |
| Char. Geschwindigkeit Uc [m/s]: | 1,125 |
| Char. Zeitmaß [s] | 0,153 |
| Höhe [m]: | 0,00 |
| Abstand [m]: | 0,00 |

mittlere Ausbreitungssituation:

Untere Zünddistanz: -

Kopplungspunkt [m]: 4,1138E+01

Mindestwert für 1. Aufpunkt [m]: 2,0569E+02

ungünstigste Ausbreitungssituation:

Untere Zünddistanz: -

Kopplungspunkt [m]: 5,1070E+01

Mindestwert für 1. Aufpunkt [m]: 2,5535E+02

Gaskonzentration am Kopplungspunkt: [mg/m**3]: 2,3724E+04

Die weitere Ausbreitung wird nach Blatt 1 berechnet.

...

Es wurde keine Schadenswahrscheinlichkeit W berechnet

***** Zusammenfassung *****

Mittlere Ausbreitungssituation:

| x [m] | y [m] | z [m] | c [mg/m ³] | c [ppm] | Dosis [mg s/m ³] | W [-] |
|------------|------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------------|----------|
| 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3724E+06 | 1,0009E+06 | 2,8469E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 4,1138E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3672E+05 | 9,9866E+04 | 2,8406E+07 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 8,2275E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6674E+05 | 7,0343E+04 | 2,0008E+07 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,2341E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1355E+05 | 4,7906E+04 | 1,3626E+07 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,6455E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,1264E+04 | 3,4284E+04 | 9,7517E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,0569E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,8089E+04 | 2,4507E+04 | 6,9707E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,4683E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,5584E+04 | 1,9231E+04 | 5,4701E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,8796E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,7783E+04 | 1,5940E+04 | 4,5339E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 3,2910E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,2366E+04 | 1,3655E+04 | 3,8839E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 3,7024E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,8162E+04 | 1,1881E+04 | 3,3795E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 4,1138E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3233E+04 | 9,8017E+03 | 2,7880E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,6967E+03 | 3,6690E+03 | 9,7048E+05 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 6,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,4045E+03 | 1,4363E+03 | 3,5982E+05 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 7,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5406E+03 | 6,4994E+02 | 1,5710E+05 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 8,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,7513E+02 | 3,2701E+02 | 7,7202E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 9,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,2291E+02 | 1,7842E+02 | 4,1492E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,4597E+02 | 1,0377E+02 | 2,3917E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5064E+02 | 6,3554E+01 | 1,4583E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,6287E+01 | 4,0622E+01 | 9,3119E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,3790E+01 | 2,6912E+01 | 6,1791E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,3571E+01 | 1,8382E+01 | 4,2360E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,0554E+01 | 1,2890E+01 | 2,9861E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1923E+01 | 9,2487E+00 | 2,1566E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6049E+01 | 6,7709E+00 | 1,5908E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1961E+01 | 5,0461E+00 | 1,1955E+03 | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,0569E+00 | 3,8209E+00 | 9,1346E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,9565E+00 | 2,9348E+00 | 7,0834E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,6838E+00 | 2,3979E+00 | 5,8770E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,0100E+00 | 2,1136E+00 | 5,2881E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,4421E+00 | 1,8740E+00 | 4,7863E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,9591E+00 | 1,6703E+00 | 4,6518E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,5454E+00 | 1,4958E+00 | 4,2708E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,1891E+00 | 1,3454E+00 | 3,9361E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,8801E+00 | 1,2151E+00 | 3,6384E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,6107E+00 | 1,1014E+00 | 3,3757E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3749E+00 | 1,0019E+00 | 3,1389E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1672E+00 | 9,1431E-01 | 2,9275E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,9836E+00 | 8,3686E-01 | 2,7355E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8208E+00 | 7,6817E-01 | 2,5612E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6758E+00 | 7,0698E-01 | 2,4014E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5461E+00 | 6,5228E-01 | 2,2556E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4298E+00 | 6,0322E-01 | 2,1321E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3252E+00 | 5,5908E-01 | 2,0119E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2308E+00 | 5,1926E-01 | 1,9012E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1454E+00 | 4,8323E-01 | 1,7989E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0679E+00 | 4,5054E-01 | 1,7036E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,9748E-01 | 4,2082E-01 | 1,6843E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,3326E-01 | 3,9372E-01 | 1,6050E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,7459E-01 | 3,6897E-01 | 1,5310E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,2086E-01 | 3,4631E-01 | 1,4621E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,7158E-01 | 3,2551E-01 | 1,3976E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,2627E-01 | 3,0640E-01 | 1,3373E+02 |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,8454E-01 | 2,8880E-01 | 1,2807E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,4604E-01 | 2,7255E-01 | 1,2275E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,1046E-01 | 2,5754E-01 | 1,1775E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,7752E-01 | 2,4364E-01 | 1,1303E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,4697E-01 | 2,3076E-01 | 1,0859E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,1861E-01 | 2,1879E-01 | 1,0439E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,9222E-01 | 2,0766E-01 | 1,0048E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,6766E-01 | 1,9730E-01 | 9,6738E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,4476E-01 | 1,8763E-01 | 9,3197E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,2337E-01 | 1,7861E-01 | 8,9832E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,0337E-01 | 1,7018E-01 | 8,6644E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,8466E-01 | 1,6228E-01 | 8,6373E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,6711E-01 | 1,5488E-01 | 8,3538E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,5066E-01 | 1,4794E-01 | 8,0855E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,3520E-01 | 1,4142E-01 | 7,8283E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,2067E-01 | 1,3529E-01 | 7,5843E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,0699E-01 | 1,2952E-01 | 7,3501E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,9411E-01 | 1,2408E-01 | 7,1274E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,8196E-01 | 1,1895E-01 | 6,9135E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,7049E-01 | 1,1412E-01 | 6,7095E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,5966E-01 | 1,0955E-01 | 6,5136E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,4942E-01 | 1,0522E-01 | 6,3262E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3972E-01 | 1,0114E-01 | 6,1461E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3054E-01 | 9,7262E-02 | 5,9735E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,2184E-01 | 9,3590E-02 | 5,8076E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1359E-01 | 9,0108E-02 | 5,6482E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,0575E-01 | 8,6802E-02 | 5,4948E+01 |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,9831E-01 | 8,3662E-02 | 5,4871E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,9123E-01 | 8,0675E-02 | 5,3474E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8450E-01 | 7,7836E-02 | 5,2138E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7808E-01 | 7,5129E-02 | 5,0842E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7198E-01 | 7,2556E-02 | 4,9601E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6616E-01 | 7,0099E-02 | 4,8396E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6061E-01 | 6,7759E-02 | 4,7234E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5531E-01 | 6,5524E-02 | 4,6117E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5025E-01 | 6,3389E-02 | 4,5033E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4542E-01 | 6,1348E-02 | 4,3986E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4080E-01 | 5,9400E-02 | 4,2978E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3638E-01 | 5,7535E-02 | 4,1999E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3215E-01 | 5,5751E-02 | 4,1051E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2810E-01 | 5,4041E-02 | 4,0137E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2421E-01 | 5,2404E-02 | 3,9248E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2049E-01 | 5,0834E-02 | 3,8388E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1693E-01 | 4,9329E-02 | 3,7555E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1350E-01 | 4,7884E-02 | 3,6747E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1022E-01 | 4,6499E-02 | 3,6781E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0706E-01 | 4,5167E-02 | 3,6068E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0403E-01 | 4,3887E-02 | 3,5339E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0111E-01 | 4,2658E-02 | 3,4632E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,8311E-02 | 4,1476E-02 | 3,3947E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,5616E-02 | 4,0339E-02 | 3,3279E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,3020E-02 | 3,9243E-02 | 3,2630E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,0521E-02 | 3,8189E-02 | 3,2001E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,8116E-02 | 3,7175E-02 | 3,1388E+01 |

0,0000E+00
 1,0000E+03 0,0000E+00 2,0000E+00 8,5797E-02 3,6196E-02 3,0791E+01
 0,0000E+00

Ungünstige Ausbreitungssituation:

| x [m] | y [m] | z [m] | c [mg/m ³] | c [ppm] | Dosis [mg s/m ³] | W [-] |
|------------|------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------------|----------|
| 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3724E+06 | 1,0009E+06 | 2,8469E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,1069E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,8745E+05 | 1,2127E+05 | 3,4494E+07 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,0214E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,9228E+05 | 8,1119E+04 | 2,3074E+07 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,5321E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3667E+05 | 5,7659E+04 | 1,6401E+07 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,0428E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,9539E+04 | 4,1994E+04 | 1,1945E+07 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,5535E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,7074E+04 | 3,2516E+04 | 9,2489E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 3,0642E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,1852E+04 | 2,6094E+04 | 7,4222E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 3,5749E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,0321E+04 | 2,1229E+04 | 6,0385E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 4,0856E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,9808E+04 | 1,6794E+04 | 4,7769E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 4,5963E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,1010E+04 | 1,3083E+04 | 3,7212E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,1069E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3558E+04 | 9,9385E+03 | 2,8269E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 6,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1643E+04 | 4,9118E+03 | 1,3047E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 7,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,8929E+03 | 2,4861E+03 | 6,2942E+05 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 8,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,2672E+03 | 1,3784E+03 | 3,3922E+05 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 9,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,9419E+03 | 8,1924E+02 | 1,9857E+05 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2193E+03 | 5,1439E+02 | 1,2391E+05 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,0032E+02 | 3,3764E+02 | 8,1345E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,4493E+02 | 2,2990E+02 | 5,5650E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,8264E+02 | 1,6143E+02 | 3,9392E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,7582E+02 | 1,1636E+02 | 2,8695E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,0336E+02 | 8,5795E+01 | 2,1419E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5292E+02 | 6,4514E+01 | 1,6327E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1699E+02 | 4,9358E+01 | 1,2675E+04 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,0890E+01 | 3,8345E+01 | 9,9991E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,1580E+01 | 3,0198E+01 | 8,0005E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,7068E+01 | 2,4076E+01 | 6,4826E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,6004E+01 | 1,9408E+01 | 5,3124E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,7459E+01 | 1,5803E+01 | 4,3978E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,0781E+01 | 1,2986E+01 | 3,6743E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,5506E+01 | 1,0760E+01 | 3,0957E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1297E+01 | 8,9849E+00 | 2,6281E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8834E+01 | 7,9456E+00 | 2,3708E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7710E+01 | 7,4715E+00 | 2,2810E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6690E+01 | 7,0414E+00 | 2,1974E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5762E+01 | 6,6499E+00 | 2,1227E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4915E+01 | 6,2923E+00 | 2,0513E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4137E+01 | 5,9640E+00 | 1,9842E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3421E+01 | 5,6619E+00 | 1,9209E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2760E+01 | 5,3833E+00 | 1,8610E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2150E+01 | 5,1257E+00 | 1,8040E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1585E+01 | 4,8873E+00 | 1,7498E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1060E+01 | 4,6658E+00 | 1,6988E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0571E+01 | 4,4598E+00 | 1,6494E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0116E+01 | 4,2678E+00 | 1,6021E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,6907E+00 | 4,0883E+00 | 1,5577E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,2929E+00 | 3,9205E+00 | 1,5821E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,9198E+00 | 3,7631E+00 | 1,5455E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,5699E+00 | 3,6155E+00 | 1,5106E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,2412E+00 | 3,4768E+00 | 1,4771E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,9328E+00 | 3,3467E+00 | 1,4450E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 4,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,6428E+00 | 3,2244E+00 | 1,4142E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,3699E+00 | 3,1092E+00 | 1,3846E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,1130E+00 | 3,0008E+00 | 1,3561E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,8711E+00 | 2,8988E+00 | 1,3286E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,6431E+00 | 2,8026E+00 | 1,3020E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,4277E+00 | 2,7117E+00 | 1,2764E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,2246E+00 | 2,6260E+00 | 1,2513E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,0318E+00 | 2,5447E+00 | 1,2273E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,8501E+00 | 2,4681E+00 | 1,2061E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,6751E+00 | 2,3942E+00 | 1,1837E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,5051E+00 | 2,3225E+00 | 1,1620E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,3428E+00 | 2,2540E+00 | 1,1408E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,1881E+00 | 2,1888E+00 | 1,1198E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,0402E+00 | 2,1264E+00 | 1,0997E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,8988E+00 | 2,0667E+00 | 1,0802E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,7635E+00 | 2,0096E+00 | 1,0611E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,6338E+00 | 1,9549E+00 | 1,0824E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,5096E+00 | 1,9025E+00 | 1,0660E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,3904E+00 | 1,8522E+00 | 1,0500E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,2760E+00 | 1,8040E+00 | 1,0344E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,1661E+00 | 1,7576E+00 | 1,0192E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,0605E+00 | 1,7131E+00 | 1,0044E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,9589E+00 | 1,6702E+00 | 9,8996E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,8612E+00 | 1,6290E+00 | 9,7588E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,7670E+00 | 1,5892E+00 | 9,6215E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,6763E+00 | 1,5510E+00 | 9,4875E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,5889E+00 | 1,5141E+00 | 9,3566E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 7,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,5047E+00 | 1,4785E+00 | 9,2288E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,4239E+00 | 1,4445E+00 | 9,1038E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,3468E+00 | 1,4120E+00 | 8,9817E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,2732E+00 | 1,3809E+00 | 8,8622E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,2029E+00 | 1,3512E+00 | 8,7451E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,1354E+00 | 1,3228E+00 | 8,6304E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,0713E+00 | 1,2957E+00 | 8,5180E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,0096E+00 | 1,2697E+00 | 8,4078E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,9511E+00 | 1,2450E+00 | 8,2996E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,8948E+00 | 1,2213E+00 | 8,1933E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,8415E+00 | 1,1988E+00 | 8,3472E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,7897E+00 | 1,1769E+00 | 8,2532E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,7380E+00 | 1,1551E+00 | 8,1610E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,6843E+00 | 1,1325E+00 | 8,0703E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,6322E+00 | 1,1105E+00 | 7,9813E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,5817E+00 | 1,0892E+00 | 7,8938E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,5325E+00 | 1,0684E+00 | 7,8076E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,4849E+00 | 1,0483E+00 | 7,7229E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,4386E+00 | 1,0288E+00 | 7,6395E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3936E+00 | 1,0098E+00 | 7,5574E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3498E+00 | 9,9133E-01 | 7,4766E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3072E+00 | 9,7338E-01 | 7,3974E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,2658E+00 | 9,5591E-01 | 7,3191E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,2255E+00 | 9,3890E-01 | 7,2420E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1863E+00 | 9,2235E-01 | 7,1661E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1480E+00 | 9,0622E-01 | 7,0913E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1109E+00 | 8,9054E-01 | 7,0176E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

9,9000E+02 0,0000E+00 2,0000E+00 2,0746E+00 8,7525E-01 6,9450E+02
0,0000E+00
1,0000E+03 0,0000E+00 2,0000E+00 2,0393E+00 8,6035E-01 6,8735E+02
0,0000E+00

***** Gasausbreitung mit der VDI RL 3783 Blatt 2

VDI-Richtlinie 3783 Blatt 2

Datum: 12 Nov 2023 ; 09:34:01

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

Ausgewählter Stoff: Acrolein
Bearbeitungsdatum: 04.10.2019
Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: 56,06
Isentropenexponent [-]: 1,14
Realgasfaktor [-]: 1,0
Temperatur [K]: 293,15
(Dampf)-Druck [bar-abs]: 0,2971
Gasdichte [kg/m³]: 2,3319
Flüssigkeitsdichte [kg/m³]: 839,75
Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: 2,147
Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: 1,2089
Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: 544,1
Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 2,8
Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 31,0
Unterer Heizwert [MJ/kg]: 27,71
Diffusionskoeffizient in Luft [m²/s]: 1,076e-05
Temperaturklasse: T3
Explosionsgruppe: II B

Eingabeparameter

Gasart: Acrolein
Siedepunkt [°C]: 52,69
Normdichte [kg/m³]: 2,50
Untere Zündgrenze [Vol.-%]: 2,80
Obere Zündgrenze [Vol.-%]: 31,00
Freisetzungform: drucklos verflüssigt
Prozeßtemperatur [°C]: 52,69
Ausbreitungsgebiet: Ausbreitungsgebiet I: Ebenes Gelände ohne Hindernisse

Emissionsverlauf:

Stützstelle Zeit nach Emissionsbeginn

| - | [s] | Massenstrom [kg/s] |
|------------|------------|-----------------------|
| 1,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 2,0000E+00 | 1,2000E+00 | 0,0000E+00 |
| 3,0000E+00 | 2,3900E+00 | 0,0000E+00 |
| 4,0000E+00 | 3,3900E+00 | 0,0000E+00 |
| 5,0000E+00 | 4,4400E+00 | 0,0000E+00 |
| 6,0000E+00 | 5,5400E+00 | 1,0000E-02 |
| 7,0000E+00 | 6,6800E+00 | 1,0000E-02 |
| 8,0000E+00 | 7,8500E+00 | 1,0000E-02 |
| 9,0000E+00 | 9,0500E+00 | 1,0000E-02 |
| 1,0000E+01 | 1,0260E+01 | 1,0000E-02 |
| 1,1000E+01 | 1,1490E+01 | 1,0000E-02 |
| 1,2000E+01 | 1,2730E+01 | 1,0000E-02 |
| 1,3000E+01 | 1,3970E+01 | 1,0000E-02 |
| 1,4000E+01 | 1,5230E+01 | 1,0000E-02 |
| 1,5000E+01 | 1,6490E+01 | 1,0000E-02 |
| 1,6000E+01 | 1,7750E+01 | 2,0000E-02 |
| 1,7000E+01 | 1,9020E+01 | 2,0000E-02 |
| 1,8000E+01 | 2,0290E+01 | 2,0000E-02 |
| 1,9000E+01 | 2,1570E+01 | 2,0000E-02 |
| 2,0000E+01 | 2,2850E+01 | 2,0000E-02 |
| 2,1000E+01 | 2,4140E+01 | 2,0000E-02 |
| 2,2000E+01 | 2,5430E+01 | 2,0000E-02 |
| 2,3000E+01 | 2,6720E+01 | 2,0000E-02 |
| 2,4000E+01 | 2,8010E+01 | 2,0000E-02 |
| 2,5000E+01 | 2,9310E+01 | 2,0000E-02 |
| 2,6000E+01 | 3,0600E+01 | 2,0000E-02 |
| 2,7000E+01 | 3,1900E+01 | 3,0000E-02 |
| 2,8000E+01 | 3,3200E+01 | 3,0000E-02 |
| 2,9000E+01 | 3,4510E+01 | 3,0000E-02 |
| 3,0000E+01 | 3,5810E+01 | 3,0000E-02 |
| 3,1000E+01 | 3,7120E+01 | 3,0000E-02 |
| 3,2000E+01 | 3,8430E+01 | 3,0000E-02 |
| 3,3000E+01 | 3,9730E+01 | 3,0000E-02 |
| 3,4000E+01 | 4,1040E+01 | 3,0000E-02 |
| 3,5000E+01 | 4,2360E+01 | 3,0000E-02 |
| 3,6000E+01 | 4,3670E+01 | 3,0000E-02 |
| 3,7000E+01 | 4,4980E+01 | 3,0000E-02 |
| 3,8000E+01 | 4,6300E+01 | 4,0000E-02 |
| 3,9000E+01 | 4,7610E+01 | 4,0000E-02 |
| 4,0000E+01 | 4,8930E+01 | 4,0000E-02 |
| 4,1000E+01 | 5,0250E+01 | 4,0000E-02 |
| 4,2000E+01 | 5,1570E+01 | 4,0000E-02 |
| 4,3000E+01 | 5,2890E+01 | 4,0000E-02 |
| 4,4000E+01 | 5,4210E+01 | 4,0000E-02 |
| 4,5000E+01 | 5,5530E+01 | 4,0000E-02 |
| 4,6000E+01 | 5,6850E+01 | 4,0000E-02 |
| 4,7000E+01 | 5,8170E+01 | 4,0000E-02 |
| 4,8000E+01 | 5,9490E+01 | 4,0000E-02 |
| 4,9000E+01 | 6,0820E+01 | 5,0000E-02 |
| 5,0000E+01 | 6,2140E+01 | 5,0000E-02 |
| 5,1000E+01 | 6,3470E+01 | 5,0000E-02 |

| | | |
|------------|------------|------------|
| 5,2000E+01 | 6,4790E+01 | 5,0000E-02 |
| 5,3000E+01 | 6,6120E+01 | 5,0000E-02 |
| 5,4000E+01 | 6,7450E+01 | 5,0000E-02 |
| 5,5000E+01 | 6,8770E+01 | 5,0000E-02 |
| 5,6000E+01 | 7,0100E+01 | 5,0000E-02 |
| 5,7000E+01 | 7,1430E+01 | 5,0000E-02 |
| 5,8000E+01 | 7,2760E+01 | 5,0000E-02 |
| 5,9000E+01 | 7,4090E+01 | 5,0000E-02 |
| 6,0000E+01 | 7,5420E+01 | 5,0000E-02 |
| 6,1000E+01 | 7,6750E+01 | 6,0000E-02 |
| 6,2000E+01 | 7,8080E+01 | 6,0000E-02 |
| 6,3000E+01 | 7,9410E+01 | 6,0000E-02 |
| 6,4000E+01 | 8,0740E+01 | 6,0000E-02 |
| 6,5000E+01 | 8,2080E+01 | 6,0000E-02 |
| 6,6000E+01 | 8,3410E+01 | 6,0000E-02 |
| 6,7000E+01 | 8,4740E+01 | 6,0000E-02 |
| 6,8000E+01 | 8,6070E+01 | 6,0000E-02 |
| 6,9000E+01 | 8,7410E+01 | 6,0000E-02 |
| 7,0000E+01 | 8,8740E+01 | 6,0000E-02 |
| 7,1000E+01 | 9,0080E+01 | 6,0000E-02 |
| 7,2000E+01 | 9,1410E+01 | 6,0000E-02 |
| 7,3000E+01 | 9,2750E+01 | 6,0000E-02 |
| 7,4000E+01 | 9,4080E+01 | 7,0000E-02 |
| 7,5000E+01 | 9,5420E+01 | 7,0000E-02 |
| 7,6000E+01 | 9,6750E+01 | 7,0000E-02 |
| 7,7000E+01 | 9,8090E+01 | 7,0000E-02 |
| 7,8000E+01 | 9,9420E+01 | 7,0000E-02 |
| 7,9000E+01 | 1,0076E+02 | 7,0000E-02 |
| 8,0000E+01 | 1,0210E+02 | 7,0000E-02 |
| 8,1000E+01 | 1,0344E+02 | 7,0000E-02 |
| 8,2000E+01 | 1,0477E+02 | 7,0000E-02 |
| 8,3000E+01 | 1,0611E+02 | 7,0000E-02 |
| 8,4000E+01 | 1,0745E+02 | 7,0000E-02 |
| 8,5000E+01 | 1,0879E+02 | 7,0000E-02 |
| 8,6000E+01 | 1,1013E+02 | 7,0000E-02 |
| 8,7000E+01 | 1,1146E+02 | 8,0000E-02 |
| 8,8000E+01 | 1,1280E+02 | 8,0000E-02 |
| 8,9000E+01 | 1,1414E+02 | 8,0000E-02 |
| 9,0000E+01 | 1,1548E+02 | 8,0000E-02 |
| 9,1000E+01 | 1,1682E+02 | 8,0000E-02 |
| 9,2000E+01 | 1,1816E+02 | 8,0000E-02 |
| 9,3000E+01 | 1,1950E+02 | 8,0000E-02 |
| 9,4000E+01 | 1,2000E+02 | 8,0000E-02 |

Ergebnis

Der Störfall wurde gemäß Abschnitt 3.3 der VDI-Richtlinie 3783 Blatt2 als KONTINUIERLICHER Störfall behandelt

Es ist mit folgenden unteren Zünddistanzen zu rechnen:

| | |
|---------------------------------------|------------|
| Mittlere Ausbreitungssituation [m]: | 1,9748E+01 |
| Ungünstige Ausbreitungssituation [m]: | 2,9184E+01 |

Die potentiell zündfähige Masse im Ausbreitungsgebiet beträgt im

| | |
|------------------------|------------|
| mittleren Fall [kg]: | 1,0098E+00 |
| ungünstigen Fall [kg]: | 1,6919E+00 |

Die Dimensionen der im Ausbreitungsgebiet stehenden Hindernisse

Berechnen sich mit Hilfe der charakteristischen Länge

| | |
|--------------|------|
| LCC [m]: | 0,17 |
| Höhe [m]: | 0,00 |
| Abstand [m]: | 0,00 |

| | |
|------------------------------|------|
| Char. Geschwindigkeit [m/s]: | 1,13 |
|------------------------------|------|

***** Gaswolkenexplosion *****

Berechnung der Explosionsauswirkungen mit dem Modell von Wiekema

Programm-Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|------------|
| Ausgewählter Stoff: | Acrolein |
| Bearbeitungsdatum: | 04.10.2019 |
| Temperatur [K]: | 0,00 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 0,2971 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 56,06 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,140 |
| Realgasfaktor [-]: | 1,00 |
| Gasdichte [kg/m ³]: | 2,3320 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m ³]: | 839,75 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/(kg K)]: | 2,1470 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/(kg K)]: | 1,21 |
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 544,10 |
| Diffusionskoeffizient in Luft [m ² /s]: | 0,00 |
| Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 2,8 |
| Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 31,0 |
| Unterer Heizwert [MJ/kg]: | 27,71 |
| Temperaturklasse: | T3 |
| Explosionsgruppe: | II B |

Eingabedaten:

| | |
|--------------------------------------|-------|
| Explosionsfähige Masse [kg]: | 1,010 |
| Untere Zünddistanz [m]: | 19,7 |
| Laminare Flammgeschwindigkeit [m/s]: | 0,000 |
| Flammgeschwindigkeit [m/s]: | 0,000 |

| | | | |
|------------------------|-----------------|-------------------------|----------------|
| Abstand zur Quelle [m] | Überdruck [bar] | refekt. Überdruck [bar] | Impuls+ [Pa s] |
| Impuls-Reflex [Pa s] | tp [s] | | |

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1,085e+01 | 5,065e-01 | 1,218e+00 | 2,319e+02 |
| 5,577e+02 | 9,157e-03 | | |
| 1,188e+01 | 5,065e-01 | 1,218e+00 | 2,279e+02 |
| 5,481e+02 | 8,999e-03 | | |
| 1,294e+01 | 5,026e-01 | 1,207e+00 | 1,823e+02 |
| 4,380e+02 | 7,256e-03 | | |
| 1,403e+01 | 4,652e-01 | 1,104e+00 | 1,595e+02 |
| 3,786e+02 | 6,858e-03 | | |
| 1,516e+01 | 3,985e-01 | 9,257e-01 | 1,395e+02 |
| 3,240e+02 | 7,000e-03 | | |
| 1,632e+01 | 3,362e-01 | 7,648e-01 | 1,202e+02 |
| 2,735e+02 | 7,152e-03 | | |
| 1,751e+01 | 2,861e-01 | 6,397e-01 | 1,044e+02 |
| 2,334e+02 | 7,296e-03 | | |
| 1,874e+01 | 2,482e-01 | 5,473e-01 | 9,238e+01 |
| 2,037e+02 | 7,446e-03 | | |
| 2,001e+01 | 2,185e-01 | 4,766e-01 | 8,301e+01 |
| 1,811e+02 | 7,600e-03 | | |
| 2,131e+01 | 1,946e-01 | 4,208e-01 | 7,549e+01 |
| 1,632e+02 | 7,758e-03 | | |
| 2,266e+01 | 1,750e-01 | 3,757e-01 | 6,932e+01 |
| 1,488e+02 | 7,922e-03 | | |
| 2,404e+01 | 1,505e-01 | 3,200e-01 | 6,001e+01 |
| 1,276e+02 | 7,974e-03 | | |
| 2,547e+01 | 1,297e-01 | 2,735e-01 | 5,190e+01 |
| 1,095e+02 | 8,006e-03 | | |
| 2,694e+01 | 1,128e-01 | 2,363e-01 | 4,534e+01 |
| 9,499e+01 | 8,038e-03 | | |
| 2,845e+01 | 9,884e-02 | 2,059e-01 | 3,989e+01 |
| 8,312e+01 | 8,072e-03 | | |
| 3,001e+01 | 8,832e-02 | 1,832e-01 | 3,574e+01 |
| 7,415e+01 | 8,093e-03 | | |
| 3,161e+01 | 8,106e-02 | 1,677e-01 | 3,280e+01 |
| 6,785e+01 | 8,093e-03 | | |
| 3,326e+01 | 7,468e-02 | 1,541e-01 | 3,022e+01 |
| 6,235e+01 | 8,093e-03 | | |
| 3,497e+01 | 6,903e-02 | 1,421e-01 | 2,793e+01 |
| 5,750e+01 | 8,093e-03 | | |
| 3,672e+01 | 6,401e-02 | 1,315e-01 | 2,590e+01 |
| 5,321e+01 | 8,093e-03 | | |
| 3,853e+01 | 5,951e-02 | 1,220e-01 | 2,408e+01 |
| 4,938e+01 | 8,093e-03 | | |
| 4,039e+01 | 5,546e-02 | 1,135e-01 | 2,244e+01 |
| 4,594e+01 | 8,093e-03 | | |
| 4,230e+01 | 5,181e-02 | 1,059e-01 | 2,096e+01 |
| 4,285e+01 | 8,093e-03 | | |
| 4,428e+01 | 4,849e-02 | 9,899e-02 | 1,962e+01 |
| 4,006e+01 | 8,093e-03 | | |
| 4,631e+01 | 4,548e-02 | 9,271e-02 | 1,840e+01 |
| 3,752e+01 | 8,093e-03 | | |
| 4,840e+01 | 4,272e-02 | 8,699e-02 | 1,729e+01 |
| 3,520e+01 | 8,093e-03 | | |
| 5,056e+01 | 4,019e-02 | 8,176e-02 | 1,626e+01 |

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 3,308e+01 | 8,093e-03 | | |
| 5,278e+01 | 3,787e-02 | 7,696e-02 | 1,532e+01 |
| 3,114e+01 | 8,093e-03 | | |
| 5,507e+01 | 3,573e-02 | 7,255e-02 | 1,446e+01 |
| 2,936e+01 | 8,093e-03 | | |
| 5,743e+01 | 3,376e-02 | 6,848e-02 | 1,366e+01 |
| 2,771e+01 | 8,093e-03 | | |
| 5,985e+01 | 3,193e-02 | 6,472e-02 | 1,292e+01 |
| 2,619e+01 | 8,093e-03 | | |
| 6,235e+01 | 3,023e-02 | 6,124e-02 | 1,223e+01 |
| 2,478e+01 | 8,093e-03 | | |
| 6,493e+01 | 2,865e-02 | 5,800e-02 | 1,159e+01 |
| 2,347e+01 | 8,093e-03 | | |
| 6,758e+01 | 2,718e-02 | 5,499e-02 | 1,100e+01 |
| 2,225e+01 | 8,093e-03 | | |
| 7,031e+01 | 2,581e-02 | 5,218e-02 | 1,044e+01 |
| 2,112e+01 | 8,093e-03 | | |
| 7,313e+01 | 2,453e-02 | 4,957e-02 | 9,924e+00 |
| 2,006e+01 | 8,093e-03 | | |
| 7,602e+01 | 2,333e-02 | 4,712e-02 | 9,439e+00 |
| 1,907e+01 | 8,093e-03 | | |
| 7,901e+01 | 2,220e-02 | 4,482e-02 | 8,984e+00 |
| 1,814e+01 | 8,093e-03 | | |
| 8,208e+01 | 2,115e-02 | 4,267e-02 | 8,556e+00 |
| 1,727e+01 | 8,093e-03 | | |
| 8,525e+01 | 2,015e-02 | 4,065e-02 | 8,155e+00 |
| 1,645e+01 | 8,093e-03 | | |
| 8,851e+01 | 1,922e-02 | 3,876e-02 | 7,777e+00 |
| 1,568e+01 | 8,093e-03 | | |
| 9,187e+01 | 1,834e-02 | 3,697e-02 | 7,421e+00 |
| 1,496e+01 | 8,093e-03 | | |
| 9,533e+01 | 1,751e-02 | 3,528e-02 | 7,086e+00 |
| 1,428e+01 | 8,093e-03 | | |
| 9,890e+01 | 1,673e-02 | 3,369e-02 | 6,769e+00 |
| 1,363e+01 | 8,093e-03 | | |
| 1,026e+02 | 1,599e-02 | 3,219e-02 | 6,469e+00 |
| 1,303e+01 | 8,093e-03 | | |
| 1,064e+02 | 1,529e-02 | 3,077e-02 | 6,186e+00 |
| 1,245e+01 | 8,093e-03 | | |
| 1,102e+02 | 1,462e-02 | 2,943e-02 | 5,918e+00 |
| 1,191e+01 | 8,093e-03 | | |
| 1,143e+02 | 1,400e-02 | 2,816e-02 | 5,664e+00 |
| 1,140e+01 | 8,093e-03 | | |
| 1,184e+02 | 1,340e-02 | 2,696e-02 | 5,423e+00 |
| 1,091e+01 | 8,093e-03 | | |
| 1,226e+02 | 1,284e-02 | 2,581e-02 | 5,194e+00 |
| 1,045e+01 | 8,093e-03 | | |
| 1,270e+02 | 1,230e-02 | 2,473e-02 | 4,977e+00 |
| 1,001e+01 | 8,093e-03 | | |
| 1,315e+02 | 1,179e-02 | 2,370e-02 | 4,771e+00 |
| 9,589e+00 | 8,093e-03 | | |
| 1,362e+02 | 1,130e-02 | 2,272e-02 | 4,574e+00 |
| 9,193e+00 | 8,093e-03 | | |
| 1,410e+02 | 1,084e-02 | 2,179e-02 | 4,388e+00 |

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 8,816e+00 | 8,093e-03 | | |
| 1,459e+02 | 1,040e-02 | 2,090e-02 | 4,210e+00 |
| 8,457e+00 | 8,093e-03 | | |
| 1,510e+02 | 9,985e-03 | 2,006e-02 | 4,040e+00 |
| 8,115e+00 | 8,093e-03 | | |
| 1,562e+02 | 9,586e-03 | 1,925e-02 | 3,879e+00 |
| 7,790e+00 | 8,093e-03 | | |
| 1,616e+02 | 9,206e-03 | 1,848e-02 | 3,725e+00 |
| 7,479e+00 | 8,093e-03 | | |
| 1,672e+02 | 8,842e-03 | 1,775e-02 | 3,578e+00 |
| 7,183e+00 | 8,093e-03 | | |
| 1,729e+02 | 8,496e-03 | 1,705e-02 | 3,438e+00 |
| 6,900e+00 | 8,093e-03 | | |
| 1,788e+02 | 8,165e-03 | 1,639e-02 | 3,304e+00 |
| 6,631e+00 | 8,093e-03 | | |
| 1,849e+02 | 7,848e-03 | 1,575e-02 | 3,176e+00 |
| 6,373e+00 | 8,093e-03 | | |
| 1,911e+02 | 7,546e-03 | 1,514e-02 | 3,053e+00 |
| 6,126e+00 | 8,093e-03 | | |
| 1,976e+02 | 7,256e-03 | 1,456e-02 | 2,936e+00 |
| 5,891e+00 | 8,093e-03 | | |
| 2,042e+02 | 6,980e-03 | 1,400e-02 | 2,824e+00 |
| 5,665e+00 | 8,093e-03 | | |
| 2,110e+02 | 6,715e-03 | 1,347e-02 | 2,717e+00 |
| 5,450e+00 | 8,093e-03 | | |
| 2,180e+02 | 6,461e-03 | 1,296e-02 | 2,615e+00 |
| 5,243e+00 | 8,093e-03 | | |
| 2,253e+02 | 6,218e-03 | 1,247e-02 | 2,516e+00 |
| 5,046e+00 | 8,093e-03 | | |
| 2,328e+02 | 5,986e-03 | 1,200e-02 | 2,422e+00 |
| 4,857e+00 | 8,093e-03 | | |
| 2,404e+02 | 5,763e-03 | 1,155e-02 | 2,332e+00 |
| 4,675e+00 | 8,093e-03 | | |
| 2,484e+02 | 5,549e-03 | 1,112e-02 | 2,245e+00 |
| 4,501e+00 | 8,093e-03 | | |
| 2,565e+02 | 5,344e-03 | 1,071e-02 | 2,162e+00 |
| 4,335e+00 | 8,093e-03 | | |
| 2,649e+02 | 5,147e-03 | 1,032e-02 | 2,083e+00 |
| 4,175e+00 | 8,093e-03 | | |
| 2,736e+02 | 4,958e-03 | 9,938e-03 | 2,006e+00 |
| 4,021e+00 | 8,093e-03 | | |
| 2,825e+02 | 4,777e-03 | 9,574e-03 | 1,933e+00 |
| 3,874e+00 | 8,093e-03 | | |
| 2,917e+02 | 4,603e-03 | 9,225e-03 | 1,863e+00 |
| 3,733e+00 | 8,093e-03 | | |
| 3,011e+02 | 4,436e-03 | 8,889e-03 | 1,795e+00 |
| 3,597e+00 | 8,093e-03 | | |
| 3,109e+02 | 4,276e-03 | 8,567e-03 | 1,730e+00 |
| 3,467e+00 | 8,093e-03 | | |
| 3,209e+02 | 4,122e-03 | 8,258e-03 | 1,668e+00 |
| 3,341e+00 | 8,093e-03 | | |
| 3,312e+02 | 3,974e-03 | 7,961e-03 | 1,608e+00 |
| 3,221e+00 | 8,093e-03 | | |
| 3,419e+02 | 3,831e-03 | 7,675e-03 | 1,550e+00 |

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 3,106e+00 | 8,093e-03 | | |
| 3,528e+02 | 3,694e-03 | 7,400e-03 | 1,495e+00 |
| 2,994e+00 | 8,093e-03 | | |
| 3,641e+02 | 3,563e-03 | 7,136e-03 | 1,442e+00 |
| 2,888e+00 | 8,093e-03 | | |
| 3,757e+02 | 3,436e-03 | 6,882e-03 | 1,390e+00 |
| 2,785e+00 | 8,093e-03 | | |
| 3,877e+02 | 3,314e-03 | 6,638e-03 | 1,341e+00 |
| 2,686e+00 | 8,093e-03 | | |
| 4,000e+02 | 3,197e-03 | 6,403e-03 | 1,294e+00 |
| 2,591e+00 | 8,093e-03 | | |
| 4,127e+02 | 3,085e-03 | 6,177e-03 | 1,248e+00 |
| 2,500e+00 | 8,093e-03 | | |
| 4,258e+02 | 2,976e-03 | 5,960e-03 | 1,204e+00 |
| 2,412e+00 | 8,093e-03 | | |
| 4,393e+02 | 2,872e-03 | 5,750e-03 | 1,162e+00 |
| 2,327e+00 | 8,093e-03 | | |
| 4,532e+02 | 2,771e-03 | 5,549e-03 | 1,121e+00 |
| 2,245e+00 | 8,093e-03 | | |
| 4,675e+02 | 2,674e-03 | 5,355e-03 | 1,082e+00 |
| 2,167e+00 | 8,093e-03 | | |
| 4,822e+02 | 2,581e-03 | 5,168e-03 | 1,044e+00 |
| 2,091e+00 | 8,093e-03 | | |
| 4,974e+02 | 2,491e-03 | 4,988e-03 | 1,008e+00 |
| 2,018e+00 | 8,093e-03 | | |

Berechnung eines Szenarios

Name des Szenarios: Schoenebeck_Schirm_Xylol

Beschreibung des Szenarios: -

Die Stoffdaten wurden ermittelt

***** Massenstrom Flüssigphase *****

Berechnung des freigesetzten flüssigen Massenstroms aus einem Leck oder Sicherheitsventil

Datum: 12 Nov 2023 ; 09:18:48

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|------------|
| Ausgewählter Stoff: | o-Xylol |
| Bearbeitungsdatum: | 02.11.2016 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 106,17 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,046 |
| Realgasfaktor [-]: | 1,0 |
| Temperatur [K]: | 293,15 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 0,0065 |
| Gasdichte [kg/m ³]: | 4,4164 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m ³]: | 878,63 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: | 1,7422 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: | 1,7789 |
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 411,88 |
| Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 1,0 |
| Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 7,0 |
| Unterer Heizwert [MJ/kg]: | 40,46 |
| Diffusionskoeffizient in Luft [m ² /s]: | 7,254e-06 |
| Temperaturklasse: | T1 |
| Explosionsgruppe: | II A |

Eingabedaten:

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Leckfläche [mm ²]: | 490,000 |
| Anzahl der Austrittsöffnungen [-]: | 1 |
| Umgebungstemperatur [°C]: | 20,00 |
| relative Luftfeuchtigkeit [%]: | 75,000 |
| Ausflußziffer Flüssigphase [-]: | 0,62 |
| Flüssigkeitshöhe über Leckhöhe [m]: | 1,00 |

Modell: Bernoulli

Flash-Verdampfung, kein Spray-Modell

Ergebnisse:

| | |
|------------------------------|------|
| Durchmesser Leckfläche [mm]: | 25,0 |
|------------------------------|------|

Gesamtdruckdifferenz [bar]: 0,086
Freigesetzter flüssiger Massenstrom [kg/s]: 1,182
Freigesetzter gasförmiger Massenstrom [kg/s]: 0,000

***** Massenstrom Lachenverdunstung *****

Instationäre Lachenverdunstung oder -verdampfung

Datum: 12 Nov 2023 ; 09:18:49

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

Ausgewählter Stoff: o-Xylol
Bearbeitungsdatum: 02.11.2016
Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: 106,17
Isentropenexponent [-]: 1,046
Realgasfaktor [-]: 1,0
Temperatur [K]: 293,15
(Dampf)-Druck [bar-abs]: 0,0065
Gasdichte [kg/m³]: 4,4164
Flüssigkeitsdichte [kg/m³]: 878,63
Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: 1,7422
Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: 1,7789
Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: 411,88
Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 1,0
Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 7,0
Unterer Heizwert [MJ/kg]: 40,46
Diffusionskoeffizient in Luft [m²/s]: 7,254e-06
Temperaturklasse: T1
Explosionsgruppe: II A

Eingabedaten:

Berechnung einer instationären Verdunstung.

Umgebungsbedingungen

Verwendung des Potenzansatzes für das Geschwindigkeitsprofil

Exponent für das Geschwindigkeitsprofil: 0,28
Windgeschwindigkeit in Anemometerhöhe [m/s]: 1,60
Anemometerhöhe [m]: 10,00
Windgeschwindigkeit in 10 m [m/s]: 1,60
Umgebungstemperatur [K]: 293,15
Wärmeeinstrahlung [kW/m²]: 1,00

Verdunstungsmodell: Habib/Schalau

Lachenausbreitungsmodell: Briscoe - Shaw modifiziert

Massenstrom

| Zeit [s] | flüssig [kg/s] | gasförmig [kg/s] |
|-------------|-------------------|---------------------|
| 0,0000E+00 | 1,1822E+00 | 0,0000E+00 |
| 1,2000E+02 | 1,1822E+00 | 0,0000E+00 |

Gesamte flüssige Masse [kg]: 1,4186E+02
 Gesamte freigesetzte Masse [kg]: 1,4186E+02

Schichtdicke [mm]: 5,0
 Zeitdauer der Berechnung [s]: 120,0

Bodenmaterial: Beton
 Wärmeleitfähigkeit des Bodens [W/mK]: 1,0000E+00
 Dichte des Bodens [kg/m³]: 2,1000E+03
 Wärmekapazität des Bodens [kJ/kgK]: 8,8000E+02

Ergebnisse:

| Zeit | Radius | Fläche | Verdunstungsmassenstrom Gesamtmassestrom |
|------|--------|--------|---|
|------|--------|--------|---|

Flüssigkeitstemperatur

| [s] | Wärmestrom [kW] | Mittl. Massenstr. [m] [kg/s] | [kg/s] | [kg/s] | [K] |
|------------|--------------------|------------------------------------|------------|------------|-----|
| 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 2,9315E+02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | | | |
| 1,0000E+00 | 2,9268E-01 | 2,6911E-01 | 1,4555E-05 | 1,4555E-05 | |
| 2,9318E+02 | 1,2359E-01 | 8,1379E-06 | | | |
| 2,0000E+00 | 4,1391E-01 | 5,3822E-01 | 2,8075E-05 | 2,8075E-05 | |
| 2,9321E+02 | 2,3594E-01 | 1,5083E-05 | | | |
| 3,0000E+00 | 5,0694E-01 | 8,0735E-01 | 4,1259E-05 | 4,1259E-05 | |
| 2,9323E+02 | 3,4250E-01 | 2,1838E-05 | | | |
| 4,0000E+00 | 5,8537E-01 | 1,0765E+00 | 5,4245E-05 | 5,4245E-05 | |
| 2,9326E+02 | 4,4498E-01 | 2,8482E-05 | | | |
| 5,0000E+00 | 6,5446E-01 | 1,3456E+00 | 6,7095E-05 | 6,7095E-05 | |
| 2,9328E+02 | 5,4411E-01 | 3,5050E-05 | | | |
| 6,0000E+00 | 7,1694E-01 | 1,6148E+00 | 7,9845E-05 | 7,9845E-05 | |
| 2,9331E+02 | 6,4040E-01 | 4,1561E-05 | | | |
| 7,0000E+00 | 7,7438E-01 | 1,8839E+00 | 9,2518E-05 | 9,2518E-05 | |
| 2,9333E+02 | 7,3418E-01 | 4,8027E-05 | | | |
| 8,0000E+00 | 8,2786E-01 | 2,1531E+00 | 1,0513E-04 | 1,0513E-04 | |
| 2,9335E+02 | 8,2572E-01 | 5,4456E-05 | | | |
| 9,0000E+00 | 8,7808E-01 | 2,4223E+00 | 1,1769E-04 | 1,1769E-04 | |
| 2,9337E+02 | 9,1524E-01 | 6,0854E-05 | | | |
| 1,0000E+01 | 9,2559E-01 | 2,6914E+00 | 1,3022E-04 | 1,3022E-04 | |
| 2,9340E+02 | 1,0029E+00 | 6,7227E-05 | | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1,1000E+01 | 9,7077E-01 | 2,9606E+00 | 1,4271E-04 | 1,4271E-04 |
| 2,9342E+02 | 1,0889E+00 | 7,3579E-05 | | |
| 1,2000E+01 | 1,0139E+00 | 3,2298E+00 | 1,5517E-04 | 1,5517E-04 |
| 2,9344E+02 | 1,1733E+00 | 7,9911E-05 | | |
| 1,3000E+01 | 1,0554E+00 | 3,4990E+00 | 1,6761E-04 | 1,6761E-04 |
| 2,9346E+02 | 1,2563E+00 | 8,6226E-05 | | |
| 1,4000E+01 | 1,0952E+00 | 3,7682E+00 | 1,8003E-04 | 1,8003E-04 |
| 2,9348E+02 | 1,3379E+00 | 9,2528E-05 | | |
| 1,5000E+01 | 1,1336E+00 | 4,0374E+00 | 1,9244E-04 | 1,9244E-04 |
| 2,9350E+02 | 1,4182E+00 | 9,8816E-05 | | |
| 1,6000E+01 | 1,1708E+00 | 4,3066E+00 | 2,0483E-04 | 2,0483E-04 |
| 2,9352E+02 | 1,4973E+00 | 1,0509E-04 | | |
| 1,7000E+01 | 1,2069E+00 | 4,5758E+00 | 2,1721E-04 | 2,1721E-04 |
| 2,9354E+02 | 1,5752E+00 | 1,1136E-04 | | |
| 1,8000E+01 | 1,2419E+00 | 4,8451E+00 | 2,2958E-04 | 2,2958E-04 |
| 2,9356E+02 | 1,6520E+00 | 1,1762E-04 | | |
| 1,9000E+01 | 1,2759E+00 | 5,1143E+00 | 2,4195E-04 | 2,4195E-04 |
| 2,9358E+02 | 1,7279E+00 | 1,2387E-04 | | |
| 2,0000E+01 | 1,3091E+00 | 5,3835E+00 | 2,5431E-04 | 2,5431E-04 |
| 2,9360E+02 | 1,8027E+00 | 1,3011E-04 | | |
| 2,1000E+01 | 1,3414E+00 | 5,6528E+00 | 2,6666E-04 | 2,6666E-04 |
| 2,9362E+02 | 1,8766E+00 | 1,3635E-04 | | |
| 2,2000E+01 | 1,3730E+00 | 5,9220E+00 | 2,7901E-04 | 2,7901E-04 |
| 2,9363E+02 | 1,9496E+00 | 1,4258E-04 | | |
| 2,3000E+01 | 1,4038E+00 | 6,1913E+00 | 2,9136E-04 | 2,9136E-04 |
| 2,9365E+02 | 2,0217E+00 | 1,4881E-04 | | |
| 2,4000E+01 | 1,4340E+00 | 6,4605E+00 | 3,0371E-04 | 3,0371E-04 |
| 2,9367E+02 | 2,0930E+00 | 1,5503E-04 | | |
| 2,5000E+01 | 1,4636E+00 | 6,7298E+00 | 3,1606E-04 | 3,1606E-04 |
| 2,9369E+02 | 2,1635E+00 | 1,6125E-04 | | |
| 2,6000E+01 | 1,4926E+00 | 6,9990E+00 | 3,2841E-04 | 3,2841E-04 |
| 2,9371E+02 | 2,2332E+00 | 1,6747E-04 | | |
| 2,7000E+01 | 1,5210E+00 | 7,2683E+00 | 3,4076E-04 | 3,4076E-04 |
| 2,9373E+02 | 2,3022E+00 | 1,7368E-04 | | |
| 2,8000E+01 | 1,5490E+00 | 7,5376E+00 | 3,5312E-04 | 3,5312E-04 |
| 2,9374E+02 | 2,3705E+00 | 1,7989E-04 | | |
| 2,9000E+01 | 1,5764E+00 | 7,8068E+00 | 3,6547E-04 | 3,6547E-04 |
| 2,9376E+02 | 2,4381E+00 | 1,8610E-04 | | |
| 3,0000E+01 | 1,6033E+00 | 8,0761E+00 | 3,7783E-04 | 3,7783E-04 |
| 2,9378E+02 | 2,5050E+00 | 1,9230E-04 | | |
| 3,1000E+01 | 1,6299E+00 | 8,3454E+00 | 3,9019E-04 | 3,9019E-04 |
| 2,9379E+02 | 2,5713E+00 | 1,9851E-04 | | |
| 3,2000E+01 | 1,6559E+00 | 8,6147E+00 | 4,0256E-04 | 4,0256E-04 |
| 2,9381E+02 | 2,6370E+00 | 2,0471E-04 | | |
| 3,3000E+01 | 1,6816E+00 | 8,8840E+00 | 4,1493E-04 | 4,1493E-04 |
| 2,9383E+02 | 2,7020E+00 | 2,1091E-04 | | |
| 3,4000E+01 | 1,7069E+00 | 9,1533E+00 | 4,2731E-04 | 4,2731E-04 |
| 2,9384E+02 | 2,7665E+00 | 2,1711E-04 | | |
| 3,5000E+01 | 1,7318E+00 | 9,4226E+00 | 4,3969E-04 | 4,3969E-04 |
| 2,9386E+02 | 2,8304E+00 | 2,2331E-04 | | |
| 3,6000E+01 | 1,7564E+00 | 9,6919E+00 | 4,5208E-04 | 4,5208E-04 |
| 2,9388E+02 | 2,8938E+00 | 2,2951E-04 | | |
| 3,7000E+01 | 1,7807E+00 | 9,9612E+00 | 4,6447E-04 | 4,6447E-04 |
| 2,9389E+02 | 2,9566E+00 | 2,3571E-04 | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 3,8000E+01 | 1,8046E+00 | 1,0231E+01 | 4,7687E-04 | 4,7687E-04 |
| 2,9391E+02 | 3,0189E+00 | 2,4191E-04 | | |
| 3,9000E+01 | 1,8282E+00 | 1,0500E+01 | 4,8927E-04 | 4,8927E-04 |
| 2,9393E+02 | 3,0806E+00 | 2,4811E-04 | | |
| 4,0000E+01 | 1,8515E+00 | 1,0769E+01 | 5,0168E-04 | 5,0168E-04 |
| 2,9394E+02 | 3,1419E+00 | 2,5431E-04 | | |
| 4,1000E+01 | 1,8745E+00 | 1,1038E+01 | 5,1410E-04 | 5,1410E-04 |
| 2,9396E+02 | 3,2027E+00 | 2,6051E-04 | | |
| 4,2000E+01 | 1,8972E+00 | 1,1308E+01 | 5,2652E-04 | 5,2652E-04 |
| 2,9397E+02 | 3,2631E+00 | 2,6671E-04 | | |
| 4,3000E+01 | 1,9197E+00 | 1,1577E+01 | 5,3896E-04 | 5,3896E-04 |
| 2,9399E+02 | 3,3229E+00 | 2,7291E-04 | | |
| 4,4000E+01 | 1,9419E+00 | 1,1846E+01 | 5,5139E-04 | 5,5139E-04 |
| 2,9400E+02 | 3,3823E+00 | 2,7911E-04 | | |
| 4,5000E+01 | 1,9638E+00 | 1,2116E+01 | 5,6384E-04 | 5,6384E-04 |
| 2,9402E+02 | 3,4413E+00 | 2,8532E-04 | | |
| 4,6000E+01 | 1,9855E+00 | 1,2385E+01 | 5,7630E-04 | 5,7630E-04 |
| 2,9404E+02 | 3,4999E+00 | 2,9152E-04 | | |
| 4,7000E+01 | 2,0070E+00 | 1,2654E+01 | 5,8876E-04 | 5,8876E-04 |
| 2,9405E+02 | 3,5580E+00 | 2,9773E-04 | | |
| 4,8000E+01 | 2,0282E+00 | 1,2924E+01 | 6,0123E-04 | 6,0123E-04 |
| 2,9407E+02 | 3,6158E+00 | 3,0393E-04 | | |
| 4,9000E+01 | 2,0493E+00 | 1,3193E+01 | 6,1371E-04 | 6,1371E-04 |
| 2,9408E+02 | 3,6731E+00 | 3,1014E-04 | | |
| 5,0000E+01 | 2,0701E+00 | 1,3463E+01 | 6,2619E-04 | 6,2619E-04 |
| 2,9410E+02 | 3,7301E+00 | 3,1635E-04 | | |
| 5,1000E+01 | 2,0907E+00 | 1,3732E+01 | 6,3869E-04 | 6,3869E-04 |
| 2,9411E+02 | 3,7866E+00 | 3,2256E-04 | | |
| 5,2000E+01 | 2,1111E+00 | 1,4001E+01 | 6,5119E-04 | 6,5119E-04 |
| 2,9412E+02 | 3,8428E+00 | 3,2877E-04 | | |
| 5,3000E+01 | 2,1313E+00 | 1,4271E+01 | 6,6370E-04 | 6,6370E-04 |
| 2,9414E+02 | 3,8987E+00 | 3,3498E-04 | | |
| 5,4000E+01 | 2,1513E+00 | 1,4540E+01 | 6,7622E-04 | 6,7622E-04 |
| 2,9415E+02 | 3,9541E+00 | 3,4120E-04 | | |
| 5,5000E+01 | 2,1712E+00 | 1,4809E+01 | 6,8875E-04 | 6,8875E-04 |
| 2,9417E+02 | 4,0092E+00 | 3,4741E-04 | | |
| 5,6000E+01 | 2,1908E+00 | 1,5079E+01 | 7,0129E-04 | 7,0129E-04 |
| 2,9418E+02 | 4,0640E+00 | 3,5363E-04 | | |
| 5,7000E+01 | 2,2103E+00 | 1,5348E+01 | 7,1383E-04 | 7,1383E-04 |
| 2,9420E+02 | 4,1185E+00 | 3,5985E-04 | | |
| 5,8000E+01 | 2,2296E+00 | 1,5617E+01 | 7,2639E-04 | 7,2639E-04 |
| 2,9421E+02 | 4,1726E+00 | 3,6607E-04 | | |
| 5,9000E+01 | 2,2488E+00 | 1,5887E+01 | 7,3895E-04 | 7,3895E-04 |
| 2,9423E+02 | 4,2263E+00 | 3,7230E-04 | | |
| 6,0000E+01 | 2,2677E+00 | 1,6156E+01 | 7,5152E-04 | 7,5152E-04 |
| 2,9424E+02 | 4,2798E+00 | 3,7853E-04 | | |
| 6,1000E+01 | 2,2866E+00 | 1,6426E+01 | 7,6410E-04 | 7,6410E-04 |
| 2,9425E+02 | 4,3330E+00 | 3,8475E-04 | | |
| 6,2000E+01 | 2,3052E+00 | 1,6695E+01 | 7,7670E-04 | 7,7670E-04 |
| 2,9427E+02 | 4,3858E+00 | 3,9098E-04 | | |
| 6,3000E+01 | 2,3238E+00 | 1,6964E+01 | 7,8930E-04 | 7,8930E-04 |
| 2,9428E+02 | 4,4384E+00 | 3,9722E-04 | | |
| 6,4000E+01 | 2,3422E+00 | 1,7234E+01 | 8,0190E-04 | 8,0190E-04 |
| 2,9429E+02 | 4,4906E+00 | 4,0345E-04 | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 6,5000E+01 | 2,3604E+00 | 1,7503E+01 | 8,1452E-04 | 8,1452E-04 |
| 2,9431E+02 | 4,5426E+00 | 4,0969E-04 | | |
| 6,6000E+01 | 2,3785E+00 | 1,7773E+01 | 8,2715E-04 | 8,2715E-04 |
| 2,9432E+02 | 4,5942E+00 | 4,1593E-04 | | |
| 6,7000E+01 | 2,3964E+00 | 1,8042E+01 | 8,3979E-04 | 8,3979E-04 |
| 2,9434E+02 | 4,6456E+00 | 4,2217E-04 | | |
| 6,8000E+01 | 2,4143E+00 | 1,8311E+01 | 8,5243E-04 | 8,5243E-04 |
| 2,9435E+02 | 4,6968E+00 | 4,2841E-04 | | |
| 6,9000E+01 | 2,4320E+00 | 1,8581E+01 | 8,6509E-04 | 8,6509E-04 |
| 2,9436E+02 | 4,7476E+00 | 4,3466E-04 | | |
| 7,0000E+01 | 2,4495E+00 | 1,8850E+01 | 8,7775E-04 | 8,7775E-04 |
| 2,9438E+02 | 4,7982E+00 | 4,4091E-04 | | |
| 7,1000E+01 | 2,4670E+00 | 1,9120E+01 | 8,9043E-04 | 8,9043E-04 |
| 2,9439E+02 | 4,8485E+00 | 4,4716E-04 | | |
| 7,2000E+01 | 2,4843E+00 | 1,9389E+01 | 9,0311E-04 | 9,0311E-04 |
| 2,9440E+02 | 4,8986E+00 | 4,5341E-04 | | |
| 7,3000E+01 | 2,5015E+00 | 1,9658E+01 | 9,1580E-04 | 9,1580E-04 |
| 2,9441E+02 | 4,9484E+00 | 4,5967E-04 | | |
| 7,4000E+01 | 2,5186E+00 | 1,9928E+01 | 9,2851E-04 | 9,2851E-04 |
| 2,9443E+02 | 4,9979E+00 | 4,6592E-04 | | |
| 7,5000E+01 | 2,5355E+00 | 2,0197E+01 | 9,4122E-04 | 9,4122E-04 |
| 2,9444E+02 | 5,0473E+00 | 4,7219E-04 | | |
| 7,6000E+01 | 2,5524E+00 | 2,0467E+01 | 9,5394E-04 | 9,5394E-04 |
| 2,9445E+02 | 5,0963E+00 | 4,7845E-04 | | |
| 7,7000E+01 | 2,5691E+00 | 2,0736E+01 | 9,6667E-04 | 9,6667E-04 |
| 2,9447E+02 | 5,1452E+00 | 4,8472E-04 | | |
| 7,8000E+01 | 2,5858E+00 | 2,1005E+01 | 9,7941E-04 | 9,7941E-04 |
| 2,9448E+02 | 5,1938E+00 | 4,9098E-04 | | |
| 7,9000E+01 | 2,6023E+00 | 2,1275E+01 | 9,9216E-04 | 9,9216E-04 |
| 2,9449E+02 | 5,2421E+00 | 4,9726E-04 | | |
| 8,0000E+01 | 2,6187E+00 | 2,1544E+01 | 1,0049E-03 | 1,0049E-03 |
| 2,9451E+02 | 5,2903E+00 | 5,0353E-04 | | |
| 8,1000E+01 | 2,6351E+00 | 2,1814E+01 | 1,0177E-03 | 1,0177E-03 |
| 2,9452E+02 | 5,3382E+00 | 5,0981E-04 | | |
| 8,2000E+01 | 2,6513E+00 | 2,2083E+01 | 1,0305E-03 | 1,0305E-03 |
| 2,9453E+02 | 5,3859E+00 | 5,1609E-04 | | |
| 8,3000E+01 | 2,6674E+00 | 2,2353E+01 | 1,0433E-03 | 1,0433E-03 |
| 2,9454E+02 | 5,4333E+00 | 5,2237E-04 | | |
| 8,4000E+01 | 2,6834E+00 | 2,2622E+01 | 1,0561E-03 | 1,0561E-03 |
| 2,9456E+02 | 5,4806E+00 | 5,2865E-04 | | |
| 8,5000E+01 | 2,6994E+00 | 2,2891E+01 | 1,0689E-03 | 1,0689E-03 |
| 2,9457E+02 | 5,5277E+00 | 5,3494E-04 | | |
| 8,6000E+01 | 2,7152E+00 | 2,3161E+01 | 1,0817E-03 | 1,0817E-03 |
| 2,9458E+02 | 5,5745E+00 | 5,4123E-04 | | |
| 8,7000E+01 | 2,7310E+00 | 2,3430E+01 | 1,0945E-03 | 1,0945E-03 |
| 2,9459E+02 | 5,6211E+00 | 5,4752E-04 | | |
| 8,8000E+01 | 2,7466E+00 | 2,3700E+01 | 1,1073E-03 | 1,1073E-03 |
| 2,9460E+02 | 5,6676E+00 | 5,5382E-04 | | |
| 8,9000E+01 | 2,7622E+00 | 2,3969E+01 | 1,1202E-03 | 1,1202E-03 |
| 2,9462E+02 | 5,7138E+00 | 5,6012E-04 | | |
| 9,0000E+01 | 2,7777E+00 | 2,4239E+01 | 1,1331E-03 | 1,1331E-03 |
| 2,9463E+02 | 5,7598E+00 | 5,6642E-04 | | |
| 9,1000E+01 | 2,7931E+00 | 2,4508E+01 | 1,1459E-03 | 1,1459E-03 |
| 2,9464E+02 | 5,8057E+00 | 5,7272E-04 | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 9,2000E+01 | 2,8084E+00 | 2,4778E+01 | 1,1588E-03 | 1,1588E-03 |
| 2,9465E+02 | 5,8513E+00 | 5,7903E-04 | | |
| 9,3000E+01 | 2,8236E+00 | 2,5047E+01 | 1,1717E-03 | 1,1717E-03 |
| 2,9467E+02 | 5,8968E+00 | 5,8534E-04 | | |
| 9,4000E+01 | 2,8387E+00 | 2,5316E+01 | 1,1846E-03 | 1,1846E-03 |
| 2,9468E+02 | 5,9421E+00 | 5,9166E-04 | | |
| 9,5000E+01 | 2,8538E+00 | 2,5586E+01 | 1,1975E-03 | 1,1975E-03 |
| 2,9469E+02 | 5,9871E+00 | 5,9797E-04 | | |
| 9,6000E+01 | 2,8688E+00 | 2,5855E+01 | 1,2104E-03 | 1,2104E-03 |
| 2,9470E+02 | 6,0320E+00 | 6,0429E-04 | | |
| 9,7000E+01 | 2,8837E+00 | 2,6125E+01 | 1,2233E-03 | 1,2233E-03 |
| 2,9471E+02 | 6,0768E+00 | 6,1061E-04 | | |
| 9,8000E+01 | 2,8985E+00 | 2,6394E+01 | 1,2362E-03 | 1,2362E-03 |
| 2,9472E+02 | 6,1213E+00 | 6,1694E-04 | | |
| 9,9000E+01 | 2,9133E+00 | 2,6664E+01 | 1,2492E-03 | 1,2492E-03 |
| 2,9474E+02 | 6,1657E+00 | 6,2326E-04 | | |
| 1,0000E+02 | 2,9280E+00 | 2,6933E+01 | 1,2621E-03 | 1,2621E-03 |
| 2,9475E+02 | 6,2099E+00 | 6,2959E-04 | | |
| 1,0100E+02 | 2,9426E+00 | 2,7203E+01 | 1,2751E-03 | 1,2751E-03 |
| 2,9476E+02 | 6,2539E+00 | 6,3593E-04 | | |
| 1,0200E+02 | 2,9571E+00 | 2,7472E+01 | 1,2881E-03 | 1,2881E-03 |
| 2,9477E+02 | 6,2978E+00 | 6,4226E-04 | | |
| 1,0300E+02 | 2,9716E+00 | 2,7742E+01 | 1,3011E-03 | 1,3011E-03 |
| 2,9478E+02 | 6,3415E+00 | 6,4860E-04 | | |
| 1,0400E+02 | 2,9860E+00 | 2,8011E+01 | 1,3141E-03 | 1,3141E-03 |
| 2,9479E+02 | 6,3850E+00 | 6,5495E-04 | | |
| 1,0500E+02 | 3,0003E+00 | 2,8281E+01 | 1,3271E-03 | 1,3271E-03 |
| 2,9481E+02 | 6,4283E+00 | 6,6129E-04 | | |
| 1,0600E+02 | 3,0146E+00 | 2,8550E+01 | 1,3401E-03 | 1,3401E-03 |
| 2,9482E+02 | 6,4715E+00 | 6,6764E-04 | | |
| 1,0700E+02 | 3,0288E+00 | 2,8819E+01 | 1,3531E-03 | 1,3531E-03 |
| 2,9483E+02 | 6,5146E+00 | 6,7399E-04 | | |
| 1,0800E+02 | 3,0429E+00 | 2,9089E+01 | 1,3661E-03 | 1,3661E-03 |
| 2,9484E+02 | 6,5575E+00 | 6,8034E-04 | | |
| 1,0900E+02 | 3,0570E+00 | 2,9358E+01 | 1,3792E-03 | 1,3792E-03 |
| 2,9485E+02 | 6,6002E+00 | 6,8670E-04 | | |
| 1,1000E+02 | 3,0710E+00 | 2,9628E+01 | 1,3922E-03 | 1,3922E-03 |
| 2,9486E+02 | 6,6428E+00 | 6,9306E-04 | | |
| 1,1100E+02 | 3,0849E+00 | 2,9897E+01 | 1,4053E-03 | 1,4053E-03 |
| 2,9487E+02 | 6,6852E+00 | 6,9943E-04 | | |
| 1,1200E+02 | 3,0988E+00 | 3,0167E+01 | 1,4183E-03 | 1,4183E-03 |
| 2,9488E+02 | 6,7275E+00 | 7,0579E-04 | | |
| 1,1300E+02 | 3,1126E+00 | 3,0436E+01 | 1,4314E-03 | 1,4314E-03 |
| 2,9490E+02 | 6,7696E+00 | 7,1216E-04 | | |
| 1,1400E+02 | 3,1263E+00 | 3,0706E+01 | 1,4445E-03 | 1,4445E-03 |
| 2,9491E+02 | 6,8116E+00 | 7,1853E-04 | | |
| 1,1500E+02 | 3,1400E+00 | 3,0975E+01 | 1,4576E-03 | 1,4576E-03 |
| 2,9492E+02 | 6,8534E+00 | 7,2491E-04 | | |
| 1,1600E+02 | 3,1536E+00 | 3,1245E+01 | 1,4707E-03 | 1,4707E-03 |
| 2,9493E+02 | 6,8951E+00 | 7,3129E-04 | | |
| 1,1700E+02 | 3,1672E+00 | 3,1514E+01 | 1,4838E-03 | 1,4838E-03 |
| 2,9494E+02 | 6,9366E+00 | 7,3767E-04 | | |
| 1,1800E+02 | 3,1807E+00 | 3,1784E+01 | 1,4969E-03 | 1,4969E-03 |
| 2,9495E+02 | 6,9780E+00 | 7,4405E-04 | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1,1900E+02 | 3,1942E+00 | 3,2053E+01 | 1,5101E-03 | 1,5101E-03 |
| 2,9496E+02 | 7,0193E+00 | 7,5044E-04 | | |
| 1,2000E+02 | 3,2076E+00 | 3,2323E+01 | 1,5232E-03 | 1,5232E-03 |
| 2,9497E+02 | 7,0604E+00 | 7,5683E-04 | | |

Zeit-Ende erreicht

Gesamte gasförmige Masse [kg]: 0,091

***** Brand *****

Berechnung der Wärmestrahlung bei einem Lachenbrand

Datum: 12 Nov 2023 ; 09:18:49

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|------------|
| Ausgewählter Stoff: | o-Xylol |
| Bearbeitungsdatum: | 02.11.2016 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 106,17 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,046 |
| Realgasfaktor [-]: | 1,0 |
| Temperatur [K]: | 293,15 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 0,0065 |
| Gasdichte [kg/m ³]: | 4,4164 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m ³]: | 878,63 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: | 1,7422 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: | 1,7789 |
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 411,88 |
| Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 1,0 |
| Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 7,0 |
| Unterer Heizwert [MJ/kg]: | 40,46 |
| Diffusionskoeffizient in Luft [m ² /s]: | 7,254e-06 |
| Temperaturklasse: | T1 |
| Explosionsgruppe: | II A |

Eingabedaten:

Umgebungsbedingungen

| | |
|--------------------------------|-------|
| Windstille | |
| Umgebungstemperatur [°C]: | 20,00 |
| relative Luftfeuchtigkeit [%]: | 75,00 |

| | |
|---|------|
| Emissionsverhältnis des Strahlers [-]: | 1,00 |
| Emissionsverhältnis des Empfängers [-]: | 1,00 |

Höhe des Empfängers [m]: 1,00
 Bestrahlungsstärke in sicherer Entf. [kW/m²]: 1,60

Ausgewähltes Modell Einstrahlzahl: Mudan

Ergebnisse:

Ausgewähltes Modell Abbrandgeschwindigkeit: Burges
 Abbrandgeschwindigkeit [m/s]: 7,9176E-05
 Abbrandrate [kg/(s m²)]: 6,9566E-02
 Fester Lachendurchmesser
 Durchmesser der Lache [m]: 6,42
 Brandfläche [m²]: 3,2371E+01

Strahlungsmodell: Zylinderstrahlungsmodell
 Modell Flammenhöhe: Thomas/Moorhouse KAS 18

Prüfung der Energiebilanz:
 Verhältnis Wärmestrahlung zur Verbrennungsenergie [-]: 0,3

Strahlungsintensität [kW/m²]: 100,00
 dies entspricht einer mittleren Temperatur des Strahlers [K]: 1153,61
 Flammenhöhe [m]: 11,41

konvektiver Wärmestrom [MW]: 66,69
 Massenstrom umgesetzter Brennstoff [kg/s]: 2,25

| Abstand [m] | QLeeMax [kW/m ²] | QQuerMax [kW/m ²] | QLuvMax [kW/m ²] | W-Lee [%] | W-Quer [%] | W-Luv [%] |
|-------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------|------------|------------|
| 5,2100E+00 | 5,1530E+01 | 5,1530E+01 | 5,1530E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 7,3100E+00 | 3,0184E+01 | 3,0184E+01 | 3,0184E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 9,5150E+00 | 2,0289E+01 | 2,0289E+01 | 2,0289E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 1,1830E+01 | 1,4402E+01 | 1,4402E+01 | 1,4402E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 1,4261E+01 | 1,0549E+01 | 1,0549E+01 | 1,0549E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 1,6814E+01 | 7,9069E+00 | 7,9069E+00 | 7,9069E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 1,9494E+01 | 6,0419E+00 | 6,0419E+00 | 6,0419E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 2,2308E+01 | 4,6947E+00 | 4,6947E+00 | 4,6947E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 2,5263E+01 | 3,7022E+00 | 3,7022E+00 | 3,7022E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 2,8366E+01 | 2,9578E+00 | 2,9578E+00 | 2,9578E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 3,1624E+01 | 2,3904E+00 | 2,3904E+00 | 2,3904E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 3,5044E+01 | 1,9517E+00 | 1,9517E+00 | 1,9517E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,8636E+01 | 1,6079E+00 | 1,6079E+00 | 1,6079E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,2407E+01 | 1,3353E+00 | 1,3353E+00 | 1,3353E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,6367E+01 | 1,1170E+00 | 1,1170E+00 | 1,1170E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,0525E+01 | 9,4029E-01 | 9,4029E-01 | 9,4029E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,4891E+01 | 7,9612E-01 | 7,9612E-01 | 7,9612E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,9475E+01 | 6,7754E-01 | 6,7754E-01 | 6,7754E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,4288E+01 | 5,7933E-01 | 5,7933E-01 | 5,7933E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,9342E+01 | 4,9745E-01 | 4,9745E-01 | 4,9745E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,4649E+01 | 4,2879E-01 | 4,2879E-01 | 4,2879E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,0220E+01 | 3,7090E-01 | 3,7090E-01 | 3,7090E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,6071E+01 | 3,2185E-01 | 3,2185E-01 | 3,2185E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,2214E+01 | 2,8011E-01 | 2,8011E-01 | 2,8011E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,8664E+01 | 2,4444E-01 | 2,4444E-01 | 2,4444E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,0544E+02 | 2,1383E-01 | 2,1383E-01 | 2,1383E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,1255E+02 | 1,8749E-01 | 1,8749E-01 | 1,8749E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2002E+02 | 1,6474E-01 | 1,6474E-01 | 1,6474E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2786E+02 | 1,4503E-01 | 1,4503E-01 | 1,4503E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,3609E+02 | 1,2791E-01 | 1,2791E-01 | 1,2791E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,4473E+02 | 1,1300E-01 | 1,1300E-01 | 1,1300E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5381E+02 | 9,9981E-02 | 9,9981E-02 | 9,9981E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,6334E+02 | 8,8592E-02 | 8,8592E-02 | 8,8592E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7334E+02 | 7,8606E-02 | 7,8606E-02 | 7,8606E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8385E+02 | 6,9834E-02 | 6,9834E-02 | 6,9834E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9488E+02 | 6,2113E-02 | 6,2113E-02 | 6,2113E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,0647E+02 | 5,5307E-02 | 5,5307E-02 | 5,5307E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,1863E+02 | 4,9297E-02 | 4,9297E-02 | 4,9297E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2,3140E+02 | 4,3983E-02 | 4,3983E-02 | 4,3983E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,4481E+02 | 3,9277E-02 | 3,9277E-02 | 3,9277E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,5889E+02 | 3,5105E-02 | 3,5105E-02 | 3,5105E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,7367E+02 | 3,1400E-02 | 3,1400E-02 | 3,1400E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,8920E+02 | 2,8108E-02 | 2,8108E-02 | 2,8108E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,0550E+02 | 2,5178E-02 | 2,5178E-02 | 2,5178E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,2261E+02 | 2,2569E-02 | 2,2569E-02 | 2,2569E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,4058E+02 | 2,0243E-02 | 2,0243E-02 | 2,0243E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,5945E+02 | 1,8167E-02 | 1,8167E-02 | 1,8167E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,7926E+02 | 1,6314E-02 | 1,6314E-02 | 1,6314E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,0006E+02 | 1,4657E-02 | 1,4657E-02 | 1,4657E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,2191E+02 | 1,3174E-02 | 1,3174E-02 | 1,3174E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,4484E+02 | 1,1848E-02 | 1,1848E-02 | 1,1848E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

**Anhang 3 – Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes
für die Plantan GmbH**

Gutachten
zur Ermittlung des
angemessenen Sicherheitsabstandes

für die
Plantan GmbH
Heinrich-Mentzel-Ring 9
39218 Schönebeck (Elbe)

Auftraggeber: Stadt Schönebeck (Elbe)
 Markt 1
 29216 Schönebeck (Elbe)

Bearbeitung: Dr. Frank Heinke
 bekannt gegebener Sachverständiger
 nach § 29b BImSchG

Bearbeitungsstand: Februar 2024

Betreuungsgesellschaft für
Umweltfragen Dr. Poppe AG
Merseburger Str. 237
06130 Halle

Tel. 0345 686977-0
Fax 0345 686977-18
halle@bfu-ag.de
www.bfu-ag.de

Umweltgutachter nach
§ 9 Umweltauditgesetz i.V.m.
VO (EG) Nr. 1221/2009

Anerkannte Sachverständigen-
organisation nach § 52 AwSV

Lärmmessstelle

Öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Genehmigungs-
verfahren im Umweltbereich

Bekanntgegebene Sachver-
ständige nach § 29b BImSchG

Öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Verifizierung
im Treibhausgas-Emissionshandel

Anerkannte Sachverständige
für Vorbeugenden Brandschutz

Öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Verdunstungs-
kühlanlagen, Kühltürme und
Nassabscheider

Compliance-Systemdienstleistungen
durch CertLex (www.certlex.de)

Inhaltsverzeichnis

| | Seite | |
|---|---|----|
| 1 | Allgemeine Angaben | 4 |
| 2 | Veranlassung und Aufgabenstellung | 6 |
| 3 | Beschreibung der Umgebung des Betriebsbereiches | 8 |
| | 3.1 Plansituation | 8 |
| | 3.2 Umgebung des Betriebsbereiches | 8 |
| | 3.3 Meteorologische Bedingungen | 11 |
| 4 | Beschreibung des Betriebsbereiches | 13 |
| | 4.1 Betriebsbeschreibung | 13 |
| | 4.2 Stoffinventar | 14 |
| 5 | Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes | 16 |
| | 5.1 Stoffliches Gefährdungspotential und Szenarienauswahl | 16 |
| | 5.1.1 Gefährdung durch luftgetragene Ausbreitung gefährlicher Stoffe | 16 |
| | 5.1.2 Wärmestrahlung durch Brandereignisse (Vollbrand) | 17 |
| | 5.1.3 Druckwirkung von Explosionsereignisse | 18 |
| | 5.1.4 Zusammenfassung der gewählten Szenarien | 19 |
| | 5.2 Methodische Vorgaben | 20 |
| | 5.3 Szenarienspezifische Ermittlung des angemessenen Abstandes | 23 |
| | 5.3.1 Programmtechnische Grundlagen der Berechnungen | 23 |
| | 5.3.2 Szenario 1 - Schwelbrand einer einzelnen Palette / eines Big Bags | 25 |
| | 5.3.3 Szenario 2 - Vollbrand in Halle 1 und 2 - Brandabschnitt Südwest | 31 |
| | 5.3.4 Szenario 3 - Explosion eines o-Xylol-Luft-Gemisches | 34 |
| | 5.4 Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse | 36 |
| 6 | Anlagen | 40 |
| | 6.1 Berechnungsdaten | 40 |
| | 6.2 Stoffdaten | 40 |
| | 6.3 Verwendete Software | 40 |
| 7 | Zusammenfassung | 41 |
| | 7.1 Kurzzusammenfassung | 41 |
| | 7.2 Schlusserklärung | 44 |

| | | |
|---|--|----|
| 8 | Verwendete Unterlagen | 45 |
| | Anhang 1 - Lageplan | 47 |
| | Anhang 2 - Windgeschwindigkeitsverteilung | 48 |
| | Anhang 3 – Gefahrstoffverzeichnis | 51 |
| | Anhang 4 - Stoffdaten | 52 |
| | Anhang 5 - Bewertungskriterien | 55 |
| | Anhang 6 – skizzenhafte graphische Darstellung des angemessenen Sicherheitsabstandes | 62 |
| | Anhang 7 - Berechnungsergebnisse und Softwareinformationen | 63 |

1 Allgemeine Angaben

Die Plantan GmbH betreibt am Standort Schönebeck eine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlage zur Lagerung von Pflanzenschutzmitteln (nach Nr. 9.3.1 nach Anhang 1 der 4. BImSchV in Verbindung mit mir Nummer 29 und 30 nach Anhang 2 der 4. BImSchV). Der Standort fällt in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung und stellt einen Betriebsbereich der oberen Klasse im Sinne der Störfallverordnung dar.

Die somit geltenden Betreiberpflichten enthalten auch die Maßgabe, den zuständigen Behörden auf Verlangen Informationen zu liefern, die notwendig sind, damit die Behörde Entscheidungen über die Ansiedlung oder die störfallrelevante Änderung von Betriebsbereichen sowie über Entwicklungen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen treffen kann (§ 6 Abs. 3 Nr. 3 StörfallV). Die Ermittlung und Ausweisung eines angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich stellen dabei ein geeignetes Instrument dar, diese Informationen zu erhalten. Vorgaben für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände sind dem Leitfaden KAS-18 der Kommission für Anlagensicherheit zu entnehmen.

Im Rahmen des gesamtstädtischen Gutachtens der Stadt Schönebeck soll für alle Betriebsbereiche im Stadtgebiet Schönebecks der angemessene Sicherheitsabstand ausgewiesen werden.

Entsprechend wurde der bekanntgegebene Sachverständige Dr. Frank Heinke, Mitarbeiter der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG (BfU AG), beauftragt, im Rahmen eines Gutachtens entsprechend dem Leitfaden KAS-18 die für den Betriebsbereich angemessenen Sicherheitsabstände auszuweisen.

Die Erstellung des Gutachtens erfolgt auf Grundlage der, der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG (BfU AG) durch die Firma Plantan GmbH und das Landesverwaltungsamt zur Verfügung gestellten, Unterlagen.

Sie stellen den vorliegenden Kenntnisstand über die Anlagen und geplanten Maßnahmen dar und wurden im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Gutachtens keiner separaten Prüfung unterzogen.

Das vorliegende Gutachten bezieht sich ausschließlich auf die Betriebsstätte der Plantan GmbH am Standort Heinrich-Mentzel-Ring in Schönebeck und die umliegenden Schutzobjekte. Es besitzt keine Bezüge auf andere Unternehmen, die sich ebenfalls in räumlicher Nähe zum Betriebsbereich der Plantan GmbH befinden.

| | | |
|--|-------------------------|---------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Plantan GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 4 |

Tabelle 1: Allgemeine Angaben.

| | |
|---|--|
| <p>Auftraggeber</p> <p>Ansprechpartner des Auftraggebers:</p> | <p>Stadt Schönebeck (Elbe) Markt 1 39218 Schönebeck (Elbe)</p> <p>Herr Gremmes</p> |
| <p>Auftragnehmer:</p> <p>Ersteller des Gutachtens</p> | <p>Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG Merseburger Straße 237 06130 Halle (Saale)</p> <p>Dr. Frank Heinke Bekanntgebener Sachverständiger nach §29b BImSchG</p> |
| <p>Relevante Betriebsbereiche</p> | <p>Plantan GmbH Heinrich-Mentzel-Ring 3 39218 Schönebeck (Elbe)</p> |

2 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Plantan GmbH betreibt am Standort Schönebeck ein nach BImSchG genehmigte Anlage zum Lagern von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln.

Die Ursprungsgenehmigung stammt aus dem Jahr 2019. Die Anlage ist im Sinne der Nr. 9.3.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV [2] genehmigungsbedürftig.

Da der Standort als Betriebsbereich der oberen Klasse in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung fällt, sind den zuständigen Behörden auf Verlangen Informationen zu liefern, die notwendig sind, damit die Behörde Entscheidungen über die Ansiedlung oder die störfallrelevante Änderung von Betriebsbereichen sowie über Entwicklungen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen treffen kann (§ 6 Abs. 3 Nr. 3 StörfallV). Die Ermittlung und Bereitstellung der Informationen erfolgen im Rahmen eines Gutachtens zur Ausweisung angemessener Sicherheitsabstände auf Basis des Leitfadens KAS-18 der Kommission für Anlagensicherheit.

Mit der Erstellung des Gutachtens hat die Stadt Schönebeck (Elbe) den bekanntgegebenen Sachverständigen nach § 29b BImSchG Dr. Frank Heinke als Mitarbeiter der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG beauftragt. Die Gutachtenerstellung folgt den Vorgaben des „Leitfadens für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes“ der Bund/Länder- Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI).

Die Erstellung des Gutachtens erfolgt auf der Grundlage, der durch die Firma Plantan GmbH zur Verfügung gestellten Unterlagen.

Gestellte Unterlagen:

- Sicherheitsbericht (von 05/2018)
- Fortschreibung Sicherheitsbericht 1 (von 12/2022)
- Alarm- und Gefahrenabwehrplan(von 01/2022)
- Information der Öffentlichkeit (von 06/2022)
- Brandschutznachweis 2. Tektur (von 03/2019)
- Explosionsschutzdokument (von 12/2021)
- Genehmigungsbescheid (von 04/2019)

Sie stellen den vorliegenden Kenntnisstand über die geplanten Anlagen dar und wurden im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Gutachtens keiner separaten Prüfung unterzogen.

Das vorliegende Gutachten bezieht sich ausschließlich auf die Betriebsstätte der Plantan GmbH am Heinrich-Mentzel-Ring am Standort Schönebeck und die umliegenden Schutzobjekte. Es besitzt keine Bezüge auf andere Unternehmen, die sich gegebenenfalls in räumlicher Nähe zum Betriebsbereich der Plantan GmbH befinden.

Die Gefährdungen durch das Stoffpotential der Plantan GmbH ergeben sich vor allem aus der betriebsbedingten Vorhaltung großer Mengen gesundheitsgefährdender Stoffe. Die Entstehung und Freisetzung von anderen gefährlichen Stoffen als den bekannten und erwarteten Reaktionsprodukten durch den Anlagenbetrieb sind dagegen aufgrund der vorhandenen Sicherheitseinrichtungen und der Betriebsführung (ausschließlich passive Lagerung) nicht wahrscheinlich.

| | | |
|--|-------------------------|---------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Plantan GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 6 |

Dr. Frank Heinke ist als Sachverständiger unter anderem auch für das Sachgebiet 13 – Auswirkungsbetrachtungen bekanntgegeben. Dieses wird gemäß Anlage 2 der 41. BImSchV mit folgenden Inhalten beschrieben: Auswirkungen von Störfällen, anderen Schadensereignissen sowie sonstigen Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs, Ermittlung, Berechnung und Bewertung. Für die Beauftragung der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG durch die Stadt Schönebeck (Elbe) wurde die Eignung von Dr. Frank Heinke als Sachverständigen geprüft und für die vorliegende Aufgabenstellung zugrunde gelegt.

| | | |
|--|-------------------------|---------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Plantan GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 7 |

3 Beschreibung der Umgebung des Betriebsbereiches

3.1 Plansituation

Das Betriebsgelände der Plantan GmbH Standort Schönebeck (Elbe) (Heinrich-Mentzel-Ring) befindet sich innerhalb eines ausgewiesenen Industriegebietes im Sinne der BauNVO. Die Ausweisung erfolgte im Rahmen des Bebauungsplanes „Industriepark West – Die obere Wuhne“ (Nr. 44, von November 2000) sowie dessen 1. Änderung (02/2003). Weiterhin ist das Betriebsgelände der Plantan GmbH gemäß dem Flächennutzungsplan der Stadt Schönebeck (Elbe) in der aktuellen Fassung (Stand 04/2018) als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Das Betriebsgelände der Plantan GmbH befindet sich in der Gemarkung Schönebeck-Salzellen Flur 1 (Flurstücksnummer 10282).

Die vorhandene Umgebungssituation ist dem Werksplan (Abbildung A1.1 im Anhang 1) zu entnehmen. Dieser stellt zudem auch eine detaillierte Beschreibung des Betriebsgeländes und der einzelnen Gebäude der Plantan GmbH für den Standort Schönebeck (Elbe) dar.

Der Anlagenstandort in Koordinaten bezogen auf den ungefähren Mittelpunkt des Betriebsgeländes ist: 5

Dezimalgrad (WGS 84): 52,0107° Nord 11,6845° Ost

UTM-Koordinaten (WGS 84): (32N) 684232,2 (Ostwert) 5765630,9 (Nordwert).

In den Ausführungen des regionalen Entwicklungsplanes für die Region Magdeburg vom Juli 2006 sind für das Gebiet keine Ausweisungen erfolgt.

3.2 Umgebung des Betriebsbereiches

Das Werksgelände ist eingezäunt und der Zugang zu den Gebäuden erfolgt nur durch vorgegebene Eingänge. Der Zugang erfolgt vom Heinrich-Mentzel-Ring aus und ist nur während der Betriebszeiten erst nach Anmeldung möglich.

In der Umgebung des Betriebsbereiches befinden sich folgende Objekte mit potenziellem Schutzcharakter im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG.

Tabelle 2: Schutzobjekte im Umfeld von 2 km des Betriebsbereiches der Plantan GmbH (gemessen von der Grundstücksgrenze aus).

| Schutzobjekt | Himmelsrichtung | Entfernung zum Betriebsgrundstück |
|---|-----------------|-----------------------------------|
| Wohngebiet (Rosenweg) ¹ | Ost Nordost | 1,7 km |
| Freizeitanlage Hummelberg-Turm ³ | Ost Nordost | 1,2 km |
| Spielplatz in der Luisenstraße ³ | Ost Südost | 1,8 km |
| Westfriedhof ² | Ost | 1,8 km |
| Florida-Eis Manufaktur GmbH (in Planung) | Südost | 0,4 km |
| Autobahnstrecke A14 ⁴ | West Südwest | 1,9 km |
| Bundesstraße 246a ⁴ | Südwest | 1,5 km |
| Wohngebiet (Blauer Steinweg) ¹ | Südost | 1,6 km |

- 1 Für die Bewertung der Schutzwürdigkeit von Wohnbebauung kann als Hilfestellung die Größe von 5.000 m² Wohnfläche als Richtwert angenommen werden (entsprechend: Arbeitshilfe - Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben, Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz, 04/2018). [4] Die Bewertung ist im Einzelfall aber auch abweichend von dieser Größe auf Basis der Gebietsausweisung nach BauNVO [25] in Bebauungs- oder Flächenutzungsplänen erfolgen.
- 2 Für öffentlich genutzte Gebäude wird die gleichzeitige Anwesenheit 100 betriebsfremder Personen als Richtwert zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit genutzt (entsprechend: Arbeitshilfe - Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben, Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz, 04/2018).
- 3 Für Freizeit- oder Erholungsgebiete, werden als schutzwürdig eingestuft, wenn sie dazu bestimmt sind, von einer unbestimmten Anzahl von Personen zur Gestaltung ihrer Freizeit genutzt zu werden und sich dort regelmäßig mehr als 100 Personen gleichzeitig aufhalten. (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG, 09/2022)
- 4 Die Verkehrsdichte auf der Autobahn A14 kann über die Daten der automatischen Zählstelle „Schönebeck“ (ca. 2 km südwestlich) mit ca. 37.200 Fahrzeugen pro Tag und über die Daten der automatischen Zählstelle „Reform“ (ca. 3,2 km nordwestlich) mit ca. 42.800 Fahrzeugen pro Tag abgeschätzt werden.
Die Verkehrsdichte auf der Bundesstraße B246a kann über die Daten der der automatischen Zählstelle „Stemmern“ mit ca. 2100 Fahrzeugen pro Tag abgeschätzt werden
Die Richtwerte zur Einstufung der Straßen als wichtige Verkehrswege von 100.000 Fahrzeuge pro Tag für Bundesstraßen und von 200.000 Fahrzeugen pro Tag für Autobahnen nach den Auslegungsfragen und Antworten zur Richtlinie 96/82/EG (Seveso II) von 2008 werden nicht erreicht.

Tabelle 3: Sonstige Objekte im nahen Umfeld des Betriebsbereiches der Plantan GmbH (gemessen von der Grundstücksgrenze aus).

| Schutzobjekt | Himmelsrichtung | Entfernung zum Betriebsgrundstück |
|---|-----------------|-----------------------------------|
| Schützenverein Hubertus 1990 e. V.* | Nordost | 820 m |
| MSC Schönebeck 1959 e. V.* | Nordost | 1.100 m |
| Harlekin Paintball-Anlage* (Event- und Funsportmanagement Winkler UG (haftungsbeschränkt)) | Nordost | 1.000 m |
| Reitanlagen Schönebeck GmbH** | Nordost | 600 m |

* Die in Tabelle 3 aufgeführten Objekte werden öffentlich genutzt und Personenanzahlen von mehr als 100 Personen können nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, sodass diese als Schutzobjekte anzusehen sind.

** Die Reitanlage wird nun in geringem Umfang von betriebsfremden oder nicht unterwiesenen Personen besucht. Besucheranzahlen von mehr als 100 Personen sind vernünftigerweise auszuschließen.

Im Sinne der Störfallverordnung sind angemessene Sicherheitsabstände nur zu benachbarten Schutzobjekten im Umfeld des Betriebsbereiches auszuweisen. Als benachbarte Schutzobjekte definiert das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, Freizeitgebiete, wichtige Verkehrswege und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete.

In der Seveso-III-Richtlinie wird ebenfalls gefordert die Einhaltung eines angemessenen Abstandes zwischen Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäude und Gebieten, Erholungsgebieten und – soweit möglich – Verkehrswegen sicherzustellen. Dies gilt im Weiteren auch für unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle bzw. besonders empfindliche Gebiete in der Nachbarschaft von Betrieben.

Die Definition eines Wohngebietes im Sinne der Störfall-Verordnung und der SEVESO-III-Richtlinie [3] wurde durch die Arbeitshilfe „Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben“ der Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz präzisiert. Dabei werden einzelnen Wohngebäude nur dann als Schutzobjekte erfasst, wenn sie eine Ausdehnung erreichen, welche einem Wohngebiet vergleichbar ist. Gemäß der Arbeitshilfe sind dafür Flächen ab 5.000 m² hinreichend. Weiterhin kann die Einstufung als Dorfgebiet aus der entsprechenden Gebietsausweisung nach BauNVO in Bebauungs- oder Flächennutzungsplänen abgeleitet werden. Dorfgebiete dienen der Unterbringung der Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, dem Wohnen und der Unterbringung von nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben sowie der Versorgung der Bewohner des Gebiets dienenden Handwerksbetriebe Die Wohnbebauungen an der Straße „Rosenweg“ ist im Flächennutzungsplan der Stadt Schönebeck (Elbe) (Stand 04/2018) als Wohnbaufläche eingestuft und stellt somit ein Schutzobjekt im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG einzustufen sind dar.

Unter Berücksichtigung dessen ist festzustellen, dass die in Tabelle 2 aufgeführten Wohnbauungen aufgrund ihrer Ausdehnung sowie der Ausweisung als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan als Schutzobjekte im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG gelten.

Für öffentlich genutzte Gebäude und Bereiche gilt eine Anzahl von 100 betriebsfremden Personen als Richtwert für die Bewertung der Schutzwürdigkeit. Für die in Tabelle 2 aufgeführten öffentlichen Gebäude und Bereiche (gekennzeichnet mit ²) kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine Anzahl von 100 betriebsfremden Personen gleichzeitig anwesend sein kann. Daher ist für diese Gebäude und Bereiche eine Schutzwürdigkeit auszuweisen. Insbesondere für die Florida-Eis-Manufaktur ist festzustellen, dass nur ein Teil des Geländes (der südliche Teil) mehr als 100 betriebsfremde Personen zugänglich ist (Café und Besucherparkplatz). Dieser Teil ist ca. 450 m vom südlichsten Lagerbereich der Plantan GmbH und ca. 330 m von den Betriebsbereichsgrenzen entfernt. Der nördliche Teil des Geländes der Florida-Eis-Manufaktur beherbergt dagegen nur die Produktionsanlagen und stellt kein Schutzobjekt im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG dar.

Im vorliegenden Fall erreicht die Anzahl der Fahrzeugbewegungen auf den umliegenden Straßen mit weniger als 2.100 Fahrzeugen in 24 Stunden (für Bundesstraße B246a) nicht den Richtwert von 100.000 Fahrzeugen in 24 Stunden. Die Autobahn A4 erreicht mit weniger als 50.000 Fahrzeuge in 24 Stunden den Richtwert von 200.000 Fahrzeugen in 24 h ebenfalls nicht. Sie gelten somit nicht als wichtige Verkehrswege und es entfällt daher die Einstufung als Schutzobjekt im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG.

3.3 Meteorologische Bedingungen

Wesentliche Einflussparameter für die Ausbreitung von luftgetragenen Schadstoffen stellen insbesondere die meteorologischen Bedingungen an einem Anlagenstandort dar, wie Windverteilung und -geschwindigkeit.

Im Zusammenhang mit der Überprüfung möglicher Auswirkungen bei nicht bestimmungsgemäßen Betriebszuständen sind immer auch Informationen zu wesentlichen meteorologischen Daten, insbesondere zur Windverteilung und -geschwindigkeit, heranzuziehen.

Üblicherweise werden auf den Standort bezogene Wetterdaten herangezogen. Diese sind jedoch in den meisten Fällen aufgrund der begrenzten Anzahl an Wetterstationen nicht verfügbar. Daher müssen die Daten der nächstgelegenen Wetterstationen herangezogen werden und somit der Rückschluss auf die regionale (aber nicht die exakte lokale) Wettersituation (mittlere Windgeschwindigkeit und vorherrschende Windrichtung) erfolgen.

Im vorliegenden Fall können für eine Beschreibung der vorherrschenden Windrichtungsverteilung hilfsweise Angaben von umliegenden Wetterstationen herangezogen werden. Die Wetterdaten der umliegenden Wetterstationen sind in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

Tabelle 4: Meteorologische Daten (jährliche Winddurchschnittswerte) der umliegenden Wetterstationen.

| Wetterstation* | Häufigste Windgeschwindigkeit** | Mittlere Windgeschwindigkeit** | Vorherrschende Windrichtung |
|--|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Magdeburg (ca. 12 km nordwestlich) | 3 m/s | 3 m/s (3,0 m/s) | West-südwest |
| Flughafen Magdeburg - Cochstedt (ca. 25 km südwestlich) | 4 m/s und 5 m/s | 5 m/s (4,8 m/s) | West-südwest |

* Entfernung und Himmelsrichtung beziehen sich auf den Standort der Wetterstation relativ zu den Betriebsbereichsgrenzen der Plantan GmbH am Standort Schönebeck (Elbe).

** Die Wetterdaten der jeweiligen Stationen wurden der Website windfinder.com entnommen (abgerufen am 12.10.2023). Die Windrichtungs- und Windstärkenverteilung für die betrachteten Wetterstationen ist dem Anhang 2 zu entnehmen. Es werden gerundete Werte angegeben und in Klammern die exakten Werte aufgeführt.

Die Wetterdaten ergeben hinsichtlich der Windverteilung ein annähernd einheitliches Bild mit Wind vorherrschend aus west-südwestlichen Richtungen.

Für den Betriebsbereich werden daher analog zu den anderen betrachteten umliegenden Wetterstationen West – Südsüdwest als vorherrschenden Windrichtung angenommen.

Aufgrund der großen Entfernungen der einzelnen Wetterstationen sowie der gegenüber dem Anlagenstandort verschiedenen baulichen Umgebung ist eine Übertragung der dortigen mittleren Windgeschwindigkeiten auf den Standort der Plantan GmbH in Schönebeck (Elbe) nur bedingt möglich.

Die statistisch häufigste mittlere Windgeschwindigkeit am Standort Schönebeck (Elbe) kann auch anhand der Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) ermittelt werden, welche im Programm *ProNuSs* [16] hinterlegt sind. Diese Daten wurden auf Basis statistischer Auswertung der Wetterdaten im Zeitraum 1981-2000 unter Verwendung eines statistischen Windfeldmodell ermittelt. Für den Standort ergibt sich in Anemometerhöhe von 10 m eine mittlere Windgeschwindigkeit von 3,6 m/s. Als **häufigste Windgeschwindigkeit** werden **2,0 m/s** angegeben. Die Häufigkeitsverteilung der Windstärken sind dem Anhang 2 zu entnehmen.

4 Beschreibung des Betriebsbereiches

Das Unternehmen Plantan GmbH betreibt am Standort Schönebeck (Elbe) eine Anlage zum Lagern für Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel.

4.1 Betriebsbeschreibung

Kernstück des Pflanzenschutzmittellagers ist der Verlade- und Kommissionierungsbereich mit mehreren LKW- Verladerampen. Um diese zentrale Halle herum sind die Lagerhallen, sowie der Büro- und Personalbereich angeordnet.

Im Lagerbetrieb werden Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel in ortsbeweglichen geschlossenen Behältern bis zur maximalen Lagerkapazität von ca. 2.560 t passiv gelagert, zum Bedarfszeitpunkt bereitgestellt und verladen. Der Versand erfolgt anhand der eingehenden Versandaufträge. Die Aufgabe des Lagers besteht im Wesentlichen in der Annahme, Kontrolle und Einlagerung der Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel, der Lagerung bis zum Bedarfszeitpunkt sowie der Auslagerung und der Verladung. Hinzu kommen in geringem Umfang Warenbewegungen innerhalb des Lagers, z.B. die Zusammenstellung eines Versandauftrages innerhalb eines Regalbereichs. Um- oder Abfüllarbeiten werden im Lager nicht durchgeführt.

Wegen der Eigenschaften der zu lagernden Produkte werden in diesem Lager an Temperatur und Luftfeuchtigkeit keine besonderen Anforderungen gestellt. Zum Schutz der Produkte vor Frost, wird das Lager im Winter mittels der Heizungsanlage temperiert.

Der Warenverkehr zum und vom Lager wird in der normalen Betriebszeit von Montag bis Freitag, abgewickelt. Die Aufgabe des Lagers besteht im Wesentlichen in der Annahme, Kontrolle und Einlagerung der Produkte, der Lagerung bis zum Bedarfszeitpunkt sowie der Auslagerung, Kommissionierung, dem Versandfertigmachen der Waren und der Verladung. Das Lagergebäude ist in 4 Lagerabschnitte und in einen Abwicklungsbereich unterteilt. Alle Stoffe werden in geschlossenen Packungen oder Behälter ein- und ausgelagert (maximale Gebindegröße beträgt 1 m³, IBC). Die Gebinde werden im Pflanzenschutzmittellager nicht geöffnet oder umgefüllt, so dass keine Emissionen auftreten. In der Lagerhalle findet keine Produktion, Abpackung oder ähnliches statt.

Die Lagerung der Produkte erfolgt auf original verpackten Paletten in Regalen. Abgesehen von den Artikeln, die nur als Kleinpackungen in geringen Mengen umgesetzt werden, sind alle Lagergüter palettiert. Die Regale sind ausreichend befestigt und mit einem Anfahrerschutz versehen. In der Kommissionierzone sind die Verkehrs- und Transport- sowie die Bereitstellungsflächen durch Bodenmarkierungen gekennzeichnet.

Der innerbetriebliche Transport zwischen Lagerort und Abwicklungsbereich bzw. Lastkraftwagen erfolgt mit geeigneten Elektrostaplern. Das Be- und Entladen sämtlicher Waren erfolgt auf dem überdachten auf der Ostseite des Gebäudes. Die angelieferten Produkte werden auf dem Be- und Entladeplatz sowie in der Bereitstellung nicht zwischengelagert. Die Waren kommen spätestens bis zum Ende des Arbeitstages zur Einlagerung in die Halle. Die Bereitstellung von giftigen bzw. sehr giftigen sowie brennbaren Stoffen mit einem Flammpunkt < 55°C im Kommissionierbereich erfolgt nicht über Nacht.

| | | |
|--|-------------------------|----------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Plantan GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 13 |

Alle an- und ausgelieferten Waren werden im Lagerverwaltungs-/Warenwirtschaftsprogramm erfasst. Es kann somit ständig der aktuelle Lagerbestand unter Berücksichtigung der Bearbeitungszeit abgefragt werden. Bei jeder wesentlichen Änderung, aber mindestens jede Woche, wird eine Lagerbestandsliste erstellt. Diese Liste wird für die Feuerwehr leicht zugänglich bereitgehalten und kann im Störfall eingesehen werden. Darin enthalten sind Stoffbezeichnungen, Lagermenge, Lagerort sowie Informationen zur Gefahrenabwehr und Schadensbekämpfung.

Die gesamte organisatorische Abwicklung (z.B. Ausstellung von Lieferscheinen usw.) erfolgt in dem zugehörigen Verwaltungstrakt. Zur Beseitigung auftretender Leckagen stehen ausreichend Bindemittel und Leertöner zur Verfügung. Ausgetretene und aufgenommene Produkte werden ordnungsgemäß entsorgt. Vor Betriebsende werden die Brandschutztüren geschlossen, die Beleuchtung ausgeschaltet und die Eingangstore und Türen abgeschlossen. Das Be- und Entladen der Fahrzeuge erfolgt mittels geeigneten Elektrostaplers im überdachten Bereich. Alle Artikel werden in regenfesten Verpackungen geliefert. Zusätzlich sind die Paletten in der Regel mit Folienummwicklung gesichert bzw. gestretcht. Kommissionierte Ware wird vor dem Verladen ebenfalls gesichert.

Durch eine Gaswarnanlage in Verbindung mit einer Lüftungsanlage wird verhindert, dass sich im Lager 1 ein explosives Gemisch bilden kann. In sämtlichen Räumen erfolgt eine ausreichende Lüftung. Aufgrund der Eigenschaften der zu lagernden Produkte werden an Temperatur und Luftfeuchtigkeit keine besonderen Anforderungen gestellt. Die Produkte werden drucklos gelagert. Da weder ab- noch umgefüllt wird und die Produkte ausschließlich in verschlossenen Behältern und anderen Verpackungen eingeschlossen sind, entstehen keine Emissionen. Vor dem Einlagern von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln werden die nachfolgenden Produkte- bzw. Lagerdaten in das EDV-verwaltete Lagerinformationssystem eingegeben bzw. die vorhandenen Daten entsprechend der Warenein- und -ausgänge aktualisiert.

Die aufgeführten Informationen können jederzeit abgerufen werden. Aufgrund der Eingaben der Daten in Verbindung mit jeder neuen Lieferung wird die Datenbank fortlaufend aktualisiert, so dass jederzeit eine Aufstellung der insgesamt im Lager vorhandenen Produkte und Produktmengen möglich ist. Mit den in der Datenbank vorhandenen und jederzeit abrufbaren Informationen ist zusätzlich eine Bestimmung des Lagerortes gegeben. Die Lagerliste wird wöchentlich in der Verwaltung ausgedruckt. Aufgrund der Zuordnung der Produktgruppen zu den dafür vorgesehenen Lagerabschnitten ist ein Verstoß gegen die Zusammenlagerungsvorschriften TRGS ausgeschlossen.

4.2 Stoffinventar

Das Stoffinventar der Lageranlage ist prinzipbedingt wechselnd und in gewissen Grenzen unbestimmt. Für Lager sind daher Lagerklassen im Sinne der TRGS 510 eher geeignet die stofflichen Gefährdungspotentiale abzubilden. Die einzelnen Lagerklassen bilden dabei stoffliche Gefährdungen entsprechend der GefahrstoffEinstufungen ab und fassen ähnliche Stoffgruppen zusammen.

Tabelle 5: Lagerklassen am Standort Schönebeck

| Nr. | Bezeichnung |
|------|---|
| 3 | Entzündbare Flüssigkeiten |
| 6.1B | Nicht brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2 Gefahrstoffe |
| 8B | nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe |
| 10 | brennbare Flüssigkeiten die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind |
| 11 | brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind |
| 12 | nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind |
| 13 | nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind |

Lagerklassen lassen keine eindeutige Zuordnung zu den Gefahrenkategorien nach Anhang 1 der StörfallV zu. Daher wurde die entsprechende Zuordnung separat durch den Betreiber vorgenommen. Die Gefahrstoffe am Standort Schönebeck sind den folgenden Gefahrenkategorien zugeordnet:

- H1 – akut toxisch Kat. 1
- H2 – akut toxisch Kat. 2 und 3
- H3 – spezifische Zielorgan-Toxizität nach einmaliger Exposition, Kat. 1
- P5c – entzündbare Flüssigkeiten der Kat. 2 und 3, sofern nicht unter P5a und P5b erfasst
- E1 – gewässergefährdend, Kat. 1 akut oder chronisch
- E2 – gewässergefährdend, Kat. 2 chronisch

Entsprechend den obigen Angaben wird deutlich, dass aufgrund des Inventars an Gefahrstoffen sowohl Gefährdungen durch eine luftgetragene Ausbreitung von toxischen Stoffen als auch Brände sowie Gewässerverunreinigungen nicht grundsätzlich auszuschließen sind.

Entsprechend erfolgt im Kapitel 5.1 die Auswahl geeigneter Referenzstoffe zur Ableitung abdeckender Störfallszenarien für die Plantan GmbH am Standort Schönebeck (Elbe).

5 Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes

5.1 Stoffliches Gefährdungspotential und Szenarienauswahl

Anhand des Stoffinventars (Kapitel 4.2) sowie der Beschreibung des Betriebsbereiches (Kapitel 4.1) können Szenarien abgeleitet werden mit deren Hilfe das Gefährdungspotential, welches vom Betriebsbereich ausgeht, abdeckend im Sinne der KAS-18 beschrieben werden kann.

Den Vorgaben der KAS-18 (Punkt 3.2) folgend sind dabei Szenarien für die folgenden Gefährdungspotentiale zu betrachten:

- Luftgetragene Ausbreitung gefährlicher Stoffe
- Wärmestrahlung
- Druckwirkungen

Diese Gefährdungen können durch das Stoffinventar der Plantan GmbH in Schönebeck (Elbe) abgebildet werden. Die Auswahl geeigneter Referenzstoffe zur Berücksichtigung der oben aufgeführten Gefährdungen wurde auf Basis der Angaben in der Gefahrstoffübersicht, welches die Gesamtheit des Stoffinventars der Plantan GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) abbildet, getroffen.

5.1.1 Gefährdung durch luftgetragene Ausbreitung gefährlicher Stoffe

Nach Punkt 3.2, 4. Anstrich in der KAS-18 sind auch Szenarien für mögliche Stofffreisetzungen mit luftgetragener Ausbreitung von Stoffen mit toxischen Eigenschaften zu betrachten.

Auf Basis des in Kapitel 4.2 beschriebenen Stoffinventars liegen im Betriebsbereich grundsätzlich Stoffe vor, die aufgrund ihres Potentials für Gesundheitsgefährdung prinzipiell geeignete Referenzstoffe für die Bewertung von luftgetragenen Schadstoffausbreitungen darstellen.

Bei unbestimmten Stoffinventaren ist entsprechend der Vorgaben des Leitfadens KAS-32 Acrolein als Referenzstoff für Flüssigkeiten anzusetzen. Das Vorhandensein von Acrolein im Betriebsbereich kann aber aufgrund dessen fehlender Eignung als Pflanzenschutz- oder Schädlingsbekämpfungsmittel ausgeschlossen werden. Dies wird durch den Betreiber bereits im Rahmen der Auftragsvergabe/-annahme sowie der Wareneingangserfassung sichergestellt.

Entsprechend ist zu betrachten, welche anderen Referenzstoffe für das Stoffinventar zur Bewertung der luftgetragenen Schadstoffausbreitung infrage kommen.

Aufgrund der Tatsache, dass die Verladung der Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel innerhalb der Halle erfolgt (LKW an Verloaderampen mit Windschürzen positioniert), kommen Freisetzungen aus Gebinden nicht als geeignete Dennoch-Störfallszenarien infrage. Dagegen können bei Schwelbränden große Mengen gesundheitsgefährlicher Brandgase entstehen (beispielsweise Methylisocyanat, Brandgaszusammensetzung nach Leitfaden KAS-43). Diese können als Referenzstoffe für die luftgetragene Schadstoffausbreitung herangezogen werden.

Im Zuge von Brandereignissen zersetzen sich die brennenden Stoffe oder werden durch Oxidation umgewandelt. Dabei können gesundheitsgefährdende gasförmige Stoffe (Brandgase) entstehen. Bei großen Brandereignissen ist die Betrachtung derartiger Brandgase nicht notwendig.

| | | |
|--|-------------------------|----------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Plantan GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 16 |

Die hohe thermische Leistung des Brandes bewirkt einen hinreichend großen Auftrieb (thermische Überhöhung), sodass die Brandgase schnell in hohe Atmosphärenschichten verbracht und dort durch Konvektion auf unbedenkliche Maße verdünnt werden.

Kleinere Brandereignisse (beispielsweise Schwelbrände) entwickeln dagegen keine ausreichend große thermische Leistung, sodass die entstehenden Brandgase im Sinne einer abdeckenden Beschreibung der Gefährdungen durch luftgetragene Ausbreitung gesundheitsgefährdender Stoffe berücksichtigt werden können.

Innerhalb des Pflanzenschutzmittellagers der Plantan GmbH ist das größte Gefährdungspotential im Umgang mit Stoffen begründet, welche u. a. brennbare bzw. toxische Eigenschaften aufweisen. Die grundsätzliche Anforderung besteht in der Prüfung möglicher Auswirkungen bei nicht bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen.

Im Rahmen der Auswahl geeigneter Dennoch-Störfall-Szenarien zur Beschreibung des Gefährdungspotentials wird dementsprechend das folgende Szenario herangezogen:

Szenario 1 - Entzündung und der anschließende Schwelbrand eines Big Bags festen Pflanzenschutzmittels (1 m x 1 m x 1 m) innerhalb der Lagerhallen

Die automatische Branderkennung und Brandmeldung mit Aufschaltung auf eine ständig besetzte Stelle alarmiert die Einsatzkräfte bei einem Entstehungsbrand. Es wird unterstellt, dass die Löscheinrichtungen nicht auslösen und auch die Rauch- und Wärmeabzugsflächen nicht automatisch sondern erst beim Eintreffen der Feuerwehr geöffnet werden.

Die Lagerhalle 1 ist dabei mit einer Gaswarnanlage sowie einer technischen Lüftung ausgestattet. Eine Aufkonzentration von Brandgasen wäre hier nicht zu unterstellen. Weiterhin sind die Hallen 3 und 4 mit Abzugsflächen zur Druckbelüftung durch die Feuerwehr versehen. Damit wird für die konservative Betrachtung der Ausbreitung von Brandgasen ursachenunabhängig ein Brand in Lagerhalle 3 unterstellt, dessen Brandgase sich in der Halle ansammeln und nach Eintreffen der Feuerwehr durch eine Zwangslüftung der Halle mit Gebläsen in die Umgebung freigesetzt wird. Dabei werden die höchsten Schadstoffkonzentrationen erreicht.

Als Leitkomponente für das Szenario soll daher die Bildung und Ausbreitung von Brandentstehungsprodukten, wie sie in der KAS-43 in Kapitel 4.3.1 genannt werden, untersucht werden. Durch die Betrachtung der typischen Brandentstehungsprodukte für Pflanzenschutzmittellager wird die stoffliche Breite der Produkte abgedeckt. Damit stellt das Szenario eine abdeckende Beschreibung dar.

Die Gefährdung durch die luftgetragene Ausbreitung von Schadstoffen ist durch das oben genannte Szenario abdeckend beschrieben. Weiterführende Betrachtungen zu Gesundheitsgefahren werden daher als nicht notwendig erachtet.

5.1.2 Wärmestrahlung durch Brandereignisse (Vollbrand)

Die Gefährdung durch Brandereignisse resultiert vor allem aus Schädigungen durch die Wärmestrahlung. Als Maß für die, bei der Verbrennung von Stoffen, freiwerdende Energie dient der untere Heizwert.

Am Standort werden Pflanzenschutzmittel vorgehalten, welche entzündbar oder brennbar sind.

| | | |
|--|-------------------------|----------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Plantan GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 17 |

Für die Beurteilung der Brandgefahren sind neben der größten zusammenhängenden Menge und der Fläche der gebildeten Lache auch der Heizwert der freigesetzten Stoffe und Gemische heranzuziehen. Dabei wird für Lager von Pflanzenschutzmitteln [28] ein Heizwert von 20 MJ/kg herangezogen.

Die Auswirkung von Bränden besteht in der freigesetzten Wärmestrahlung bei Vollbränden und somit in der Gefährdung von benachbarten Anlagenteilen und Lagergut. Für einen Vollbrand von Halle 1 und 2 - Brandabschnitt Südwest - wird angenommen, dass das gesamte Lagergut (1.660 t) auf einer Fläche von ca. 756 m² zwei Stunden lang brennt. Die Möglichkeit der Entzündung ist unabhängig von bestimmten Ursachen zu unterstellen.

Im Folgenden werden die nachgenannten Szenarien betrachtet.

Szenario 2 – Vollbrand in Halle 1 und 2 - Brandabschnitt Südwest

Die Gefährdung durch Brandereignisse ist damit durch die oben genannten Szenarien abdeckend beschrieben.

5.1.3 Druckwirkung von Explosionsereignisse

Nach Punkt 3.2, 4. Anstrich in der KAS-18 sind Szenarien für mögliche Explosionsauswirkungen zu betrachten. Es ist daher zu prüfen, inwieweit ein explosionsfähiges Brennstoff-Luft-Gemisch durch die im Betriebsbereich der Plantan GmbH vorhandenen Stoffe gebildet werden kann.

Die Gefährdung durch Druckwellen wird vor allem durch Detonationen explosionsfähiger Atmosphären verursacht. Explosionsfähige Gemische mit Luft werden durch ihre Explosionsgrenzen beschrieben, wobei ein großer Bereich zwischen der unteren (UEG) und oberen Explosionsgrenze (OEG) die Möglichkeit zur Ausbildung explosionsfähiger Gemische über einen weiten Mischungsbereich erlaubt. Besonders niedrige untere Explosionsgrenzen andererseits erlauben die Ausbildung explosionsfähiger Gemische auch bei geringeren Freisetzungsraten der jeweiligen Stoffe.

Aufgrund des Stoffinventars ist die Bildung explosionsfähiger Atmosphären, insbesondere bei Stoffen der LGK 3 möglich. Entsprechend der im Sicherheitsbericht beschriebenen häufig vorliegenden Stoffe wird *o*-Xylol als Referenzstoff für Explosionsgefährdungen herangezogen.

Es sollen die Bildung und Zündung von explosionsfähigen Atmosphären infolge der Freisetzung entzündbarer Flüssigkeiten aus Gebinden bei Transportvorgängen betrachtet werden. Dafür wird Solventnaphtha (*o*-Xylol) herangezogen, da dieses einen hinreichend geringen Flammpunkt (30 °C, entsprechend GESTIS-Stoffdatenbank) aufweist. Der Flammpunkt von 30 °C für *o*-Xylol wird bei Betriebsbedingungen nicht sicher um 15 Kelvin unterschritten, sodass entsprechend den Ausführungen in Punkt 3.1 Nummer (4) TRGS 721 [11] mit der Ausbildung explosionsgefährlicher Atmosphären zu rechnen ist. Weiterhin decken die Explosionsgrenzen von *o*-Xylol einen großen Mischungsbereich mit Luft ab (0,97 – 7,6 Vol. %).

Hierfür wird die Verdunstung von *o*-Xylol aus der Lache unterstellt, welche bei der Freisetzung bei Transportvorgängen von Gebinden entsteht.

Im Folgenden wird das nachgenannte Szenario betrachtet.

| | | |
|--|-------------------------|----------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Plantan GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 18 |

Szenario 3 – Explosion eines o-Xylol-Luft-Gemisches

Die Gefährdung durch Explosionsereignisse ist damit durch das oben genannte Szenario abdeckend beschrieben.

5.1.4 Zusammenfassung der gewählten Szenarien

Die nachfolgende Tabelle stellt die ausgewählten Szenarien einschließlich der Referenzstoffe, Beurteilungswerte und Gefährdungspotentiale dar.

Tabelle 6: Ausgewählte Störfallszenarien, Referenzstoffe, Beurteilungswerte und Gefährdungspotentiale.

| Kapitel | Szenario | Stoff | Gefährdung | Beurteilungswert |
|---------|--|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| 5.3.2 | Szenario 3 - Schwelbrand eines Big Bags festen Pflanzenschutzmittels (1 m ³) innerhalb der Lagerhallen | Brandgase nach KAS-43 | Gesundheitsgefährdung | 0,25 – 350 ppm (ERPG-2) |
| 5.3.3 | Szenario 2 – Vollbrand in Halle 1 und 2 - Brandabschnitt Südwest | Gesamtes Lagergut | Brand | 1,6 kW/m ² |
| 5.3.4 | Szenario 1 - Explosion eines o-Xylol-Luft-Gemisches | o-Xylol | Explosion | 0,1 bar |

5.2 Methodische Vorgaben

Für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände auf Basis von Detailkenntnissen im Sinne der Punktes 3.2 der KAS-18 werden diverse methodische und formale Vorgaben für die Auswahl und Beschreibung von Szenarien getroffen. Teile des Punktes 3.2 der KAS-18 sollen nachfolgend im Wortlaut aufgeführt werden, um die formalen Vorgaben und den Rahmen für die Erarbeitung von Störfallszenarien im Sinne der KAS-18 zu verdeutlichen.

- Der Verlust des gesamten Inventars, der Verlust der größten zusammenhängenden Menge, Behälterbersten und Abriss sehr großer Rohrleitungen sind beim Land-Use-Planning nicht zu berücksichtigen, da sie bei Einhaltung des Standes der Sicherheitstechnik zu unwahrscheinlich sind.
- Bei der Lagerung von Transportgebinden und Lagerung in Druckgefäßen ist mit der Freisetzung des Inhalts eines Transportgebindes oder eines Druckgefäßes (z. B. einer Gasflasche) zu rechnen. Dabei ist bei Druckgefäßen der Abriss des Ventils (Leckgröße 80 mm²) und bei Transportgebinden mit Flüssigkeit (Leckgröße 490 mm²) die vollständige Entleerung mit anschließender Lachenverdunstung zu unterstellen.
- Bei Prozessanlagen und bei Lageranlagen ist davon auszugehen, dass Leckagen aus vorhandenen Rohrleitungen, Behältern, Sicherheitseinrichtungen etc. auftreten können.
 - In der Regel wird als Ausgangspunkt der Überlegung von einer Leckfläche von 490 mm² (= Äquivalentdurchmesser von 25 mm) ausgegangen.
 - In einer Einzelfallbetrachtung wird unter Berücksichtigung der tatsächlich vorhandenen Technik, die zugrunde zu legende Leckfläche bestimmt
 - Als minimale Grundannahme wird empfohlen, dass eine Leckfläche von 80 mm² (= Äquivalentdurchmesser von 10 mm) nicht unterschritten wird.
 - Auswirkungsbegrenzende Maßnahmen sind zu berücksichtigen, soweit sie durch die zugrunde liegenden Ereignisse nicht gestört sind.
- Die Szenarien sind je nach störfallrelevanter Eigenschaft der Stoffe für Stofffreisetzungen, Brand und Explosion getrennt zu betrachten. Für die Auswirkungsbetrachtungen gilt:
 - der Massenstrom ist entsprechend den Betriebsbedingungen und unter Voraussetzung eines scharfkantigen Lecks (Ausflussziffer: 0,62) zu berechnen,
 - die Umgebungstemperatur ist mit 20°C anzusetzen,
 - es ist eine mittlere Wetterlage nach VDI-Richtlinie 3783 mit einer indifferenten Temperaturschichtung und ohne Inversion zu betrachten. Es ist für den Betriebsbereich die **häufigste Windgeschwindigkeit** für eine indifferente Temperaturschichtung zu ermitteln (z. B. DWD) und für die Berechnungen zu verwenden,

- als Beurteilungswerte sind die gleichen Werte heranzuziehen, die für die Herleitung der Achtungsabstände verwendet wurden (ERPG-2-Wert / 1,6 kW/m² / 0,1 bar)
- Der Ausbreitungsradius bis zum Beurteilungswert des abdeckenden Ereignisses entspricht dem angemessenen Abstand des Einzelfalles.
 - Existieren für den Anlagentyp aus anderen Rechtsvorschriften vorgeschriebene Mindestabstände (z. B. SprengG, technische Regelwerke), so sind diese zu berücksichtigen, wenn sie größer als die empfohlenen Achtungsabstände sind.

Zu einzelnen Punkten der oben aufgeführten Vorgaben der KAS-18 sollen nachfolgend noch erklärende Beschreibung beigestellt werden.

Leckflächen:

Die Vorgaben für die Leckflächen in der KAS-18 geben generell einen weiten Spielraum vor. Im Falle von Transportgebinden wird jedoch eine Leckgröße von 490 mm² vorgegeben.

Für das Szenario 3 wird eine Freisetzung von Flüssigkeiten aus einem Transportgebinde unterstellt. Somit wird eine Leckfläche von 490 mm² angesetzt. Es wird unterstellt, dass der transportierte IBC wird bei den Transportvorgängen mit Flurförderzeugen an einer der Laderampen beschädigt wird.

Freisetzungszeiträume

Entsprechend den Vorgaben des Leitfadens KAS-18 wird für die betrachteten Transportgebinde eine vollständige Entleerung unterstellt.

Meteorologische Daten / Windgeschwindigkeit:

Da sich die zu betrachtenden Betriebe nur in seltenen Fällen in direkter Nachbarschaft zu offiziellen Wettermessstationen befinden, kann eine Zuweisung der häufigsten Windgeschwindigkeit nur über die vergleichende Betrachtung der, um den Betriebsbereich liegenden, Messstationen erfolgen. Entsprechend können geographische Besonderheiten oder Effekte nur bedingt berücksichtigt werden. Die meteorologischen Bedingungen für den Standort der Plantan GmbH in Schönebeck (Elbe) sind im Kapitel 3.3 beschrieben.

Die statistisch häufigste mittlere Windgeschwindigkeit am Standort Schönebeck (Elbe) kann auch anhand der Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) ermittelt werden, welche im Programm *ProNuSs* hinterlegt sind. Diese Daten wurden auf Basis statistischer Auswertung der Wetterdaten im Zeitraum 1981-2000 unter Verwendung eines statistischen Windfeldmodell ermittelt. Für den Standort ergibt sich in Anemometerhöhe von 10 m eine mittlere Windgeschwindigkeit von 3,3 m/s. Als **häufigste Windgeschwindigkeit** werden **2 m/s** angegeben. Diese wird für die nachfolgenden Berechnungen angesetzt.

Beurteilungswerte:

Aufgrund der gemäß den Vorgaben der KAS-18 zu betrachtenden Szenarien „luftgetragene Schadstoffausbreitung“, „Brand“ und „Explosion“ sind auch die entsprechenden Beurteilungswerte (ERPG-2-Wert, 1,6 kW/m² und 0,1 bar) festgesetzt.

Die Beurteilungswerte stellen Grenzwerte dar, durch dessen Unterschreiten ernste Gefahren im Sinne des § 2, Nummer 8 der Störfall-Verordnung sicher ausgeschlossen werden können.

Der Beurteilungswert für Wärmestrahlung von 1,6 kW/m² liegt beispielsweise zwischen den Werten für die maximale Sonneneinstrahlung von 1,3 kW/m² und jenem für das Erreichen der Schmerzgrenze nach 30 s (3 kW/m²).

Gleiches gilt für den Beurteilungswert von Explosionsüberdrücken von 0,1 bar, welcher unterhalb des Grenzwertes für Trommelfellrisse von 0,175 bar aber über jenem für das Umstoßen von Personen von 0,01 bar liegt.

Bei der Bewertung der luftgetragenen Schadstoffausbreitung für die Raumplanung ist dagegen der stoffabhängige ERPG-2-Wert heranzuziehen. Dieser beschreibt „die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass innerhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter irreversiblen oder sonstigen schwerwiegenden gesundheitlichen Auswirkungen oder Symptomen leiden bzw. solche entwickeln, die die Fähigkeit einer Person beeinträchtigen könnten, Schutzmaßnahmen zu ergreifen“. Der ERPG-2-Wert definiert damit Konzentrationen, von denen keine langfristigen Schädigungen zu erwarten sind, noch die Fähigkeit Schutzmaßnahmen selbstständig ergreifen zu können, eingeschränkt wird.

Sind keine ERPG-Werte für die gewählten Stoffe vorhanden so können im Einzelfall auch andere Werte zur Beurteilung der Gesundheitsgefährdung herangezogen werden (beispielsweise AEGL-, TEEL- oder PAC-Werte). Von diesen stellen die AEGL-Werte (Acute Exposure Guideline Levels) die aktuellsten Werte dar und sind zum Teil auch bisher nur als vorläufige Werte verfügbar. AEGL-Werte sind jedoch gemäß KAS-18 nicht für die Raumplanung zu verwenden und sind nur eine Hilfestellung für die Bewertung von Stoffen, für welche keine ERPG-Werte festgelegt sind.

Da im vorliegenden Fall für alle Referenzstoffe für die Simulation der luftgetragenen Schadstoffausbreitung die entsprechenden ERPG-2-Werte vorliegen, kann auf die Verwendung alternativer Beurteilungswerte für die Bewertung von Gesundheitsgefahren durch luftgetragene Schadstoffe verzichtet werden.

Die Beurteilungswerte für die gewählten Referenzstoffe sind dem Anhang 5 zu entnehmen.

ERPG-2-Werte stellen somit Grenzwerte für die Raumplanung dar. Sie sind somit Werte, welche die Ermittlung angemessener Abstände im Sinne der KAS-18 für die Bauleitplanung erlauben. Durch die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände unter Bezug auf die Beurteilungswerte nach KAS-18 werden die Forderungen der Störfall-Verordnung (siehe § 6, Abs. 3, Nummer 3 der 12. BImSchV) umgesetzt. Es werden damit keine Aussagen zu konkreten Gesundheitsgefahren getroffen.

5.3 Szenarienspezifische Ermittlung des angemessenen Abstandes

Für die im Kapitel 5.1 ausgewählten Szenarien wird im Folgenden die Ermittlung der angemessenen Sicherheitsabstände beschrieben.

Gemäß den Ausführungen in Kapitel 5.2 werden für die Freisetzungen 490 mm² als Leckfläche angenommen. Es wird dabei die komplette Entleerung des Gebindes von Transportgebinden unterstellt. Die Ausflussziffer beträgt dabei 0,62.

5.3.1 Programmtechnische Grundlagen der Berechnungen

Zur Berechnung von Brand-, Explosions- und Gasausbreitungsauswirkungen wurde die Softwarelösung:

- *ProNuSs 9* [16]

genutzt.

Mit dem genannten Programm wurden folgende Parameter zur Stofffreisetzung bzw. zu den angenommenen Folgeszenarien berechnet.

- Massenströme beim Austritt aus Behältern und Tanks
- Verdunstungsmassenströme
- Maximalkonzentration der Gefahrstoffe an den Aufpunkten sowie Durchmesser und Masse der explosionsfähigen Atmosphäre
- Ausbreitung der Wärmestrahlung im Brandfall (auch für Freistrahlen)
- Explosionsüberdrücke

Die Eingabeparameter zu den Verdunstungs-, Brand- und Explosionsmodellrechnungen sowie den Ausbreitungsrechnungen sind unter den einzelnen Betrachtungsfällen detailliert aufgeführt.

Die Berechnungen für die Abschätzung möglicher Brand- und Explosionsauswirkungen im vorliegenden Gutachten wurden auf der Grundlage von [17] und [18] vorgenommen.

Als Modell zur Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen wird die VDI-Richtlinie 3783 verwendet. Dabei sind zwei Blätter der VDI-Richtlinie relevant:

Blatt 1: "Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen - Sicherheitsanalyse" [14]

Blatt 2: "Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen schwerer Gase - Sicherheitsanalyse" [15]

Bei den Berechnungen nach VDI 3783 muss berücksichtigt werden, dass erst ab einer Aufpunktentfernung von mehr als 100 m zuverlässige Berechnungsergebnisse vorliegen. Unterhalb dieser Entfernung können die Ergebnisse durch Interpolation gewonnen werden. Die Ergebnisse für Entfernungen bis zu 100 m stellen somit die mit Ungenauigkeiten behafteten Interpolationswerte dar.

| | | |
|--|-------------------------|----------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Plantan GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 23 |

Für die Betrachtung schwerer Gase (im Sinne der VDI-Richtlinie 3783, Blatt 2) muss eine gesonderte Simulation erfolgen, da sich diese Gaswolken nicht wie „leichte Gase“ verhalten, sondern bodennah Wolken ausbilden. Die Schwergaswolken vermischen sich nur am Rand der Wolke mit der Umgebungsluft. Für die Beschreibung der Ausbreitung von Schwergaswolken sind das nahe Umfeld und dessen Bebauung in Form von „Ausbreitungsgebieten“ zu berücksichtigen. Diese Ausbreitungsgebiete wurden in Windkanalversuchen untersucht und bilden die häufigsten Freisetzungsorte und deren Bebauung schematisch ab.

Schwere Gase im Sinne der VDI-Richtlinie 3783, Blatt 2 werden nach 2 Kriterien beurteilt:

Dichte:

Die Dichte eines Gases bei Austritt muss hinreichend über der Dichte der umgebenden Luft liegen, um die Ausbildung einer Schwergaswolke zu erreichen. Es gilt:

$$\Delta \rho_0/\rho_a > 0,16 \text{ [mit } \Delta \rho_0/\rho_a = (\rho_0 - \rho_a)/\rho_a]$$

ρ_0 = Dichte des Gases / Gasgemisches an der Quelle in kg/m³

ρ_a = Dichte der Umgebungsluft (1,2 kg/m³)

Der Grenzwert der Dichte liegt somit bei 1,392 kg/m³.

Freiwerdende Gasmenge:

Für die Durchführung einer Schwergasbetrachtung muss eine hinreichend große Menge eines, nach seiner Dichte, schweren Gases austreten, um der raschen Vermischung mit der Umgebungsluft entgegenwirken zu können und somit die Ausbildung einer Schwergaswolke zu ermöglichen.

Quellvolumen > 0,1 m³ (für spontane Freisetzungen)

Quellvolumenstrom > 1·10⁻³ m³/s (für kontinuierliche Freisetzungen)

Ist eines der beiden Kriterien (Dichte oder freiwerdende Gasmenge) nicht erfüllt, so sind Ausbreitungsbetrachtungen nach VDI-Richtlinie 3783-Blatt 1 keine Berechnungen nach VDI-Richtlinie 3783-Blatt 2 voranzustellen.

5.3.2 Szenario 1 - Schwelbrand einer einzelnen Palette / eines Big Bags

Ausbreitungsbetrachtung für Brandgase

Um eine möglichst konservative Abschätzung der Auswirkungen infolge einer Ausbreitung von Brandgasen zu gewährleisten, wird ein Schwelbrand eines Big Bags mit festen Pflanzenschutzmitteln (1 m x 1 m x 1 m) in Halle 3 betrachtet. Diese weist ein Raumvolumen von ca. 5.500 m³ auf.

Das Brandgeschehen wird in der Regel immer von einer Reihe von Einflüssen, insbesondere durch die brennbaren Stoffe, die Art und Intensität der Zündung, die Raumkonfiguration und durch die Ventilation bestimmt. Der Brandverlauf kann von Fall zu Fall unterschiedlich sein. Zur Definition des Brandverlaufes für die Ermittlung der angemessenen Abstände nach KAS-18 wird daher der nachfolgende Brandverlauf postuliert.

- Der Brand entwickelt sich lokal („Entstehungsbrand“), d. h. ausgehend von einem räumlich eng begrenzten Brandherd dehnt sich die brennende Oberfläche immer weiter aus.
- Nach Ansprechen der automatischen Brandmeldeanlage wird die Feuerwehr alarmiert. Die Rauchabzugsanlagen in den oberen Bereichen des Gebäudes bleiben aufgrund einer Fehlfunktion der automatischen Auslösung (normalerweise bei 68 °C) geschlossen.
- Trotz Ansprechen der BMA kommt es zum Ausfall/ einer Störung der Sprinkleranlage (vernünftigerweise auszuschließender Gefahrenfall/ (Dennoch-)Störfall)
- Die Ausrückzeit der Feuerwehr wird konservativ mit 7 Minuten nach Alarmierung angesetzt (bestätigt durch praktische Notfallübungen mit externen Einsatzkräften für die bestehende Anlage). Nach dem Eintreffen am Ereignisort beginnen diese unverzüglich (spätestens nach weiteren 3 Minuten) mit den Vorbereitungen zum Löscheinsatz.
- Nach weiteren 5 Minuten erfolgt die Öffnung der RWA-Flächen durch die Feuerwehr, damit das Gebäude so weit entrauchet ist, dass die Feuerwehr zum Löscheinsatz an den Brandort gelangen kann.
- Aufgrund der geringen unterstellten Brandfläche erfolgt das Löschen des Brandes rasch nach Beginn der Löscharbeiten (ca. 15 Minuten).

Die Fehlfunktion der automatischen Auslösung der RWA wird im Rahmen der ursachenunabhängigen Beschreibung des Dennoch-Störfallszenarios herangezogen, um eine konservative Abschätzung der Auswirkungen des betrachteten Störfalls zu ermöglichen. Es wird, durch das spätere (von der Feuerwehr ausgelöste) Öffnen der RWA, eine größere Rauchgaskonzentration in der Halle erreicht und somit eine konservativere Betrachtung der Auswirkungen möglich.

Abbrandrate

Im Sinne einer konservativen Abschätzung, wird für die nachfolgende Betrachtung eine Abbrandrate von 1 kg/(m² x min), dies entspricht ca. 0,0167 kg/(m² x s), angesetzt.

Es wird davon ausgegangen, dass während der ersten 15 Minuten, bis zum Löscheinsatz der externen Einsatzkräfte, die größte Brandgasmenge freigesetzt wird und nach Beginn der Löscharbeiten kaum noch Brandgase in signifikantem Umfang frei werden.

| | | |
|--|-------------------------|----------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Plantan GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 25 |

Eine Berechnung der während der einzelnen Brandphasen verbrannten Stoffmenge wird nicht durchgeführt. Es wird konservativ angenommen, dass ein Big Bag Pflanzenschutzmittel (fest) entsprechend der Abbrandrate an 5 Seiten gleichmäßig verbrennt.

Die verbrannte Stoffmenge ergibt sich für 15 Minuten damit zu 75,15 kg Pflanzenschutzmittel.

Die nachfolgende Tabelle führt die zu betrachtenden Brandentstehungsprodukte, deren Bildungsrate sowie die während des Brandes freigesetzten Gasmassen auf.

Tabelle 7: Brandentstehungsprodukte mit Bildungsrate, Gasmasse und resultierender Konzentration.

| Stoff | Bildungsrate [mg/g] | Gasmasse [kg] | Konzentration im Lager [g/m³] |
|--------------------|------------------------|------------------|-------------------------------------|
| Kohlenstoffmonoxid | 490 | 36,82 | 6,695 |
| Cyanwasserstoff | 25 | 1,88 | 0,342 |
| Stickstoffdioxid | 5 | 0,38 | 0,068 |
| Chlorwasserstoff | 257 | 19,31 | 3,512 |
| Bromwasserstoff | 177 | 13,30 | 2,418 |
| Fluorwasserstoff | 52 | 3,91 | 0,711 |
| Schwefeldioxid | 80 | 6,01 | 1,093 |
| Methylisocyanat | 30 | 2,26 | 0,410 |

Brandgas-Raumverteilung

Der Brandgasvolumenstrom wird nicht direkt in die Atmosphäre freigesetzt, da allgemein eine gefasste Rückhaltung der Brandgase innerhalb der Gebäudehülle anzunehmen ist. Die Brandgase werden ebenfalls durch die geschlossenen Rauch- und Wärmeabzugsöffnungen zurückgehalten.

Es kann sicher angenommen werden, dass das Pflanzenschutzmittel in Halle 3 zwischengelagert wird. Die 83,9 kg freigesetzten Brandgases verteilen sich im Raum. Die Konzentrationen der jeweiligen Brandentstehungsprodukte, die bis zur Öffnung der Gebäudehülle entstehen, sind in Tabelle 14 verzeichnet.

Die Feuerwehr öffnet die vorhandenen Rauch- und Wärmeabzugsanlagen und nimmt eine Druckbelüftung vor. Damit würden die Brandgase in Höhe des Daches (ca. 10,55 m) frei werden. Der zeitliche Verlauf des in die Umgebung freigesetzten Massenstromes hängt von unterschiedlichen

Einflussfaktoren ab (Hallenvolumen, brandschutztechnisch abgetrennte Hallenbereiche, Luftwechselrate, Vermischung der Hallenluft, Ausbildung stabiler Strömungsverhältnisse). In Anlehnung an Tabelle 2 der DIN 18232-5:2003 ist zur Gewährleistung einer raucharmen Schicht von 3 m Höhe (notwendig für die Feuerwehr) bei Temperaturen von $> 300\text{ °C}$ in der Rauchsicht, wie sie bei einem Schwelbrand zu erwarten sind, ein Volumenstrom $67,3\text{ m}^3/\text{s}$ abzuführen (Bemessungsgruppe 4, Gebäudehöhe mindestens 8 m). Aufgrund der Ausführung als Spitzdach ist die Abstellung auf die Gebäude von mindestens 8 m die konservativere Abschätzung. Auf Basis der Konzentration an Brandgasen und des Volumenstroms kann die Freisetzungsrate bestimmt werden.

Aufgrund der vorangegangenen Vermischung mit der Hallenluft, einhergehend mit einer Verdünnung, ist eine Beschreibung einzelner Brandgase als Schwergaswolke nicht notwendig. Die Ausbreitungsrechnung wird nach VDI 3783 Blatt 1 durchgeführt. Eine thermische Überhöhung wird aufgrund der geringen thermischen Brandleistung nicht berücksichtigt. Dennoch liegt aufgrund der freigesetzten Wärme eine gewisse Wärmetönung des Gemisches aus Brandgasen und Hallenluft vor, welche einen Auftrieb der Gase bewirken wird.

Der Heizwert (H_u) von Pflanzenschutzmitteln liegt bei 20 MJ/kg („Brandschutz in Chemikalienlagern Experimentelle und theoretische Untersuchungen zur Optimierung von Nachweismethoden und Schutzkonzepten“, von Prof. Dr.-Ing. Dietmar Hasser, Dipl.-Ing. Gary Blume, Dipl.-Phys. Jürgen Will, BRAUNSCHWEIG, 2000). Die thermische Leistung ergibt sich demnach zu $1,67\text{ MW}$.

Die Quellenausdehnung wird konservativ in Anlehnung an die KAS-18 als Punktquelle beschrieben. Die Quellhöhe beträgt $10,55\text{ m}$.

Auf eine Betrachtung von weiteren Brandgasen, welche bei dem betrachteten Brandszenario entstehen könnten, wurde auf Grund des abdeckenden Charakters der Stoffliste in Kapitel 4.3.1 der KAS-43 verzichtet.

Brandgas-Ausbreitungsberechnung

Die Berechnungen erfolgen jeweils für die mittlere Ausbreitungssituation.

Die mittlere Ausbreitungssituation ist definitionsgemäß durch folgende Parameter charakterisiert:

- Windgeschwindigkeit: $2,0\text{ m/s}$ (siehe Kapitel 3.3),
- Schichtung: indifferent,
- Inversion: keine.

Der durchgeführten Ausbreitungsberechnung wurden die folgenden Annahmen/ Eingangsparameter zugrunde gelegt:

- Raumkonzentrationen Brandgase: siehe Tabelle 15
- Volumenstrom: $67,3\text{ m}^3/\text{s}$
- Freigesetzter Massenstrom: siehe Tabelle 15
- Dichte: siehe Tabelle 15
- Geländetyp: wenig rau
- Mittlere Umgebungsbebauungshöhe: 20 m
- Freisetzungszeitraum: 82 s

| | | |
|--|-------------------------|----------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Plantan GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 27 |

Der Freisetzungszeitraum ergibt sich aus der pro Brandgas gebildeten Gasmasse geteilt durch den freigesetzten Massenstrom (siehe nachfolgende Tabelle). Aufgrund des fixen Verhältnisses der Brandprodukte zueinander ergibt sich stets der gleiche Freisetzungszeitraum (82 s).

Tabelle 8: Ergebnisse Ausbreitungsrechnung für die Brandgase in der Umgebung nach VDI 3783

| Stoff | Dichte [kg/m ³] | Freigesetzter Massenstrom [kg/s]* | ERPG-2-Wert | Entfernung bis zum Unter- schreiten des ERPG-2-Wertes |
|--------------------|--------------------------------|---|---------------------|--|
| Kohlenstoffmonoxid | 1,25 | 0,451 | 350 ppm | - ** |
| Cyanwasserstoff | 1,21 | 0,023 | 10 ppm | 80 m |
| Stickstoffdioxid | 2,05 | 0,005 | 15 ppm | - ** |
| Chlorwasserstoff | 1,63 | 0,236 | 20 ppm | 175 m |
| Bromwasserstoff | 3,61 | 0,163 | 40 ppm (AEGL-2-) | - ** |
| Fluorwasserstoff | 0,89 | 0,048 | 20 ppm | 80 m |
| Schwefeldioxid | 2,86 | 0,074 | 3 ppm | 190 m |
| Methylisocyanat | 2,55 | 0,028 | 0,25 ppm | <u>410 m</u> |

* gerundet auf 3 Nachkommastellen,

** Die Beurteilungswerte werden nicht überschritten.

Der Wirkradius für die Freisetzung von Methylisocyanat ist mit Abstand der Bestimmende (**410 m**), weshalb nachfolgend die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung für Methylisocyanat grafisch dargestellt werden.

Die Beurteilungswerte (ERPG-2) der Brandentstehungsprodukte werden weiterhin auch im Falle von Cyanwasserstoff (80 m), Chlorwasserstoff (175 m), Fluorwasserstoff (80 m) und Schwefeldioxid (190 m) überschritten. Die maßgebliche Brandgaskomponente ist aufgrund des großen Wirkradius demnach Methylisocyanat.

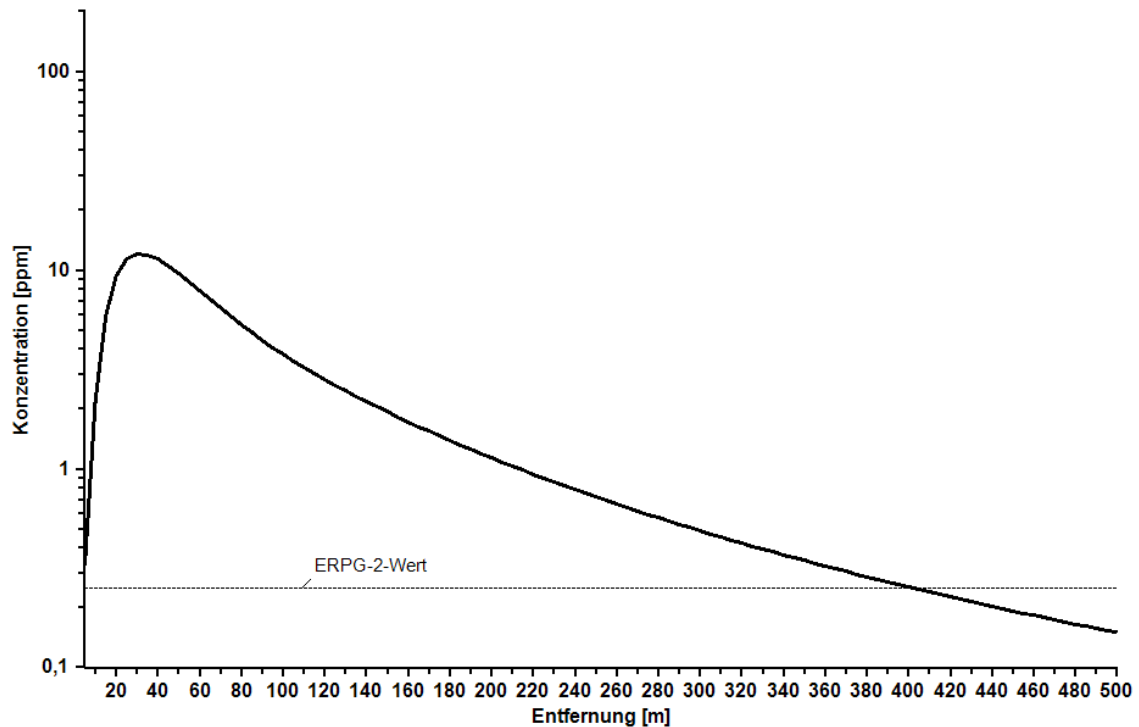


Abbildung 1: Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung für Methylisocyanat als Brandgas (Brandabschnitt Südwest).

Mit der Feuerwehr des Landkreises ist abgestimmt, dass das Öffnen der RWA generell nur durch die externen Einsatzkräfte manuell durchgeführt wird.

Neben den technischen betrieblichen Maßnahmen zur Begrenzung möglicher Auswirkungen kommen im Falle von Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes insbesondere auch die organisatorischen Maßnahmen des betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanes zur Anwendung.

Weiterhin wird mit den zuständigen Behörden und Einsatzkräften die externe Alarm- und Gefahrenabwehrplanung fortgeschrieben, um denkbare Gefährdungen der Umgebung des Betriebsbereiches im Zuge der Gefahrenabwehr zu begegnen.

5.3.3 Szenario 2 - Vollbrand in Halle 1 und 2 - Brandabschnitt Südwest

Abbrandrate

Es wird der Vollbrand eines Brandabschnittes (Brandabschnitt Südwest) betrachtet. Die größte Lagerfläche zum Lagern von brennbaren Stoffen wird in Brandabschnitt Südwest realisiert. Die Fläche beträgt, gemäß den Angaben im Sicherheitsbericht, 786,73 m² angegeben (Brand von Pflanzenschutzmittel).

Für „gewöhnliche Lagerbrände“ wird im Forschungsbericht des Umweltbundesamtes (297 48 428; „Ermittlung und Berechnung von Störfallablaufszszenarien nach Maßgabe der 3. Störfallverwaltungsvorschrift“ Band 1, [10]) eine flächenspezifische Abbrandrate von 0,15 bis 0,35 kg/m²×min angenommen. Für eine Reihe von Stoffen sind auch höhere Werte tabelliert. Sie liegen allgemein unterhalb von 1 kg/m²×min. Im Sinne einer konservativen Abschätzung, wird deshalb für die nachfolgende Betrachtung eine Abbrandrate von 1 kg/m²×min, dies entspricht ca. 0,0167 kg/m²×s, angesetzt. Durch die Anwendung des hohen Wertes der flächenspezifischen Abbrandrate werden auch Beiträge für die gesamte Brandlast durch die Umverpackungen der Flüssigkeit mit eingeschlossen.

Die Abbrandrate für Pflanzenschutzmittel im Brandabschnitt Südwest ergibt sich damit zu:

$$\dot{m}_{Brand} = 0,0167 \frac{kg}{m^2 * s} * (786,73 m^2) = 13,14 \frac{kg}{s} \text{ Pflanzenschutzmittel}$$

Damit ergibt sich für die konservative Betrachtung einer Branddauer von 120 Minuten ein Abbrand von 94,6 Tonnen brennbaren Materials.

Brandleistung

Für Pflanzenschutzmittel wird gemäß [28] ein Heizwert von 20 MJ/kg angenommen. Mit der Abbrandrate errechnet sich demnach die Brandleistung zu

$$P_{Brand} = h_u * 13,14 \text{ kg/s} = \underline{262,77 \text{ MW}}.$$

Eine Bewertung der am Brand ebenfalls beteiligten Holzpaletten wird auf Grund deren Heizwertes (Holzpalette ca. 20,9 MJ/kg) in Verbindung mit dem geringen Anteil von am insgesamt vorhandenen brennbaren Material, bezogen auf Pflanzenschutzmittel allgemein, vernachlässigt. Die Berechnung der Wärmestrahlung bezieht sich ausschließlich auf Pflanzenschutzmittel.

Wärmestrahlung

Der Anteil der Wärmestrahlung an der Gesamtleistung bei Bränden verteilt sich gemäß Kaiser et al. auf drei Anteile:

- den Anteil der Wärmestrahlung $P_{Str} = \eta_{Str} \times P_{ges}$,
- den Anteil zur Erwärmung und Verdampfung des Brandgutes,
- den Anteil zur Erwärmung der Brandgase.

Der Anteil der Strahlung ist umso höher, je höher die Flammentemperatur ist. Für Flüssigkeitsbrände sind Angaben für den Anteil der Wärmestrahlung bekannt ($\eta_{Str} = 0,13$ bis $0,40$). Es wird konservativ ein Wert von $\eta_{Str} = 0,40$ angenommen.

$$P_{Str} = \eta_{Str} * P_{ges} = 0,4 * 262,77 \text{ MW} = \underline{105,1 \text{ MW}} \quad \text{für Pflanzenschutzmittel}$$

Für die Abschätzung der Ausbreitung der Wärmestrahlung können Flammen gemäß Kaiser et al. näherungsweise durch die Form einer Kugel beschrieben werden. Es wird vereinfacht eine Punktquelle zugrunde gelegt. Die gesamte Strahlungsleistung eines Punktstrahlers wird durch konzentrische Kugelflächen um den Punktstrahler gleichmäßig verteilt abgestrahlt.

Für das betrachtete Brandszenario wird der Vollbrand des Brandabschnittes Südwest zugrunde gelegt. Die Gesamtlagerfläche beträgt maximal $786,73 \text{ m}^2$. Die Fläche, welche sich aus den maximalen Abmessungen ergibt, ist größer als die Gesamtlagerfläche, da dort auch die Flucht- und Rettungswege zwischen den Lagerflächen und die nicht exakt rechteckige Ausführung des Gebäudes berücksichtigt sind. Es wird dennoch konservativ davon ausgegangen, dass die Abstände zwischen den einzelnen Teillagerflächen die Brandausbreitung nicht verhindert. Für die Berechnung des Durchmessers der Kugelfläche wird daher die Gesamtlagerfläche herangezogen.

Der Durchmesser der Kugel ergibt sich für die Brandfläche mit:

$$D = (4 * \text{Brandabschnittsfläche} / \pi)^{0,5} = 31,64 \text{ m.}$$

Als Radius der Kugelfläche ($1/2 * D$) wird demnach $R = 15,82 \text{ m}$ zugrunde gelegt. Der Abstand r zur Punktquelle ergibt sich damit aus der Differenz zum Radius R .

Wenn der Abstand der Kugelfläche r in Meter ist, muss für die flächenspezifische Wärmeleistung durch die Kugelfläche gelten:

$$P_{Str}^n = \frac{P_{Str}}{4\pi * r^2} = \frac{105,1 * 1.000}{4\pi} * \frac{1}{r^2} * \frac{kW}{m^2} = \frac{8363,6}{r^2} * \frac{kW}{m^2}$$

Wenn x der Abstand zum Brand in Meter ist, gilt:

$$P_{Str}^n = \frac{8363,6}{(R + x)^2} * \frac{kW}{m^2}$$

Eine Abschwächung der Strahlung auf ihrem Weg durch die Atmosphäre wird konservativ nicht berücksichtigt.

Nachfolgend ist die Wärmestrahlung des Brandes von Pflanzenschutzmittel grafisch dargestellt.

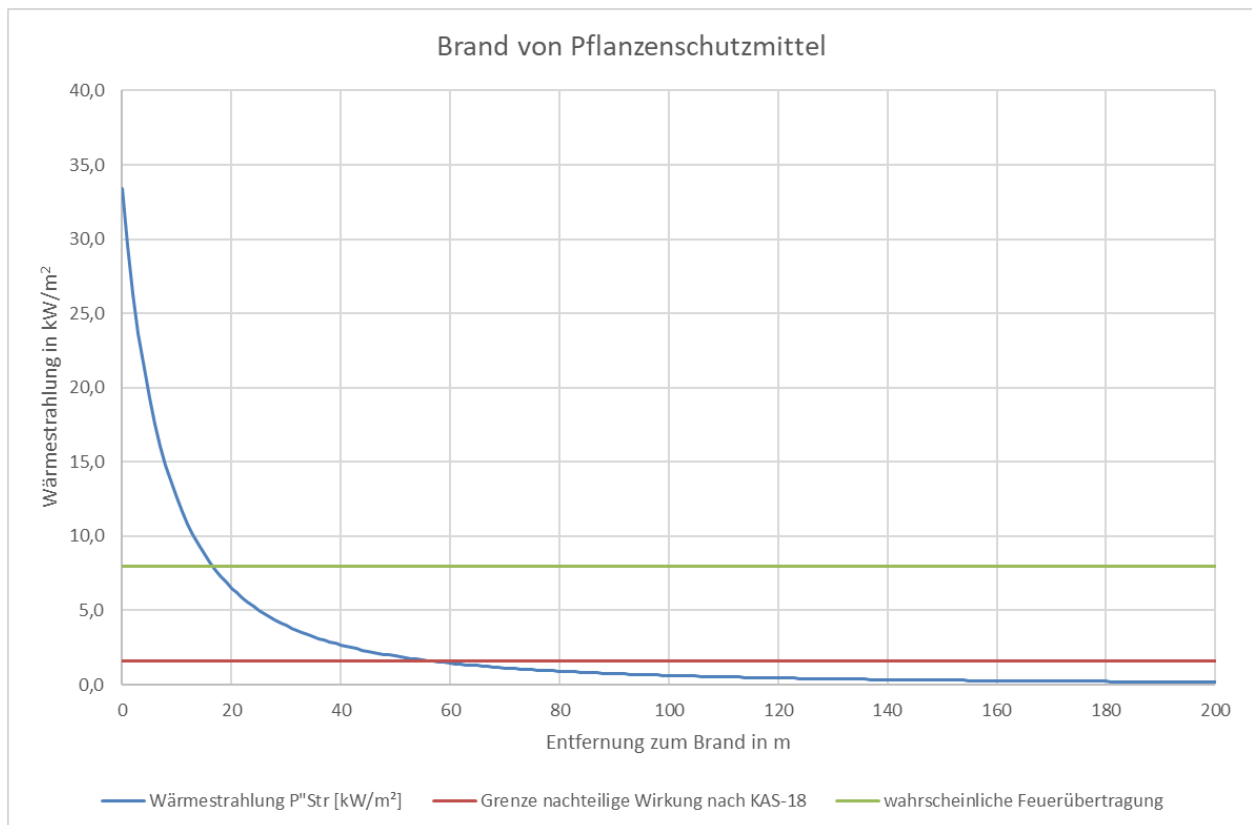


Abbildung 2: Wärmestrahlung eines Lagerbrandes.

Der Beurteilungswert gemäß KAS-18 von $1,6 \text{ kW/m}^2$ wird für einen Brand von Pflanzenschutzmittel nach 60 m sicher unterschritten. Als angemessener Abstand, bezogen auf die Wärmestrahlung eines Brandes in einem Lagerabschnitt des Pflanzenschutzmittellagers der Plantan GmbH am Standort Schönebeck, sind somit 60 m anzugeben. Durch die große Lagerfläche des Brandabschnittes sind Vollbrände der anderen Brandabschnitte nicht zu betrachten. Die Beschreibungen sind damit als abdeckend anzusehen.

Es ist davon auszugehen, dass bei dem betrachteten Vollbrand die Außenwände und die Dachkonstruktion versagen könnten. Eine Ausbreitung auf andere Lagerabschnitte wird durch die brandschutztechnische Entkopplung mittels Brandwänden weitestgehend ausgeschlossen. Mit zunehmender Branddauer könnte eine Beschädigung bzw. teilweises Versagen der Brandwände eintreten.

Laut Kaiser et al. [11] versagen Stahlkonstruktionen bei einer Bestrahlungsstärke von 42 kW/m^2 über eine Einwirkungsdauer von 15 min. Die Brandwände sind mindestens in der Feuerwiderstandsklasse F90 ausgeführt.

Im Brandfall erfolgt eine sofortige Alarmierung des Personals mittels optischen bzw. akustischen Signalen. Einwirkungen auf Personen im Inneren des betrachteten Brandabschnittes bei einem Brandszenario können vernachlässigt werden.

5.3.4 Szenario 3 - Explosion eines o-Xylol-Luft-Gemisches

o-Xylol weist einen Flammpunkt von 30 °C auf, weshalb der untere Explosionspunkt nicht sicher unterschritten wird (siehe Punkt 3.2 Nr. (4) TRGS 721). Entsprechend ist die Ausbildung explosionsgefährlicher Atmosphären nicht sicher auszuschließen. Infolge der Ausbildung der Lache verdunstet o-Xylol und kann mit Luft explosionsfähige Gemische ausbilden. Nach der Freisetzung aus einem IBC bei Transportvorgängen an den Verloaderampen wird eine hinreichend lange Verdunstungszeit (1.800 s) sowie die ursachenunabhängige Zündung des Gemisches unterstellt.

Die Ermittlung der Verdunstungsmassenströme erfolgte in einer zeitabhängigen Verdunstungsberechnung, infolge einer Freisetzung von o-Xylol aus einem IBC bis zu den vollständiger Entleerung. Die Berechnungsdaten sind den Protokolldateien im Anhang 7 zu entnehmen.

Tabelle 9: Berechnung der explosionsfähigen Masse an o-Xylol sowie der Explosionsauswirkungen.

| Stoff | o-Xylol |
|--|--|
| Massenstrom | aus zeitabhängiger Verdunstungsberechnung |
| Ausbreitungsgebiet | Gebiet I („ebenes Gelände ohne Hindernisse“) |
| Häufigste Windgeschwindigkeit | 2 m/s |
| Zündfähige Masse | 0,24 kg |
| Untere Zünddistanz | 15,8 m |
| Modell | Multi-Energy-Modell |
| Kategorie* | 6 |
| Beurteilungswert | 0,1 bar |
| Entfernung bis zu Unterschreitung | 25 m |

* Aufgrund der Umgebungsbedingungen und der nur geringen Verblockung wird die Kategorie 6 (entsprechend der Matrix nach Kinsella [22]) angenommen. Insbesondere wird dabei konservativ das Wirksamwerden einer hochenergetischen Zündquelle unterstellt.

Der Verlauf des Explosionsüberdruckes ist nachfolgend graphisch dargestellt.

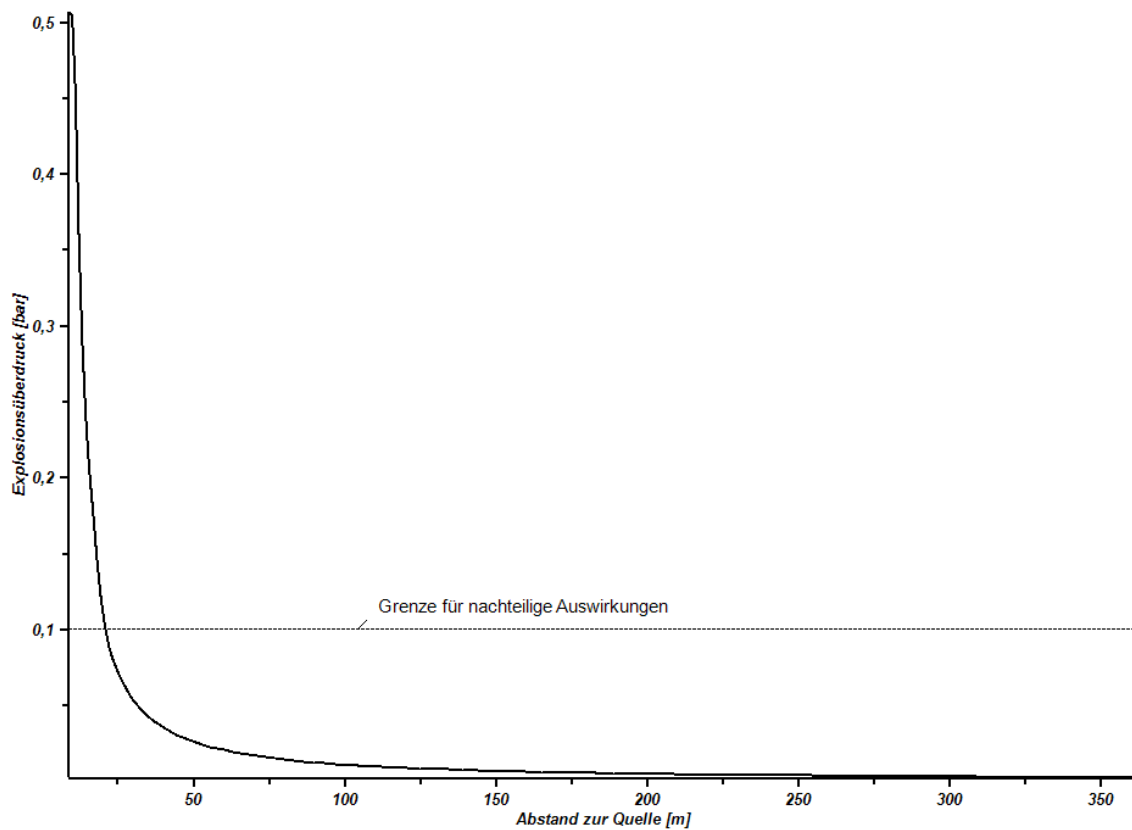


Abbildung 3: Verlauf des Explosionsüberdruckes bei der Detonation eines *o*-Xylol-Luft-Gemisches.

Eine sichere Unterschreitung des Beurteilungswertes gemäß KAS-18 von 0,1 bar ist in einer Entfernung von 25 m gewährleistet.

Die Auswirkungen von Explosionen sind aufgrund der schlagartig vorliegenden schädlichen Einwirkung besonders gefährlich, da eine Anlaufphase bis zum Maximum der schädigenden Auswirkung (wie bei Bränden vorhanden) ausbleibt. Zur Bewertung der Auswirkungen des Explosionsüberdruckes auf Gebäude wird auf den Anhang 5.3 verwiesen. Eine Schädigung von Gebäudeteilen ist im Nahbereich um die sowie innerhalb der explodierenden Gaswolke zu erwarten.

5.4 Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Ausbreitungsbetrachtungen für die gewählten Szenarien (Kapitel 5.1.4) aufgeführt.

Tabelle 10: Ermittelte Sicherheitsabstände für die gewählten Störfallszenarien.

| Kapitel | Szenario | Stoff | Gefährdung | Beurteilungswert | Distanz bis zur Unterschreitung des Beurteilungswertes |
|---------|---|--|-----------------------|------------------------------------|--|
| 5.3.2 | Szenario 1 - Explosion eines <i>o</i> -Xylol-Luft-Gemisches | <i>o</i> -Xylol | Explosion | 0,1 bar | 25 m |
| 5.3.3 | Szenario 2 – Vollbrand in Halle 1 und 2 - Brandabschnitt Südwest | Gesamtes Lagergut | Brand | 1,6 kW/m ² | 60 m |
| 5.3.4 | Szenario 3 - Schwelbrand einer einzelnen Palette / eines Big Bags | Brandgase nach KAS-43, bestimmend: Methylisocyanat | Gesundheitsgefährdung | 0,25 ppm (ERPG-2, Methylisocyanat) | 410 m |

Die Betrachtung der Auswirkungen von Explosionsereignissen erfolgte anhand der Betrachtung eines o-Xylol-Luft-Gemisches (Szenario 3). Für das betrachtete Szenario wurde ein Wirkradius von 25 m bestimmt.

Die Auswirkungen von Brandereignissen erfolgte für einen einzelnen Brandabschnitt (Pflanzenschutzmittellager) anhand eines Vollbrand-Szenarios. Es konnte festgestellt werden, dass die Intensität der Wärmestrahlung in 60 m Entfernung ein ungefährliches Maß annimmt.

Die luftgetragene Ausbreitung von Schadstoffen wurde durch eine Ausbreitungsberechnung für verschiedene Brandgase betrachtet. Infolge einer Freisetzung von Brandgasen während eines Schwelbrands wurde ein Wirkradius von 410 m (größter Wirkradius, für Methylisocyanat) bestimmt.

Die Auswirkungen des luftgetragenen Brandgases Methylisocyanat ist damit als für den Betriebsstandort bestimmend anzusehen, weshalb der angemessene Sicherheitsabstand für den gesamten Betriebsstandort mit **410 m** angegeben wird. Als Freisetzungsorte sind die innerbetrieblichen Verkehrswege anzusetzen. Der Wirkradius ist in der Abbildung A6 dargestellt. Aufgrund des großen angemessenen Sicherheitsabstandes, wie er für das Ausbreitungsszenario von Brandgasen bestimmt wurde, sind die übrigen Szenarienauswirkungen nur nachrangig und bei der Ausweisung des angemessenen Sicherheitsabstandes nicht weiter zu berücksichtigen.

Beeinträchtigungen oder Gefährdungen von Personen durch nicht auszuschließende Störfälle (Dennoch-Störfälle) im Betriebsstandort der Plantan GmbH können mit Bezug auf die nach KAS-18 [9] heranzuziehenden Beurteilungskriterien

- Beurteilungswerte ERPG-2 von 0,25 ppm für das bestimmende Brandgas Methylisocyanat
- kritische Bestrahlungsstärke bei einem Brand für Grenze nachteiliger Auswirkungen von 1,6 kW/m² und
- Grenzwert für den Spitzendruck bei Explosionen von 0,1 bar

in größeren als den angemessenen Abständen weitgehend ausgeschlossen werden. Der angemessene Sicherheitsabstand wurde als Radius um den Freisetzungsort abgetragen (siehe Anhang 6).

Gemäß § 3 Abs. 5c BImSchG ist der angemessene Sicherheitsabstand der Abstand zwischen einem Betriebsbereich oder einer Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist, und einem benachbarten Schutzobjekt, der zur gebotenen Begrenzung der Auswirkungen auf das benachbarte Schutzobjekt, welche durch schwere Unfälle im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden können, beiträgt.

Ziel ist es demnach benachbarte Schutzobjekte, wie sie im § 3 Abs. 5d des BImSchG beschrieben werden, zu schützen.

Unter benachbarten Schutzobjekte versteht das BImSchG gemäß § 3 Abs. 5d ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, Freizeitgebiete, wichtige Verkehrswege und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete.

Es befinden sich demnach keine Schutzobjekte innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes. Vom Gelände der Florida-Eis-Manufaktur befindet sich nur der nördliche Teil innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes. Wie in Kapitel 3.2 ausgeführt, ist dieser Teil jedoch nicht als Schutzobjekt einzustufen. Der südliche Teil des Betriebsbereiches hingegen stellt ein Schutzobjekt dar, befindet sich aber mehr als 450 m von den Lagerhallen entfernt und somit nicht innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes.

Der ausgewiesene angemessene Sicherheitsabstand im Sinne des § 3 Abs. 5c BImSchG bildet den Status quo des genehmigten Anlagenbetriebes ab.

Es ist festzustellen, dass der Abstand zwischen möglichen Ereignisorten und dem Schutzobjekt der Florida-Eis-Manufaktur im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG kleiner als der ausgewiesene Sicherheitsabstand ist.

Abschließend ist festzustellen, dass die Anwendung des Leitfadens KAS-18 für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände grundsätzlich – auch im Fall „mit Detailkenntnissen“ – **kein reales** Szenario abbilden soll und sämtliche Vorgaben im Sinne einer (einfachen) Konvention zu verstehen sind. Die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände auf der Grundlage der KAS-18 ist nicht mit der Anforderung der Wahrung dieser Abstände zwischen Betriebsbereich und benachbarten Schutzobjekten durch den Betreiber zu verbinden. Wie bereits in Kapitel 3 ausgeführt stellt die Wahrung der angemessenen Sicherheitsabstände gemäß §3 Abs. 5 StörfallV keine Betreiberpflicht dar.

Der Leitfaden KAS-18 ist zurzeit das einzige Instrument für Vorgaben zur Überprüfung angemessener Sicherheitsabstände. Er hat aber grundsätzlich nur empfehlenden Charakter.

Die ausgewiesenen Sicherheitsabstände sind bei der weiteren Entwicklung der Nachbarschaft zu berücksichtigen. Denn auch die Nichteinhaltung des angemessenen Sicherheitsabstands führt nicht zwingend zur Unzulässigkeit eines Ansiedlungsvorhabens. Insbesondere wenn hinreichend gewichtige soziale, ökologische und wirtschaftliche („sozioökonomische“) Belange für die Zulassung eines Vorhabens sprechen, käme auch unter derartigen Bedingungen eine weitere Entwicklung der Nachbarschaft weiterhin in Betracht.

6 Anlagen

6.1 Berechnungsdaten

Die Ergebnisse der Ausbreitungs- und Explosionsberechnungen sind für die Szenarien 1 und 3 dem Programm *ProNuSs* entnommen worden. Für die Berechnungen sind dem Gutachten die entsprechenden Protokolldateien in Form der Anhänge A7.1 (Szenarien 1, beispielhaft für das Brandgas Methylisocyanat) bis A7.2 (Szenario 3) beigelegt. Die Berechnungen zum Vollbrand sind im Kapitel 5.3.3 bereits dargestellt.

In den Protokolldateien sind die Berechnungen nach VDI-Richtlinie 3783 Blatt 1 für jeden einzelnen Aufpunkt enthalten und das Dokument ist dadurch über 100 Seiten lang. Eine Beistellung der ungekürzten Protokolldateien zum Gutachten würde keinen Informationsgewinn bedeuten. Daher wurden die Protokolldateien im Bereich der Ausbreitungsberechnung nach VDI-Richtlinie 3783 – Blatt 1 gekürzt. Die Kürzung betrifft nur die Berechnungen für die einzelnen Aufpunkte. Die Ergebnistabelle mit den ermittelten Konzentrationswerten für jeden Aufpunkt sowie die Eingangsparameter sind weiterhin enthalten. Die ungekürzten Protokolldateien liegen weiterhin vor und können auf Nachfrage übermittelt werden.

6.2 Stoffdaten

Gefahrstoffe, welche am Standort in Schönebeck (Elbe) der Plantan GmbH gehandhabt werden, sind der Betriebsrealität einer Lageranlage nach wechselnd und unbestimmt. Da die gehandhabten Stoffe stets eine große Bandbreite hinsichtlich ihrer stofflichen Zusammensetzung aufweisen, ist eine Auflistung der jeweiligen Stoffeigenschaften nicht möglich.

Es werden daher im Anhang 4 nur die detaillierten Stoffdaten der gewählten Referenzstoffe aufgeführt. Die Eigenschaften der folgenden Stoffe sind im Anhang 4 aufgeführt:

Referenzstoffe:

- Methylisocyanat (als bestimmendes Brandgas)
- o-Xylol

Die Stoffdaten wurden entweder der GESTIS Datenbank des Instituts für Arbeitsschutz der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung oder der Stoffdatenbank des Programms *ProNuSs* entnommen.

6.3 Verwendete Software

Die Berechnungen für die Szenarien 1 und 3 wurden mit dem Programm *ProNuSs 9* (Version 9.41.7) der Firma ProNuSs Engineering GmbH durchgeführt.

7 Zusammenfassung

7.1 Kurzzusammenfassung

Die Plantan GmbH betreibt am Standort Schönebeck (Elbe) ein nach BImSchG-genehmigte Anlage zur Lagerung von Gefahrstoffen. Das Lager dient der Aufbewahrung von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel.

Da der Standort als Betriebsbereich der oberen Klasse in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung fällt, sind den zuständigen Behörden auf Verlangen Informationen zu liefern, die notwendig sind, damit die Behörde Entscheidungen über die Ansiedlung oder die störfallrelevante Änderung von Betriebsbereichen sowie über Entwicklungen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen treffen kann (§ 6 Abs. 3 Nr. 3 StörfallV).

Eine wichtige Entscheidungsgrundlage für die zuständige Behörde stellt dabei der angemessene Sicherheitsabstand im Sinne des § 3 Abs. 5c BImSchG dar. Dieser ist anhand störfallspezifischer Faktoren zu ermitteln. Die Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes erfolgt daher durch die Betrachtung von ausgewählten Dennoch-Störfall-Szenarien auf Basis des Leitfadens KAS-18. Bei Bewertung des ermittelten Sicherheitsabstandes sind die umliegenden Schutzobjekte (§ 3 Abs. 5d BImSchG) zu berücksichtigen.

Im Rahmen des gesamtstädtischen Gutachtens der Stadt Schönebeck (Elbe) soll daher für den Betriebsbereich der Plantan GmbH der angemessene Sicherheitsabstand auf Basis der Vorgaben des Leitfadens KAS-18 sowie des Stoffinventars ausgewiesen werden.

Daher wurde die Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG (BfU AG), in Person des Sachverständigen Dr. Frank Heinke, beauftragt die angemessenen Sicherheitsabstände auf Basis der Vorgaben der KAS-18 sowie des „Leitfaden für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz für den Betriebsbereich der Plantan GmbH zu ermitteln.

Entsprechend wurden auf Basis der Vorgaben des Leitfadens KAS-18 und unter Berücksichtigung von auswirkungsbegrenzenden Schutzmaßnahmen sowie in Anbetracht des stofflichen Gefährdungspotentials Dennoch-Störfallszenarien betrachtet, welche die Ausweisung angemessener Sicherheitsabstände erlauben. Dabei wurden aufbauend auf dem genehmigten Stoffinventar geeignete Referenzstoffe ausgewählt, welche die Gefahrenpotentiale des Betriebsbereiches abdeckend beschrieben können.

In der nachfolgenden Tabelle sind die gewählten Szenarien mit den dazugehörigen ermittelten Abständen bis zum Unterschreiten der Beurteilungswert aufgeführt.

Tabelle 11: Ermittelte Sicherheitsabstände für die gewählten Störfallszenarien.

| Kapitel | Szenario | Stoff | Gefährdung | Beurteilungswert | Distanz bis zur Unterschreitung des Beurteilungswertes |
|---------|---|--|-----------------------|------------------------------------|--|
| 5.3.2 | Szenario 1 - Explosion eines o-Xylol-Luft-Gemisches | o-Xylol | Explosion | 0,1 bar | 25 m |
| 5.3.3 | Szenario 2 – Vollbrand in Halle 1 und 2 - Brandabschnitt Südwest | Gesamtes Lagergut | Brand | 1,6 kW/m ² | 60 m |
| 5.3.4 | Szenario 3 - Schwelbrand einer einzelnen Palette / eines Big Bags | Brandgase nach KAS-43, bestimmend: Methylisocyanat | Gesundheitsgefährdung | 0,25 ppm (ERPG-2, Methylisocyanat) | 410 m |

Die Betrachtung der Auswirkungen von Explosionsereignissen erfolgte anhand der Betrachtung eines o-Xylol-Luft-Gemisches (Szenario 3). Für das betrachtete Szenario wurde ein Wirkradius von 25 m bestimmt.

Die Auswirkungen von Brandereignissen erfolgte für einen einzelnen Brandabschnitt (Pflanzenschutzmittellager) anhand eines Vollbrand-Szenarios. Es konnte festgestellt werden, dass die Intensität der Wärmestrahlung in 60 m Entfernung ein ungefährliches Maß annimmt.

Die luftgetragene Ausbreitung von Schadstoffen wurde durch eine Ausbreitungsberechnung für verschiedene Brandgase betrachtet. Infolge einer Freisetzung von Brandgasen während eines Schwelbrands wurde ein Wirkradius von 410 m (größter Wirkradius, für Methylisocyanat) bestimmt.

Die Auswirkungen des luftgetragenen Brandgases Methylisocyanat ist damit als für den Betriebsstandort bestimmend anzusehen, weshalb der angemessene Sicherheitsabstand für den gesamten Betriebsstandort mit **410 m** angegeben wird. Als Freisetzungsorte sind die innerbetrieblichen Verkehrswege anzusetzen. Der Wirkradius ist in der Abbildung A6 dargestellt. Aufgrund des großen angemessenen Sicherheitsabstandes, wie er für das Ausbreitungsszenario von Brandgasen bestimmt wurde, sind die übrigen Szenarienauswirkungen nur nachrangig und bei der Ausweisung des angemessenen Sicherheitsabstandes nicht weiter zu berücksichtigen.

Es befinden sich demnach die keine Schutzobjekte innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes. Vom Gelände der Florida-Eis-Manufaktur befindet sich nur der nördliche Teil innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes. Wie in Kapitel 3.2 ausgeführt, ist dieser Teil jedoch

nicht als Schutzobjekt einzustufen. Der südliche Teil des Betriebsbereiches hingegen stellt ein Schutzobjekt dar, befindet sich aber mehr als 450 m von den Lagerhallen entfernt und somit nicht innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes.

Gemäß § 3 Abs. 5c BImSchG ist der angemessene Sicherheitsabstand der Abstand zwischen einem Betriebsbereich oder einer Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist, und einem benachbarten Schutzobjekt, der zur gebotenen Begrenzung der Auswirkungen auf das benachbarte Schutzobjekt, welche durch schwere Unfälle im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden können, beiträgt. Ziel ist es demnach benachbarte Schutzobjekte, wie sie im § 3 Abs. 5d des BImSchG beschrieben werden, zu schützen.

Grundsätzlich ist abschließend noch festzustellen, dass die Anwendung des Leitfadens KAS-18 für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände grundsätzlich – auch im Fall „mit Detailkenntnissen“ – **kein reales** Szenario abbilden soll und sämtliche Vorgaben im Sinne einer (einfachen) Konvention zu verstehen sind. Die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände auf der Grundlage der KAS-18 ist nicht mit der Anforderung der Wahrung dieser Abstände zwischen Betriebsbereich und benachbarten Schutzobjekten durch den Betreiber zu verbinden. Wie bereits in Kapitel 3 ausgeführt stellt die Wahrung der angemessenen Sicherheitsabstände gemäß §3 Abs. 5 StörfallV keine Betreiberpflicht dar.

Der Leitfaden KAS-18 ist zurzeit das einzige Instrument für Vorgaben zur Überprüfung angemessener Sicherheitsabstände. Er hat aber grundsätzlich nur empfehlenden Charakter.

Die ausgewiesenen Sicherheitsabstände sind bei der weiteren Entwicklung der Nachbarschaft zu berücksichtigen. Denn auch die Nichteinhaltung des angemessenen Sicherheitsabstands führt nicht zwingend zur Unzulässigkeit eines Ansiedlungsvorhabens. Insbesondere wenn hinreichend gewichtige soziale, ökologische und wirtschaftliche („sozioökonomische“) Belange für die Zulassung eines Vorhabens sprechen, käme auch unter derartigen Bedingungen eine weitere Entwicklung der Nachbarschaft weiterhin in Betracht. Dies bedingt jedoch, dass die Art der neu hinzukommenden schutzwürdigen Bebauung (beispielsweise öffentlich genutzte Gebiete) bereits innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes befindlich ist.

7.2 *Schlusserklärung*

Mit der vorliegenden Stellungnahme wurde die Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsstandort der Plantan GmbH am Standort Heinrich-Mentzel-Ring in Schönebeck (Elbe) vorgenommen. Vom Gutachter wird ein angemessener Sicherheitsabstand von 410 m ausgehend vom Brandabschnitt Südwest (RWA-Öffnungen auf dem Dach der Lagerhallen) auf Basis der Ausbreitungsbetrachtung für das Brandgas Methylisocyanat ausgewiesen.

Es ist festzustellen, dass der Abstand zwischen möglichen Ereignisorten und den umliegenden Schutzobjekten im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG größer als der ausgewiesene Sicherheitsabstand ist. Eine gegenseitige Gefährdung ist demnach nicht zu besorgen.

Der angemessene Sicherheitsabstand ist bei der weiteren Entwicklung der Nachbarschaft zu berücksichtigen.

Das Gutachten wurde nach bestem Wissen erstellt. Sollten sich später neuere Erkenntnisse ergeben oder Regelwerke ändern, so kann unter Umständen eine Heranführung von Maßnahmen an den Stand der Sicherheitstechnik notwendig werden.

Erklärung zur Unabhängigkeit

Für das von mir erstellte Gutachten erkläre ich, dass ich für die Plantan GmbH nicht direkt bei der Planung, Errichtung oder Änderung von Anlagen mitgewirkt habe oder beratend tätig war.

Darüber hinaus stehe ich in keiner personen- oder gesellschaftlichen Verbindung zu dem Betreiber der genannten Anlage.

Halle, den 05.12.2023

Dr. Frank Heinke
- bekannt gegebener Sachverständiger -
nach § 29 b BImSchG



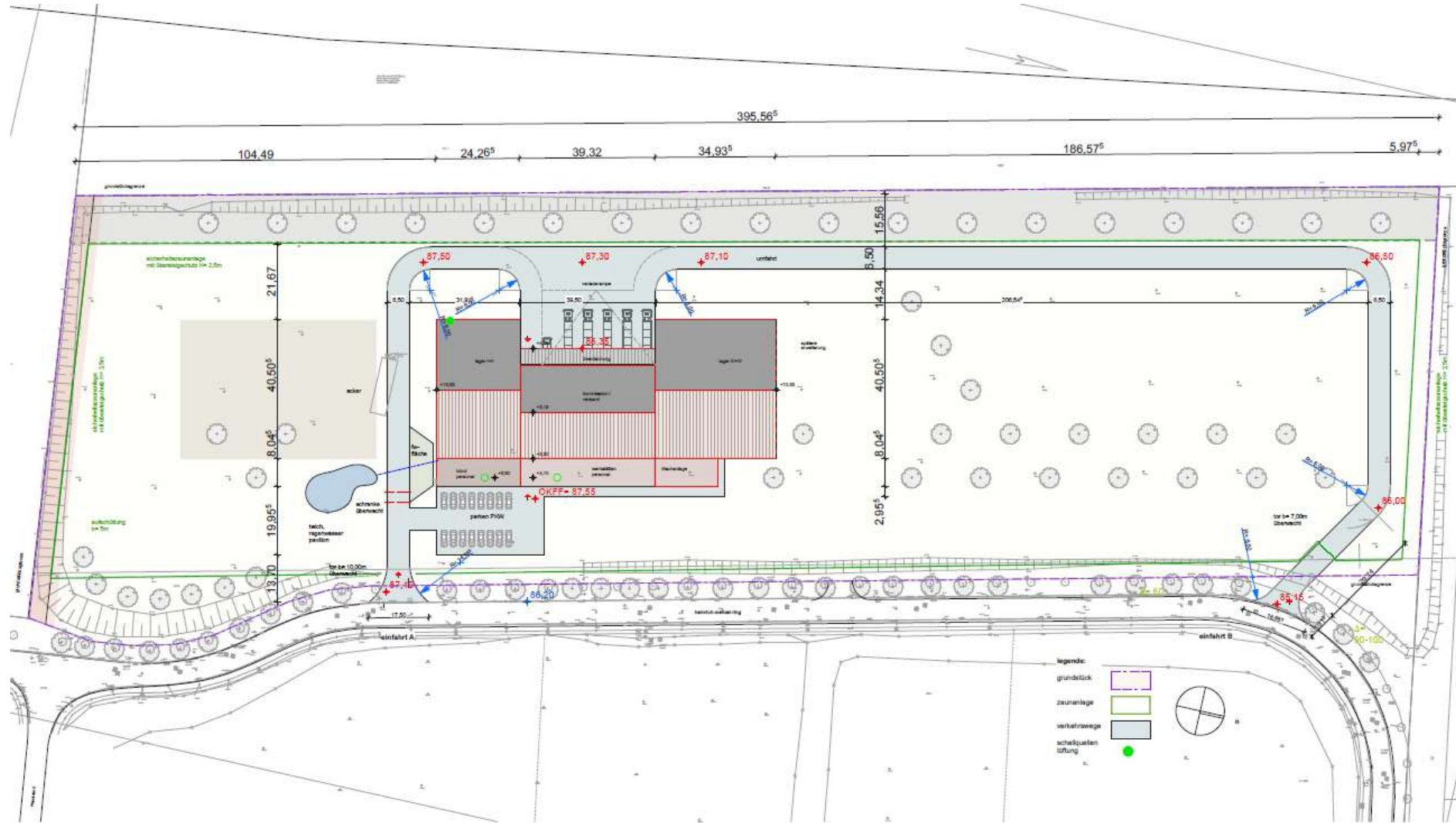
8 Verwendete Unterlagen

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), zul. geändert Juli 2023.
- [2] 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV), vom März 2017, zuletzt geändert Oktober 2022.
- [3] RICHTLINIE 2012/18/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES (vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates).
- [4] Arbeitshilfe „Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Artikels 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben“ der Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz, April 2018
- [5] Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), vom September 2022.
- [6] Leitfaden für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), vom Juni 2018.
- [7] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.
- [8] Richtlinie 96/82/EG (Seveso II) – Auslegungsfragen und Antworten, Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, April 2008.
- [9] Windverhältnisse für die, den Standort umgebenden Wetterstationen (Delitzsch, Schönebeck (Elbe), Marina Bernsteinsee) www.windfinder.com, abgerufen am 11.12.2020.
- [10] 12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV), von März 2017, zuletzt geändert Juni 2020.
- [11] KAS-18 Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG, November 2010.
- [12] ERPG/WHEEL Handbook, AIHA Guideline Foundation, 2016.
- [13] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) - TRGS 721 - Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre, Beurteilung der Explosionsgefährdung, vom März 2006.
- [14] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), vom 21.11.2017, zuletzt geändert Januar 2023.
- [15] GESTIS-Stoffdatenbank, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, www.dguv.de/ifa/stoffdatenbank, Stand 09.03.2023.
- [16] VDI 3783 Blatt 1: Ausbreitung von Luftverunreinigungen in der Atmosphäre; Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen; Sicherheitsanalyse; Mai 1987.

- [17] VDI 3783 Blatt 2: Umweltmeteorologie; Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen schwerer Gase; Sicherheitsanalyse; Juli 1990.
- [18] *ProNuSs 9*, Version 9.41.7, ProNuSs Engineering GmbH.
- [19] D. Burgess, M. Hertzberg. Heat Transfer in Flames, S. 413, (Eds. Afgan, N.; Beer, J.) John Wiley, New York 1974; Mudan, K. S.: Geometric View Factors for Thermal Radiation Hazard Assessment. Fire Safety Journal, 12, 89-96, 1987.
- [20] A.C. van den Berg. A framework for vapour cloud explosion blast prediction. Journal of Hazardous Materials. 12 (1985), 1-10.
- [21] K. Habib, B. Schalau, R. Zeps, S. Frank, Vergleich von Modellen zur Simulation einer Lachenverdunstung. TÜ Bd.51 (2010) Nr. I/2.; K. Habib, B. Schalau, Erweiterung der empirischen Modellierung der Lachenverdunstung für geringe Windgeschwindigkeiten und hohe Dampfdrücke, 12. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit, Köthen, 2015.
- [22] K. S. Mudan, Geometric View Factors for Thermal Radiation Hazard Assessment. Fire Safety Journal, 12, 89-96, (1987).
- [23] P. H. Thomas, The size of Flames from natural fires. 9th Symp. (Int.) on Combustion, The Combustion Institute, Pittsburgh 1963; J. Moorhouse. Scaling criteria for pool fires derived from large scale experiments. I. Chem. Eng. Symp. Ser., Nr. 71 (1982).
- [24] K.G. Kinsella. A rapid assessment methodology for the prediction of vapour cloud explosion overpressure. Proceedings of the International Conference and Exhibition on Safety, Health and Loss Prevention in the Oil, Chemical and Process Industries, Singapore.
- [25] Leitfaden für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes, Bund/ Länder- Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), Juni, 2018.
- [26] 41. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Bekanntgabeverordnung – 41.BImSchV), vom 02.05.2013, zul. geändert August 2021.
- [27] Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, von September 2022.
- [28] Diverse Unterlagen der Plantan GmbH.
- [29] Brandschutz in Chemikalienlagern Experimentelle und theoretische Untersuchungen zur Optimierung von Nachweismethoden und Schutzkonzepten, von Prof. Dr.-Ing. Dietmar Hasser, Dipl.-Ing. Gary Blume, Dipi.-Phys. Jürgen Will, BRAUNSCHWEIG, 2000

Anhang 1 - Lageplan

- A1.1 – Werksplan



**plantan - neuerrichtung
 eines pflanzenschutzmittellagers**
 schönebeck/ elbe

bauherr:

plantan gmbh
 kirchenstraße 5
 21244 buchholz i.d. nordheide
 tel.: 04181. 9448599

entwurfsverfasser:

bence zölyom architektur
 göhrener str. 5
 10437 berlin
 tel. 030. 65 79 72 01

darstellung:

**lageplan
 hallenanlage neu**

stand: 07.05.2018
 maßstab: 1: 1000 (din a3)

plannummer:

plantan_IV_ip_01-a

Anhang 2 - Windgeschwindigkeitsverteilung

Als Bestimmungsort wurden die UTM-Koordinaten aus Kapitel 3.1 herangezogen. Diese entsprechen den aufgeführten WGS-Koordinaten.

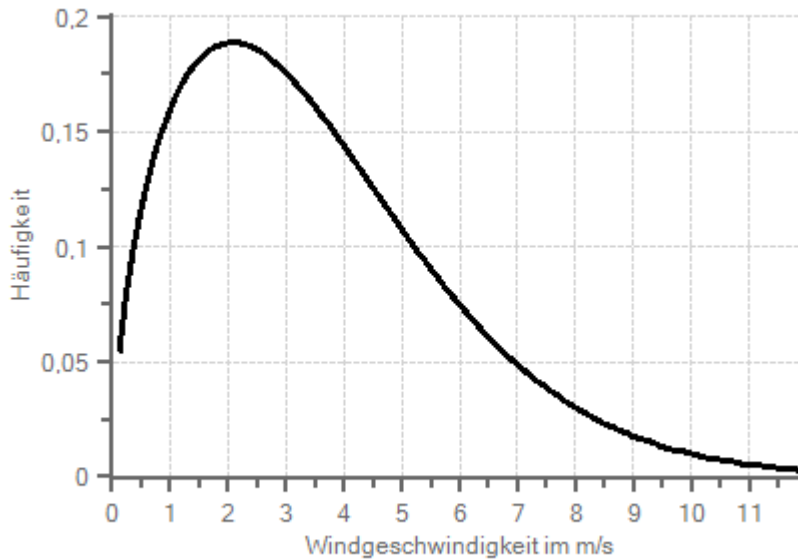
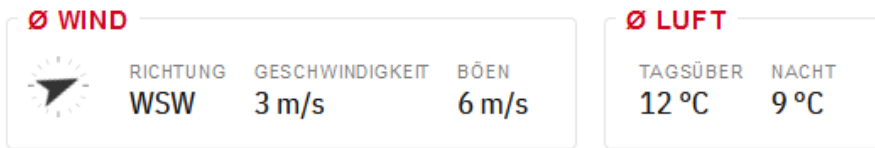


Abbildung A2.1: Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeit (entnommen aus dem Programm ProNuSs 9).

Jährliche Wind- und Wetterstatistiken für Magdeburg

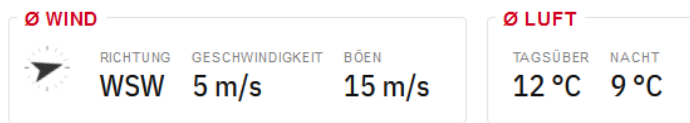


Gemittelte Windrichtung und Windgeschwindigkeit für Magdeburg



Abbildung A2.2: Durchschnittliche Windgeschwindigkeit und Windrichtungsverteilung für die Wetterstation Magdeburg.

Jährliche Wind- und Wetterstatistiken für Flughafen Magdeburg-Cochstedt



Statistiken basieren auf Messwerten zwischen 12/2011 - 09/2023.

Gemittelte Windrichtung und Windgeschwindigkeit für Flughafen Magdeburg-Cochstedt

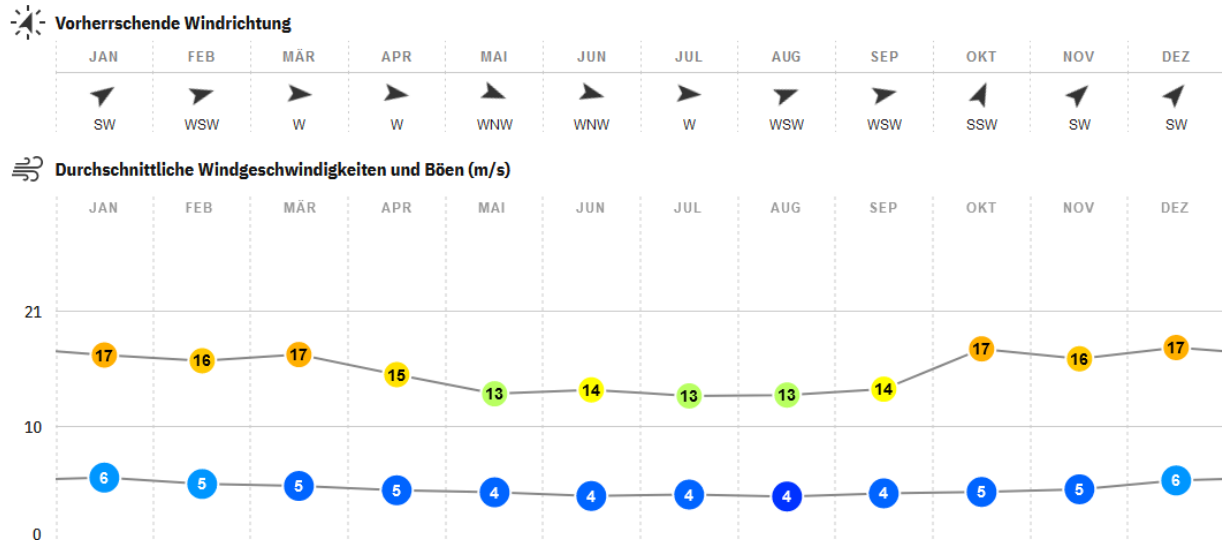


Abbildung A2.3: Durchschnittliche Windgeschwindigkeit und Windrichtungsverteilung für die Wetterstation Flughafen Magdeburg-Cochstedt.

Anhang 3 – Gefahrstoffverzeichnis

- A3 – Gefahrstoffübersicht der Plantan GmbH für den Standort Schönebeck (Elbe)
(Stand Mai 2018, als Auszug aus dem Sicherheitsbericht)








| Handelsbezeichnung | Wirkstoff | CAS-Nr.: | IUPAC-Nomenklatur | Gefahrenhinweise | Gefahrh Klasse | Umwelt- gefährdender Stoff | UN Nummer | Verpackungs- gruppe | Lagerklasse nach TRGS 510 | GHS- Piktogramm | Signalwort | Gefahrenkategorie gem. Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) | Aggregat- zustand | Gebinde | Verwendung | Rechts- vorschriften | Menge max. gelagert (kg) |
|-------------------------|---|---------------------------------------|---|---|-------------------|-------------------------------|-----------|------------------------|------------------------------|--------------------|------------|--|----------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Azoxystar® SC | 250 g/l Azoxystrobin | 131860-33-8 | methyl (E)-2-[2-[6-(2-cyanophenoxy)pyrimidin-4-yl]oxyphenyl]-3-methoxyprop-2-enoate | H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 09 | Achtung | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Fungizid | | 5.000 |
| Azoxystar® XL | 250 g/l Azoxystrobin | 131860-33-8 | methyl (E)-2-[2-[6-(2-cyanophenoxy)pyrimidin-4-yl]oxyphenyl]-3-methoxyprop-2-enoate | H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H517 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H551 Kann vermütlich Krebs erzeugen. H552 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 07, 09 | Achtung | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Fungizid | | 41.600 |
| Butiam® Top | 375 g/l Metazachlor 125 g/l Quinmerac | 67129-08-2 90717-03-6 | 2-chloro-N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(pyrazol-1-yl)methylacetamide 7-chloro-3-methylquinoline-8-carboxylic acid | H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H351 Kann vermütlich Krebs erzeugen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 07, 08, 09 | Achtung | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Herbizid | | 62.400 |
| Caldera® | 700 g/kg Dithianon | 3347-22-6 | 5,10-dioxobenzog[1,1-b]azepindithione-2,3-dicarbonitrile | H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H330 Lebensgefahr bei Einatmen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 6.1 | WGK3 | UN 2588 | III | 6.1D | 05, 06, 09 | Gefahr | E1 Gewässergefährdend H2 Akut Toxisch | solid | 5 Kg | Fungizid | ChemVerbotsV | 90.000 |
| CAPTION® 80 WG | 800 g/kg Captan | 1335-06-2 | 2-(trichloromethylsulfanyl)-3a,4,7,7a-tetrahydroisindole-1,3-dione | H318 Verursacht schwere Augenschäden. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H351 Kann vermütlich Krebs erzeugen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3077 | III | 13 | 05, 07, 08, 09 | Gefahr | E1 Gewässergefährdend | solid | 5 Kg | Fungizid | | 52.000 |
| Carpatus® SC | 400 g/l Flufenacet 200 g/l Diflufenican | 142459-58-3 83164-33-4 | N-(4-fluorophenyl)-N-propan-2-yl-2-[[5-(trifluoromethyl)-1,3,4-thiadiazol-2-yl]oxy]acetamide N-(2,4-difluorophenyl)-2-[3-(trifluoromethyl)phenoxy]pyridine-3-carboxamide | H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 07, 08, 09 | Achtung | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Herbizid | | 62.400 |
| Chaco® | 267 g/l Clopyralid 67 g/l Pictoriam | 1702-17-6 1918-02-1 | 3,6-dichloropyridine-2-carboxylic acid 4-(2,2-difluoro-1,3-benzodioxol-4-yl)pyrrole-3-carbonitrile | H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H351 Kann vermütlich Krebs erzeugen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 07, 09 | Achtung | E2 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Herbizid | | 18.000 |
| Chanon® | 600 g/l Aclonifen | 74070-46-5 | 2-chloro-6-nitro-3-phenylaniline | H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H351 Kann vermütlich Krebs erzeugen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 07, 08, 09 | Achtung | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Herbizid | | 41.600 |
| Chapiro | 485,915 g/kg Triflurosulfuron (500 g/kg Methyl ester) | 126535-15-7 | 2-[[4-(dimethylamino)-6-(2,2,2-trifluoroethoxy)-1,3,5-triazin-2-yl]carbamoylsulfamoyl]-3-methylbenzoic acid | H319 Verursacht schwere Augenreizung. H351 Kann vermütlich Krebs erzeugen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3077 | III | 13 | 07, 08, 09 | Achtung | E1 Gewässergefährdend | solid | 0,6 Kg | Herbizid | | 1.500 |
| Citro-Acid | Citric acid | 77-92-9 | 2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylic acid | H315 Verursacht Hautreizungen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H355 Kann die Atemwege reizen. | | | | | 13 | 07 | Achtung | - | solid | 0,5 l 1,6 Kg | Zusatzstoff | | 6.500 |
| Currado® | Difenoconazole | 119446-68-3 | 1-[[2-[2-chloro-4-(4-chlorophenoxy)phenyl]-4-methyl-1,3-dioxolan-2-yl]methyl]-1,2,4-triazole | H319 Verursacht schwere Augenreizung. H351 Kann vermütlich Krebs erzeugen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 10 | 07, 08, 09 | Achtung | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Fungizid | | 41.600 |
| Difcor® | 250 g/l Difenoconazol | 119446-68-3 | 1-[[2-[2-chloro-4-(4-chlorophenoxy)phenyl]-4-methyl-1,3-dioxolan-2-yl]methyl]-1,2,4-triazole | H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 07, 08, 09 | Gefahr | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Fungizid | | 20.800 |
| Difcor® 250 EC | 250 g/l Difenoconazol | 119446-68-3 | 1-[[2-[2-chloro-4-(4-chlorophenoxy)phenyl]-4-methyl-1,3-dioxolan-2-yl]methyl]-1,2,4-triazole | H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 07, 08, 09 | Gefahr | E2 Gewässergefährdend | liquid | 1 l 5 Liter | Fungizid | | 25.000 |
| Diflami® 500 SC | 500 g/l Diflufenican | 83164-33-4 | N-(2,4-difluorophenyl)-2-[3-(trifluoromethyl)phenoxy]pyridine-3-carboxamide | H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 09 | Achtung | E1 Gewässergefährdend | liquid | 1 l 5 Liter | Herbizid | | 60.000 |
| Dimmer® | Spirulina | - | - | Keine | | | | | | | | | solid | 3 Kg | Spezialpro- dukt | | 2.000 |
| Dodifun | 400 g/l Dodin | 2439-10-3 | acetic acid 2-dodecylguanidine | H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 05, 07, 09 | Gefahr | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Fungizid | | 18.000 |
| EMCEE | 750 g/l MCPA | 2039-46-5 | 2-(4-chloro-2-methylphenoxy)acetic acid | H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 07, 09 | Achtung | E2 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Herbizid | | 10.000 |
| Floxor 100 SL | 100 g/l 1-Naphthyllessigsäure | 86-87-3 | 2-naphthalen-1-yloetic acid | H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H351 Kann vermütlich Krebs erzeugen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | | | | | 12 | 05, 08 | Gefahr | - | solid | 0,5 Liter | Spezialpro- dukt | | 750 |
| Flurostar® 200 | 200 g/l Fluroxypyr | 81406-37-3 | octan-2-yl 2-(4-amino-3,5-dichloro-6-fluoropyridin-2-yl)oxyacetate | H319 Verursacht schwere Augenreizung. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 07, 08, 09 | Gefahr | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Herbizid | | 41.600 |
| Flurostar® XL | 100 g/l Fluroxypyr 2,5 g/l Florasulam | 81406-37-3 145701-23-1 | octan-2-yl 2-(4-amino-3,5-dichloro-6-fluoropyridin-2-yl)oxyacetate N-(2,6-difluorophenyl)-8-fluoro-5-methoxy[1,2,4]triazol[5,1-c]pyrimidine-2-sulfonamide | H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H335 Kann die Atemwege reizen. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 05, 07, 09 | Gefahr | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Herbizid | | 41.600 |
| FOLGUT® 80 WG | 800 g/kg Folpet | 1335-07-3 | 2-(trichloromethylsulfanyl)isindole-1,3-dione | H319 Verursacht schwere Augenreizung. H351 Kann vermütlich Krebs erzeugen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3077 | III | 13 | 07, 08, 09 | Achtung | E2 Gewässergefährdend | solid | 5 Kg | Fungizid | | 10.000 |
| Gibb 3 | 100 g/kg Gibberellinsäure | 468-44-0 | (2S,3S,4S,5S,12S)-1,2-dihydroxy-4-methyl-13-methylenetetraacyclo[10.2.1.0.1.9.0.3.8]pentadeca-6,8-diene-2,4-dicarboxylic acid | Keine | | | | | | | | | solid | 10cl TABL | Spezialpro- dukt | | 500 |
| Gibb plus® | 100 g/l Gibberelline | 468-44-0 | (2S,3S,4S,5S,12S)-5,12-dihydroxy-4-methyl-13-methylenetetraacyclo[10.2.1.0.1.9.0.3.8]pentadeca-6,8-diene-2,4-dicarboxylic acid | Keine | | | | | | | | | liquid | 1 Liter | Spezialpro- dukt | | 4.000 |
| Gilster Ultra | 360 g/l Glyphosat | 1071-83-6 | 2-phosphonomethylaminooxyacetic acid | H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 09 | - | E2 Gewässergefährdend | liquid | 20 Liter | Herbizid | | 60.000 |
| Globaryl® 100 | 100 g/l 6-Benzyladenin | 1214-39-7 | N-benzyl-7H-purin-6-amine | H318 Verursacht schwere Augenschäden. H361 Kann vermütlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. | | | | | 12 | 05, 08 | Gefahr | - | liquid | 1 Liter | Spezialpro- dukt | | 4.000 |
| Globatzer 250 SC | 250 g/l Azoxystrobin | 131860-33-8 | methyl (E)-2-[2-[6-(2-cyanophenoxy)pyrimidin-4-yl]oxyphenyl]-3-methoxyprop-2-enoate | H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 07, 09 | Achtung | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Fungizid | | 18.000 |
| Glotron® 700 SC | 700 g/l Metamitron | 41394-05-2 | 4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-one | H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 07, 09 | Achtung | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Herbizid | | 41.600 |
| Groove® | 400 g/l Propyzamid | 23950-58-5 | 3,5-dichloro-N-(2-methylbut-3-yn-2-yl)benzamide | H351 Kann vermütlich Krebs erzeugen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 08, 09 | Achtung | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Herbizid | | 100.000 |
| Jaguar® | 100 g/l lambda-Cyhalothrin | 91465-08-6 | [(R)-cyano-(3-phenoxyphenyl)methyl] (1S,3S)-3-[(Z)-2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl]-2,2-dimethylcyclopropane-1-carboxylate | H330 Lebensgefahr bei Einatmen. H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 6.1 B | 06, 08, 09 | Gefahr | E1 Gewässergefährdend | liquid | 1 l 3 Liter | Insektizid | ChemVerbotsV | 25.000 |
| Jura® | 667 g/l Proflusofcarb 14 g/l Diflufenican | 52888-80-9 83164-33-4 | 5-benzyl-N,N-dipropylcarbamothioate N-(2,4-difluorophenyl)-2-[3-(trifluoromethyl)phenoxy]pyridine-3-carboxamide | H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 05, 07, 08, 09 | Gefahr | E1 Gewässergefährdend | liquid | 10 Liter | Herbizid | | 150.000 |
| Kinvara® | 233 g/l MCPA 81406-37-3 26 g/l Clopyralid | 5221-16-9 81406-37-3 97754-85-5 | potassium-2-(4-chloro-2-methylphenoxy)acetate octan-2-yl 2-(4-amino-3,5-dichloro-6-fluoropyridin-2-yl)oxyacetate 2-aminoethano[3,6-dichloropyridine-2-carboxylic acid | H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 07, 09 | Achtung | E1 Gewässergefährdend | liquid | 10 Liter | Herbizid | | 2.000 |
| Logano 100 SC | 100 g/l Mesotrione | 104206-82-8 | 2-(4-methylsulfonyl-2-nitrobenzoyl)cyclohexane-1,3-dione | H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H351 Kann vermütlich das Kind im Mutterleib schädigen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 05, 07, 09 | Gefahr | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Herbizid | | 20.000 |
| Maceta® 50 | 50 g/l Quizalofop-P-ethyl | 100646-51-3 | ethyl (2R)-2-[4-(6-chloroquinolin-2-yl)oxyphenoxy]propanoate | H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H315 Verursacht Hautreizungen. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 05, 07, 08, 09 | Gefahr | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Herbizid | | 12.000 |
| miOrefa Vigor® | 12 % N + 40 % P ₂ O ₅ + 5,5 % S + 1 % Zn | 7722-76-1 7783-20-2 7446-20-0 | azaniumdihydrogen phosphate diazaniumsulfate zincsulfateheptahydrate | H319 Verursacht schwere Augenreizung. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. | | | | | | 07, 09 | Achtung | E2 Gewässergefährdend | solid | 20 l 300 Kg | Spezialpro- dukt | | 250.000 |
| Moixa® | 250 g/l Trinepac-Ethylester | 95266-40-3 71-41-0 | ethyl 4-[(cyclopropyl(hydroxy)methylidene)-3,5-dioxocyclohexane-1-carboxylate pentan-1-ol | H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H335 Kann die Atemwege reizen. H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. | 3 | WGK3 | UN 1105 | III | 3 | 02, 07, 09 | Achtung | E1 Gewässergefährdend P5c Entzündbare Flüssigkeiten | liquid | 5 Liter | Wachstums- regler | | 120.000 |
| Naprop 450 | 450 g/l Napropamid | 15299-99-7 | N,N-diethyl-2-naphthalen-1-yloxypropanamide | H400 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 09 | Gefahr | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Herbizid | | 28.000 |
| Novovit® Frutta | NPK (7-35-8) + Spurenelemente | | | Keine | | | | | | | | | solid | 25 Kg | Spezialpro- dukt | | 2.000 |
| Novovit® Green-Erba | NPK (9-6-17) + Spurennährstoffe | 7757-79-1 | potassiumnitrate | H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. | 5.1 | WGK1 | UN 1479 | III | 5.1 B | 03 | Gefahr | - | solid | 25 Kg | Spezialpro- dukt | ChemVerbotsV | 1.000 |
| Orefa® Di-Amide-P | 720 g/l Dimethenamid-P | 163515-14-8 | 2-chloro-N-(2,4-dimethylthiophen-3-yl)-N-(2S)-1-methoxypropan-2-ylacetamide | H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315 Verursacht Hautreizungen. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 10 | 07, 09 | Achtung | - | liquid | 5 l 10 Liter | Herbizid | | 80.000 |
| Orefa® Prohexadion Plus | 84,5 g/kg Prohexadion | 127277-53-6 | calcium 4-(1-oxidopropylidene)-3,5-dioxocyclohexane-1-carboxylate | H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. | | | | | 13 | 07 | Achtung | - | solid | 1,5 Kg | Spezialpro- dukt | | 2.000 |
| Ortlicht® plus | 480 g/l Ethephon | 16672-87-0 | 2-chloroethylphosphonic acid | H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H315 Verursacht Hautungen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H314 Verursacht schwere Hautungen der Haut und schwere Augenschäden. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H361 Kann vermütlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 8 | WGK3 | UN 3265 | III | 10 | 05, 07 | Gefahr | - | liquid | 5 Liter | Wachstums- regler | | 1.000 |
| Panoram® | 250 g/l Prothioconazol 90 g/l Metconazol | 178928-70-6 125116-23-6 | 2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-3-(2-chlorophenyl)-2-hydroxypropyl]-1H-1,2,4-triazole-3-thione 5-(4-chlorophenylmethyl)-2,2-dimethyl-1-(1,2,4-triazol-1-yl)methylcyclopentan-3-ol | H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H361 Kann vermütlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 05, 07, 08, 09 | Gefahr | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Fungizid | | 250.000 |
| Pepton 85/16® | 16 % Freie Aminosäuren 13 % Gesamt-N 12 % Organischer N | - | - | Keine | | | | | | | | | solid | 5, 20 Kg | Spezialpro- dukt | | 15.000 |
| Plantamtron® SC | 700 g/l Metamitron | 41394-05-2 | 4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5-one | H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 07, 09 | Achtung | E2 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Herbizid | | 30.000 |
| Pomax® | 336 g/l Pyrimethanil 133 g/l Fludioxonil | 53112-28-0 131341-86-1 | 4,6-dimethyl-N-phenylpyrimidin-2-amine 4-(2,2-difluoro-1,3-benzodioxol-4-yl)-1H-pyrrole-3-carbonitrile | H319 Verursacht schwere Augenreizung. H335 Kann die Atemwege reizen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | 9 | WGK3 | UN 3082 | III | 12 | 09 | Achtung | E1 Gewässergefährdend | liquid | 5 Liter | Spezialpro- dukt | | 2.500 |
| Protendo® 250 EC | 250 g/l Prothioconazol | 178928-70-6 | 2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-3-(2-chlorophenyl)-2-hydroxypropyl]-1H-1,2,4-triazole-3-thione | H302 Gesundheitsschädlich bei Verschl | | | | | | | | | | | | | |

Anhang 4 - Stoffdaten

Tabelle A4: Stoffdaten der Referenzstoffe

- o-Xylol
- Methylisocyanat (bestimmendes Brandgas)

Tabelle A4: Stoffdaten der Referenzstoffe

| Stoff | Methylisocyanat | o-Xylol |
|------------------------------|---|---|
| Einstufung nach GefahrstoffV | H225 - Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 2 H301 - Akute Toxizität, Kat. 3 (oral) H311 - Akute Toxizität, Kat. 3 (dermal) H330 - Akute Toxizität, Kat. 2 (inhalativ) H314 - Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B H315 - Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2 H317 - Sensibilisierung der Haut, Kat. 1 H318 - Schwere Augenschädigung, Kat. 1 H334 - Sensibilisierung der Atemwege, Kat. 1 H335 - STOT SE, Kat. 3 H361d - Reproduktionstoxizität, Kat. 2 | H226 - Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 3 H304 - Aspirationsgefahr, Kat. 1 H312 - Akute Toxizität, Kat. 4 (dermal) H332 - Akute Toxizität, Kat. 4 (inhalativ) H315 - Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2 H319 - Augenreizung, Kat. 2 H335 – STOT SE, Kat. 3 H412 - Gewässergefährdend, Chronisch Kat.3 |
| Piktogramme |     |    |
| Molmasse | 57,05 g/mol | 106,17 g/mol |
| Aggregatzustand | Flüssig, als Brandgas aber gasförmig | flüssig |
| Dichte | 932,98 kg/m ³ | 878,63 kg/m ³ |
| Schmelzpunkt | -45 °C | -25 °C |
| Siedepunkt | 39,5 °C | 144 °C |
| Dampfdruck (20 °C) | 0,5008 bar | 0,0065 bar |
| ERPG-2-Wert | 0,25 ppm | - |

Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes
für den Betriebsbereich der Plantan GmbH am Standort Schönebeck (Elbe)

| Stoff | Methylisocyanat | o-Xylol |
|-------------------------|-----------------|---------------|
| Flammpunkt | -35 °C | 30 °C |
| Zündtemperatur | 530 °C | 220 °C |
| Untere Explosionsgrenze | 5,3 % Vol.-% | 0,97 % Vol.-% |
| Obere Explosionsgrenze | 26,0 Vol.-% | 7,6 Vol.-% |
| Temperaturklasse | T1 | T1 |
| Explosionsgruppe | IIA | IIA |
| Heizwert* | 18,66 MJ/kg | |

* entnommen aus der Stoffdatenbank des Programms ProNuSs.

Anhang 5 - Bewertungskriterien

- A 5.1: Bewertungskriterien für die toxischen Eigenschaften
- A 5.2: Bewertungskriterien für Wärmestrahlung
- A 5.3: Bewertungskriterien für Explosionsdrücke

A5.1 Bewertungskriterien für die toxischen Eigenschaften

ERPG-Werte: Emergency Response Planning Guidelines

Konzentrationsleitwerte, die für die Notfallplanung im Störfall dienen. Sie sind keine Grenzwerte für routinemäßige Arbeiten, sie können auch nicht als Grundlage einer quantitativen stofflichen Risikobewertung dienen. Die nachfolgende Definition ist wörtlich den amerikanischen Unterlagen entnommen:

ERPG-1

"Die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass innerhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter mehr als leichten, vorübergehend nachteiligen gesundheitlichen Auswirkungen leiden bzw. ohne dass sie einen eindeutigen definierten unangenehmen Geruch wahrnehmen."

ERPG-2

"Die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass innerhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter irreversiblen oder sonstigen schwerwiegenden gesundheitlichen Auswirkungen oder Symptomen leiden bzw. solche entwickeln, die die Fähigkeit einer Person beeinträchtigen könnten, Schutzmaßnahmen zu ergreifen."

ERPG-3

"Die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass unterhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter lebensbedrohenden gesundheitlichen Auswirkungen leiden bzw. solche entwickeln."

Das für die Begründung der ERPG- Werte gewählte Modell bezieht sich auf eine Expositionszeit von einer Stunde. Die Bevorzugung eines Zeitraumes von einer Stunde beruht auf folgenden Erfahrungen bei Störfällen:

- „nur wenige Expositionen dauern länger als eine Stunde, so dass Konzentrationsleitwerte, die für diese Zeitdauer erstellt werden, die Gesundheitsrisiken im Allgemeinen überschätzen;
- Schätzwerte für akute gesundheitliche Folgen nach einer einstündigen Exposition stehen aus praktischen Untersuchungen mit Tieren und Menschen für viele Stoffe zur Verfügung;
- die von der American Industrial Hygiene Association (AIHA) erstellten Planungsrichtlinien für Notfallreaktionen (ERPGs) beziehen sich auf eine maximale Expositionsdauer von einer Stunde, und Kompatibilität mit diesem Programm ist erwünscht."

Die ERPG-Werte orientieren sich bisher vorrangig am akuten Vergiftungsverlauf unter besonderer Berücksichtigung von Reizschwellen. Kanzerogene und Mutagene Wirkungen bleiben weitgehend außer Betracht, da man von der Annahme ausgeht, dass die kurzzeitigen (erhöhten) Konzentrationen bei Störfällen diese Spätfolgen nicht verursachen.

Für die nachfolgenden Referenzstoffe existieren ERPG-Werte gemäß 2016 ERPG/WEEL Handbook der AIHA Guideline Foundation [10] wie folgt:

| Störfallbeurteilungswert | ERPG-1 | ERPG-2 | ERPG-3 |
|--------------------------|----------------|-----------------|------------------|
| Kohlenstoffmonoxid | 200 ppm | 350 ppm | 500 ppm |
| Cyanwasserstoff | - | 10 ppm | 25 ppm |
| Stickstoffdioxid | 1 ppm | 15 ppm | 30 ppm |
| Chlorwasserstoff | 3 ppm | 20 ppm | 150 ppm |
| Bromwasserstoff | 1 ppm (AEGL-1) | 40 ppm (AEGL-2) | 120 ppm (AEGL-3) |
| Fluorwasserstoff | 2 ppm | 20 ppm | 50 ppm |
| Schwefeldioxid | 0,3 ppm | 3 ppm | 25 ppm |
| Methylisocyanat | 0,025 ppm | 0,25 ppm | 1,5 ppm |

Tabelle A5.1/1: ERPG-Werte für Referenzstoffe.

Ab 1996 ist das Konzept der ERPG-Werte in das Konzept der AEGL-Werte eingeflossen.

AEGL-Werte: Acute Exposure Guideline Level(s)

Konzentrationsleitwerte für den Störfall (auch Transport- und Gefahrgutunfall) bzw. für Stoffaustritte aller Art. Die AEGL-Werte (wie die ERPG-Werte und die EELs) stellen Referenzwerte für im Notfall zu treffenden Schutzmaßnahmen. Das Konzept der AEGL-Werte stellt eine Weiterentwicklung des Konzeptes der ERPG-Werte dar. Die AEGL-Werte basieren ebenfalls (wie die ERPG-Werte) auf der differenziert zu betrachtenden möglichen gesundheitlichen Schädigungen bei unterschiedlichem Ausmaß der Exposition (nach Höhe der Konzentration und Zeitdauer).

Im Gegensatz zu den ERPG-Werten, deren Anwendung sich nur auf den betrieblichen Störfall richtete und die ferner hauptsächlich dafür gedacht waren, den Nachbarschutz zu gewährleisten, sind in das AEGL-Konzept als Notfallplanungskonzept sowohl die

- Nachbarschaft als auch die
- Betriebsbelegschaft und die
- Rettungskräfte

einbezogen.

Weder die AEGL noch die ERPG-Werte haben den Charakter von Grenzwerten. Sie sind als Referenzwerte für die zu treffenden Notfallmaßnahmen anzusehen. Sie sind daher nicht anzuwenden auf die Bewertung

- der beruflichen Exposition im Normalbetrieb der Anlage,
- der Auswirkungen auf die Gesundheit bei wiederholter Exposition; sie sind keine Überwachungswerte,

- der Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. auf andere lebende Organismen, auf Lebensmittel, tierische Nahrungsmittel u. a.),
- der Innenraumluftqualität,
- toxischer Wirkungen von Verbrennungsprodukten der zu betrachtenden Chemikalie,
- zur konkreten Aussage über einen Gesundheitsschaden.

PAC-Werte (Protective Action Criteria for Chemicals) sind keine Störfallbeurteilungswerte im eigentlichen Sinne, sondern bieten den jeweils geeignetsten, verfügbaren Wert aus der Gruppe der AEGL-, ERPG- und TEEL-Werte an. Die PACs werden von den Entwicklern der TEEL bereitgestellt und umgesetzt. Dabei werden die Werte in der folgenden Reihenfolge verwendet:

- finalisierte AEGL-Werte für 60 Minuten
- vorläufige AEGL-Werte für 60 Minuten
- ERPG-Werte
- TEEL-Werte

A5.2 Bewertungskriterien für Wärmestrahlung

Durch Wärmestrahlung kommt es je nach Intensität und Dauer (Bestrahlungsstärke) gemäß Kaiser, W. et al. (UBA FB 000039/2, Juni 2000) zu nachfolgenden Wirkungen auf bauliche Anlagen und Personen:

| Bestrahlungsstärke in kW/m ² | Wirkung |
|--|---|
| <i>bauliche Anlagen</i> | |
| 1,6 | Grenze für nachteilige Wirkungen |
| 5 | Fenster zerplatzen |
| 8 - 12,6 | wahrscheinliche Brandübertragung auf Gebäude |
| 18,4 | Verformung von Stahlkonstruktionen |
| 18,9 | kritische Bestrahlungsstärke für Lagertanks |
| 37,5 | Verlust der Standfestigkeit von Mauerwerk und massiven Wänden |
| 42 | Versagen von Stahlkonstruktionen (bei Einwirkungsdauer 15 min) |
| <i>Personen</i> | |
| 2 | Rötung der Haut (> 15 s) |
| 5 | tolerierbar für 13 Sekunden |
| 10 | Blasenbildung nach 10 bis 12 Sekunden, tödliche Schwelle bei ca. 40 Sekunden |
| 25 - 32,8 | 1 % Todesfälle |
| 44,7 - 58,8 | 50 % Todesfälle |

Tabelle A5.2: Bewertungskriterien für Wärmestrahlung

A5.3 Bewertungskriterien für Explosionsdrücke

Die Schäden durch Druckwirkungen können vereinfacht anhand des positiven Spitzenüberdrucks der Stoßwelle in Ausbreitungsrichtung abgeschätzt werden. Dabei wird außer Acht gelassen, dass auch die Dauer und Form des Druckimpulses im Zeitverlauf eine Rolle spielen und dass auch Schäden durch den dem Überdruck folgenden Unterdruck, der erheblich länger anhält, verursacht werden können.

Auswirkungen von Explosionen im Freien

Die folgenden Angaben zur Abhängigkeit zwischen Schäden und Spitzenüberdrücken sind hauptsächlich eine Auswahl aus der umfangreicheren Zusammenstellung in einem für das UBA von der BAM erarbeiteten Forschungsbericht (UBA-FB 92-026, 1992).

| Schadensbild | Δp in mbar |
|--|--------------------|
| <i>Glasscheiben</i> | |
| Gelegentlicher Bruch großer unter Spannung stehender Scheiben | 2 |
| Glasbruch (Fensterscheiben) durch Schallwellen | 3 |
| Bruch kleiner unter Spannung stehender Scheiben | 5 |
| Bruch von 10 % der Fensterscheiben | 10 |
| Bruch von 75 % der Scheiben | 30 |
| Bruch von 100 % der Scheiben | 50 |
| <i>bauliche Anlagen</i> | |
| Schäden an Fensterrahmen, Türen, Dächern | 5 |
| Geringe Schäden an Dächern | 20 |
| Gelegentliche Beschädigung von Fensterrahmen, Risse im Mauerputz | 35 |
| Zerstörung der Dächer und Wände von Holzhäusern | 60 |
| Zerstörung Seitenwandverkleidung | 75 |
| Beschädigung des Außenputzes | 85 |
| Zerstörung gemauerter Wände | 100 |
| Zerstörung von Wänden aus Ziegel- und Schlackesteinen | 130 |
| Zerstörung von 20 bis 30 cm dicken Ziegelsteinausfachungen | 150 |
| Mittlere Schäden an Fachwerkgebäuden | 200 |

| Schadensbild | Δp in mbar |
|---|--------------------|
| Zerstörung 24er Mauerwerk | 250 |
| Schwere Schäden an Fachwerkgebäuden | 310 |
| Nahezu vollständige Zerstörung üblicher Gebäude | 400 |
| Zerstörung 50er Mauerwerk | 500 |
| <i>Anlagenteile</i> | |
| Stahlblechplatten verbeult | 75 |
| Stahlrahmen von Skelettgebäuden leicht verformt | 95 |
| Öltanks aufgerissen | 215 |
| Zerstörung Stahlbetonwände | 350 |
| Eisenbahnwagen umgeworfen | 460 |
| 99 % Schaden an Tanks mit konischem Dach | 550 |
| Beladene Güterwagen umgestürzt | 600 |
| Beladene Güterwagen zerstört, 99 % Schaden an horizontal gelagerten Druckkesseln, chemischen Reaktoren und Wärmetauschern | 750 |
| <i>Personen</i> | |
| Unangenehme Knallwirkung tiefer Frequenz | 1,5 |
| Sehr lauter Knall | 3 |
| Umstoßen von Personen | 10 |
| Druckbezogener Grenzwert für Schäden durch Spreng- und Wurfstücke | 15 |
| Untere Grenze Trommelfellriss | 175 |
| Untere Grenze für Lungenschäden | 850 |
| Untere Grenze für ernste Lungenschäden | 1.850 |
| Untere Letalitätsgrenze | 2.050 |

Tabelle A5.3/2: Auswirkungen von Explosionen im Freien

Anhang 6 – skizzenhafte graphische Darstellung des angemessenen Sicherheitsabstandes

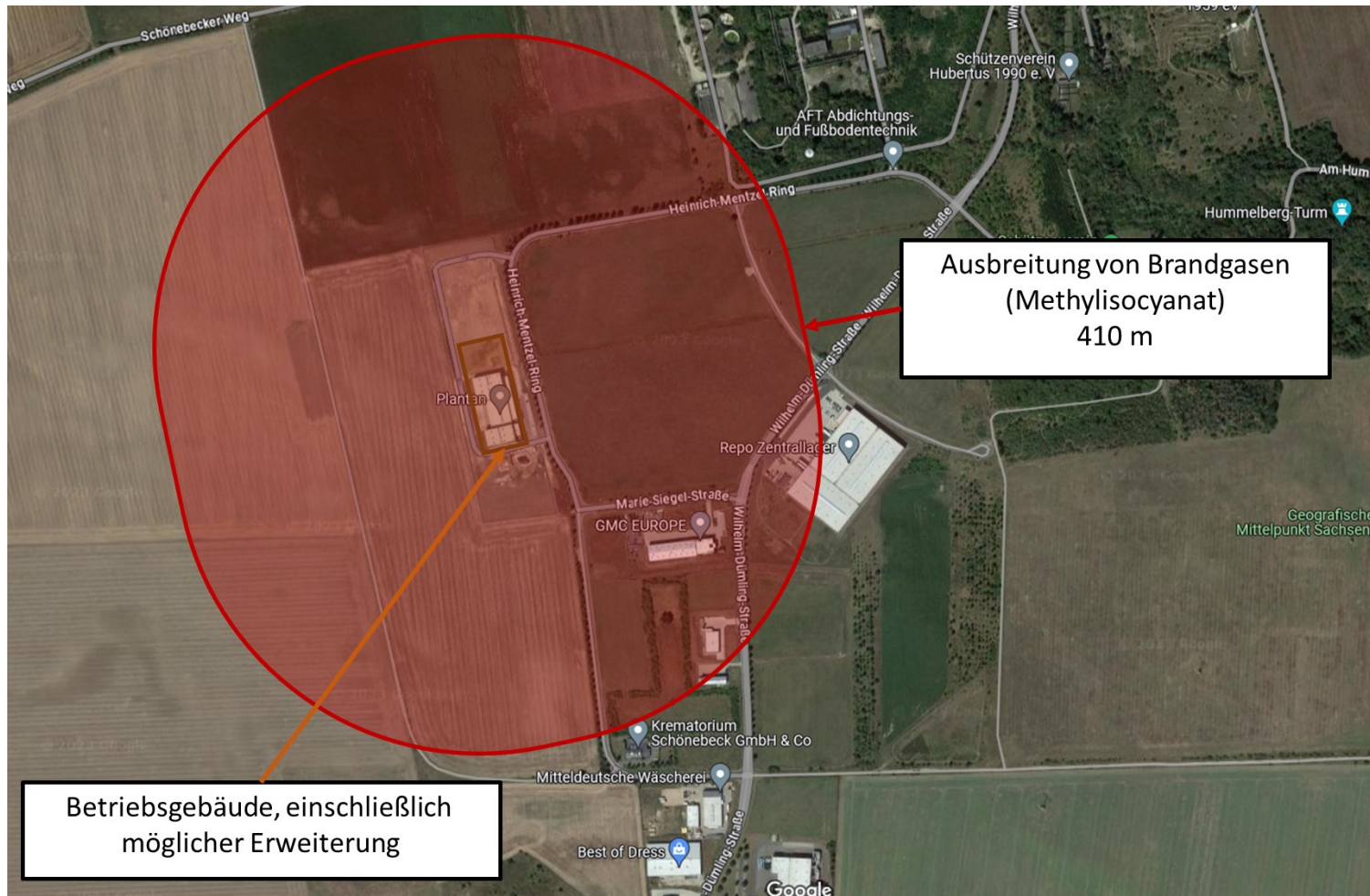


Abbildung A6: Graphische Darstellung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Standort Schönebeck (Elbe) (Heinrich-Mentzel-Ring) der Plantan GmbH (basierend auf der Freisetzung und Ausbreitung von Methylisocyanat).

| | | |
|--|-----------------------|----------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Plantan GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck GmbH | Seite 62 |

Anhang 7 - Berechnungsergebnisse und Softwareinformationen

A7.1 – Berechnungsergebnisse zu Szenario 1

A7.2 – Berechnungsergebnisse zu Szenario 3

Berechnung eines Szenarios

Name des Szenarios: Schoenebeck_Plantan_Brandgase_Methylisocyanat
Beschreibung des Szenarios: -

Die Stoffdaten wurden ermittelt

***** Gasausbreitung mit der VDI RL 3783 Blatt 1

VDI-Richtlinie 3783 Blatt 1 und 2

Datum: 01 Nov 2023 ; 07:49:38

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|-----------------|
| Ausgewählter Stoff: | Methylisocyanat |
| Bearbeitungsdatum: | 04.10.2019 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 57,05 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,189 |
| Realgasfaktor [-]: | 1,0 |
| Temperatur [K]: | 293,15 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 0,5008 |
| Gasdichte [kg/m ³]: | 2,3731 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m ³]: | 932,98 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: | 1,5627 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: | 0,9154 |
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 485,47 |
| Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 5,3 |
| Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 26,0 |
| Unterer Heizwert [MJ/kg]: | 18,66 |
| Diffusionskoeffizient in Luft [m ² /s]: | 1,177e-05 |
| Temperaturklasse: | T1 |
| Explosionsgruppe: | II A |

Eingabeparameter

Standortparameter:

| | |
|---------------------------------|------------|
| Rauhigkeitsklasse [-]: | 5,00 |
| Rauhigkeitshöhe [m]: | 1,20 |
| mittlere Bebauungshöhe [m]: | 2,0000E+01 |
| Quellparameter der Punktquelle: | |
| Quellabmessungen: | |
| XQ [m]: | 0,0000E+00 |
| YQ [m]: | 0,0000E+00 |
| ZQ [m]: | 0,0000E+00 |
| Quellhöhe [m]: | 1,0550E+01 |
| Emissionsdauer [s]: | 1,1000E+02 |
| Quellstärke g/s | 28,000 |

Freigesetzte Masse [g]: 3080,00

Berechnung aller Immissionsdaten

Aufpunktkoordinaten:

XA [m]= 5,0000E+00

YA [m]= 0,0000E+00

ZA [m]= 2,0000E+00

Berechnungen für Aufpunkte mit Quellentfernungen unter 100 m oder Aufpunkte neben der Fahnenachse (YA<>0) entsprechen nicht der Richtlinie 3783 Blatt 1.

mittlere Ausbreitungssituation:

...

Es wurde keine Schadenswahrscheinlichkeit W berechnet

***** Zusammenfassung *****

Mittlere Ausbreitungssituation:

| x [m] | y [m] | z [m] | c [mg/m ³] | c [ppm] | Dosis [mg s/m ³] | W [-] |
|--------------------------|------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------------|----------|
| 5,0000E+00 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,8966E-01 | 3,2736E-01 | 6,8273E+01 | |
| 1,0000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,2687E+00 | 2,1842E+00 | 4,7309E+02 | |
| 1,5000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4073E+01 | 5,8342E+00 | 1,2961E+03 | |
| 2,0000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,2519E+01 | 9,3354E+00 | 2,0327E+03 | |
| 2,5000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,7299E+01 | 1,1317E+01 | 2,4923E+03 | |
| 3,0000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,9082E+01 | 1,2056E+01 | 2,6338E+03 | |
| 3,5000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,0223E+01 | 1,2529E+01 | 2,6126E+03 | |
| 4,0000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,7313E+01 | 1,1323E+01 | 2,4541E+03 | |
| 4,5000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,7324E+01 | 1,1327E+01 | 2,2292E+03 | |
| 5,0000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3159E+01 | 9,6010E+00 | 2,0595E+03 | |
| 5,5000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1400E+01 | 8,8717E+00 | 1,8325E+03 | |
| 6,0000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,9049E+01 | 7,8969E+00 | 1,6213E+03 | |
| 6,5000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7238E+01 | 7,1463E+00 | 1,4671E+03 | |
| 7,0000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5615E+01 | 6,4733E+00 | 1,7179E+03 | |
| 7,5000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4172E+01 | 5,8751E+00 | 1,5594E+03 | |

| | | | | | |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 8,0000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2898E+01 | 5,3470E+00 | 1,4189E+03 |
| 8,5000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1776E+01 | 4,8820E+00 | 1,2963E+03 |
| 9,0000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0792E+01 | 4,4740E+00 | 1,1879E+03 |
| 9,5000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,9281E+00 | 4,1158E+00 | 1,0934E+03 |
| 1,0000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,1667E+00 | 3,8001E+00 | 1,0095E+03 |
| 1,0500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,4983E+00 | 3,5230E+00 | 9,3589E+02 |
| 1,1000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,9048E+00 | 3,2770E+00 | 8,7079E+02 |
| 1,1500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,3792E+00 | 3,0591E+00 | 8,1389E+02 |
| 1,2000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,9074E+00 | 2,8635E+00 | 7,6284E+02 |
| 1,2500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,4838E+00 | 2,6879E+00 | 7,1613E+02 |
| 1,3000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,0990E+00 | 2,5284E+00 | 6,7447E+02 |
| 1,3500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,7485E+00 | 2,3831E+00 | 6,3620E+02 |
| 1,4000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,4268E+00 | 2,2497E+00 | 6,0142E+02 |
| 1,4500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,1304E+00 | 2,1269E+00 | 5,6947E+02 |
| 1,5000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,8565E+00 | 2,0133E+00 | 5,4012E+02 |
| 1,5500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,6021E+00 | 1,9079E+00 | 5,1243E+02 |
| 1,6000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,3661E+00 | 1,8100E+00 | 4,8726E+02 |
| 1,6500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,1463E+00 | 1,7189E+00 | 4,6339E+02 |
| 1,7000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,9414E+00 | 1,6340E+00 | 4,4151E+02 |
| 1,7500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,7501E+00 | 1,5547E+00 | 4,2123E+02 |
| 1,8000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,5718E+00 | 1,4807E+00 | 4,0184E+02 |
| 1,8500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,4051E+00 | 1,4116E+00 | 3,8422E+02 |
| 1,9000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,2490E+00 | 1,3469E+00 | 3,6757E+02 |
| 1,9500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,1028E+00 | 1,2863E+00 | 3,5200E+02 |
| 2,0000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,9655E+00 | 1,2294E+00 | 3,3732E+02 |
| 2,0500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,8366E+00 | 1,1759E+00 | 3,2356E+02 |
| 2,1000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,7152E+00 | 1,1256E+00 | 3,1061E+02 |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,6009E+00 | 1,0782E+00 | 2,9832E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,4931E+00 | 1,0336E+00 | 2,8690E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3913E+00 | 9,9134E-01 | 2,7595E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,2952E+00 | 9,5152E-01 | 2,6578E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,2042E+00 | 9,1378E-01 | 2,5594E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1182E+00 | 8,7812E-01 | 2,4678E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,0366E+00 | 8,4430E-01 | 2,3789E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,9592E+00 | 8,1221E-01 | 2,2966E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8859E+00 | 7,8180E-01 | 2,2123E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8161E+00 | 7,5288E-01 | 2,1466E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7498E+00 | 7,2539E-01 | 2,0758E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6868E+00 | 6,9928E-01 | 2,0072E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6268E+00 | 6,7439E-01 | 1,9410E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5696E+00 | 6,5068E-01 | 1,8773E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5151E+00 | 6,2811E-01 | 1,8951E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4632E+00 | 6,0657E-01 | 1,8412E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4135E+00 | 5,8599E-01 | 1,7876E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3662E+00 | 5,6639E-01 | 1,7377E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3210E+00 | 5,4765E-01 | 1,6905E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2778E+00 | 5,2972E-01 | 1,6451E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2364E+00 | 5,1257E-01 | 1,6011E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1969E+00 | 4,9618E-01 | 1,5591E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1590E+00 | 4,8049E-01 | 1,5186E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1227E+00 | 4,6544E-01 | 1,4735E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0880E+00 | 4,5102E-01 | 1,4365E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0547E+00 | 4,3722E-01 | 1,4009E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0227E+00 | 4,2397E-01 | 1,3666E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 3,5000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,9201E-01 | 4,1125E-01 | 1,3343E+02 |
| 3,5500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,6254E-01 | 3,9903E-01 | 1,3024E+02 |
| 3,6000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,3428E-01 | 3,8732E-01 | 1,2716E+02 |
| 3,6500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,0713E-01 | 3,7606E-01 | 1,2420E+02 |
| 3,7000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,8102E-01 | 3,6523E-01 | 1,2134E+02 |
| 3,7500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,5589E-01 | 3,5482E-01 | 1,1861E+02 |
| 3,8000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,3172E-01 | 3,4480E-01 | 1,1593E+02 |
| 3,8500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,0849E-01 | 3,3517E-01 | 1,1335E+02 |
| 3,9000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,8613E-01 | 3,2590E-01 | 1,1085E+02 |
| 3,9500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,6458E-01 | 3,1697E-01 | 1,0843E+02 |
| 4,0000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,4382E-01 | 3,0836E-01 | 1,0610E+02 |
| 4,0500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,2381E-01 | 3,0006E-01 | 1,0383E+02 |
| 4,1000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,0452E-01 | 2,9207E-01 | 1,0163E+02 |
| 4,1500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,8594E-01 | 2,8436E-01 | 9,9492E+01 |
| 4,2000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,6801E-01 | 2,7693E-01 | 9,7423E+01 |
| 4,2500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,5070E-01 | 2,6975E-01 | 9,5417E+01 |
| 4,3000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,3399E-01 | 2,6283E-01 | 9,3469E+01 |
| 4,3500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,1784E-01 | 2,5613E-01 | 9,1572E+01 |
| 4,4000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,0225E-01 | 2,4967E-01 | 8,9735E+01 |
| 4,4500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,8721E-01 | 2,4343E-01 | 8,7948E+01 |
| 4,5000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,7267E-01 | 2,3740E-01 | 8,6212E+01 |
| 4,5500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,5860E-01 | 2,3157E-01 | 8,4525E+01 |
| 4,6000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,4500E-01 | 2,2594E-01 | 8,2883E+01 |
| 4,6500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,3184E-01 | 2,2048E-01 | 8,1286E+01 |
| 4,7000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,1911E-01 | 2,1520E-01 | 7,9733E+01 |
| 4,7500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,0678E-01 | 2,1009E-01 | 7,8195E+01 |
| 4,8000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,9486E-01 | 2,0515E-01 | 7,6720E+01 |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 4,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,8332E-01 | 2,0036E-01 | 7,5283E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,7213E-01 | 1,9573E-01 | 7,3883E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,6130E-01 | 1,9124E-01 | 7,2518E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,5079E-01 | 1,8688E-01 | 7,1188E+01 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

Ungünstige Ausbreitungssituation:

| x [m] | y [m] | z [m] | c [mg/m ³] | c [ppm] | Dosis [mg s/m ³] | W [-] |
|------------|------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------------|----------|
| 5,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,0487E+00 | 2,5075E+00 | 6,6948E+02 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7727E+01 | 7,3487E+00 | 1,4758E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,1918E+01 | 1,3232E+01 | 2,6085E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,8817E+01 | 1,6092E+01 | 3,2740E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,3366E+01 | 1,7978E+01 | 4,5841E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 3,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,6963E+01 | 1,9469E+01 | 4,5125E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 3,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,7202E+01 | 1,9568E+01 | 5,1946E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 4,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,7943E+01 | 1,9875E+01 | 5,0143E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 4,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,7645E+01 | 1,9752E+01 | 4,7403E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,7370E+01 | 1,9638E+01 | 4,4341E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,6041E+01 | 1,9087E+01 | 4,1309E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 6,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,4006E+01 | 1,8243E+01 | 3,8465E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 6,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,1918E+01 | 1,7378E+01 | 3,5893E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 7,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,9779E+01 | 1,6491E+01 | 4,3754E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 7,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,7692E+01 | 1,5626E+01 | 4,1458E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 8,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,5721E+01 | 1,4809E+01 | 3,9303E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 8,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,3907E+01 | 1,4057E+01 | 3,7296E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 9,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,2245E+01 | 1,3367E+01 | 3,5511E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 9,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,0761E+01 | 1,2752E+01 | 3,3934E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,9439E+01 | 1,2204E+01 | 3,2475E+03 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,8264E+01 | 1,1717E+01 | 3,1219E+03 | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,7214E+01 | 1,1282E+01 | 3,0103E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,6273E+01 | 1,0892E+01 | 2,9101E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,5405E+01 | 1,0532E+01 | 2,8188E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,4585E+01 | 1,0192E+01 | 2,7331E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3808E+01 | 9,8698E+00 | 2,6554E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3057E+01 | 9,5585E+00 | 2,5792E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,2350E+01 | 9,2653E+00 | 2,5078E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1682E+01 | 8,9887E+00 | 2,4389E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1024E+01 | 8,7158E+00 | 2,3735E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,0406E+01 | 8,4596E+00 | 2,3121E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,9817E+01 | 8,2154E+00 | 2,2531E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,9254E+01 | 7,9820E+00 | 2,1972E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8716E+01 | 7,7588E+00 | 2,1434E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8200E+01 | 7,5451E+00 | 2,0916E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7707E+01 | 7,3405E+00 | 2,0415E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7233E+01 | 7,1440E+00 | 1,9920E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6779E+01 | 6,9558E+00 | 1,9449E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6342E+01 | 6,7747E+00 | 1,9027E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5923E+01 | 6,6011E+00 | 1,8588E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5520E+01 | 6,4339E+00 | 1,8296E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5132E+01 | 6,2730E+00 | 1,7907E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4759E+01 | 6,1183E+00 | 1,7527E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4399E+01 | 5,9692E+00 | 1,7155E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4052E+01 | 5,8254E+00 | 1,6792E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3718E+01 | 5,6870E+00 | 1,6436E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3396E+01 | 5,5533E+00 | 1,6109E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3084E+01 | 5,4243E+00 | 1,5769E+03 |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2785E+01 | 5,3002E+00 | 1,5435E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2495E+01 | 5,1801E+00 | 1,5107E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2215E+01 | 5,0639E+00 | 1,4814E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1945E+01 | 4,9519E+00 | 1,4499E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1684E+01 | 4,8437E+00 | 1,4189E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1432E+01 | 4,7391E+00 | 1,3917E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1187E+01 | 4,6376E+00 | 1,3618E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0951E+01 | 4,5397E+00 | 1,4661E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0722E+01 | 4,4449E+00 | 1,4454E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0500E+01 | 4,3529E+00 | 1,3339E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0285E+01 | 4,2638E+00 | 1,3979E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0077E+01 | 4,1777E+00 | 1,3793E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,8766E+00 | 4,0944E+00 | 1,3613E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,6812E+00 | 4,0134E+00 | 1,3437E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,4915E+00 | 3,9348E+00 | 1,3266E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,3076E+00 | 3,8585E+00 | 1,3100E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,1294E+00 | 3,7847E+00 | 1,2937E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,9567E+00 | 3,7131E+00 | 1,2785E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,7885E+00 | 3,6434E+00 | 1,2631E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,6251E+00 | 3,5756E+00 | 1,2480E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,4663E+00 | 3,5098E+00 | 1,2332E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,3123E+00 | 3,4460E+00 | 1,2188E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,1625E+00 | 3,3839E+00 | 1,2042E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,0166E+00 | 3,3234E+00 | 1,1904E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,8746E+00 | 3,2645E+00 | 1,1770E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,7364E+00 | 3,2072E+00 | 1,1638E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,6020E+00 | 3,1515E+00 | 1,1509E+03 |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,4714E+00 | 3,0973E+00 | 1,1382E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,3441E+00 | 3,0446E+00 | 1,1258E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,2201E+00 | 2,9932E+00 | 1,1136E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,0992E+00 | 2,9431E+00 | 1,1016E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,9815E+00 | 2,8942E+00 | 1,0899E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,8668E+00 | 2,8467E+00 | 1,0784E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,7644E+00 | 2,8043E+00 | 1,0674E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,6552E+00 | 2,7590E+00 | 1,0562E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,5487E+00 | 2,7148E+00 | 1,0453E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,4447E+00 | 2,6717E+00 | 1,0345E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,3433E+00 | 2,6297E+00 | 1,0239E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,2443E+00 | 2,5886E+00 | 1,0134E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,1479E+00 | 2,5487E+00 | 1,0031E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,0537E+00 | 2,5096E+00 | 9,9311E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,9616E+00 | 2,4715E+00 | 9,8317E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,8718E+00 | 2,4342E+00 | 9,7338E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,7839E+00 | 2,3978E+00 | 9,6373E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,6981E+00 | 2,3622E+00 | 9,5422E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,6142E+00 | 2,3274E+00 | 9,4484E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,5324E+00 | 2,2935E+00 | 9,3560E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,4523E+00 | 2,2603E+00 | 9,2647E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,3740E+00 | 2,2278E+00 | 9,1747E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,2974E+00 | 2,1961E+00 | 9,0860E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,2225E+00 | 2,1650E+00 | 8,9983E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,1491E+00 | 2,1346E+00 | 8,9118E+02 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

Berechnung eines Szenarios

Name des Szenarios: Schoenebeck_Plantan_Xylol

Beschreibung des Szenarios: -

Die Stoffdaten wurden ermittelt

***** Massenstrom Flüssigphase *****

Berechnung des freigesetzten flüssigen Massenstroms aus einem Leck oder Sicherheitsventil

Datum: 01 Nov 2023 ; 07:03:38

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|------------|
| Ausgewählter Stoff: | o-Xylol |
| Bearbeitungsdatum: | 02.11.2016 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 106,17 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,046 |
| Realgasfaktor [-]: | 1,0 |
| Temperatur [K]: | 293,15 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 0,0065 |
| Gasdichte [kg/m ³]: | 4,4164 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m ³]: | 878,63 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: | 1,7422 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: | 1,7789 |
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 411,88 |
| Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 1,0 |
| Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 7,0 |
| Unterer Heizwert [MJ/kg]: | 40,46 |
| Diffusionskoeffizient in Luft [m ² /s]: | 7,254e-06 |
| Temperaturklasse: | T1 |
| Explosionsgruppe: | II A |

Eingabedaten:

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Leckfläche [mm ²]: | 490,000 |
| Anzahl der Austrittsöffnungen [-]: | 1 |
| Umgebungstemperatur [°C]: | 20,00 |
| relative Luftfeuchtigkeit [%]: | 75,000 |
| Ausflußziffer Flüssigphase [-]: | 0,62 |
| Flüssigkeitshöhe über Leckhöhe [m]: | 1,00 |

Modell: Bernoulli

Flash-Verdampfung, kein Spray-Modell

Ergebnisse:

| | |
|------------------------------|------|
| Durchmesser Leckfläche [mm]: | 25,0 |
|------------------------------|------|

Gesamtdruckdifferenz [bar]: 0,086
Freigesetzter flüssiger Massenstrom [kg/s]: 1,182
Freigesetzter gasförmiger Massenstrom [kg/s]: 0,000

***** Massenstrom Lachenverdunstung *****

Instationäre Lachenverdunstung oder -verdampfung

Datum: 01 Nov 2023 ; 07:03:38

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

Ausgewählter Stoff: o-Xylol
Bearbeitungsdatum: 02.11.2016
Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: 106,17
Isentropenexponent [-]: 1,046
Realgasfaktor [-]: 1,0
Temperatur [K]: 293,15
(Dampf)-Druck [bar-abs]: 0,0065
Gasdichte [kg/m³]: 4,4164
Flüssigkeitsdichte [kg/m³]: 878,63
Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: 1,7422
Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: 1,7789
Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: 411,88
Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 1,0
Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 7,0
Unterer Heizwert [MJ/kg]: 40,46
Diffusionskoeffizient in Luft [m²/s]: 7,254e-06
Temperaturklasse: T1
Explosionsgruppe: II A

Eingabedaten:

Berechnung einer instationären Verdunstung.

Umgebungsbedingungen

Verwendung des Potenzansatzes für das Geschwindigkeitsprofil

Exponent für das Geschwindigkeitsprofil: 0,28
Windgeschwindigkeit in Anemometerhöhe [m/s]: 2,00
Anemometerhöhe [m]: 10,00
Windgeschwindigkeit in 10 m [m/s]: 2,00
Umgebungstemperatur [K]: 293,15
Wärmeeinstrahlung [kW/m²]: 1,00

Verdunstungsmodell: Habib/Schalau

Lachenausbreitungsmodell: Briscoe - Shaw modifiziert

Massenstrom

| Zeit [s] | flüssig [kg/s] | gasförmig [kg/s] |
|-------------|-------------------|---------------------|
| 0,0000E+00 | 1,1822E+00 | 0,0000E+00 |
| 7,4400E+02 | 1,1822E+00 | 0,0000E+00 |

Gesamte flüssige Masse [kg]: 8,7956E+02
 Gesamte freigesetzte Masse [kg]: 8,7956E+02

Schichtdicke [mm]: 5,0
 Zeitdauer der Berechnung [s]: 1800,0

Bodenmaterial: Beton
 Wärmeleitfähigkeit des Bodens [W/mK]: 1,0000E+00
 Dichte des Bodens [kg/m³]: 2,1000E+03
 Wärmekapazität des Bodens [kJ/kgK]: 8,8000E+02

Ergebnisse:

| Zeit | Radius | Fläche | Verdunstungsmassenstrom Gesamtmassestrom |
|------|--------|--------|---|
|------|--------|--------|---|

Flüssigkeitstemperatur

| [s] | Wärmestrom [kW] | Mittl. Massenstr. [m] [kg/s] | [kg/s] | [kg/s] | [K] |
|------------|--------------------|------------------------------------|------------|------------|-----|
| 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 2,9315E+02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | | | |
| 4,0000E+00 | 5,8536E-01 | 1,0765E+00 | 6,4554E-05 | 6,4554E-05 | |
| 2,9326E+02 | 4,4546E-01 | 3,3895E-05 | | | |
| 8,0000E+00 | 8,2785E-01 | 2,1531E+00 | 1,2510E-04 | 1,2510E-04 | |
| 2,9335E+02 | 8,2698E-01 | 6,4803E-05 | | | |
| 1,2000E+01 | 1,0139E+00 | 3,2298E+00 | 1,8464E-04 | 1,8464E-04 | |
| 2,9344E+02 | 1,1755E+00 | 9,5090E-05 | | | |
| 1,6000E+01 | 1,1708E+00 | 4,3065E+00 | 2,4371E-04 | 2,4371E-04 | |
| 2,9352E+02 | 1,5003E+00 | 1,2505E-04 | | | |
| 2,0000E+01 | 1,3090E+00 | 5,3834E+00 | 3,0256E-04 | 3,0256E-04 | |
| 2,9359E+02 | 1,8067E+00 | 1,5482E-04 | | | |
| 2,4000E+01 | 1,4340E+00 | 6,4603E+00 | 3,6132E-04 | 3,6132E-04 | |
| 2,9367E+02 | 2,0980E+00 | 1,8446E-04 | | | |
| 2,8000E+01 | 1,5489E+00 | 7,5373E+00 | 4,2008E-04 | 4,2008E-04 | |
| 2,9374E+02 | 2,3766E+00 | 2,1403E-04 | | | |
| 3,2000E+01 | 1,6559E+00 | 8,6144E+00 | 4,7887E-04 | 4,7887E-04 | |
| 2,9381E+02 | 2,6441E+00 | 2,4355E-04 | | | |
| 3,6000E+01 | 1,7564E+00 | 9,6915E+00 | 5,3774E-04 | 5,3774E-04 | |
| 2,9387E+02 | 2,9019E+00 | 2,7305E-04 | | | |
| 4,0000E+01 | 1,8514E+00 | 1,0769E+01 | 5,9672E-04 | 5,9672E-04 | |
| 2,9393E+02 | 3,1512E+00 | 3,0254E-04 | | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 4,4000E+01 | 1,9418E+00 | 1,1846E+01 | 6,5581E-04 | 6,5581E-04 |
| 2,9400E+02 | 3,3927E+00 | 3,3204E-04 | | |
| 4,8000E+01 | 2,0282E+00 | 1,2923E+01 | 7,1505E-04 | 7,1505E-04 |
| 2,9406E+02 | 3,6273E+00 | 3,6155E-04 | | |
| 5,2000E+01 | 2,1110E+00 | 1,4000E+01 | 7,7442E-04 | 7,7442E-04 |
| 2,9412E+02 | 3,8554E+00 | 3,9108E-04 | | |
| 5,6000E+01 | 2,1907E+00 | 1,5078E+01 | 8,3396E-04 | 8,3396E-04 |
| 2,9417E+02 | 4,0778E+00 | 4,2064E-04 | | |
| 6,0000E+01 | 2,2677E+00 | 1,6155E+01 | 8,9365E-04 | 8,9365E-04 |
| 2,9423E+02 | 4,2948E+00 | 4,5023E-04 | | |
| 6,4000E+01 | 2,3421E+00 | 1,7232E+01 | 9,5352E-04 | 9,5352E-04 |
| 2,9428E+02 | 4,5067E+00 | 4,7986E-04 | | |
| 6,8000E+01 | 2,4142E+00 | 1,8310E+01 | 1,0135E-03 | 1,0135E-03 |
| 2,9434E+02 | 4,7141E+00 | 5,0953E-04 | | |
| 7,2000E+01 | 2,4842E+00 | 1,9387E+01 | 1,0737E-03 | 1,0737E-03 |
| 2,9439E+02 | 4,9171E+00 | 5,3925E-04 | | |
| ... | | | | |
| 6,7200E+02 | 7,5869E+00 | 1,8083E+02 | 1,1783E-02 | 1,1783E-02 |
| 2,9854E+02 | 2,2236E+01 | 5,5755E-03 | | |
| 6,7600E+02 | 7,6094E+00 | 1,8191E+02 | 1,1863E-02 | 1,1863E-02 |
| 2,9856E+02 | 2,2322E+01 | 5,6125E-03 | | |
| 6,8000E+02 | 7,6318E+00 | 1,8298E+02 | 1,1944E-02 | 1,1944E-02 |
| 2,9858E+02 | 2,2407E+01 | 5,6495E-03 | | |
| 6,8400E+02 | 7,6542E+00 | 1,8405E+02 | 1,2025E-02 | 1,2025E-02 |
| 2,9860E+02 | 2,2493E+01 | 5,6866E-03 | | |
| 6,8800E+02 | 7,6764E+00 | 1,8513E+02 | 1,2106E-02 | 1,2106E-02 |
| 2,9861E+02 | 2,2578E+01 | 5,7237E-03 | | |
| 6,9200E+02 | 7,6987E+00 | 1,8620E+02 | 1,2187E-02 | 1,2187E-02 |
| 2,9863E+02 | 2,2663E+01 | 5,7608E-03 | | |
| 6,9600E+02 | 7,7208E+00 | 1,8727E+02 | 1,2268E-02 | 1,2268E-02 |
| 2,9865E+02 | 2,2748E+01 | 5,7980E-03 | | |
| 7,0000E+02 | 7,7429E+00 | 1,8835E+02 | 1,2349E-02 | 1,2349E-02 |
| 2,9867E+02 | 2,2833E+01 | 5,8352E-03 | | |
| 7,0400E+02 | 7,7649E+00 | 1,8942E+02 | 1,2430E-02 | 1,2430E-02 |
| 2,9868E+02 | 2,2918E+01 | 5,8724E-03 | | |
| 7,0800E+02 | 7,7869E+00 | 1,9049E+02 | 1,2511E-02 | 1,2511E-02 |
| 2,9870E+02 | 2,3002E+01 | 5,9097E-03 | | |
| 7,1200E+02 | 7,8088E+00 | 1,9157E+02 | 1,2593E-02 | 1,2593E-02 |
| 2,9872E+02 | 2,3087E+01 | 5,9470E-03 | | |
| 7,1600E+02 | 7,8306E+00 | 1,9264E+02 | 1,2674E-02 | 1,2674E-02 |
| 2,9874E+02 | 2,3171E+01 | 5,9844E-03 | | |
| 7,2000E+02 | 7,8524E+00 | 1,9371E+02 | 1,2756E-02 | 1,2756E-02 |
| 2,9875E+02 | 2,3255E+01 | 6,0218E-03 | | |
| 7,2400E+02 | 7,8741E+00 | 1,9479E+02 | 1,2838E-02 | 1,2838E-02 |
| 2,9877E+02 | 2,3339E+01 | 6,0592E-03 | | |
| 7,2800E+02 | 7,8958E+00 | 1,9586E+02 | 1,2920E-02 | 1,2920E-02 |
| 2,9879E+02 | 2,3423E+01 | 6,0967E-03 | | |
| 7,3200E+02 | 7,9174E+00 | 1,9693E+02 | 1,3002E-02 | 1,3002E-02 |
| 2,9881E+02 | 2,3507E+01 | 6,1342E-03 | | |
| 7,3600E+02 | 7,9389E+00 | 1,9800E+02 | 1,3084E-02 | 1,3084E-02 |
| 2,9882E+02 | 2,3590E+01 | 6,1718E-03 | | |
| 7,4000E+02 | 7,9604E+00 | 1,9908E+02 | 1,3166E-02 | 1,3166E-02 |
| 2,9884E+02 | 2,3674E+01 | 6,2093E-03 | | |
| 7,4400E+02 | 7,9818E+00 | 2,0015E+02 | 1,3248E-02 | 1,3248E-02 |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2,9886E+02 | 2,3757E+01 | 6,2470E-03 | | |
| 7,4800E+02 | 7,9818E+00 | 2,0015E+02 | 1,3295E-02 | 1,3295E-02 |
| 2,9891E+02 | 2,6773E+01 | 6,2845E-03 | | |
| 7,5200E+02 | 7,9817E+00 | 2,0014E+02 | 1,3346E-02 | 1,3346E-02 |
| 2,9897E+02 | 2,7988E+01 | 6,3220E-03 | | |
| 7,5600E+02 | 7,9817E+00 | 2,0014E+02 | 1,3399E-02 | 1,3399E-02 |
| 2,9903E+02 | 2,8687E+01 | 6,3593E-03 | | |
| 7,6000E+02 | 7,9816E+00 | 2,0014E+02 | 1,3454E-02 | 1,3454E-02 |
| 2,9909E+02 | 2,9138E+01 | 6,3965E-03 | | |
| 7,6400E+02 | 7,9816E+00 | 2,0014E+02 | 1,3510E-02 | 1,3510E-02 |
| 2,9915E+02 | 2,9438E+01 | 6,4336E-03 | | |
| 7,6800E+02 | 7,9816E+00 | 2,0014E+02 | 1,3567E-02 | 1,3567E-02 |
| 2,9921E+02 | 2,9634E+01 | 6,4706E-03 | | |
| 7,7200E+02 | 7,9816E+00 | 2,0014E+02 | 1,3624E-02 | 1,3624E-02 |
| 2,9928E+02 | 2,9757E+01 | 6,5075E-03 | | |
| 7,7600E+02 | 7,9815E+00 | 2,0013E+02 | 1,3682E-02 | 1,3682E-02 |
| 2,9934E+02 | 2,9823E+01 | 6,5443E-03 | | |
| 7,8000E+02 | 7,9815E+00 | 2,0013E+02 | 1,3740E-02 | 1,3740E-02 |
| 2,9940E+02 | 2,9847E+01 | 6,5811E-03 | | |
| 7,8400E+02 | 7,9815E+00 | 2,0013E+02 | 1,3798E-02 | 1,3798E-02 |
| 2,9946E+02 | 2,9836E+01 | 6,6178E-03 | | |
| 7,8800E+02 | 7,9814E+00 | 2,0013E+02 | 1,3856E-02 | 1,3856E-02 |
| 2,9953E+02 | 2,9798E+01 | 6,6544E-03 | | |
| 7,9200E+02 | 7,9814E+00 | 2,0013E+02 | 1,3914E-02 | 1,3914E-02 |
| 2,9959E+02 | 2,9738E+01 | 6,6909E-03 | | |
| 7,9600E+02 | 7,9814E+00 | 2,0013E+02 | 1,3972E-02 | 1,3972E-02 |
| 2,9965E+02 | 2,9659E+01 | 6,7273E-03 | | |
| 8,0000E+02 | 7,9813E+00 | 2,0013E+02 | 1,4030E-02 | 1,4030E-02 |
| 2,9971E+02 | 2,9566E+01 | 6,7637E-03 | | |
| 8,0400E+02 | 7,9813E+00 | 2,0012E+02 | 1,4088E-02 | 1,4088E-02 |
| 2,9978E+02 | 2,9461E+01 | 6,8000E-03 | | |
| 8,0800E+02 | 7,9813E+00 | 2,0012E+02 | 1,4146E-02 | 1,4146E-02 |
| 2,9984E+02 | 2,9345E+01 | 6,8362E-03 | | |
| 8,1200E+02 | 7,9812E+00 | 2,0012E+02 | 1,4204E-02 | 1,4204E-02 |
| 2,9990E+02 | 2,9221E+01 | 6,8724E-03 | | |
| 8,1600E+02 | 7,9812E+00 | 2,0012E+02 | 1,4261E-02 | 1,4261E-02 |
| 2,9996E+02 | 2,9090E+01 | 6,9085E-03 | | |
| 8,2000E+02 | 7,9811E+00 | 2,0011E+02 | 1,4319E-02 | 1,4319E-02 |
| 3,0002E+02 | 2,8953E+01 | 6,9445E-03 | | |
| 8,2400E+02 | 7,9811E+00 | 2,0011E+02 | 1,4376E-02 | 1,4376E-02 |
| 3,0008E+02 | 2,8811E+01 | 6,9804E-03 | | |
| 8,2800E+02 | 7,9810E+00 | 2,0011E+02 | 1,4433E-02 | 1,4433E-02 |
| 3,0014E+02 | 2,8666E+01 | 7,0163E-03 | | |
| 8,3200E+02 | 7,9810E+00 | 2,0011E+02 | 1,4489E-02 | 1,4489E-02 |
| 3,0020E+02 | 2,8518E+01 | 7,0521E-03 | | |
| 8,3600E+02 | 7,9809E+00 | 2,0010E+02 | 1,4546E-02 | 1,4546E-02 |
| 3,0026E+02 | 2,8367E+01 | 7,0878E-03 | | |
| 8,4000E+02 | 7,9808E+00 | 2,0010E+02 | 1,4602E-02 | 1,4602E-02 |
| 3,0031E+02 | 2,8215E+01 | 7,1235E-03 | | |
| 8,4400E+02 | 7,9808E+00 | 2,0010E+02 | 1,4658E-02 | 1,4658E-02 |
| 3,0037E+02 | 2,8061E+01 | 7,1590E-03 | | |
| 8,4800E+02 | 7,9807E+00 | 2,0009E+02 | 1,4713E-02 | 1,4713E-02 |
| 3,0043E+02 | 2,7906E+01 | 7,1945E-03 | | |
| 8,5200E+02 | 7,9806E+00 | 2,0009E+02 | 1,4768E-02 | 1,4768E-02 |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 3,0049E+02 | 2,7751E+01 | 7,2300E-03 | | |
| 8,5600E+02 | 7,9806E+00 | 2,0009E+02 | 1,4823E-02 | 1,4823E-02 |
| 3,0054E+02 | 2,7596E+01 | 7,2653E-03 | | |
| 8,6000E+02 | 7,9805E+00 | 2,0008E+02 | 1,4878E-02 | 1,4878E-02 |
| 3,0060E+02 | 2,7440E+01 | 7,3006E-03 | | |
| 8,6400E+02 | 7,9804E+00 | 2,0008E+02 | 1,4933E-02 | 1,4933E-02 |
| 3,0065E+02 | 2,7285E+01 | 7,3358E-03 | | |
| 8,6800E+02 | 7,9803E+00 | 2,0007E+02 | 1,4987E-02 | 1,4987E-02 |
| 3,0071E+02 | 2,7130E+01 | 7,3710E-03 | | |
| 8,7200E+02 | 7,9803E+00 | 2,0007E+02 | 1,5041E-02 | 1,5041E-02 |
| 3,0076E+02 | 2,6977E+01 | 7,4060E-03 | | |
| 8,7600E+02 | 7,9802E+00 | 2,0007E+02 | 1,5094E-02 | 1,5094E-02 |
| 3,0082E+02 | 2,6823E+01 | 7,4410E-03 | | |
| 8,8000E+02 | 7,9801E+00 | 2,0006E+02 | 1,5147E-02 | 1,5147E-02 |
| 3,0087E+02 | 2,6671E+01 | 7,4759E-03 | | |
| 8,8400E+02 | 7,9800E+00 | 2,0006E+02 | 1,5200E-02 | 1,5200E-02 |
| 3,0092E+02 | 2,6520E+01 | 7,5107E-03 | | |
| 8,8800E+02 | 7,9799E+00 | 2,0005E+02 | 1,5253E-02 | 1,5253E-02 |
| 3,0098E+02 | 2,6370E+01 | 7,5455E-03 | | |
| 8,9200E+02 | 7,9798E+00 | 2,0005E+02 | 1,5305E-02 | 1,5305E-02 |
| 3,0103E+02 | 2,6222E+01 | 7,5802E-03 | | |
| 8,9600E+02 | 7,9797E+00 | 2,0004E+02 | 1,5358E-02 | 1,5358E-02 |
| 3,0108E+02 | 2,6074E+01 | 7,6148E-03 | | |
| 9,0000E+02 | 7,9796E+00 | 2,0004E+02 | 1,5409E-02 | 1,5409E-02 |
| 3,0113E+02 | 2,5929E+01 | 7,6493E-03 | | |
| 9,0400E+02 | 7,9795E+00 | 2,0003E+02 | 1,5461E-02 | 1,5461E-02 |
| 3,0118E+02 | 2,5784E+01 | 7,6838E-03 | | |
| 9,0800E+02 | 7,9794E+00 | 2,0003E+02 | 1,5512E-02 | 1,5512E-02 |
| 3,0123E+02 | 2,5641E+01 | 7,7182E-03 | | |
| 9,1200E+02 | 7,9793E+00 | 2,0002E+02 | 1,5563E-02 | 1,5563E-02 |
| 3,0128E+02 | 2,5500E+01 | 7,7525E-03 | | |
| 9,1600E+02 | 7,9792E+00 | 2,0002E+02 | 1,5613E-02 | 1,5613E-02 |
| 3,0133E+02 | 2,5360E+01 | 7,7867E-03 | | |
| 9,2000E+02 | 7,9791E+00 | 2,0001E+02 | 1,5664E-02 | 1,5664E-02 |
| 3,0138E+02 | 2,5222E+01 | 7,8208E-03 | | |
| 9,2400E+02 | 7,9790E+00 | 2,0001E+02 | 1,5714E-02 | 1,5714E-02 |
| 3,0143E+02 | 2,5086E+01 | 7,8549E-03 | | |
| 9,2800E+02 | 7,9788E+00 | 2,0000E+02 | 1,5763E-02 | 1,5763E-02 |
| 3,0148E+02 | 2,4951E+01 | 7,8889E-03 | | |
| 9,3200E+02 | 7,9787E+00 | 1,9999E+02 | 1,5813E-02 | 1,5813E-02 |
| 3,0153E+02 | 2,4818E+01 | 7,9228E-03 | | |
| 9,3600E+02 | 7,9786E+00 | 1,9999E+02 | 1,5862E-02 | 1,5862E-02 |
| 3,0157E+02 | 2,4686E+01 | 7,9566E-03 | | |
| 9,4000E+02 | 7,9785E+00 | 1,9998E+02 | 1,5911E-02 | 1,5911E-02 |
| 3,0162E+02 | 2,4556E+01 | 7,9903E-03 | | |
| 9,4400E+02 | 7,9783E+00 | 1,9997E+02 | 1,5959E-02 | 1,5959E-02 |
| 3,0167E+02 | 2,4428E+01 | 8,0240E-03 | | |
| 9,4800E+02 | 7,9782E+00 | 1,9997E+02 | 1,6008E-02 | 1,6008E-02 |
| 3,0171E+02 | 2,4302E+01 | 8,0576E-03 | | |
| 9,5200E+02 | 7,9781E+00 | 1,9996E+02 | 1,6056E-02 | 1,6056E-02 |
| 3,0176E+02 | 2,4177E+01 | 8,0911E-03 | | |
| 9,5600E+02 | 7,9780E+00 | 1,9996E+02 | 1,6104E-02 | 1,6104E-02 |
| 3,0181E+02 | 2,4054E+01 | 8,1245E-03 | | |
| 9,6000E+02 | 7,9778E+00 | 1,9995E+02 | 1,6151E-02 | 1,6151E-02 |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 3,0185E+02 | 2,3932E+01 | 8,1579E-03 | | |
| 9,6400E+02 | 7,9777E+00 | 1,9994E+02 | 1,6198E-02 | 1,6198E-02 |
| 3,0190E+02 | 2,3812E+01 | 8,1911E-03 | | |
| 9,6800E+02 | 7,9775E+00 | 1,9993E+02 | 1,6245E-02 | 1,6245E-02 |
| 3,0194E+02 | 2,3694E+01 | 8,2243E-03 | | |
| 9,7200E+02 | 7,9774E+00 | 1,9993E+02 | 1,6292E-02 | 1,6292E-02 |
| 3,0198E+02 | 2,3577E+01 | 8,2574E-03 | | |
| 9,7600E+02 | 7,9773E+00 | 1,9992E+02 | 1,6338E-02 | 1,6338E-02 |
| 3,0203E+02 | 2,3462E+01 | 8,2905E-03 | | |
| 9,8000E+02 | 7,9771E+00 | 1,9991E+02 | 1,6384E-02 | 1,6384E-02 |
| 3,0207E+02 | 2,3349E+01 | 8,3234E-03 | | |
| 9,8400E+02 | 7,9770E+00 | 1,9991E+02 | 1,6430E-02 | 1,6430E-02 |
| 3,0211E+02 | 2,3237E+01 | 8,3563E-03 | | |
| 9,8800E+02 | 7,9768E+00 | 1,9990E+02 | 1,6476E-02 | 1,6476E-02 |
| 3,0216E+02 | 2,3126E+01 | 8,3891E-03 | | |
| 9,9200E+02 | 7,9767E+00 | 1,9989E+02 | 1,6521E-02 | 1,6521E-02 |
| 3,0220E+02 | 2,3018E+01 | 8,4218E-03 | | |
| 9,9600E+02 | 7,9765E+00 | 1,9988E+02 | 1,6566E-02 | 1,6566E-02 |
| 3,0224E+02 | 2,2910E+01 | 8,4544E-03 | | |
| 1,0000E+03 | 7,9764E+00 | 1,9988E+02 | 1,6611E-02 | 1,6611E-02 |
| 3,0228E+02 | 2,2805E+01 | 8,4869E-03 | | |
| 1,0040E+03 | 7,9762E+00 | 1,9987E+02 | 1,6656E-02 | 1,6656E-02 |
| 3,0233E+02 | 2,2700E+01 | 8,5194E-03 | | |
| 1,0080E+03 | 7,9760E+00 | 1,9986E+02 | 1,6700E-02 | 1,6700E-02 |
| 3,0237E+02 | 2,2598E+01 | 8,5517E-03 | | |
| 1,0120E+03 | 7,9759E+00 | 1,9985E+02 | 1,6744E-02 | 1,6744E-02 |
| 3,0241E+02 | 2,2496E+01 | 8,5840E-03 | | |
| 1,0160E+03 | 7,9757E+00 | 1,9984E+02 | 1,6788E-02 | 1,6788E-02 |
| 3,0245E+02 | 2,2396E+01 | 8,6163E-03 | | |
| 1,0200E+03 | 7,9755E+00 | 1,9983E+02 | 1,6831E-02 | 1,6831E-02 |
| 3,0249E+02 | 2,2298E+01 | 8,6484E-03 | | |
| 1,0240E+03 | 7,9754E+00 | 1,9983E+02 | 1,6875E-02 | 1,6875E-02 |
| 3,0253E+02 | 2,2201E+01 | 8,6804E-03 | | |
| 1,0280E+03 | 7,9752E+00 | 1,9982E+02 | 1,6918E-02 | 1,6918E-02 |
| 3,0257E+02 | 2,2105E+01 | 8,7124E-03 | | |
| 1,0320E+03 | 7,9750E+00 | 1,9981E+02 | 1,6961E-02 | 1,6961E-02 |
| 3,0261E+02 | 2,2011E+01 | 8,7443E-03 | | |
| 1,0360E+03 | 7,9749E+00 | 1,9980E+02 | 1,7004E-02 | 1,7004E-02 |
| 3,0265E+02 | 2,1918E+01 | 8,7761E-03 | | |
| 1,0400E+03 | 7,9747E+00 | 1,9979E+02 | 1,7046E-02 | 1,7046E-02 |
| 3,0269E+02 | 2,1826E+01 | 8,8078E-03 | | |
| 1,0440E+03 | 7,9745E+00 | 1,9978E+02 | 1,7088E-02 | 1,7088E-02 |
| 3,0272E+02 | 2,1736E+01 | 8,8395E-03 | | |
| 1,0480E+03 | 7,9743E+00 | 1,9977E+02 | 1,7130E-02 | 1,7130E-02 |
| 3,0276E+02 | 2,1647E+01 | 8,8711E-03 | | |
| 1,0520E+03 | 7,9742E+00 | 1,9977E+02 | 1,7172E-02 | 1,7172E-02 |
| 3,0280E+02 | 2,1559E+01 | 8,9025E-03 | | |
| 1,0560E+03 | 7,9740E+00 | 1,9976E+02 | 1,7214E-02 | 1,7214E-02 |
| 3,0284E+02 | 2,1472E+01 | 8,9339E-03 | | |
| 1,0600E+03 | 7,9738E+00 | 1,9975E+02 | 1,7255E-02 | 1,7255E-02 |
| 3,0288E+02 | 2,1387E+01 | 8,9653E-03 | | |
| 1,0640E+03 | 7,9736E+00 | 1,9974E+02 | 1,7296E-02 | 1,7296E-02 |
| 3,0291E+02 | 2,1303E+01 | 8,9965E-03 | | |
| 1,0680E+03 | 7,9734E+00 | 1,9973E+02 | 1,7337E-02 | 1,7337E-02 |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 3,0295E+02 | 2,1220E+01 | 9,0277E-03 | | |
| 1,0720E+03 | 7,9732E+00 | 1,9972E+02 | 1,7378E-02 | 1,7378E-02 |
| 3,0299E+02 | 2,1138E+01 | 9,0588E-03 | | |
| 1,0760E+03 | 7,9730E+00 | 1,9971E+02 | 1,7418E-02 | 1,7418E-02 |
| 3,0302E+02 | 2,1057E+01 | 9,0898E-03 | | |
| 1,0800E+03 | 7,9729E+00 | 1,9970E+02 | 1,7458E-02 | 1,7458E-02 |
| 3,0306E+02 | 2,0977E+01 | 9,1207E-03 | | |
| 1,0840E+03 | 7,9727E+00 | 1,9969E+02 | 1,7498E-02 | 1,7498E-02 |
| 3,0310E+02 | 2,0899E+01 | 9,1515E-03 | | |
| 1,0880E+03 | 7,9725E+00 | 1,9968E+02 | 1,7538E-02 | 1,7538E-02 |
| 3,0313E+02 | 2,0822E+01 | 9,1823E-03 | | |
| 1,0920E+03 | 7,9723E+00 | 1,9967E+02 | 1,7578E-02 | 1,7578E-02 |
| 3,0317E+02 | 2,0745E+01 | 9,2130E-03 | | |
| 1,0960E+03 | 7,9721E+00 | 1,9966E+02 | 1,7617E-02 | 1,7617E-02 |
| 3,0320E+02 | 2,0670E+01 | 9,2436E-03 | | |
| 1,1000E+03 | 7,9719E+00 | 1,9965E+02 | 1,7657E-02 | 1,7657E-02 |
| 3,0324E+02 | 2,0596E+01 | 9,2741E-03 | | |
| 1,1040E+03 | 7,9717E+00 | 1,9964E+02 | 1,7696E-02 | 1,7696E-02 |
| 3,0327E+02 | 2,0523E+01 | 9,3045E-03 | | |
| 1,1080E+03 | 7,9715E+00 | 1,9963E+02 | 1,7735E-02 | 1,7735E-02 |
| 3,0331E+02 | 2,0451E+01 | 9,3349E-03 | | |
| 1,1120E+03 | 7,9713E+00 | 1,9962E+02 | 1,7773E-02 | 1,7773E-02 |
| 3,0334E+02 | 2,0380E+01 | 9,3652E-03 | | |
| 1,1160E+03 | 7,9711E+00 | 1,9961E+02 | 1,7812E-02 | 1,7812E-02 |
| 3,0337E+02 | 2,0310E+01 | 9,3954E-03 | | |
| 1,1200E+03 | 7,9709E+00 | 1,9960E+02 | 1,7850E-02 | 1,7850E-02 |
| 3,0341E+02 | 2,0240E+01 | 9,4255E-03 | | |
| 1,1240E+03 | 7,9706E+00 | 1,9959E+02 | 1,7888E-02 | 1,7888E-02 |
| 3,0344E+02 | 2,0172E+01 | 9,4556E-03 | | |
| 1,1280E+03 | 7,9704E+00 | 1,9958E+02 | 1,7926E-02 | 1,7926E-02 |
| 3,0348E+02 | 2,0105E+01 | 9,4855E-03 | | |
| 1,1320E+03 | 7,9702E+00 | 1,9957E+02 | 1,7964E-02 | 1,7964E-02 |
| 3,0351E+02 | 2,0039E+01 | 9,5154E-03 | | |
| 1,1360E+03 | 7,9700E+00 | 1,9956E+02 | 1,8001E-02 | 1,8001E-02 |
| 3,0354E+02 | 1,9973E+01 | 9,5453E-03 | | |
| 1,1400E+03 | 7,9698E+00 | 1,9955E+02 | 1,8039E-02 | 1,8039E-02 |
| 3,0357E+02 | 1,9909E+01 | 9,5750E-03 | | |
| 1,1440E+03 | 7,9696E+00 | 1,9954E+02 | 1,8076E-02 | 1,8076E-02 |
| 3,0361E+02 | 1,9845E+01 | 9,6047E-03 | | |
| ... | | | | |
| 1,7520E+03 | 7,9248E+00 | 1,9730E+02 | 2,2335E-02 | 2,2335E-02 |
| 3,0709E+02 | 1,5451E+01 | 1,3349E-02 | | |
| 1,7560E+03 | 7,9245E+00 | 1,9728E+02 | 2,2357E-02 | 2,2357E-02 |
| 3,0710E+02 | 1,5440E+01 | 1,3369E-02 | | |
| 1,7600E+03 | 7,9241E+00 | 1,9727E+02 | 2,2378E-02 | 2,2378E-02 |
| 3,0712E+02 | 1,5428E+01 | 1,3390E-02 | | |
| 1,7640E+03 | 7,9238E+00 | 1,9725E+02 | 2,2400E-02 | 2,2400E-02 |
| 3,0714E+02 | 1,5416E+01 | 1,3410E-02 | | |
| 1,7680E+03 | 7,9234E+00 | 1,9723E+02 | 2,2421E-02 | 2,2421E-02 |
| 3,0715E+02 | 1,5405E+01 | 1,3431E-02 | | |
| 1,7720E+03 | 7,9230E+00 | 1,9721E+02 | 2,2443E-02 | 2,2443E-02 |
| 3,0717E+02 | 1,5394E+01 | 1,3451E-02 | | |
| 1,7760E+03 | 7,9227E+00 | 1,9719E+02 | 2,2464E-02 | 2,2464E-02 |
| 3,0719E+02 | 1,5383E+01 | 1,3471E-02 | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1,7800E+03 | 7,9223E+00 | 1,9718E+02 | 2,2486E-02 | 2,2486E-02 |
| 3,0720E+02 | 1,5371E+01 | 1,3492E-02 | | |
| 1,7840E+03 | 7,9220E+00 | 1,9716E+02 | 2,2507E-02 | 2,2507E-02 |
| 3,0722E+02 | 1,5360E+01 | 1,3512E-02 | | |
| 1,7880E+03 | 7,9216E+00 | 1,9714E+02 | 2,2528E-02 | 2,2528E-02 |
| 3,0724E+02 | 1,5350E+01 | 1,3532E-02 | | |
| 1,7920E+03 | 7,9213E+00 | 1,9712E+02 | 2,2549E-02 | 2,2549E-02 |
| 3,0725E+02 | 1,5339E+01 | 1,3552E-02 | | |
| 1,7960E+03 | 7,9209E+00 | 1,9711E+02 | 2,2570E-02 | 2,2570E-02 |
| 3,0727E+02 | 1,5328E+01 | 1,3572E-02 | | |
| 1,8000E+03 | 7,9205E+00 | 1,9709E+02 | 2,2592E-02 | 2,2592E-02 |
| 3,0729E+02 | 1,5317E+01 | 1,3592E-02 | | |

Zeit-Ende erreicht

Gesamte gasförmige Masse [kg]: 24,466

***** Gasausbreitung mit der VDI RL 3783 Blatt 2

VDI-Richtlinie 3783 Blatt 2

Datum: 01 Nov 2023 ; 07:03:40

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

Ausgewählter Stoff: o-Xylol
 Bearbeitungsdatum: 02.11.2016
 Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: 106,17
 Isentropenexponent [-]: 1,046
 Realgasfaktor [-]: 1,0
 Temperatur [K]: 293,15
 (Dampf)-Druck [bar-abs]: 0,0065
 Gasdichte [kg/m³]: 4,4164
 Flüssigkeitsdichte [kg/m³]: 878,63
 Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: 1,7422
 Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: 1,7789
 Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: 411,88
 Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 1,0
 Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 7,0
 Unterer Heizwert [MJ/kg]: 40,46
 Diffusionskoeffizient in Luft [m²/s]: 7,254e-06
 Temperaturklasse: T1
 Explosionsgruppe: II A

Eingabeparameter

Gasart: o-Xylol
Siedepunkt [°C]: 144,30
Normdichte [kg/m**3]: 4,74
Untere Zündgrenze [Vol.-%]: 1,00
Obere Zündgrenze [Vol.-%]: 7,00
Freisetzungsform: drucklos verflüssigt
Prozeßtemperatur [°C]: 144,30
Ausbreitungsgebiet: Ausbreitungsgebiet I: Ebenes Gelände ohne Hindernisse

Emissionsverlauf:

| Stützstelle | Zeit nach Emissionsbeginn [s] | Massenstrom [kg/s] |
|-------------|----------------------------------|-----------------------|
| - | | |
| 1,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 2,0000E+00 | 1,8160E+01 | 0,0000E+00 |
| 3,0000E+00 | 3,6320E+01 | 0,0000E+00 |
| 4,0000E+00 | 5,5380E+01 | 0,0000E+00 |
| 5,0000E+00 | 7,4940E+01 | 0,0000E+00 |
| 6,0000E+00 | 9,4770E+01 | 0,0000E+00 |
| 7,0000E+00 | 1,1473E+02 | 0,0000E+00 |
| 8,0000E+00 | 1,3477E+02 | 0,0000E+00 |
| 9,0000E+00 | 1,5480E+02 | 0,0000E+00 |
| 1,0000E+01 | 1,7480E+02 | 0,0000E+00 |
| 1,1000E+01 | 1,9477E+02 | 0,0000E+00 |
| 1,2000E+01 | 2,1473E+02 | 0,0000E+00 |
| 1,3000E+01 | 2,3468E+02 | 0,0000E+00 |
| 1,4000E+01 | 2,5461E+02 | 0,0000E+00 |
| 1,5000E+01 | 2,7454E+02 | 0,0000E+00 |
| 1,6000E+01 | 2,9446E+02 | 0,0000E+00 |
| 1,7000E+01 | 3,1438E+02 | 1,0000E-02 |
| 1,8000E+01 | 3,3430E+02 | 1,0000E-02 |
| 1,9000E+01 | 3,5422E+02 | 1,0000E-02 |
| 2,0000E+01 | 3,7413E+02 | 1,0000E-02 |
| 2,1000E+01 | 3,9404E+02 | 1,0000E-02 |
| 2,2000E+01 | 4,1395E+02 | 1,0000E-02 |
| 2,3000E+01 | 4,3386E+02 | 1,0000E-02 |
| 2,4000E+01 | 4,5377E+02 | 1,0000E-02 |
| 2,5000E+01 | 4,7368E+02 | 1,0000E-02 |
| 2,6000E+01 | 4,9359E+02 | 1,0000E-02 |
| 2,7000E+01 | 5,1350E+02 | 1,0000E-02 |
| 2,8000E+01 | 5,3341E+02 | 1,0000E-02 |
| 2,9000E+01 | 5,5332E+02 | 1,0000E-02 |
| 3,0000E+01 | 5,7323E+02 | 1,0000E-02 |
| 3,1000E+01 | 5,9314E+02 | 1,0000E-02 |
| 3,2000E+01 | 6,1305E+02 | 1,0000E-02 |
| 3,3000E+01 | 6,3296E+02 | 1,0000E-02 |
| 3,4000E+01 | 6,5287E+02 | 1,0000E-02 |
| 3,5000E+01 | 6,7279E+02 | 1,0000E-02 |
| 3,6000E+01 | 6,9270E+02 | 1,0000E-02 |
| 3,7000E+01 | 7,1261E+02 | 1,0000E-02 |
| 3,8000E+01 | 7,3253E+02 | 1,0000E-02 |
| 3,9000E+01 | 7,5245E+02 | 1,0000E-02 |

| | | |
|------------|------------|------------|
| 4,0000E+01 | 7,7236E+02 | 1,0000E-02 |
| 4,1000E+01 | 7,9228E+02 | 1,0000E-02 |
| 4,2000E+01 | 8,1220E+02 | 1,0000E-02 |
| 4,3000E+01 | 8,3212E+02 | 1,0000E-02 |
| 4,4000E+01 | 8,5204E+02 | 1,0000E-02 |
| 4,5000E+01 | 8,7196E+02 | 2,0000E-02 |
| 4,6000E+01 | 8,9188E+02 | 2,0000E-02 |
| 4,7000E+01 | 9,1180E+02 | 2,0000E-02 |
| 4,8000E+01 | 9,3172E+02 | 2,0000E-02 |
| 4,9000E+01 | 9,5165E+02 | 2,0000E-02 |
| 5,0000E+01 | 9,7157E+02 | 2,0000E-02 |
| 5,1000E+01 | 9,9150E+02 | 2,0000E-02 |
| 5,2000E+01 | 1,0114E+03 | 2,0000E-02 |
| 5,3000E+01 | 1,0314E+03 | 2,0000E-02 |
| 5,4000E+01 | 1,0513E+03 | 2,0000E-02 |
| 5,5000E+01 | 1,0712E+03 | 2,0000E-02 |
| 5,6000E+01 | 1,0911E+03 | 2,0000E-02 |
| 5,7000E+01 | 1,1111E+03 | 2,0000E-02 |
| 5,8000E+01 | 1,1310E+03 | 2,0000E-02 |
| 5,9000E+01 | 1,1509E+03 | 2,0000E-02 |
| 6,0000E+01 | 1,1709E+03 | 2,0000E-02 |
| 6,1000E+01 | 1,1908E+03 | 2,0000E-02 |
| 6,2000E+01 | 1,2107E+03 | 2,0000E-02 |
| 6,3000E+01 | 1,2307E+03 | 2,0000E-02 |
| 6,4000E+01 | 1,2506E+03 | 2,0000E-02 |
| 6,5000E+01 | 1,2705E+03 | 2,0000E-02 |
| 6,6000E+01 | 1,2905E+03 | 2,0000E-02 |
| 6,7000E+01 | 1,3104E+03 | 2,0000E-02 |
| 6,8000E+01 | 1,3303E+03 | 2,0000E-02 |
| 6,9000E+01 | 1,3503E+03 | 2,0000E-02 |
| 7,0000E+01 | 1,3702E+03 | 2,0000E-02 |
| 7,1000E+01 | 1,3901E+03 | 2,0000E-02 |
| 7,2000E+01 | 1,4101E+03 | 2,0000E-02 |
| 7,3000E+01 | 1,4300E+03 | 2,0000E-02 |
| 7,4000E+01 | 1,4500E+03 | 2,0000E-02 |
| 7,5000E+01 | 1,4699E+03 | 2,0000E-02 |
| 7,6000E+01 | 1,4898E+03 | 2,0000E-02 |
| 7,7000E+01 | 1,5098E+03 | 2,0000E-02 |
| 7,8000E+01 | 1,5297E+03 | 2,0000E-02 |
| 7,9000E+01 | 1,5497E+03 | 2,0000E-02 |
| 8,0000E+01 | 1,5696E+03 | 2,0000E-02 |
| 8,1000E+01 | 1,5896E+03 | 2,0000E-02 |
| 8,2000E+01 | 1,6095E+03 | 2,0000E-02 |
| 8,3000E+01 | 1,6294E+03 | 2,0000E-02 |
| 8,4000E+01 | 1,6494E+03 | 2,0000E-02 |
| 8,5000E+01 | 1,6693E+03 | 2,0000E-02 |
| 8,6000E+01 | 1,6893E+03 | 2,0000E-02 |
| 8,7000E+01 | 1,7092E+03 | 2,0000E-02 |
| 8,8000E+01 | 1,7292E+03 | 2,0000E-02 |
| 8,9000E+01 | 1,7491E+03 | 2,0000E-02 |
| 9,0000E+01 | 1,7691E+03 | 2,0000E-02 |
| 9,1000E+01 | 1,7890E+03 | 2,0000E-02 |
| 9,2000E+01 | 1,8000E+03 | 2,0000E-02 |

Ergebnis

Der Störfall wurde gemäß Abschnitt 3.3 der VDI-Richtlinie 3783 Blatt2 als KONTINUIERLICHER Störfall behandelt

Es ist mit folgenden unteren Zünddistanzen zu rechnen:

Mittlere Ausbreitungssituation [m]: 1,5792E+01
Ungünstige Ausbreitungssituation [m]: 1,9605E+01

Die potentiell zündfähige Masse im Ausbreitungsgebiet beträgt im
mittleren Fall [kg]: 2,4358E-01
ungünstigen Fall [kg]: 3,5046E-01

Die Dimensionen der im Ausbreitungsgebiet stehenden Hindernisse
Berechnen sich mit Hilfe der charakteristischen Länge

LCC [m]: 0,07
Höhe [m]: 0,00
Abstand [m]: 0,00

Char. Geschwindigkeit [m/s]: 1,01

***** Gaswolkenexplosion *****

Berechnung der Explosionsauswirkungen mit dem Modell von Wiekema

Programm-Version: 9.44.9

Stoffdaten:

Ausgewählter Stoff: o-Xylol
Bearbeitungsdatum: 02.11.2016
Temperatur [K]: 0,00
(Dampf)-Druck [bar-abs]: 0,0065
Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: 106,17
Isentropenexponent [-]: 1,046
Realgasfaktor [-]: 1,00
Gasdichte [kg/m³]: 4,4163
Flüssigkeitsdichte [kg/m³]: 878,63
Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/(kg K)]: 1,7422
Wärmekapazität der Gasphase [kJ/(kg K)]: 1,78
Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: 411,88
Diffusionskoeffizient in Luft [m²/s]: 0,00
Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 1,0
Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 7,0
Unterer Heizwert [MJ/kg]: 40,46
Temperaturklasse: T1
Explosionsgruppe: II A

Eingabedaten:

Explosionsfähige Masse [kg]: 0,240
 Untere Zünddistanz [m]: 15,8
 Laminare Flammgeschwindigkeit [m/s]: 0,000
 Flammgeschwindigkeit [m/s]: 0,000

Abstand zur Quelle [m] Überdruck [bar] refekt. Überdruck [bar] Impuls [Pa s]
 Impuls-Reflex [Pa s] tp [s]

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1,051e+01 | 1,922e-02 | 3,876e-02 | 8,231e+01 |
| 1,660e+02 | 8,563e-02 | | |
| 1,154e+01 | 1,379e-02 | 2,773e-02 | 5,904e+01 |
| 1,188e+02 | 8,565e-02 | | |
| 1,260e+01 | 1,068e-02 | 2,145e-02 | 4,573e+01 |
| 9,187e+01 | 8,567e-02 | | |
| 1,369e+01 | 8,662e-03 | 1,739e-02 | 3,711e+01 |
| 7,449e+01 | 8,568e-02 | | |
| 1,482e+01 | 7,253e-03 | 1,455e-02 | 3,108e+01 |
| 6,235e+01 | 8,569e-02 | | |
| 1,598e+01 | 6,213e-03 | 1,246e-02 | 2,662e+01 |
| 5,338e+01 | 8,570e-02 | | |
| 1,717e+01 | 5,413e-03 | 1,085e-02 | 2,320e+01 |
| 4,650e+01 | 8,571e-02 | | |
| 1,840e+01 | 4,779e-03 | 9,577e-03 | 2,048e+01 |
| 4,105e+01 | 8,572e-02 | | |
| 1,967e+01 | 4,265e-03 | 8,545e-03 | 1,828e+01 |
| 3,662e+01 | 8,572e-02 | | |
| 2,098e+01 | 3,839e-03 | 7,691e-03 | 1,646e+01 |
| 3,297e+01 | 8,573e-02 | | |
| 2,232e+01 | 3,481e-03 | 6,973e-03 | 1,492e+01 |
| 2,989e+01 | 8,574e-02 | | |
| 2,370e+01 | 3,176e-03 | 6,361e-03 | 1,362e+01 |
| 2,727e+01 | 8,574e-02 | | |
| 2,513e+01 | 2,913e-03 | 5,834e-03 | 1,249e+01 |
| 2,501e+01 | 8,575e-02 | | |
| 2,660e+01 | 2,685e-03 | 5,375e-03 | 1,151e+01 |
| 2,305e+01 | 8,575e-02 | | |
| 2,811e+01 | 2,484e-03 | 4,973e-03 | 1,065e+01 |
| 2,132e+01 | 8,576e-02 | | |

**Anhang 4 – Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes
für die TRG Cyclamin GmbH**

Betreuungsgesellschaft für
Umweltfragen Dr. Poppe AG
Merseburger Str. 237
06130 Halle

Tel. 0345 686977-0
Fax 0345 686977-18
halle@bfu-ag.de
www.bfu-ag.de

**Gutachten
zur Ermittlung des
angemessenen Sicherheitsabstandes

für die
TRG Cyclamin GmbH
Hohendorfer Straße 20
39218 Schönebeck**

Auftraggeber: Stadt Schönebeck (Elbe)
Markt 1
29216 Schönebeck (Elbe)

Bearbeitung: Dr. Frank Heinke
bekannt gegebener Sachverständiger
nach § 29b BImSchG

Bearbeitungsstand Februar 2024

Umweltgutachter nach
§ 9 Umweltauditgesetz i.V.m.
VO (EG) Nr. 1221/2009

Anerkannte Sachverständigen-
organisation nach § 52 AwSV

Lärmmessstelle

Öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Genehmigungs-
verfahren im Umweltbereich

Bekanntgegebene Sachver-
ständige nach § 29b BImSchG

Öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Verifizierung
im Treibhausgas-Emissionshandel

Anerkannte Sachverständige
für Vorbeugenden Brandschutz

Öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Verdunstungs-
kühlanlagen, Kühltürme und
Nassabscheider

Compliance-Systemdienstleistungen
durch CertLex (www.certlex.de)

| | | |
|---|-------------------------|---------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der TRG Cyclamin GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 1 |

Inhaltsverzeichnis

| | Seite | |
|---|--|----|
| 1 | Allgemeine Angaben | 4 |
| 2 | Veranlassung und Aufgabenstellung | 6 |
| 3 | Beschreibung der Umgebung des Betriebsbereiches | 8 |
| | 3.1 Plansituation | 8 |
| | 3.2 Umgebung des Betriebsbereiches | 9 |
| | 3.3 Meteorologische Bedingungen | 11 |
| 4 | Beschreibung des Betriebsbereiches | 13 |
| | 4.1 Betriebsbeschreibung | 13 |
| | 4.2 Stoffinventar | 14 |
| 5 | Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes | 16 |
| | 5.1 Stoffliches Gefährdungspotential und Szenarienauswahl | 16 |
| | 5.1.1 Gefährdung durch luftgetragene Ausbreitung gefährlicher Stoffe | 16 |
| | 5.1.2 Wärmestrahlung durch Brandereignisse | 18 |
| | 5.1.3 Druckwirkung von Explosionsereignisse | 19 |
| | 5.1.4 Zusammenfassung der gewählten Szenarien | 20 |
| | 5.2 Methodische Vorgaben | 21 |
| | 5.3 Szenarienspezifische Ermittlung des angemessenen Abstandes | 24 |
| | 5.3.1 Programmtechnische Grundlagen der Berechnungen | 24 |
| | 5.3.1 Szenario 1 - Freisetzung und Ausbreitung von TEA | 26 |
| | 5.3.2 Szenario 2 - Freisetzung und Ausbreitung von Essigsäure | 29 |
| | 5.3.3 Szenario 3 - Brand einer Lache von TEA | 32 |
| | 5.3.4 Szenario 4 - Explosion eines TEA-Luft-Gemisches | 34 |
| | 5.4 Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse | 36 |
| 6 | Anlagen | 40 |
| | 6.1 Berechnungsdaten | 40 |
| | 6.2 Stoffdaten | 40 |
| | 6.3 Verwendete Software | 40 |
| 7 | Zusammenfassung | 41 |
| | 7.1 Kurzzusammenfassung | 41 |
| | 7.2 Schlusserklärung | 44 |

| | | |
|---|--|----|
| 8 | Verwendete Unterlagen | 46 |
| | Anhang 1 - Lageplan | 48 |
| | Anhang 2 - Windgeschwindigkeitsverteilung | 49 |
| | Anhang 3 – Übersicht der gehandhabten gefährlichen Stoffe in Sinne der StörfallV | 52 |
| | Anhang 4 - Stoffdaten | 53 |
| | Anhang 5 - Bewertungskriterien | 56 |
| | Anhang 6 – skizzenhafte graphische Darstellung des angemessenen Sicherheitsabstandes | 63 |
| | Anhang 7 - Berechnungsergebnisse und Softwareinformationen | 64 |

1 Allgemeine Angaben

Die TRG Cyclamin GmbH betreibt am Standort Schönebeck eine nach BImSchG genehmigte Aminrecyclinganlage, in der als Abfall eingestufte Aminsulfatlösungen aus COLDBOX-Prozessen sowie Restmengen von Aminen angenommen und verwertet werden. Darüber hinaus ist die TRG Cyclamin GmbH im Bereich Trocknungsservice und TINGO tätig. Der Standort fällt in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung und stellt einen Betriebsbereich der unteren Klasse im Sinne der Störfallverordnung dar.

Die somit geltenden Betreiberpflichten enthalten auch die Maßgabe, den zuständigen Behörden auf Verlangen Informationen zu liefern, die notwendig sind, damit die Behörde Entscheidungen über die Ansiedlung oder die störfallrelevante Änderung von Betriebsbereichen sowie über Entwicklungen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen treffen kann (§ 6 Abs. 3 Nr. 3 StörfallV). Die Ermittlung und Ausweisung eines angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich stellen dabei ein geeignetes Instrument dar, diese Informationen zu erhalten. Vorgaben für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände sind dem Leitfaden KAS-18 der Kommission für Anlagensicherheit zu entnehmen.

Im Rahmen des gesamtstädtischen Gutachtens der Stadt Schönebeck soll für alle Betriebsbereiche im Stadtgebiet Schönebecks der angemessene Sicherheitsabstand ausgewiesen werden.

Entsprechend wurde der bekanntgegebene Sachverständige Dr. Frank Heinke, Mitarbeiter der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG (BfU AG), beauftragt, im Rahmen eines Gutachtens entsprechend dem Leitfaden KAS-18 die für den Betriebsbereich der TRG Cyclamin GmbH angemessenen Sicherheitsabstände auszuweisen.

Die Erstellung des Gutachtens erfolgt auf Grundlage der, der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG (BfU AG) durch die Firma TRG Cyclamin GmbH und das Landesverwaltungsamt zur Verfügung gestellten, Unterlagen.

Sie stellen den vorliegenden Kenntnisstand über die Anlagen und geplanten Maßnahmen dar und wurden im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Gutachtens keiner separaten Prüfung unterzogen.

Das vorliegende Gutachten bezieht sich ausschließlich auf die Betriebsstätte der TRG Cyclamin GmbH am Standort Hohendorfer Straße in Schönebeck und die umliegenden Schutzobjekte. Es besitzt keine Bezüge auf andere Unternehmen, die sich ebenfalls in räumlicher Nähe zum Betriebsbereich der TRG Cyclamin GmbH befinden.

Tabelle 1: Allgemeine Angaben.

| | |
|---|--|
| <p>Auftraggeber</p> <p>Ansprechpartner des Auftraggebers:</p> | <p>Stadt Schönebeck (Elbe) Markt 1 39218 Schönebeck (Elbe)</p> <p>Herr Gremmes</p> |
| <p>Auftragnehmer:</p> <p>Ersteller des Gutachtens</p> | <p>Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG Merseburger Straße 237 06130 Halle (Saale)</p> <p>Dr. Frank Heinke Bekanntgebener Sachverständiger nach §29b BImSchG</p> |
| <p>Relevante Betriebsbereiche</p> | <p>TRG Cyclamin GmbH Hohendorfer Straße 20 39218 Schönebeck</p> |

2 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die TRG Cyclamin GmbH betreibt am Standort Schönebeck ein nach BImSchG genehmigte Anlage zur Aufarbeitung von Lösungsmitteln und eine Anlage zur Trocknung von Suspensions-schlämmen.

Die Ursprungsgenehmigung stammt aus dem Jahre 2001. Die Anlage ist im Sinne der Nr. 8.10 des Anhangs 1 der 4. BImSchV [2] genehmigungsbedürftig.

Da der Standort als Betriebsbereich der unteren Klasse in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung fällt, sind den zuständigen Behörden auf Verlangen Informationen zu liefern, die notwendig sind, damit die Behörde Entscheidungen über die Ansiedlung oder die störfallrelevante Änderung von Betriebsbereichen sowie über Entwicklungen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen treffen kann (§ 6 Abs. 3 Nr. 3 StörfallV). Die Ermittlung und Bereitstellung der Informationen erfolgen im Rahmen eines Gutachtens zur Ausweisung angemessener Sicherheitsabstände auf Basis des Leitfadens KAS-18 der Kommission für Anlagensicherheit.

Mit der Erstellung des Gutachtens hat die Stadt Schönebeck (Elbe) den bekanntgegebenen Sachverständigen nach § 29b BImSchG Dr. Frank Heinke als Mitarbeiter der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG beauftragt. Die Gutachtenerstellung folgt den Vorgaben des „Leitfadens für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes“ der Bund/Länder- Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI).

Die Erstellung des Gutachtens erfolgt auf der Grundlage, der durch die Firma TRG Cyclamin GmbH zur Verfügung gestellten Unterlagen.

Gestellte Unterlagen:

- Information der Öffentlichkeit (letzter Zugriff 10/2023),
- Konzept zur Verhinderung von Störfällen (von 07/2023),
- Umwelterklärung 2023 (von 04/23)

Sie stellen den vorliegenden Kenntnisstand über die geplanten Anlagen dar und wurden im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Gutachtens keiner separaten Prüfung unterzogen.

Das vorliegende Gutachten bezieht sich ausschließlich auf die Betriebsstätte der TRG Cyclamin GmbH in der Hohendorfer Straße am Standort Schönebeck und die umliegenden Schutzobjekte. Es besitzt keine Bezüge auf andere Unternehmen, die sich ebenfalls in räumlicher Nähe zum Betriebsbereich der TRG Cyclamin GmbH befinden.

Die Gefährdungen durch das Stoffpotential der TRG Cyclamin GmbH ergeben sich vor allem aus der betriebsbedingten Vorhaltung großer Mengen entzündbarer und gesundheitsgefährdender Stoffe. Die Entstehung und Freisetzung von anderen gefährlichen Stoffen als den bekannten und erwarteten Reaktionsprodukten durch den Anlagenbetrieb sind dagegen aufgrund der vorhandenen Sicherheitseinrichtungen nicht wahrscheinlich.

Dr. Frank Heinke ist als Sachverständiger unter anderem auch für das Sachgebiet 13 – Auswirkungsbetrachtungen bekanntgegeben. Dieses wird gemäß Anlage 2 der 41. BImSchV mit folgenden Inhalten beschrieben: Auswirkungen von Störfällen, anderen Schadensereignissen sowie sonstigen Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs, Ermittlung, Berechnung und Bewertung. Für die Beauftragung der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG durch die Stadt Schönebeck (Elbe) wurde die Eignung von Dr. Frank Heinke als Sachverständigen geprüft und für die vorliegende Aufgabenstellung zugrunde gelegt.

| | | |
|---|-------------------------|---------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der TRG Cyclamin GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 7 |

3 Beschreibung der Umgebung des Betriebsbereiches

3.1 Plansituation

Das Betriebsgelände der TRG Cyclamin GmbH Standort Schönebeck (Elbe) (Hohendorfer Straße) befindet sich innerhalb eines ausgewiesenen Industriegebietes im Sinne der BauNVO. Das Betriebsgelände ist gemäß dem Flächennutzungsplan der Stadt Schönebeck (Elbe) in der aktuellen Fassung (Stand 04/2018) als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Das Betriebsgelände der TRG Cyclamin GmbH befindet sich in der Gemarkung Schönebeck Salzelmen Flur 1 Flurstücksnummern 10078, 10079, 10080, 10084, 10197, 10198, 10200, 10202 und 10279 gelegen.

Die vorhandene Umgebungssituation ist dem Werksplan (Abbildung A1.1 im Anhang 1) zu entnehmen. Dieser stellt zudem auch eine detaillierte Beschreibung des Betriebsgeländes und der einzelnen Gebäude der TRG Cyclamin GmbH für den Standort Schönebeck (Elbe) dar.

Der Anlagenstandort in Koordinaten bezogen auf den ungefähren Mittelpunkt des Betriebsgeländes ist:

Dezimalgrad (WGS 84): 52,0170° Nord 11,6919° Ost

UTM-Koordinaten (WGS 84): (32U) 684714 (Ostwert) 5766350 (Nordwert).

In den Ausführungen des regionalen Entwicklungsplanes für die Region Magdeburg vom Juli 2006 sind für das Gebiet keine Ausweisungen erfolgt.

3.2 Umgebung des Betriebsbereiches

Das Werksgelände ist eingezäunt und der Zugang erfolgt von der Hohendorfer Straße aus und ist nur während der Betriebszeiten erst nach Anmeldung möglich.

In der Umgebung des Betriebsbereiches befinden sich folgende Objekte mit potenziellem Schutzcharakter im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG.

Tabelle 2: Schutzobjekte im Umfeld von 2 km des Betriebsbereiches der TRG Cyclamin GmbH (gemessen von der Grundstücksgrenze aus).

| Schutzobjekt | Himmelsrichtung | Entfernung zum Betriebsgrundstück |
|--|-----------------|-----------------------------------|
| Wohngebiet (Rosenweg) ¹ | Südost | 1,6 km |
| Freizeitanlage Hummelberg-Turm ³ | Ost Südost | 0,8 km |
| Westfriedhof ² | Ost Südost | 1,3 km |
| Oskar-Kämmer-Schule ² | Nordost | 1,32 km |
| Sekundarschule Maxim Gorki ² | Ost Nordost | 1,52 km |
| Berufsbildende Schulen „Otto Allendorff“ ² | Nordost | 1,9 km |
| Johanniter-Kita Regenbogen ² | Ost Nordost | 1,9 km |
| toom Baumarkt Schönebeck ² | Ost | 1,56 km |
| Ristorante & Pizzeria Giardino - Italienisches Restaurant ² | Nord Nordost | 1,8 km |
| Spielplatz - Str. d. Jugend ³ | Ost Nordost | 1,55 km |
| Kleingartenanlage „Abendfrieden e. V.“ ³ | Nord Nordost | 1,6km |

1 Für die Bewertung der Schutzwürdigkeit von Wohnbebauung kann als Hilfestellung die Größe von 5.000 m² Wohnfläche als Richtwert angenommen werden (entsprechend: Arbeitshilfe - Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben, Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz, 04/2018). [4] Die Bewertung ist im Einzelfall aber auch abweichend von dieser Größe auf Basis der Gebietsausweisung nach BauNVO [25] in Bebauungs- oder Flächennutzungsplänen erfolgen.

2 Für öffentlich genutzte Gebäude wird die gleichzeitige Anwesenheit 100 betriebsfremder Personen als Richtwert zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit genutzt (entsprechend: Arbeitshilfe - Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben, Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz, 04/2018).

- 3 Für Freizeit- oder Erholungsgebiete, werden als schutzwürdig eingestuft, wenn sie dazu bestimmt sind, von einer unbestimmten Anzahl von Personen zur Gestaltung ihrer Freizeit genutzt zu werden und sich dort regelmäßig mehr als 100 Personen gleichzeitig aufhalten. (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG, 09/2022)

Tabelle 3: Sonstige Objekte im nahen Umfeld des Betriebsbereiches der TRG Cyclamin GmbH (gemessen von der Grundstücksgrenze aus).

| Schutzobjekt | Himmelsrichtung | Entfernung zum Betriebsgrundstück |
|---|-----------------|-----------------------------------|
| Schützenverein Hubertus 1990 e. V.* | Südost | 200 m |
| MSC Schönebeck 1959 e. V.* | Südost | 275 m |
| Harlekin Paintball-Anlage* (Event- und Funsportmanagement Winkler UG (haftungsbeschränkt)) | Ost | 200 m |
| Reitanlagen Schönebeck GmbH** | Süd | Direkt angrenzend |

* Die in Tabelle 3 aufgeführten Objekte werden öffentlich genutzt und Personenanzahlen von mehr als 100 Personen können nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, sodass diese als Schutzobjekte anzusehen sind.

** Die Reitanlage wird nun in geringem Umfang von betriebsfremden oder nicht unterwiesenen Personen besucht. Besucheranzahlen von mehr als 100 Personen sind vernünftigerweise auszuschließen.

Im Sinne der Störfallverordnung sind angemessene Sicherheitsabstände nur zu benachbarten Schutzobjekten im Umfeld des Betriebsbereiches auszuweisen. Als benachbarte Schutzobjekte definiert das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, Freizeitgebiete, wichtige Verkehrswege und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete.

In der Seveso-III-Richtlinie wird ebenfalls gefordert die Einhaltung eines angemessenen Abstandes zwischen Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäude und Gebieten, Erholungsgebieten und – soweit möglich – Verkehrswegen sicherzustellen. Dies gilt im Weiteren auch für unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle bzw. besonders empfindliche Gebiete in der Nachbarschaft von Betrieben.

Die Definition eines Wohngebietes im Sinne der Störfall-Verordnung und der SEVESO-III-Richtlinie [3] wurde durch die Arbeitshilfe „Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben“ der Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz präzisiert. Dabei werden einzelnen Wohngebäude nur dann als Schutzobjekte erfasst, wenn sie eine Ausdehnung erreichen, welche einem Wohngebiet vergleichbar ist. Gemäß der Arbeitshilfe sind dafür Flächen ab 5.000 m² hinreichend. Weiterhin kann die Einstufung als Dorfgebiet aus

der entsprechenden Gebietsausweisung nach BauNVO in Bebauungs- oder Flächennutzungsplänen abgeleitet werden. Dorfgebiete dienen der Unterbringung der Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, dem Wohnen und der Unterbringung von nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben sowie der Versorgung der Bewohner des Gebiets dienenden Handwerksbetriebe. Die Wohnbebauungen an der Straße „Rosenweg“ ist im Flächennutzungsplan der Stadt Schönebeck (Elbe) (Stand 04/2018) als Wohnbaufläche eingestuft und stellt somit ein Schutzobjekt im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG dar.

Für öffentlich genutzte Gebäude und Bereiche gilt eine Anzahl von 100 betriebsfremden Personen als Richtwert für die Bewertung der Schutzwürdigkeit. Für die in Tabelle 2 aufgeführten öffentlichen Gebäude und Bereiche (gekennzeichnet mit ²) kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine Anzahl von 100 betriebsfremden Personen gleichzeitig anwesend sein kann. Daher ist für diese Gebäude und Bereiche eine Schutzwürdigkeit auszuweisen

Im vorliegenden Fall befinden sich keine Bundesstraße oder Autobahnen in der näheren Umgebung weshalb davon auszugehen ist, dass die Anzahl der Fahrzeugbewegungen auf den umliegenden Straßen nicht den Richtwert von 100.000 Fahrzeugen in 24 Stunden erreicht. Sie gelten somit nicht als wichtige Verkehrswege und es entfällt daher die Einstufung als Schutzobjekt im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG.

3.3 Meteorologische Bedingungen

Wesentliche Einflussparameter für die Ausbreitung von luftgetragenen Schadstoffen stellen insbesondere die meteorologischen Bedingungen an einem Anlagenstandort dar, wie Windverteilung und -geschwindigkeit.

Im Zusammenhang mit der Überprüfung möglicher Auswirkungen bei nicht bestimmungsgemäßen Betriebszuständen sind immer auch Informationen zu wesentlichen meteorologischen Daten, insbesondere zur Windverteilung und -geschwindigkeit, heranzuziehen.

Üblicherweise werden auf den Standort bezogene Wetterdaten herangezogen. Diese sind jedoch in den meisten Fällen aufgrund der begrenzten Anzahl an Wetterstationen nicht verfügbar. Daher müssen die Daten der nächstgelegenen Wetterstationen herangezogen werden und somit der Rückschluss auf die regionale (aber nicht die exakte lokale) Wettersituation (mittlere Windgeschwindigkeit und vorherrschende Windrichtung) erfolgen.

Im vorliegenden Fall können für eine Beschreibung der vorherrschenden Windrichtungsverteilung hilfsweise Angaben von umliegenden Wetterstationen herangezogen werden. Die Wetterdaten der umliegenden Wetterstationen sind in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

Tabelle 4: Meteorologische Daten (jährliche Winddurchschnittswerte) der umliegenden Wetterstationen.

| Wetterstation* | Häufigste Windgeschwindigkeit** | Mittlere Windgeschwindigkeit** | Vorherrschende Windrichtung |
|--|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Magdeburg (ca. 12,0 km nordwestlich) | 3 m/s | 3 m/s (3,0 m/s) | Westsüdwest |
| Flughafen Magdeburg - Cochstedt (ca. 25 km südwestlich) | 4 m/s und 5 m/s | 5 m/s (4,8 m/s) | Westsüdwest |

* Entfernung und Himmelsrichtung beziehen sich auf den Standort der Wetterstation relativ zu den Betriebsbereichsgrenzen der TRG Cyclamin GmbH am Standort Schönebeck (Elbe).

** Die Wetterdaten der jeweiligen Stationen wurden der Website windfinder.com entnommen (abgerufen am 12.10.2023). Die Windrichtungs- und Windstärkenverteilung für die betrachteten Wetterstationen ist dem Anhang 2 zu entnehmen. Es werden gerundete Werte angegeben und in Klammern die exakten Werte aufgeführt.

Die Wetterdaten ergeben hinsichtlich der Windverteilung ein annähernd einheitliches Bild mit Wind vorherrschend aus westsüdwestlichen Richtungen.

Für den Betriebsbereich werden daher analog zu den anderen betrachteten umliegenden Wetterstationen West – Südsüdwest als vorherrschende Windrichtung angenommen.

Aufgrund der großen Entfernungen der einzelnen Wetterstationen sowie der gegenüber dem Anlagenstandort verschiedenen baulichen Umgebung ist eine Übertragung der dortigen mittleren Windgeschwindigkeiten auf den Standort der TRG Cyclamin GmbH in Schönebeck (Elbe) nur bedingt möglich.

Die statistisch häufigste mittlere Windgeschwindigkeit am Standort Schönebeck (Elbe) kann auch anhand der Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) ermittelt werden, welche im Programm *ProNuSs* [16] hinterlegt sind. Diese Daten wurden auf Basis statistischer Auswertung der Wetterdaten im Zeitraum 1981-2000 unter Verwendung eines statistischen Windfeldmodell ermittelt. Für den Standort ergibt sich in Anemometerhöhe von 10 m eine mittlere Windgeschwindigkeit von 3,3 m/s. Als **häufigste Windgeschwindigkeit** werden **1,8 m/s** angegeben. Die Häufigkeitsverteilung der Windstärken sind dem Anhang 2 zu entnehmen.

4 Beschreibung des Betriebsbereiches

Das Unternehmen TRG Cyclamin GmbH betreibt am Standort Schönebeck (Elbe) eine Aminrecycling-Anlage, sowie Anlagen im Bereich Trocknungsservice und TINGO.

4.1 Betriebsbeschreibung

Nachfolgend sind die wesentlichen Betriebsweisen dargestellt.

Aminrecycling

Die Rohstoffe werden in Vakuumschaufeltrocknern mit Kalk oder Kali-/Natronlauge neutralisiert. Unter Freisetzung der nun verdampfenden Amine werden anorganische Salze, wie beispielsweise Gips oder Natriumsulfat gebildet. Diese Ionenreaktionen verlaufen einfach und eindeutig ohne Bildung von Nebenprodukten. Es werden keine neuen chemischen Bindungen auf molekularer Ebene hergestellt. Zur vollständigen Verdampfung der Amine wird durch indirekte Beheizung mit Dampf oder Warmwasser weitere Energie zugeführt. Die Amine werden nach der Verdampfung kondensiert und in Vorlagen für weitere Bearbeitungsschritte zwischengelagert.

Weitere Verfahren

In der Trocknungsanlage oder auch in den Anlagen der Aminrecyclinganlage können verschiedene Stoffsysteme physikalisch getrennt werden. Es stehen hierzu entsprechende Schaufeltrockner und Rührbehälter mit zugehörigen Wärmetauschern und Vorlagen zur Verfügung. Die Anlagen sind ebenfalls explosionsgeschützt und unterliegen einer laufenden Überwachung. Die Behandlung erfolgt ausschließlich im geschlossenen System.

4.2 Stoffinventar

In den Anlagen der TRG Cyclamin GmbH werden verschiedene Gefahrstoffe gehandhabt, wobei die folgenden das wesentliche stoffliche Gefährdungspotential der Anlagen abbilden.

Amine (giftig, entzündbar, ätzend)

- Dimethylethylamin/DMEA (flüssig, farblos, H225, H331, H302, H335, H314)
- Dimethylisopropylamin/DMIPA (flüssig, farblos, H225, H331, H302, H335, H314, H411)
- Dimethylpropylamin/DMPA (flüssig, farblos, H225, H331, H302, H335, H315)
- Triethylamin/TEA (flüssig, farblos, H225, H331, H302, H335, H314)

Wobei die H-Sätze nach CLP-Verordnung (EU-Verordnung 1272/2008) wie folgt belegt sind:

- H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H331 - Giftig bei Einatmen.
- H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H335 - Kann die Atemwege reizen.
- H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 - Verursacht Hautreizungen
- H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere ätzende Stoffe im Betriebsbereich sind:

- Aminsulfat (flüssig, farblos bis braun, H290, H314)
- Kalk, Branntkalk (pulverförmig, weiß, H315, H318, H335)
- Schwefelsäure, Konzentriert oder verdünnt (flüssig, farblos bis hellbraun, H290, H314)
- Essigsäure (H226, H290, H314)

Wobei die H-Sätze nach CLP-Verordnung (EU-Verordnung 1272/2008) wie folgt belegt sind:

- H226 – Entzündbare Flüssigkeit
- H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 - Verursacht Hautreizungen
- H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
- H335 - Kann die Atemwege reizen

Tabelle 5: Übersicht der vorhandenen Gefahrstoffe nach Gefahrenkategorien gemäß StörfallV mit den jeweils dazugehörigen Mengen.

| Nr. Spalte 1 | Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, namentlich genannte gefährliche Stoffe nach Spalte 2 | Menge* [kg] | Mengen- schwelle untere Klasse [kg] | Mengen- schwelle obere Klasse [kg] |
|--------------|--|----------------|---|--|
| 1.1.2 | H2 Akut toxisch , – Kategorie 3 (inhalativer Expositionsweg, oraler Expositionsweg) | 170.000 | 50.000 | 200.000 |
| 1.2.5.3 | P5c Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b | 180.000 | 5.000.000 | 50.000.000 |
| 1.3.2 | E2 Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2 | 50.000 | 200.000 | 500.000 |

* Die Mengenangaben stellen die jeweils maximal möglichen Werte am Standort dar. Diese werden allerdings nicht dauerhaft erreicht und werden mit Bezug auf die immissionsschutzrechtliche Genehmigung überwacht.

Entsprechend den obigen Angaben wird deutlich, dass sich aufgrund des Inventars an Gefahrstoffen sowohl Gefährdungen durch eine luftgetragene Ausbreitung von toxischen Stoffen als auch Brände und Explosionen nicht grundsätzlich ausschließen lassen.

Entsprechend erfolgt im Kapitel 5.1 die Auswahl geeigneter Referenzstoffe zur Ableitung abdeckender Störfallszenarien für die TRG Cyclamin GmbH am Standort Schönebeck (Elbe).

5 Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes

5.1 Stoffliches Gefährdungspotential und Szenarienauswahl

Anhand des Stoffinventars (Kapitel 4.2) sowie der Beschreibung des Betriebsbereiches (Kapitel 4.1) können Szenarien abgeleitet werden mit deren Hilfe das Gefährdungspotential, welches vom Betriebsbereich ausgeht, abdeckend im Sinne der KAS-18 beschrieben werden kann.

Den Vorgaben der KAS-18 (Punkt 3.2) folgend sind dabei Szenarien für die folgenden Gefährdungspotentiale zu betrachten:

- Luftgetragene Ausbreitung gefährlicher Stoffe
- Wärmestrahlung
- Druckwirkungen

Diese Gefährdungen können durch das Stoffinventar der TRG Cyclamin GmbH in Schönebeck (Elbe) abgebildet werden. Die Auswahl geeigneter Referenzstoffe zur Berücksichtigung der oben aufgeführten Gefährdungen wurde auf Basis der Angaben in der Gefahrstoffübersicht, welches die Gesamtheit des Stoffinventars der TRG Cyclamin GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) abbildet, getroffen.

5.1.1 Gefährdung durch luftgetragene Ausbreitung gefährlicher Stoffe

Nach Punkt 3.2, 4. Anstrich in der KAS-18 sind auch Szenarien für mögliche Stofffreisetzungen mit luftgetragener Ausbreitung von Stoffen mit toxischen Eigenschaften zu betrachten.

Auf Basis des in Kapitel 4.2 beschriebenen Stoffinventars stellen die gehandhabten Amine sowie die Essigsäure aufgrund ihres Potentials für Gesundheitsgefährdung prinzipiell geeignete Referenzstoffe für die Bewertung von luftgetragenen Schadstoffausbreitungen dar.

Die am Standort vorhandenen Amine werden hauptsächlich in Tanks (18-30 m³) sowie in Tankcontainern (10 m³) aufbewahrt. Diese befinden sich größtenteils außerhalb von Fahrwegen und sind, soweit notwendig, mit Anfahrtschutz ausgestattet. Entsprechend Punkt 3.1 des Leitfadens KAS-18 ist *der Verlust des gesamten Inventars, der Verlust der größten zusammenhängenden Menge, Behälterbersten und der Abriss sehr großer Rohrleitungen sind beim Land-use-planning nicht zu berücksichtigen, da sie bei Einhaltung des Standes der Sicherheitstechnik zu unwahrscheinlich sind*. Damit ist eine Freisetzung aus den Tanks, abgesehen von Befüllungs- oder Entnahmeprozessen, als zu unwahrscheinlich anzusehen, als dass diese die Basis für ein Dennoch-Störfall-Szenario darstellen könnte. Die größte zusammenhängende Menge, die für die Betrachtung herangezogen werden kann, sind damit die gehandhabten Transportgebilde. Deren Größte beträgt maximal 1 m³ (IBC bzw. mobile Tankcontainer).

Bei der Auswahl, welche der gehandhabten akut toxischen oder gesundheitsgefährdenden Stoffe für die Betrachtung der luftgetragenen Schadstoffausbreitung geeignet sind, wird der Gefahrenindex nach Anhang 1 des Leitfadens KAS-18 herangezogen. Bei diesen werden die Dampfdrücke (siehe Anhang 3) und Beurteilungswerte (ERPG-2-Wert, siehe Anhang 4) herangezogen.

$$GI = p_d / \text{ERPG-2}$$

p_d = Dampfdruck in bar; ERPG-2-Wert in ppm

Die Zuordnung der Abstandsklassen erfolgt entsprechend der nachfolgenden Auflistung.

- GI < 0,05 → Abstandsklasse I (200 m)
- 0,05 ≤ GI < 0,08 → Abstandsklasse II (500 m)
- 0,08 ≤ GI < 1 → Abstandsklasse III (900 m)
- GI > 1 → Abstandsklasse IV (1.500 m)

Für das vorliegende Stoffinventar können die in Tabelle 5 aufgeführten Gefahrenindizes ausgewiesen werden.

Entsprechend wird für die Auswahl geeigneter Referenzstoffe zur Bewertung der Gesundheitsgefährdung durch luftgetragene Schadstoffausbreitung auf derartige Verbindungen abgestellt.

Von den gehandhabten akut toxischen oder gesundheitsgefährdenden Stoffen sind lediglich für Triethylamin (TEA) und Essigsäure Beurteilungswerte im Sinne des Kapitels 5.2 (ERPG-2-Werte oder PAC-2-Werte) vorhanden. Damit kommen nur diese beiden Stoffe als Referenzstoffe für den Standort infrage.

Tabelle 6: Gefahrenindizes von infrage kommenden Referenzstoffen.

| Stoff | Triethylamin (TEA) | Essigsäure |
|--|------------------------------|------------------------------|
| CAS-Nr. | 121-44-8 | 64-19-7 |
| Gefahrenkategorie nach Anhang 1 StörfallIV | H2, P5c | P5c |
| Dampfdruck p_d (bei 20°C)* | 72 mbar | 15,8 mbar |
| PAC-2 / ERPG-2 | 170 ppm | 35 ppm |
| GI | 4,2 x 10⁻⁴ | 4,5 x 10⁻⁴ |
| Abstandsklasse | I (200 m) | I (200 m) |

* Aufgeführte Werte gelten für die reinen und wasserfreien Stoffe. Die Daten wurden aus der GESTIS-Datenbank des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung oder den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern entnommen.

In der Abwägung des zu betrachtenden Dennoch-Störfallszenarios ist festzustellen, dass die erwartbare Freisetzungsmenge bei der Beschädigung eines Transportgebindes (IBC oder Tankcontainer) größer als bei etwaigen Freisetzungen bei Tankbefüllungen ist. Damit wird die Freisetzung aus Transportgebinden im Außenbereich bei innerbetrieblichen Transportvorgängen als Basis für die zu betrachtenden Dennoch-Störfallszenarien abgenommen.

Aufgrund des vergleichbaren Gefahrenindex werden Betrachtungen für TEA und Essigsäure geführt.

Szenario 1 - Freisetzung und Ausbreitung von TEA.

Szenario 2 - Freisetzung und Ausbreitung von Essigsäure.

Die Gefährdung durch die luftgetragene Ausbreitung von Schadstoffen ist durch die oben genannten Szenarien abdeckend beschrieben. Weiterführende Betrachtungen zu Gesundheitsgefahren werden daher als nicht notwendig erachtet.

5.1.2 Wärmestrahlung durch Brandereignisse

Die Gefährdung durch Brandereignisse resultiert vor allem aus Schädigungen durch die Wärmestrahlung. Als Maß für die, bei der Verbrennung von Stoffen, freiwerdende Energie dient der untere Heizwert.

Am Standort werden Stoffe vorgehalten, welche der Gefahrenkategorie P5c nach Anhang 1 StörfallV zuzuordnen sind. Als repräsentativ für diese Kategorien der Stoffliste des Anhangs 1 der 12. BImSchV ist TEA anzusehen.

Für die Beurteilung der Brandgefahren sind neben der größten zusammenhängenden Menge und der Fläche der gebildeten Lache auch der Heizwert der freigesetzten Stoffe und Gemische heranzuziehen. Dabei weist TEA mit 39,93 MJ/kg die höchsten Heizwerte der relevanten Referenzstoffe auf. Aufgrund des in Kapitel 4.2 beschriebenen Stoffinventars stellt die Freisetzung von TEA bei innerbetrieblichen Transportvorgängen die größte Gefahrenquelle im Hinblick auf die Freisetzung entzündbarer Stoffe oder Gemische dar.

Im Fall des Brandes von TEA entstehen als Brandgase im Wesentlichen CO₂, CO und Stickoxide. Eine unmittelbare Gefährdung für die Umgebung durch die luftgetragene Schadstoffausbreitung ist unter Berücksichtigung der hinreichend großen Wärmeemissionen des Brandszenarios gemäß KAS-18 (Punkt 2.3 des Anhangs 1) auszuschließen.

Die Auswirkung von Bränden besteht im Wesentlichen in der freigesetzten Wärmestrahlung und somit in der Gefährdung von benachbarten Anlagenteilen und Lagergut. Für den Brandfall wird angenommen, dass die Lache auf der gesamten Flüssigkeitsoberfläche brennt. Die Möglichkeit der Entzündung ist unabhängig von bestimmten Ursachen zu unterstellen.

Im Folgenden werden die nachgenannten Szenarien betrachtet.

Szenario 3 – Brand einer Lache von TEA

Die Gefährdung durch Brandereignisse ist damit durch die oben genannten Szenarien abdeckend beschrieben.

5.1.3 Druckwirkung von Explosionsereignisse

Nach Punkt 3.2, 4. Anstrich in der KAS-18 sind auch Szenarien für mögliche Explosionsauswirkungen zu betrachten. Es ist daher zu prüfen, inwieweit ein explosionsfähiges Brennstoff-Luft-Gemisch durch die im Betriebsbereich der TRG Cyclamin GmbH vorhandenen Stoffe gebildet werden kann.

Die Gefährdung durch Druckwellen wird vor allem durch Detonationen explosionsfähiger Atmosphären verursacht. Explosionsfähige Gemische mit Luft werden durch ihre Explosionsgrenzen beschrieben, wobei ein großer Bereich zwischen der unteren (UEG) und oberen Explosionsgrenze (OEG) die Möglichkeit zur Ausbildung explosionsfähiger Gemische über einen weiten Mischungsbereich erlaubt. Besonders niedrige untere Explosionsgrenzen andererseits erlauben die Ausbildung explosionsfähiger Gemische auch bei geringeren Freisetzungsraten der jeweiligen Stoffe.

Aufgrund des Stoffinventars kommen auch hier wieder vor allem die gehandhabten Amine infrage. Es sollen die Bildung und Zündung von explosionsfähigen Atmosphären infolge der Freisetzung entzündbarer Flüssigkeiten aus Gebinden bei Transportvorgängen betrachtet werden (analog zu Kapitel 5.1.2). Dafür wird wieder TEA herangezogen, da dieses einen hinreichend geringen Flammpunkt (-7 °C, entsprechend GESTIS-Stoffdatenbank) aufweist. Der Flammpunkt von -7 °C für TEA wird bei Betriebsbedingungen nicht sicher unterschritten, sodass entsprechend den Ausführungen in Punkt 3.1 Nummer (4) TRGS 721 [11] mit der Ausbildung explosionsgefährlicher Atmosphären zu rechnen ist. Weiterhin decken die Explosionsgrenzen von TEA einen großen Mischungsbereich mit Luft ab (1,2 – 8,0 Vol.-%).

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 5.1.2 wird die Verdunstung von TEA aus der Lache unterstellt, welche bei der Freisetzung bei Transportvorgängen von Gebinden entsteht.

Im Folgenden wird das nachgenannte Szenario betrachtet.

Szenario 4 – Explosion eines TEA-Luft-Gemisches

Die Gefährdung durch Explosionsereignisse ist damit durch das oben genannte Szenario abdeckend beschrieben.

5.1.4 Zusammenfassung der gewählten Szenarien

Die nachfolgende Tabelle stellt die ausgewählten Szenarien einschließlich der Referenzstoffe, Beurteilungswerte und Gefährdungspotentiale dar.

Tabelle 7: Ausgewählte Störfallszenarien, Referenzstoffe, Beurteilungswerte und Gefährdungspotentiale.

| Kapitel | Szenario | Stoff | Gefährdung | Beurteilungswert |
|---------|---|------------|-----------------------|-----------------------|
| 5.3.1 | Szenario 1 - Freisetzung und Ausbreitung von TEA | TEA | Gesundheitsgefährdung | 170 ppm (PAC-2) |
| 5.3.2 | Szenario 2 - Freisetzung und Ausbreitung von Essigsäure | Essigsäure | Gesundheitsgefährdung | 35 ppm (ERPG-2) |
| 5.3.2 | Szenario 3 - Brand einer Lache von TEA | TEA | Brand | 1,6 kW/m ² |
| 5.3.4 | Szenario 4 - Explosion eines TEA-Luft-Gemisches | TEA | Explosion | 0,1 bar |

5.2 Methodische Vorgaben

Für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände auf Basis von Detailkenntnissen im Sinne des Punktes 3.2 der KAS-18 werden diverse methodische und formale Vorgaben für die Auswahl und Beschreibung von Szenarien getroffen. Teile des Punktes 3.2 der KAS-18 sollen nachfolgend im Wortlaut aufgeführt werden, um die formalen Vorgaben und den Rahmen für die Erarbeitung von Störfallszenarien im Sinne der KAS-18 zu verdeutlichen.

- Der Verlust des gesamten Inventars, der Verlust der größten zusammenhängenden Menge, Behälterbersten und Abriss sehr großer Rohrleitungen sind beim Land-Use-Planning nicht zu berücksichtigen, da sie bei Einhaltung des Standes der Sicherheitstechnik zu unwahrscheinlich sind.
- Bei der Lagerung von Transportgebinden und Lagerung in Druckgefäßen ist mit der Freisetzung des Inhalts eines Transportgebindes oder eines Druckgefäßes (z. B. einer Gasflasche) zu rechnen. Dabei ist bei Druckgefäßen der Abriss des Ventils (Leckgröße 80 mm²) und bei Transportgebinden mit Flüssigkeit (Leckgröße 490 mm²) die vollständige Entleerung mit anschließender Lachenverdunstung zu unterstellen.
- Bei Prozessanlagen und bei Lageranlagen ist davon auszugehen, dass Leckagen aus vorhandenen Rohrleitungen, Behältern, Sicherheitseinrichtungen etc. auftreten können.
 - In der Regel wird als Ausgangspunkt der Überlegung von einer Leckfläche von 490 mm² (= Äquivalentdurchmesser von 25 mm) ausgegangen.
 - In einer Einzelfallbetrachtung wird unter Berücksichtigung der tatsächlich vorhandenen Technik, die zugrunde zu legende Leckfläche bestimmt
 - Als minimale Grundannahme wird empfohlen, dass eine Leckfläche von 80 mm² (= Äquivalentdurchmesser von 10 mm) nicht unterschritten wird.
 - Auswirkungsbegrenzende Maßnahmen sind zu berücksichtigen, soweit sie durch die zugrunde liegenden Ereignisse nicht gestört sind.
- Die Szenarien sind je nach störfallrelevanter Eigenschaft der Stoffe für Stofffreisetzungen, Brand und Explosion getrennt zu betrachten. Für die Auswirkungsbetrachtungen gilt:
 - der Massenstrom ist entsprechend den Betriebsbedingungen und unter Voraussetzung eines scharfkantigen Lecks (Ausflussziffer: 0,62) zu berechnen,
 - die Umgebungstemperatur ist mit 20°C anzusetzen,
 - es ist eine mittlere Wetterlage nach VDI-Richtlinie 3783 mit einer indifferenten Temperaturschichtung und ohne Inversion zu betrachten. Es ist für den Betriebsbereich die **häufigste Windgeschwindigkeit** für eine indifferente Temperaturschichtung zu ermitteln (z. B. DWD) und für die Berechnungen zu verwenden,

- als Beurteilungswerte sind die gleichen Werte heranzuziehen, die für die Herleitung der Achtungsabstände verwendet wurden (ERPG-2-Wert / 1,6 kW/m² / 0,1 bar)
- Der Ausbreitungsradius bis zum Beurteilungswert des abdeckenden Ereignisses entspricht dem angemessenen Abstand des Einzelfalles.
- Existieren für den Anlagentyp aus anderen Rechtsvorschriften vorgeschriebene Mindestabstände (z. B. SprengG, technische Regelwerke), so sind diese zu berücksichtigen, wenn sie größer als die empfohlenen Achtungsabstände sind.

Zu einzelnen Punkten der oben aufgeführten Vorgaben der KAS-18 sollen nachfolgend noch erklärende Beschreibung beigestellt werden.

Leckflächen:

Die Vorgaben für die Leckflächen in der KAS-18 geben generell einen weiten Spielraum vor. Im Falle von Transportgebinden für Druckgase wird jedoch eine Leckgröße von 80 mm² vorgegeben.

Für die Szenarien 1 bis 4 wird eine Freisetzung von Flüssigkeiten aus einem Transportgebinde unterstellt. Somit wird eine Leckfläche von 490 mm² angesetzt. Es wird ursachenunabhängig unterstellt, dass der transportierte IBC/Tankcontainer bei den Transportvorgängen im Außenbereich beschädigt wird.

Freisetzungszeiträume

Entsprechend den Vorgaben des Leitfadens KAS-18 wird für die betrachteten Transportgebinde eine vollständige Entleerung unterstellt.

Meteorologische Daten / Windgeschwindigkeit:

Da sich die zu betrachtenden Betriebe nur in seltenen Fällen in direkter Nachbarschaft zu offiziellen Wettermessstationen befinden, kann eine Zuweisung der häufigsten Windgeschwindigkeit nur über die vergleichende Betrachtung der, um den Betriebsbereich liegenden, Messstationen erfolgen. Entsprechend können geographische Besonderheiten oder Effekte nur bedingt berücksichtigt werden. Die meteorologischen Bedingungen für den Standort der TRG Cyclamin GmbH in Schönebeck (Elbe) sind im Kapitel 3.3 beschrieben.

Die statistisch häufigste mittlere Windgeschwindigkeit am Standort Schönebeck (Elbe) kann auch anhand der Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) ermittelt werden, welche im Programm *ProNuSs* hinterlegt sind. Diese Daten wurden auf Basis statistischer Auswertung der Wetterdaten im Zeitraum 1981-2000 unter Verwendung eines statistischen Windfeldmodell ermittelt. Für den Standort ergibt sich in Anemometerhöhe von 10 m eine mittlere Windgeschwindigkeit von 3,3 m/s. Als **häufigste Windgeschwindigkeit** werden **1,8 m/s** angegeben. Diese wird für die nachfolgenden Berechnungen angesetzt.

Beurteilungswerte:

Aufgrund der gemäß den Vorgaben der KAS-18 zu betrachtenden Szenarien „luftgetragene Schadstoffausbreitung“, „Brand“ und „Explosion“ sind auch die entsprechenden Beurteilungswerte (ERPG-2- bzw. PAC-2-Wert, 1,6 kW/m² und 0,1 bar) festgesetzt.

Die Beurteilungswerte stellen Grenzwerte dar, durch dessen Unterschreiten ernste Gefahren im Sinne des § 2, Nummer 8 der Störfall-Verordnung sicher ausgeschlossen werden können.

Der Beurteilungswert für Wärmestrahlung von 1,6 kW/m² liegt beispielsweise zwischen den Werten für die maximale Sonneneinstrahlung von 1,3 kW/m² und jenem für das Erreichen der Schmerzgrenze nach 30 s (3 kW/m²).

Gleiches gilt für den Beurteilungswert von Explosionsüberdrücken von 0,1 bar, welcher unterhalb des Grenzwertes für Trommelfellrisse von 0,175 bar aber über jenem für das Umstoßen von Personen von 0,01 bar liegt.

Bei der Bewertung der luftgetragenen Schadstoffausbreitung für die Raumplanung ist dagegen der stoffabhängige ERPG-2-Wert heranzuziehen. Dieser beschreibt „die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass innerhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter irreversiblen oder sonstigen schwerwiegenden gesundheitlichen Auswirkungen oder Symptomen leiden bzw. solche entwickeln, die die Fähigkeit einer Person beeinträchtigen könnten, Schutzmaßnahmen zu ergreifen“. Der ERPG-2-Wert definiert damit Konzentrationen, von denen keine langfristigen Schädigungen zu erwarten sind, noch die Fähigkeit Schutzmaßnahmen selbstständig ergreifen zu können, eingeschränkt wird.

Sind keine ERPG-Werte für die gewählten Stoffe vorhanden so können im Einzelfall auch andere Werte zur Beurteilung Gesundheitsgefährdung herangezogen werden (beispielsweise AEGL-, TEEL- oder PAC-Werte). Von diesen stellen die AEGL-Werte (Acute Exposure Guideline Levels) die aktuellen Werte dar und sind zum Teil auch bisher nur als vorläufige Werte verfügbar. AEGL-Werte sind jedoch gemäß KAS-18 nicht für die Raumplanung zu verwenden und sind nur eine Hilfestellung für die Bewertung von Stoffen, für welche keine ERPG-Werte festgelegt sind.

Da im vorliegenden Fall wird auf ERPG-2-Werte und PAC-2-Werte zurückgegriffen.

Die Beurteilungswerte für die gewählten Referenzstoffe sind dem Anhang 5 zu entnehmen.

ERPG-2-Werte/PAC-2-Werte stellen somit Grenzwerte für die Raumplanung dar. Sie sind somit Werte, welche die Ermittlung angemessener Abstände im Sinne der KAS-18 für die Bauleitplanung erlauben. Durch die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände unter Bezug auf die Beurteilungswerte nach KAS-18 werden die Forderungen der Störfall-Verordnung (siehe § 6, Abs. 3, Nummer 3 der 12. BImSchV) umgesetzt. Es werden damit keine Aussagen zu konkreten Gesundheitsgefahren getroffen.

5.3 Szenarienspezifische Ermittlung des angemessenen Abstandes

Für die im Kapitel 5.1 ausgewählten Szenarien wird im Folgenden die Ermittlung der angemessenen Sicherheitsabstände beschrieben.

Gemäß den Ausführungen in Kapitel 5.2 werden für die Freisetzungen 490 mm² als Leckfläche angenommen. Es wird dabei die vollständige Entleerung des Gebindes von Transportgebinden unterstellt. Die Ausflussziffer beträgt dabei 0,62.

5.3.1 Programmtechnische Grundlagen der Berechnungen

Zur Berechnung von Brand-, Explosions- und Gasausbreitungsauswirkungen wurde die Softwarelösung:

- ProNuSs 9 [16]

genutzt.

Mit dem genannten Programm wurden folgende Parameter zur Stofffreisetzung bzw. zu den angenommenen Folgeszenarien berechnet.

- Massenströme beim Austritt aus Behältern und Tanks
- Verdunstungsmassenströme
- Maximalkonzentration der Gefahrstoffe an den Aufpunkten sowie Durchmesser und Masse der explosionsfähigen Atmosphäre
- Ausbreitung der Wärmestrahlung im Brandfall (auch für Freistrahlen)
- Explosionsüberdrücke

Die Eingabeparameter zu den Verdunstungs-, Brand- und Explosionsmodellrechnungen sowie den Ausbreitungsrechnungen sind unter den einzelnen Betrachtungsfällen detailliert aufgeführt.

Die Berechnungen für die Abschätzung möglicher Brand- und Explosionsauswirkungen im vorliegenden Gutachten wurden auf der Grundlage von etablierten und belastbaren Methoden vorgenommen (Quellen siehe in Kapitel 8).

Als Modell zur Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen wird die VDI-Richtlinie 3783 verwendet. Dabei sind zwei Blätter der VDI-Richtlinie relevant:

Blatt 1: "Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen - Sicherheitsanalyse"

Blatt 2: "Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen schwerer Gase - Sicherheitsanalyse"

Bei den Berechnungen nach VDI 3783 muss berücksichtigt werden, dass erst ab einer Aufpunktentfernung von mehr als 100 m zuverlässige Berechnungsergebnisse vorliegen. Unterhalb dieser Entfernung können die Ergebnisse durch Interpolation gewonnen werden. Die Ergebnisse für Entfernungen bis zu 100 m stellen somit die mit Ungenauigkeiten behafteten Interpolationswerte dar.

Für die Betrachtung schwerer Gase (im Sinne der VDI-Richtlinie 3783, Blatt 2) muss eine gesonderte Simulation erfolgen, da sich diese Gaswolken nicht wie „leichte Gase“ verhalten, sondern bodennah Wolken ausbilden. Die Schwergaswolken vermischen sich nur am Rand der Wolke mit der Umgebungsluft. Für die Beschreibung der Ausbreitung von Schwergaswolken sind das nahe Umfeld und dessen Bebauung in Form von „Ausbreitungsgebieten“ zu berücksichtigen. Diese Ausbreitungsgebiete wurden in Windkanalversuchen untersucht und bilden die häufigsten Freisetzungsorte und deren Bebauung schematisch ab.

Schwere Gase im Sinne der VDI-Richtlinie 3783, Blatt 2 werden nach 2 Kriterien beurteilt:

Dichte:

Die Dichte eines Gases bei Austritt muss hinreichend über der Dichte der umgebenden Luft liegen, um die Ausbildung einer Schwergaswolke zu erreichen. Es gilt:

$$\Delta \rho_0/\rho_a > 0,16 \text{ [mit } \Delta \rho_0/\rho_a = (\rho_0 - \rho_a)/\rho_a]$$

ρ_0 = Dichte des Gases / Gasgemisches an der Quelle in kg/m³

ρ_a = Dichte der Umgebungsluft (1,2 kg/m³)

Der Grenzwert der Dichte liegt somit bei 1,392 kg/m³.

Freiwerdende Gasmenge:

Für die Durchführung einer Schwergasbetrachtung muss eine hinreichend große Menge eines, nach seiner Dichte, schweren Gases austreten, um der raschen Vermischung mit der Umgebungsluft entgegenwirken zu können und somit die Ausbildung einer Schwergaswolke zu ermöglichen.

Quellvolumen > 0,1 m³ (für spontane Freisetzungen)

Quellvolumenstrom > 1·10⁻³ m³/s (für kontinuierliche Freisetzungen)

Ist eines der beiden Kriterien (Dichte oder freiwerdende Gasmenge) nicht erfüllt, so sind Ausbreitungsbetrachtungen nach VDI-Richtlinie 3783-Blatt 1 keine Berechnungen nach VDI-Richtlinie 3783-Blatt 2 voranzustellen.

5.3.1 Szenario 1 - Freisetzung und Ausbreitung von TEA

Die Freisetzung von TEA wird bei Transportvorgängen von Tankcontainern auf den innerbetrieblichen Transportwegen im Außenbereich am Standort unterstellt. Es wird ursachenunabhängig von einer Leckage des Tankcontainers in Bodennähe durch die Beschädigung mit dem Gabelstapler (490 mm² Leckfläche) und damit einer Flüssigkeitssäule über der Leckage von einem Meter ausgegangen.

Tabelle 8: Berechnungsparameter für die Freisetzung und Verdunstung von TEA aus einem IBC.

| Stoff | TEA |
|---|---------------------------------------|
| Dichte* | 728,99 kg/m ³ |
| <i>Freisetzung</i> | |
| Höhe der Flüssigkeitssäule über dem Leck | 1 m |
| Leckfläche | 490 mm ² |
| Ausflussziffer | 0,62 |
| Freigesetzter Massenstrom | 0,981 kg/s |
| Freisetzungszeitraum (bis zur vollständigen Entleerung) | 816 s (ca. 800 kg freigesetzte Masse) |
| <i>Verdunstung (instationär)</i> | |
| Modell | Habib/Schalau |
| Umgebungstemperatur | 20°C |
| Strahlungswärme | 1 kW/m ² |
| häufigste Windgeschwindigkeit | 1,8 m/s |
| Berechnungszeitraum | 1.800 s |
| Untergrund / Minimale Schichtdicke | Beton / 5 mm |
| Maximale Fläche der entstehenden Lache | 200 m² |
| Maximaler Verdunstungsmassenstrom | 0,1698 kg/s |

Ausbreitung von TEA

Die Betrachtung der Ausbreitung von gasförmigem TEA erfolgt entsprechend den Vorgaben der KAS-18 nach der VDI-Richtlinie 3783 (Blatt 1 und 2). Da TEA eine Normdichte von $4,2092 \text{ kg/m}^3$ aufweist und damit schwerer als Luft ($1,2 \text{ kg/m}^3$) ist, sind der Ausbreitungsbetrachtung nach Blatt 1 der VDI-Richtlinie 3783 auch Betrachtungen nach Blatt 2 voranzustellen. Diese berücksichtigen die anfängliche Ausbreitung von Schwergaswolken, bis selbige hinreichend verdünnt sind und sich wie „leichte Gase“ ausbreiten. Aufgrund des Standortes des Zwischenlagers wird konservativ das Ausbreitungsgebiet I („ebenes Gelände ohne Hindernisse“) gewählt.

Für Betrachtungen nach den Vorgaben der KAS-18 sind nur die Ergebnisse für „mittlere Ausbreitungsbedingungen“ gemäß der VDI-Richtlinie 3783-Blatt 1 ausschlaggebend, weshalb die Berücksichtigung von Inversionen und Bebauungshöhen entfällt.

Tabelle 9: Berechnungsparameter für die Ausbreitung von TEA nach Freisetzung aus einem IBC.

| Stoff | TEA |
|--|---|
| Normdichte der Gasphase* | $4,2092 \text{ kg/m}^3$ |
| <i>Ausbreitung</i> | |
| häufigste Windgeschwindigkeit | 1,8 m/s |
| Aufpunkthöhe | 2 m |
| Maximaler Verdunstungsmassenstrom | 0,1698 kg/s |
| Berechnungszeitraum | 1.800 s |
| Ausbreitungsgebiet | Gebiet I („ebenes Gelände ohne Hindernisse“)* |
| Beurteilungswert: PAC-2-Wert | 170 ppm |
| Entfernung bis zur sicheren Unterschreitung | 90 m |

* Aufgrund der Freisetzung auf den innerbetrieblichen Verkehrswegen, stellt das Ausbreitungsgebiet die konservativste Betrachtungsweise dar.

Bei einer luftgetragenen Ausbreitung von TEA infolge der Freisetzung aus einem Tankcontainer wird der Beurteilungswert von 170 ppm in einer Entfernung von 90 m sicher unterschritten.

Der Verlauf der TEA-Konzentration in Abhängigkeit zur Entfernung vom Freisetzungsort ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

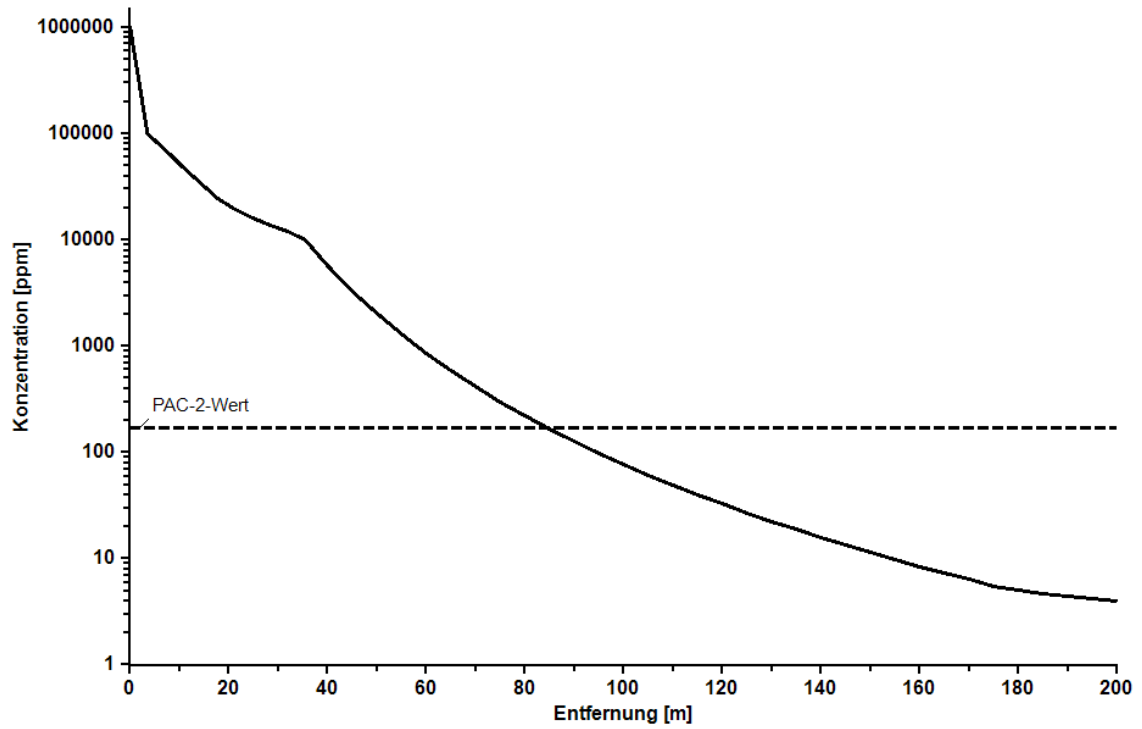


Abbildung 1: Verlauf der Konzentration von Triethylamin (TEA) in Abhängigkeit der Entfernung zum Freisetzungsort.

5.3.2 Szenario 2 - Freisetzung und Ausbreitung von Essigsäure

Die Freisetzung von Essigsäure wird bei Transportvorgängen von IBC auf den Außenflächen am Standort unterstellt. Es wird von einer Leckage des IBC in Bodennähe durch die Beschädigung mit dem Gabelstapler (490 mm² Leckfläche) und damit einer Flüssigkeitssäule über der Leckage von einem Meter ausgegangen.

Tabelle 10: Berechnungsparameter für die Freisetzung und Verdunstung von Essigsäure aus einem IBC.

| Stoff | Essigsäure |
|---|----------------------------|
| Dichte* | 1048,09 kg/m ³ |
| <i>Freisetzung</i> | |
| Höhe der Flüssigkeitssäule über dem Leck | 1 m |
| Leckfläche | 490 mm ² |
| Ausflussziffer | 0,62 |
| Freigesetzter Massenstrom | 1,41 kg/s |
| Freisetzungszeitraum (bis zur vollständigen Entleerung) | 744 s |
| <i>Verdunstung (instationär)</i> | |
| Modell | Habib/Schalau |
| Umgebungstemperatur | 20°C |
| Strahlungswärme | 1 kW/m ² |
| häufigste Windgeschwindigkeit | 1,8 m/s |
| Berechnungszeitraum | 1.800 s |
| Untergrund / Minimale Schichtdicke | Beton / 5 mm |
| Maximale Fläche der entstehenden Lache | 184,8 m² |
| Maximaler Verdunstungsmassenstrom | 0,156 kg/s |

Ausbreitung von Essigsäure

Die Betrachtung der Ausbreitung von gasförmiger Essigsäure erfolgt entsprechend den Vorgaben der KAS-18 nach der VDI-Richtlinie 3783 (Blatt 1 und 2). Da Essigsäure eine Normdichte von ca. 4,5 kg/m³ aufweist und damit schwerer als Luft (1,2 kg/m³) ist, sind der Ausbreitungsbetrachtung nach Blatt 1 der VDI-Richtlinie 3783 auch Betrachtungen nach Blatt 2 voranzustellen. Diese berücksichtigen die anfängliche Ausbreitung von Schwergaswolken, bis selbige hinreichend verdünnt sind und sich wie „leichte Gase“ ausbreiten. Aufgrund des Standortes des Zwischenlagers wird konservativ das Ausbreitungsgebiet I („ebenes Gelände ohne Hindernisse“) gewählt.

Für Betrachtungen nach den Vorgaben der KAS-18 sind nur die Ergebnisse für „mittlere Ausbreitungsbedingungen“ gemäß der VDI-Richtlinie 3783-Blatt 1 ausschlaggebend, weshalb die Berücksichtigung von Inversionen und Bebauungshöhen entfällt.

Tabelle 11: Berechnungsparameter für die Ausbreitung von Essigsäure nach Freisetzung aus einem IBC.

| Stoff | Essigsäure |
|--|--|
| Normdichte der Gasphase* | 4,4979 kg/m ³ |
| <i>Ausbreitung</i> | |
| häufigste Windgeschwindigkeit | 1,8 m/s |
| Aufpunkthöhe | 2 m |
| Verdunstungsmassenstrom | 0,04073 kg/s |
| Berechnungszeitraum | 1.800 s |
| Ausbreitungsgebiet | Gebiet I („ebenes Gelände ohne Hindernisse“) |
| Beurteilungswert: ERPG-2-Wert | 35 ppm |
| Entfernung bis zur sicheren Unterschreitung | 100 m |

Bei einer luftgetragenen Ausbreitung von Essigsäure infolge der Freisetzung aus einem IBC wird der Beurteilungswert von 35 ppm in einer Entfernung von 100 m sicher unterschritten.

Der Verlauf der Essigsäure-Konzentration in Abhängigkeit zur Entfernung vom Freisetzungsort ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

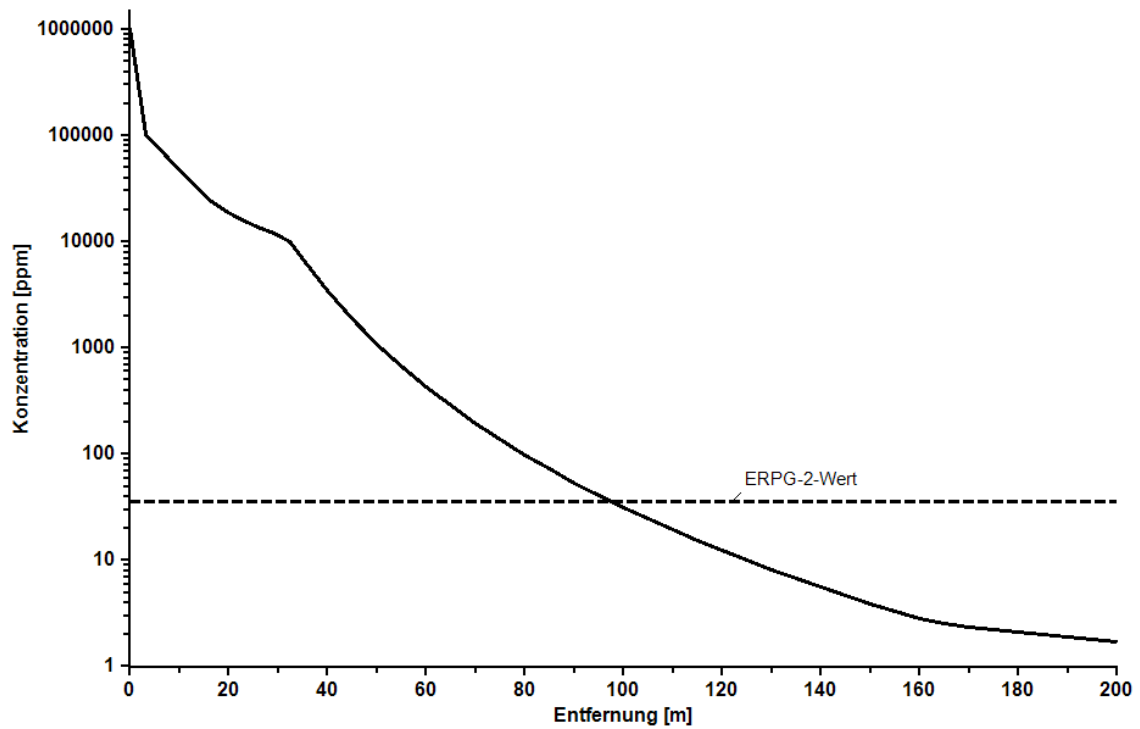


Abbildung 2: Verlauf der Konzentration von Essigsäure in Abhängigkeit der Entfernung zum Freisetzungsort.

5.3.3 Szenario 3 - Brand einer Lache von TEA

Ausgehend von den Vorgaben der KAS-18 ist eine ursachenunabhängige Entzündung der Lache von TEA zu unterstellen. Um die größtmöglichen Auswirkungen zu erreichen, wird eine Entzündung der Lache zum Zeitpunkt ihrer größten Ausdehnung (184,8 m²) unterstellt (entsprechend der Freisetzungsberechnung in Kapitel 5.3.1).

Tabelle 12: Berechnung der Brandauswirkungen eines Lachenbrandes von TEA.

| Stoff | TEA |
|---|---|
| Modell für Einstrahlzeit | Mudan [20] |
| Strahlungsintensität der Quelle | 100 kW/m ² |
| Lachenfläche | 200 m ² |
| Lachendurchmesser | 15,96 m |
| Modell für die Flammenhöhe | Thomas/Moorhouse (KAS-18) – [21] |
| Abbrandrate | Modell nach Burgess [17] |
| Weiteres | Luftabsorption und Vergrößerung der Flammenfläche durch Wind bleiben unberücksichtigt |
| Beurteilungswert | 1,6 kW/m ² |
| Entfernung bis zur Unterschreitung | ca. 95 m |

Der Verlauf der Intensität der Wärmestrahlung infolge des Brandes ist nachfolgend graphisch dargestellt.

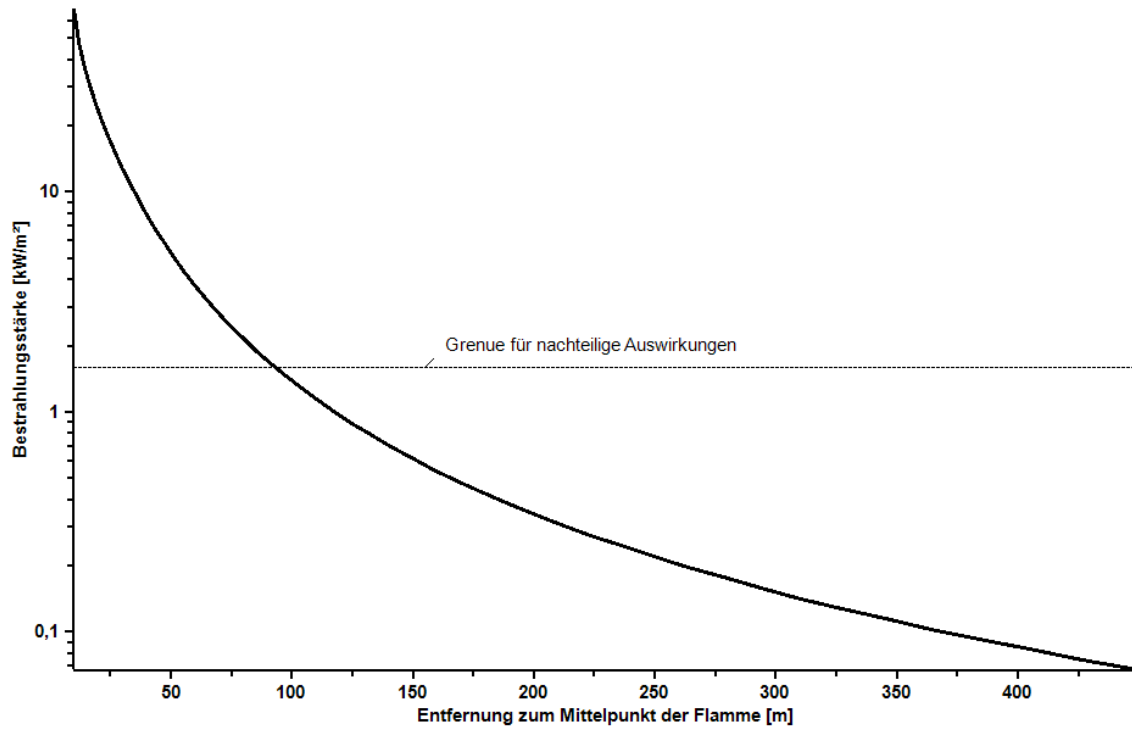


Abbildung 3: Verlauf der Intensität der Wärmestrahlung in Abhängigkeit der Entfernung zum Mittelpunkt einer Triethylamin-Lache.

Eine sichere Unterschreitung des Beurteilungswertes gemäß KAS-18 von $1,6 \text{ kW/m}^2$ ist in einer Entfernung von 95 m gewährleistet. Dieser Beurteilungswert bezieht sich auf die schädigenden Auswirkungen von Wärmestrahlung auf Personen.

5.3.4 Szenario 4 - Explosion eines TEA-Luft-Gemisches

TEA weist einen Flammpunkt von -7°C auf, weshalb der untere Explosionspunkt nicht sicher unterschritten wird (siehe Punkt 3.2 Nr. (4) TRGS 721). Entsprechend ist die Ausbildung explosionsgefährlicher Atmosphären nicht sicher auszuschließen. Infolge der Ausbildung der Lache verdunstet TEA und kann mit Luft explosionsfähige Gemische ausbilden. Nach der Freisetzung aus einem IBC bei Transportvorgängen wird eine hinreichend lange Verdunstungszeit (1.800 s) sowie die ursachenunabhängige Zündung des Gemisches unterstellt.

Tabelle 13: Berechnung der explosionsfähigen Masse an TEA sowie der Explosionsauswirkungen.

| Stoff | TEA |
|--|--|
| Massenstrom | aus zeitabhängiger Verdunstungsberechnung |
| Ausbreitungsgebiet | Gebiet I („ebenes Gelände ohne Hindernisse“) |
| Häufigste Windgeschwindigkeit | 1,8 m/s |
| Zündfähige Masse | 2,49 kg |
| Untere Zünddistanz | 32,11 m |
| Modell | Multi-Energy-Modell |
| Kategorie* | 5 |
| Beurteilungswert | 0,1 bar |
| Entfernung bis zu Unterschreitung | 30 m |

* Aufgrund der Umgebungsbedingungen und der nur geringen Verblockung wird die Kategorie 5 (entsprechend der Matrix nach Kinsella [22]) angenommen. Insbesondere wird dabei konservativ das Wirksamwerden einer hochenergetischen Zündquelle unterstellt.

Der Verlauf des Explosionsüberdruckes ist nachfolgend graphisch dargestellt.

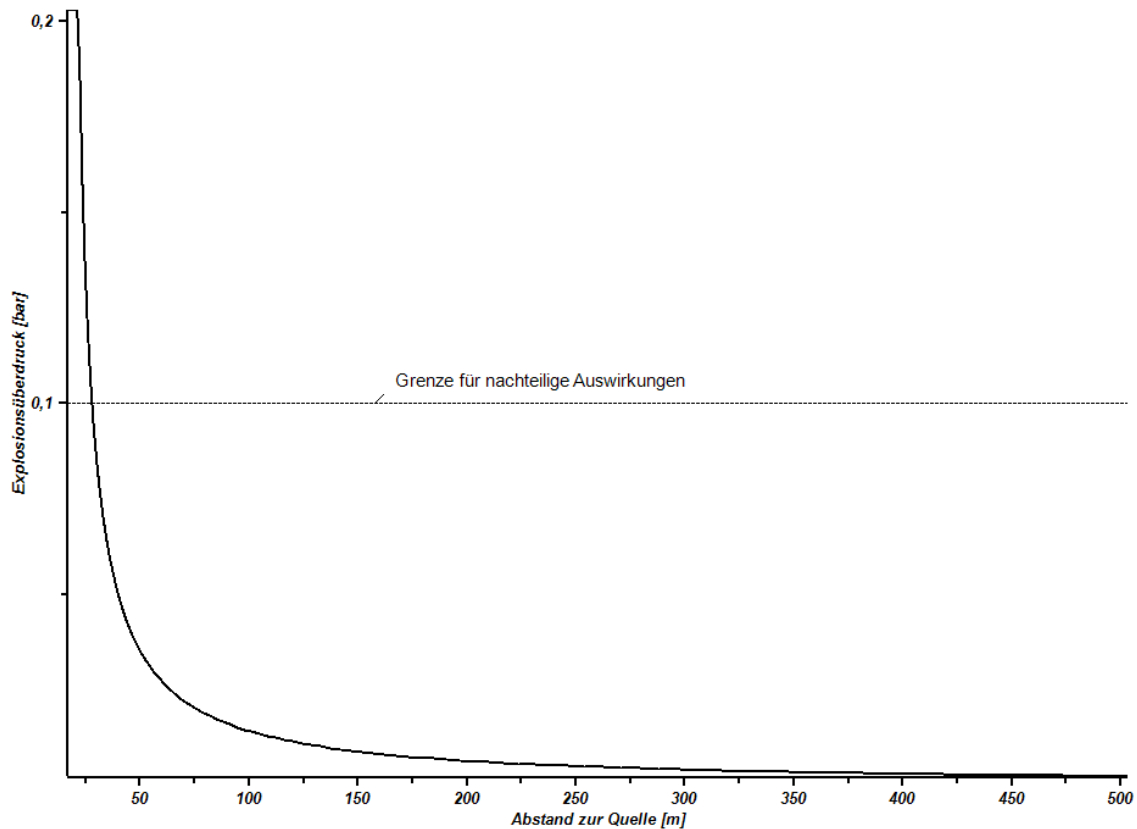


Abbildung 4: Verlauf des Explosionsüberdruckes bei der Detonation eines Triethylamin-Luft-Gemisches.

Eine sichere Unterschreitung des Beurteilungswertes gemäß KAS-18 von 0,1 bar ist in einer Entfernung von 50 m gewährleistet.

Die Auswirkungen von Explosionen sind aufgrund der schlagartig vorliegenden schädlichen Einwirkung besonders gefährlich, da eine Anlaufphase bis zum Maximum der schädigenden Auswirkung (wie bei Bränden vorhanden) ausbleibt. Zur Bewertung der Auswirkungen des Explosionsüberdruckes auf Gebäude wird auf den Anhang 5.3 verwiesen. Eine Schädigung von Gebäudeteilen ist im Nahbereich um die sowie innerhalb der explodierenden Gaswolke zu erwarten.

5.4 Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Ausbreitungsbetrachtungen für die gewählten Szenarien (Kapitel 5.1.4) aufgeführt.

Tabelle 14: Ermittelte Sicherheitsabstände für die gewählten Störfallszenarien.

| Kapitel | Szenario | Stoff | Gefährdung | Beurteilungswert | Distanz bis zur Unterschreitung des Beurteilungswertes |
|----------------|---|--------------|-----------------------|-------------------------|---|
| 5.3.1 | Szenario 1 - Freisetzung und Ausbreitung von TEA | TEA | Gesundheitsgefährdung | 170 ppm (PAC-2) | 90 m |
| 5.3.2 | Szenario 2 - Freisetzung und Ausbreitung von Essigsäure | Essigsäure | Gesundheitsgefährdung | 35 ppm (ERPG-2) | 100 m |
| 5.3.3 | Szenario 3 - Brand einer Lache von TEA | TEA | Brand | 1,6 kW/m ² | 95 m |
| 5.3.4 | Szenario 4 - Explosion eines TEA-Luft-Gemisches | TEA | Explosion | 0,1 bar | 50 m |

Die Betrachtung der Auswirkungen von Explosionsereignissen erfolgte anhand der Betrachtung eines TEA-Luft-Gemisches (Szenario 4). Für das betrachtete Szenario wurde ein Wirkradius von 50 m bestimmt.

Die Auswirkungen von Brandereignissen erfolgte ebenfalls für den Referenzstoff TEA anhand des Brandes einer Lache von TEA bei einer Freisetzung aus einem Transportgebilde (IBC). Es konnte festgestellt werden, dass die Intensität der Wärmestrahlung in 95 m Entfernung ein ungefährliches Maß annimmt.

Die luftgetragene Ausbreitung von Schadstoffen wurde durch eine Ausbreitungsberechnung für die Referenzstoffe TEA und Essigsäure betrachtet. Infolge einer Freisetzung aus einem Transportgebilde (IBC) und anschließender Verdunstung aus der entstandenen Lache wurde ein Wirkradius von 90 m bzw. 100 m bestimmt.

Die Auswirkungen des luftgetragenen Schadstoffes Essigsäure ist damit als für den Betriebsstandort bestimmend anzusehen, weshalb der angemessene Sicherheitsabstand für den gesamten Betriebsstandort mit **100 m** angegeben wird. Als Freisetzungsorte sind die innerbetrieblichen Verkehrswege anzusetzen. Der Wirkradius kann der Abbildung A6 entnommen werden. Aufgrund des großen angemessenen Sicherheitsabstandes, wie er für das Ausbreitungsszenario von TEA bestimmt wurde, sind die übrigen Szenarienauswirkungen nur nachrangig und bei der Ausweisung des angemessenen Sicherheitsabstandes nicht weiter zu berücksichtigen.

Beeinträchtigungen oder Gefährdungen von Personen durch nicht auszuschließende Störfälle (Dennoch-Störfälle) im Betriebsstandort der TRG Cyclamin GmbH können mit Bezug auf die nach KAS-18 [9] heranzuziehenden Beurteilungskriterien

- Beurteilungswerte ERPG-2 von 170 ppm für TEA und 35 ppm für Essigsäure
- kritische Bestrahlungsstärke bei einem Brand für Grenze nachteiliger Auswirkungen von 1,6 kW/m² und
- Grenzwert für den Spitzendruck bei Explosionen von 0,1 bar

in größeren als den angemessenen Abständen weitgehend ausgeschlossen werden. Der angemessene Sicherheitsabstand wurde als Radius um den Freisetzungsort abgetragen (siehe Anhang 6).

Gemäß § 3 Abs. 5c BImSchG ist der angemessene Sicherheitsabstand der Abstand zwischen einem Betriebsbereich oder einer Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist, und einem benachbarten Schutzobjekt, der zur gebotenen Begrenzung der Auswirkungen auf das benachbarte Schutzobjekt, welche durch schwere Unfälle im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden können, beiträgt. Ziel ist es demnach benachbarte Schutzobjekte, wie sie im § 3 Abs. 5d des BImSchG beschrieben werden, zu schützen.

Unter benachbarten Schutzobjekte versteht das BImSchG gemäß § 3 Abs. 5d ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, Freizeitgebiete, wichtige Verkehrswege und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete.

Es befinden sich kein Schutzobjekte innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes.

Die Auswahl von Trimethylamin und Essigsäure basiert auf dem, zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Gutachtens, genehmigten Stoffinventar (siehe Kapitel 5.1.1). Der ausgewiesene angemessene Sicherheitsabstand im Sinne des § 3 Abs. 5c BImSchG bildet somit den Status quo des genehmigten Anlagenbetriebes ab.

Die innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes befindlichen Schutzobjekte sind in der betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanung besonders zu berücksichtigen und auch im Rahmen der störfallauswirkungsbegrenzenden Maßnahmen in besonderem Maße zu würdigen.

Grundsätzlich ist abschließend noch festzustellen, dass die Anwendung des Leitfadens KAS-18 für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände grundsätzlich – auch im Fall „mit Detailkenntnissen“ – **kein reales** Szenario abbilden soll und sämtliche Vorgaben im Sinne einer (einfachen) Konvention zu verstehen sind. Die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände auf der Grundlage der KAS-18 ist nicht mit der Anforderung der Wahrung dieser Abstände zwischen Betriebsbereich und benachbarten Schutzobjekten durch den Betreiber zu verbinden. Weiterhin ist festzustellen, dass die Wahrung der angemessenen Sicherheitsabstände gemäß §3 Abs. 5 StörfallV **keine Betreiberpflicht** darstellt.

Der Leitfaden KAS-18 ist zurzeit das einzige Instrument für Vorgaben zur Überprüfung angemessener Sicherheitsabstände. Er hat aber grundsätzlich nur empfehlenden Charakter.

Die ausgewiesenen Sicherheitsabstände sind bei der weiteren Entwicklung der Nachbarschaft zu berücksichtigen. Denn auch die Nichteinhaltung des angemessenen Sicherheitsabstands führt nicht zwingend zur Unzulässigkeit eines Ansiedlungsvorhabens. Insbesondere wenn hinreichend gewichtige soziale, ökologische und wirtschaftliche („sozioökonomische“) Belange für die Zulassung eines Vorhabens sprechen, käme auch unter derartigen Bedingungen eine weitere Entwicklung der Nachbarschaft weiterhin in Betracht.

6 Anlagen

6.1 Berechnungsdaten

Die Ergebnisse der Ausbreitungs-, Brand- und Explosionsberechnungen sind für die Szenarien 1-4 dem Programm *ProNuSs* entnommen worden. Für die Berechnungen sind dem Gutachten die entsprechenden Protokolldateien in Form der Anhänge A7.1 (Szenarien 1, 3 und 4) bis A7.2 (Szenario 2) beigelegt.

In den Protokolldateien sind die Berechnungen nach VDI-Richtlinie 3783 Blatt 1 für jeden einzelnen Aufpunkt enthalten und das Dokument ist dadurch über 100 Seiten lang. Eine Beistellung der ungekürzten Protokolldateien zum Gutachten würde keinen Informationsgewinn bedeuten. Daher wurden die Protokolldateien im Bereich der Ausbreitungsberechnung nach VDI-Richtlinie 3783 – Blatt 1 gekürzt. Die Kürzung betrifft nur die Berechnungen für die einzelnen Aufpunkte. Die Ergebnistabelle mit den ermittelten Konzentrationswerten für jeden Aufpunkt sowie die Eingangsparameter sind weiterhin enthalten. Die ungekürzten Protokolldateien liegen weiterhin vor und können auf Nachfrage übermittelt werden.

6.2 Stoffdaten

Gefahrstoffe, welche am Standort Hohendorfer Straße in Schönebeck (Elbe) der Firma TRG Cyclamin GmbH gehandhabt werden, können dem beigelegten Gefahrstoffkataster in Anhang 3 entnommen werden.

Es werden daher im Anhang 4 nur die detaillierten Stoffdaten der gewählten Referenzstoffe aufgeführt. Die Eigenschaften der folgenden Stoffe sind im Anhang 4 aufgeführt:

Referenzstoffe:

- Triethylamin
- Essigsäure

Die Stoffdaten wurden entweder der GESTIS Datenbank des Instituts für Arbeitsschutz der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung oder der Stoffdatenbank des Programms *ProNuSs* entnommen.

6.3 Verwendete Software

Die Berechnungen für die Szenarien 1-4 wurden mit dem Programm *ProNuSs 9* (Version 9.41.7) der Firma ProNuSs Engineering GmbH berechnet.

7 Zusammenfassung

7.1 Kurzzusammenfassung

Die TRG Cyclamin GmbH betreibt am Standort Schönebeck eine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlage zur Aufarbeitung von Lösungsmitteln und eine Anlage zur Trocknung von Suspensionsschlämmen.

Im Rahmen der Erstellung des gesamtstädtischen Gutachtens für die Stadt Schönebeck werden für alle im Stadtgebiet vorhandenen Betriebsbereiche nach StörfallV die angemessenen Sicherheitsabstände ermittelt. Die Ergebnisse sollen in die langfristige Raumplanung der Stadt Schönebeck einfließen, um zukünftige Konfliktsituationen oder Gemengelage mit schutzwürdigen Objekten zu vermeiden und allgemein die Entwicklungsmöglichkeiten aller Parteien sicherzustellen.

Der angemessene Sicherheitsabstand für einen Betriebsbereich ist anhand störfallspezifischer Faktoren zu ermitteln. Die Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes erfolgt daher durch die Betrachtung von ausgewählten Dennoch-Störfall-Szenarien auf Basis des Leitfadens KAS-18. Bei Bewertung des ermittelten Sicherheitsabstandes sind die umliegenden Schutzobjekte (§ 3 Abs. 5d BImSchG) zu berücksichtigen. Es werden weiterhin die folgenden Dokumente des LAI berücksichtigt:

- Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG (von 09/2022)
- Leitfaden für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes (von 06/2018)

Entsprechend wurden auf Basis der Vorgaben des Leitfadens KAS-18 und unter Berücksichtigung von etwaigen auswirkungsbegrenzenden Schutzmaßnahmen sowie in Anbetracht des stofflichen Gefährdungspotentials Dennoch-Störfallszenarien betrachtet, welche die Ausweisung angemessener Sicherheitsabstände erlauben. Dabei wurden geeignete Referenzstoffe ausgewählt, welche die Gefahrenpotentiale des Betriebsbereiches abdeckend beschreiben können.

In der nachfolgenden Tabelle sind die gewählten Szenarien mit den dazugehörigen ermittelten Abständen bis zum Unterschreiten der Beurteilungswert aufgeführt.

Tabelle 16: Ermittelte Sicherheitsabstände für die gewählten Störfallszenarien.

| Kapitel | Szenario | Stoff | Gefährdung | Beurteilungswert | Distanz bis zur Unterschreitung des Beurteilungswertes |
|---------|---|------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 5.3.1 | Szenario 1 - Freisetzung und Ausbreitung von TEA | TEA | Gesundheitsgefährdung | 170 ppm (PAC-2) | 90 m |
| 5.3.2 | Szenario 2 - Freisetzung und Ausbreitung von Essigsäure | Essigsäure | Gesundheitsgefährdung | 35 ppm (ERPG-2) | 100 m |
| 5.3.3 | Szenario 3 - Brand einer Lache von TEA | TEA | Brand | 1,6 kW/m ² | 95 m |
| 5.3.4 | Szenario 4 - Explosion eines TEA-Luft-Gemisches | TEA | Explosion | 0,1 bar | 50 m |

Entsprechend den Ausweisungen in der obigen Tabelle sind die Auswirkungen des luftgetragenen Schadstoffes Essigsäure als für den Betriebsstandort bestimmend anzusehen, weshalb der angemessene Sicherheitsabstand für den gesamten Betriebsstandort mit **100 m** angegeben wird. Als Freisetzungsorte sind die innerbetrieblichen Verkehrswege anzusetzen. Der Wirkradius kann der Abbildung A6 entnommen werden. Aufgrund des großen angemessenen Sicherheitsabstandes, wie er für das Ausbreitungsszenario von Essigsäure bestimmt wurde, sind die übrigen Szenarienauswirkungen nur nachrangig und bei der Ausweisung des angemessenen Sicherheitsabstandes nicht weiter zu berücksichtigen.

Die Auswahl von Essigsäure basiert auf dem, zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Gutachtens, genehmigten Stoffinventar (siehe Kapitel 5.1.1). Der ausgewiesene angemessene Sicherheitsabstand im Sinne des § 3 Abs. 5c BImSchG bildet somit den Status quo des genehmigten Anlagenbetriebes ab.

Es ist festzustellen, dass der Abstand zwischen möglichen Ereignisorten und einigen umliegenden Schutzobjekten, wie Sie in Kapitel 3.2 ausgewiesen sind, im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG größer als der ausgewiesene Sicherheitsabstand ist.

Gemäß § 3 Abs. 5c BImSchG ist der angemessene Sicherheitsabstand der Abstand zwischen einem Betriebsbereich oder einer Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist, und einem benachbarten Schutzobjekt, der zur gebotenen Begrenzung der Auswirkungen auf das benachbarte Schutzobjekt, welche durch schwere Unfälle im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden können, beiträgt. Ziel ist es demnach benachbarte Schutzobjekte, wie sie im § 3 Abs. 5d des BImSchG beschrieben werden, zu schützen.

Grundsätzlich ist abschließend noch festzustellen, dass die Anwendung des Leitfadens KAS-18 für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände grundsätzlich – auch im Fall „mit Detailkenntnissen“ – **kein reales** Szenario abbilden soll und sämtliche Vorgaben im Sinne einer (einfachen) Konvention zu verstehen sind. Die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände auf der Grundlage der KAS-18 ist nicht mit der Anforderung der Wahrung dieser Abstände zwischen Betriebsbereich und benachbarten Schutzobjekten durch den Betreiber zu verbinden. Wie bereits in Kapitel 3 ausgeführt stellt die Wahrung der angemessenen Sicherheitsabstände gemäß §3 Abs. 5 StörfallV keine Betreiberpflicht dar.

Der Leitfaden KAS-18 ist zurzeit das einzige Instrument für Vorgaben zur Überprüfung angemessener Sicherheitsabstände. Er hat aber grundsätzlich nur empfehlenden Charakter.

Die ausgewiesenen Sicherheitsabstände sind bei der weiteren Entwicklung der Nachbarschaft zu berücksichtigen. Denn auch die Nichteinhaltung des angemessenen Sicherheitsabstands führt nicht zwingend zur Unzulässigkeit eines Ansiedlungsvorhabens. Insbesondere wenn hinreichend gewichtige soziale, ökologische und wirtschaftliche („sozioökonomische“) Belange für die Zulassung eines Vorhabens sprechen, käme auch unter derartigen Bedingungen eine weitere Entwicklung der Nachbarschaft weiterhin in Betracht. Dies bedingt jedoch, dass die Art der neu hinzukommenden schutzwürdigen Bebauung (beispielsweise öffentlich genutzte Gebiete) bereits innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes befindlich ist.

7.2 *Schlussklärung*

Mit der vorliegenden Stellungnahme wurde die Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsstandort der TRG Cyclamin GmbH am Standort Hohendorfer Straße in Schönebeck (Elbe) vorgenommen. Vom Gutachter wird ein angemessener Sicherheitsabstand von 100 m ausgehend von den Betriebsbereichsgrenzen auf Basis der Ausbreitungsbetrachtung für den Referenzstoff Essigsäure ausgewiesen.

Es ist festzustellen, dass der Abstand zwischen möglichen Ereignisorten und den umliegenden schutzwürdigen Objekten im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG größer als der ausgewiesene Sicherheitsabstand ist.

Der angemessene Sicherheitsabstand ist bei der weiteren Entwicklung der Nachbarschaft zu berücksichtigen.

Das Gutachten wurde nach bestem Wissen erstellt. Sollten sich später neuere Erkenntnisse ergeben oder Regelwerke ändern, so kann unter Umständen eine Heranführung von Maßnahmen an den Stand der Sicherheitstechnik notwendig werden.

Erklärung zur Unabhängigkeit

Für das von mir erstellte Gutachten erkläre ich, dass ich für die TRG Cyclamin GmbH nicht direkt bei der Planung, Errichtung oder Änderung von Anlagen mitgewirkt habe oder beratend tätig war.

Darüber hinaus stehe ich in keiner personen- oder gesellschaftlichen Verbindung zu dem Betreiber der genannten Anlage.

Halle, den 05.12.2023



Dr. Frank Heinke
- bekannt gegebener Sachverständiger -
nach § 29 b BImSchG

8 Verwendete Unterlagen

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), zul. geändert Juli 2023.
- [2] 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV), vom März 2017, zuletzt geändert Oktober 2022.
- [3] RICHTLINIE 2012/18/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES (vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates).
- [4] Arbeitshilfe „Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Artikels 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben“ der Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz, April 2018
- [5] Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), vom September 2022.
- [6] Leitfaden für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), vom Juni 2018.
- [7] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.
- [8] Richtlinie 96/82/EG (Seveso II) – Auslegungsfragen und Antworten, Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, April 2008.
- [9] Windverhältnisse für die, den Standort umgebenden Wetterstationen (Magdeburg und Flughafen Magdeburg-Cochstedt) www.windfinder.com, abgerufen am 10.11.2023.
- [10] 12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV), von März 2017, zuletzt geändert Juni 2020.
- [11] KAS-18 Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG, November 2010.
- [12] ERPG/WHEEL Handbook, AIHA Guideline Foundation, 2016.
- [13] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), vom 21.11.2017, zuletzt geändert Januar 2023.
- [14] GESTIS-Stoffdatenbank, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, www.dguv.de/ifa/stoffdatenbank, Stand 10.11.2023.
- [15] VDI 3783 Blatt 1: Ausbreitung von Luftverunreinigungen in der Atmosphäre; Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen; Sicherheitsanalyse; Mai 1987.
- [16] VDI 3783 Blatt 2: Umweltmeteorologie; Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen schwerer Gase; Sicherheitsanalyse; Juli 1990.
- [17] *ProNuSs 9*, Version 9.41.7, ProNuSs Engineering GmbH.

| | | |
|---|-------------------------|----------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich TRG Cyclamin GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 46 |

- [18] D. Burgess, M. Hertzberg. Heat Transfer in Flames, S. 413, (Eds. Afgan, N.; Beer, J.) John Wiley, New York 1974; Mudan, K. S.: Geometric View Factors for Thermal Radiation Hazard Assessment. Fire Safety Journal, 12, 89-96, 1987.
- [19] A.C. van den Berg. A framework for vapour cloud explosion blast prediction. Journal of Hazardous Materials. 12 (1985), 1-10.
- [20] K. Habib, B. Schalau, R. Zeps, S. Frank, Vergleich von Modellen zur Simulation einer Lachenverdunstung. TÜ Bd.51 (2010) Nr. I/2.; K. Habib, B. Schalau, Erweiterung der empirischen Modellierung der Lachenverdunstung für geringe Windgeschwindigkeiten und hohe Dampfdrücke, 12. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit, Köthen, 2015.
- [21] K. S. Mudan, Geometric View Factors for Thermal Radiation Hazard Assessment. Fire Safety Journal, 12, 89-96, (1987).
- [22] P. H. Thomas, The size of Flames from natural fires. 9th Symp. (Int.) on Combustion, The Combustion Institute, Pittsburgh 1963; J. Moorhouse. Scaling criteria for pool fires derived from large scale experiments. I. Chem. Eng. Symp. Ser., Nr. 71 (1982).
- [23] K.G. Kinsella. A rapid assessment methodology for the prediction of vapour cloud explosion overpressure. Proceedings of the International Conference and Exhibition on Safety, Health and Loss Prevention in the Oil, Chemical and Process Industries, Singapore.
- [24] Leitfaden für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes, Bund/ Länder- Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), Juni, 2018.
- [25] 41. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Bekanntgabeverordnung – 41.BImSchV), vom 02.05.2013, zul. geändert August 2021.
- [26] Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, von September 2022.
- [27] Diverse Unterlagen der TRG Cyclamin GmbH.

Anhang 1 - Lageplan

- A1.1 – Werksplan



Legende

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Objekt 1 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 2 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 3 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 4 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 5 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 6 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 7 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 8 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 9 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 10 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 11 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 12 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 13 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 14 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 15 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 16 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 17 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 18 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 19 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 20 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 21 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 22 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 23 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 24 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 25 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 26 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 27 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 28 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 29 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 30 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 31 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 32 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 33 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 34 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 35 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 36 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 37 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 38 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 39 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 40 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 41 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 42 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 43 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 44 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 45 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 46 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 47 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 48 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 49 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 50 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 51 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 52 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 53 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 54 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 55 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 56 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 57 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 58 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 59 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 60 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 61 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 62 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 63 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 64 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 65 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 66 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 67 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 68 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 69 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 70 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 71 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 72 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 73 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 74 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 75 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 76 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 77 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 78 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 79 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 80 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 81 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 82 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 83 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 84 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 85 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 86 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 87 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 88 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 89 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 90 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 91 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 92 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 93 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 94 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 95 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 96 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 97 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 98 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 99 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 100 Auftragsgebiet/Polypunkt | <ul style="list-style-type: none"> Objekt 1 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 2 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 3 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 4 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 5 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 6 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 7 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 8 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 9 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 10 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 11 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 12 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 13 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 14 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 15 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 16 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 17 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 18 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 19 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 20 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 21 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 22 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 23 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 24 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 25 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 26 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 27 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 28 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 29 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 30 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 31 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 32 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 33 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 34 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 35 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 36 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 37 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 38 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 39 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 40 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 41 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 42 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 43 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 44 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 45 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 46 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 47 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 48 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 49 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 50 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 51 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 52 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 53 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 54 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 55 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 56 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 57 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 58 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 59 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 60 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 61 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 62 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 63 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 64 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 65 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 66 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 67 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 68 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 69 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 70 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 71 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 72 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 73 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 74 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 75 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 76 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 77 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 78 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 79 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 80 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 81 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 82 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 83 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 84 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 85 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 86 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 87 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 88 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 89 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 90 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 91 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 92 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 93 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 94 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 95 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 96 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 97 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 98 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 99 Auftragsgebiet/Polypunkt Objekt 100 Auftragsgebiet/Polypunkt |
|--|--|

Der Legende wurde auf der Grundlage von Vermessungsergebnissen des L10000 und anderer örtlicher Messungen hergestellt.
Sollten die Angaben nicht innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung verwendet werden, empfehlen wir eine Überprüfung der Aktualität.
Ausgaben über unrichtige Leistungen und Daten sind nicht Bestandteil des Lagerplans.
Die übergebene Erhebungsleistung ist genau hinterlegt.
Die Höhen wurden anhand von Schächten des Abwasserkanals auf der Hohendorfer Straße abgelesen.

Die Kategorieangaben wurden aus der digitalen Legende entnommen.
Quelle: © GIBBS & CO. Vermessung und Projektierung

MENZEL & CO.
Vermessung und Projektierung

Menzel & Co GmbH
Hauptstraße 10
39104 Magdeburg
www.menzel-co.de
E-Mail: info@menzel-co.de

Telefon: (0391) 541420-27
Fax: (0391) 541420-28

| Ergänzung Bestandsplan (Stand 03/2023) | | Datum | Name |
|--|-------|------------|-------|
| gemess. | 03/17 | 11.05.2023 | Heide |
| bearb. | 03/17 | 11.05.2023 | Lo |
| erg. | 03/23 | 09.04.23 | |
| gez. | 03/23 | 09.04.23 | |

Flur 1
Flurstück 10080 u.ä.
Lageplan: LS 100
Auftrags-Nr.: 17-016
Höhenstab: HS 100
Blatt-Nr.: 1

Maststab 1:250

Blatt-Nr.: 1

Stand: 17-016-Bestandsplan TRG 2023-03-17

Anhang 2 - Windgeschwindigkeitsverteilung

Als Bestimmungsort wurden die UTM-Koordinaten aus Kapitel 3.1 herangezogen. Diese entsprechend den aufgeführten WGS-Koordinaten.

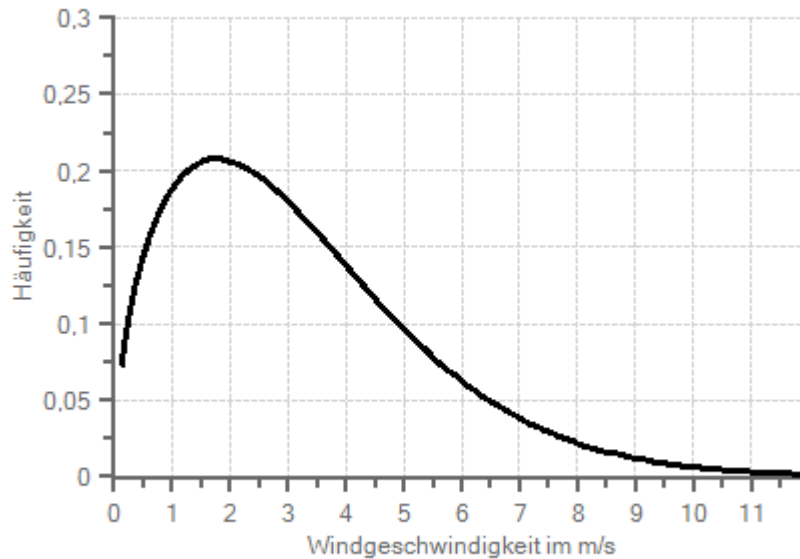


Abbildung A2.1: Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeit (entnommen aus dem Programm ProNuSs 9).

Jährliche Wind- und Wetterstatistiken für Magdeburg



Gemittelte Windrichtung und Windgeschwindigkeit für Magdeburg

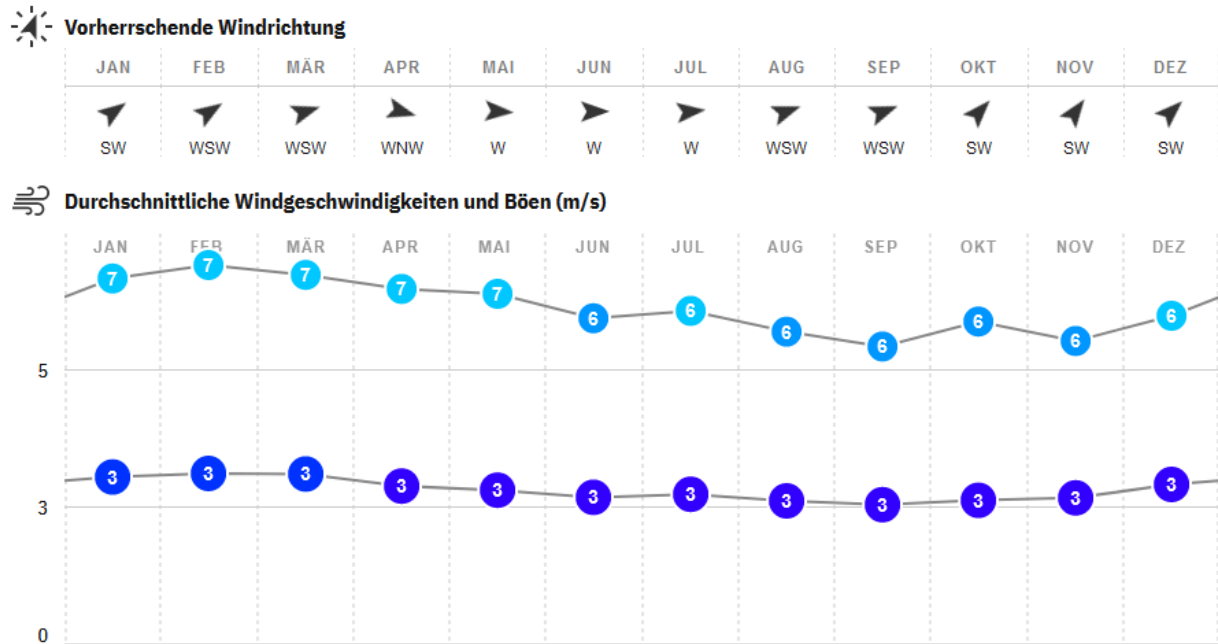
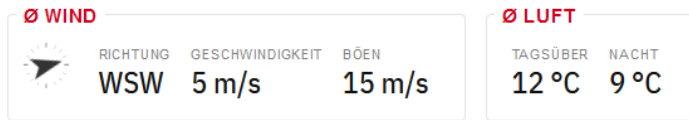


Abbildung A2.2: Durchschnittliche Windgeschwindigkeit und Windrichtungsverteilung für die Wetterstation Magdeburg.

Jährliche Wind- und Wetterstatistiken für Flughafen Magdeburg-Cochstedt



Statistiken basieren auf Messwerten zwischen 12/2011 - 09/2023.

Gemittelte Windrichtung und Windgeschwindigkeit für Flughafen Magdeburg-Cochstedt

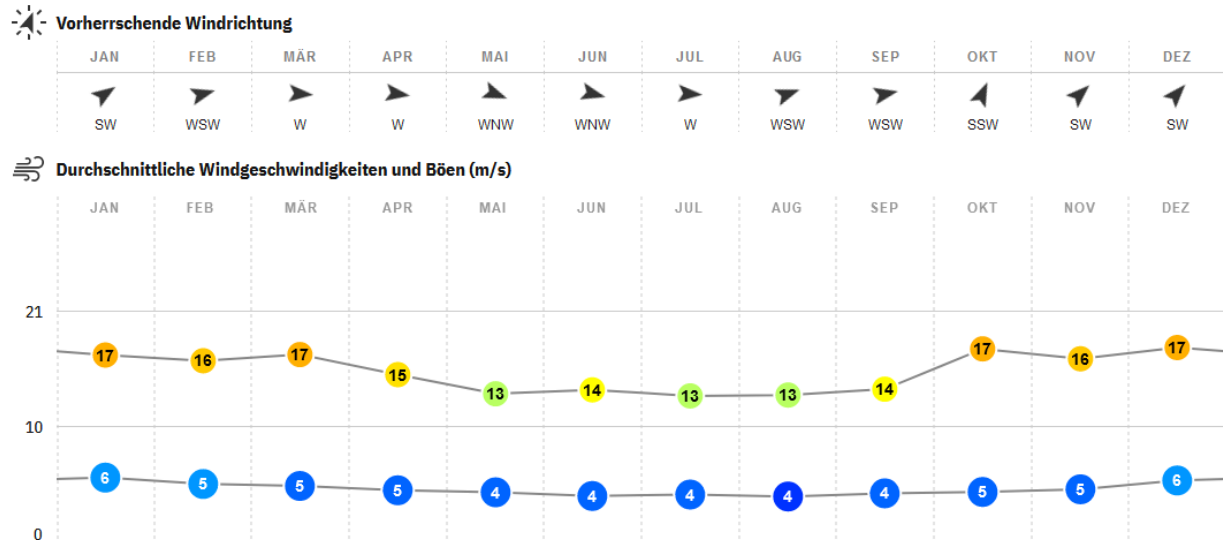


Abbildung A2.3: Durchschnittliche Windgeschwindigkeit und Windrichtungsverteilung für die Wetterstation Flughafen Magdeburg-Cochstedt.

Anhang 3 – Übersicht der gehandhabten gefährlichen Stoffe in Sinne der StörfallV

- A3 – Übersicht der gehandhabten gefährlichen Stoffe in Sinne der StörfallV der TRG Cyclamin GmbH für den Standort Schönebeck (Elbe) (Bestand)

| Gefahrenkategorie | Stoffe | Gehandhabte Mengen |
|---|---|--------------------|
| 1.1.2 - H2 Akut toxisch, <ul style="list-style-type: none"> • Kategorie 2 (alle Expositionswege), • Kategorie 3 (inhalativer Expositionsweg, oraler Expositionsweg) | <ul style="list-style-type: none"> • DMEA • DMIPA • DMPA • TEA | 170.000 kg |
| 1.2.5.3 - P5c Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b | <ul style="list-style-type: none"> • DMEA • DMIPA • DMPA • TEA • Isopropanol, Ethanol, u. ä. | 380.000 kg |
| 1.3.2 - E2 Gewässer-gefährdend, Kategorie Chronisch 2 | <ul style="list-style-type: none"> • DMIPA | 50.000 kg |

Die detaillierte Gefahrstoffübersicht wurde durch den Sachverständigen eingesehen und für die Ermittlung der Referenzstoffe herangezogen.






Eine Abbildung der detaillierten Gefahrstoffübersicht wird im Rahmen dieses Gutachtens nicht vorgenommen, da diese Rückschlüsse auf betriebliche Geheimnisse erlauben würden.

Anhang 4 - Stoffdaten

Tabelle A4: Stoffdaten der Referenzstoffe

- Triethylamin
- Essigsäure

Tabelle A4: Stoffdaten der Referenzstoffe

| Stoff | Triethylamin | Essigsäure |
|------------------------------|---|---|
| Einstufung nach GefahrstoffV | H225 - Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 2 H302 - Akute Toxizität, Kat. 4 (oral) H311 - Akute Toxizität, Kat. 3 (dermal) H331 - Akute Toxizität, Kat. 3 (inhalativ) H314 - Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A H318 - Schwere Augenschädigung, Ka. 1 H335 - STOT SE, Kat. 3 | H226 - Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 3 H314 - Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A H318 - Schwere Augenschädigung, Ka. 1 |
| Piktogramme |    |   |
| Molmasse | 101,19 g/mol | 60,05 g/mol |
| Aggregatzustand | flüssig | flüssig |
| Dichte | 728,99 kg/m ³ | 1048,09 kg/m ³ |
| Schmelzpunkt | -115 °C | 17 °C |
| Siedepunkt | 89 °C | 118 °C |
| Dampfdruck (20 °C) | 0,0721 bar | 0,2479 bar |
| ERPG-2-Wert | 170 ppm | 35 ppm |
| Flammpunkt | -7 °C | 38,5 °C |
| Zündtemperatur | 215 °C | 485 °C |
| Untere Explosionsgrenze | 1,2 % Vol.-% | 6,0 % Vol.-% |
| Obere Explosionsgrenze | 8,0 Vol.-% | 17,0 Vol.-% |

Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes
für den Betriebsbereich der TRG Cyclamin GmbH am Standort Schönebeck (Elbe)

| Stoff | Triethylamin | Essigsäure |
|------------------|---------------------|-------------------|
| Temperaturklasse | T3 | T1 |
| Explosionsgruppe | IIA | IIA |
| Heizwert* | 39,93 MJ/kg | 13,1 MJ/kg |

* entnommen aus der Stoffdatenbank des Programms ProNuSs.

Anhang 5 - Bewertungskriterien

- A 5.1: Bewertungskriterien für die toxischen Eigenschaften
- A 5.2: Bewertungskriterien für Wärmestrahlung
- A 5.3: Bewertungskriterien für Explosionsdrücke

A5.1 Bewertungskriterien für die toxischen Eigenschaften

ERPG-Werte: Emergency Response Planning Guidelines

Konzentrationsleitwerte, die für die Notfallplanung im Störfall dienen. Sie sind keine Grenzwerte für routinemäßige Arbeiten, sie können auch nicht als Grundlage einer quantitativen stofflichen Risikobewertung dienen. Die nachfolgende Definition ist wörtlich den amerikanischen Unterlagen entnommen:

ERPG-1

"Die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass innerhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter mehr als leichten, vorübergehend nachteiligen gesundheitlichen Auswirkungen leiden bzw. ohne dass sie einen eindeutigen definierten unangenehmen Geruch wahrnehmen."

ERPG-2

"Die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass innerhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter irreversiblen oder sonstigen schwerwiegenden gesundheitlichen Auswirkungen oder Symptomen leiden bzw. solche entwickeln, die die Fähigkeit einer Person beeinträchtigen könnten, Schutzmaßnahmen zu ergreifen."

ERPG-3

"Die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass unterhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter lebensbedrohenden gesundheitlichen Auswirkungen leiden bzw. solche entwickeln."

Das für die Begründung der ERPG- Werte gewählte Modell bezieht sich auf eine Expositionszeit von einer Stunde. Die Bevorzugung eines Zeitraumes von einer Stunde beruht auf folgenden Erfahrungen bei Störfällen:

- „nur wenige Expositionen dauern länger als eine Stunde, so dass Konzentrationsleitwerte, die für diese Zeitdauer erstellt werden, die Gesundheitsrisiken im Allgemeinen überschätzen;
- Schätzwerte für akute gesundheitliche Folgen nach einer einstündigen Exposition stehen aus praktischen Untersuchungen mit Tieren und Menschen für viele Stoffe zur Verfügung;
- die von der American Industrial Hygiene Association (AIHA) erstellten Planungsrichtlinien für Notfallreaktionen (ERPGs) beziehen sich auf eine maximale Expositionszeitdauer von einer Stunde, und Kompatibilität mit diesem Programm ist erwünscht."

Die ERPG-Werte orientieren sich bisher vorrangig am akuten Vergiftungsverlauf unter besonderer Berücksichtigung von Reizschwellen. Kanzerogene und Mutagene Wirkungen bleiben weitgehend außer Betracht, da man von der Annahme ausgeht, dass die kurzzeitigen (erhöhten) Konzentrationen bei Störfällen diese Spätfolgen nicht verursachen.

Für die nachfolgenden Referenzstoffe existieren ERPG-Werte gemäß 2016 ERPG/WEEL Handbook der AIHA Guideline Foundation [10] wie folgt:

| Störfallbeurteilungswert | Triethylamin | Essigsäure |
|--------------------------|---------------|------------|
| | Konzentration | |
| ERPG-1 | 1 ppm | 5 ppm |
| ERPG-2 | 170 ppm | 35 ppm |
| ERPG-3 | 1.000 ppm | 250 ppm |

Tabelle A5.1/1: ERPG-Werte für Referenzstoffe.

Ab 1996 ist das Konzept der ERPG-Werte in das Konzept der AEGL-Werte eingeflossen.

AEGL-Werte: Acute Exposure Guideline Level(s)

Konzentrationsleitwerte für den Störfall (auch Transport- und Gefahrgutunfall) bzw. für Stoffaustritte aller Art. Die AEGL-Werte (wie die ERPG-Werte und die EEIs) stellen Referenzwerte für im Notfall zu treffenden Schutzmaßnahmen. Das Konzept der AEGL-Werte stellt eine Weiterentwicklung des Konzeptes der ERPG-Werte dar. Die AEGL-Werte basieren ebenfalls (wie die ERPG-Werte) auf der differenziert zu betrachtenden möglichen gesundheitlichen Schädigungen bei unterschiedlichem Ausmaß der Exposition (nach Höhe der Konzentration und Zeitdauer).

Im Gegensatz zu den ERPG-Werten, deren Anwendung sich nur auf den betrieblichen Störfall richtete und die ferner hauptsächlich dafür gedacht waren, den Nachbarschutz zu gewährleisten, sind in das AEGL-Konzept als Notfallplanungskonzept sowohl die

- Nachbarschaft als auch die
- Betriebsbelegschaft und die
- Rettungskräfte

einbezogen.

Weder die AEGL noch die ERPG-Werte haben den Charakter von Grenzwerten. Sie sind als Referenzwerte für die zu treffenden Notfallmaßnahmen anzusehen. Sie sind daher nicht anzuwenden auf die Bewertung

- der beruflichen Exposition im Normalbetrieb der Anlage,
- der Auswirkungen auf die Gesundheit bei wiederholter Exposition; sie sind keine Überwachungswerte,
- der Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. auf andere lebende Organismen, auf Lebensmittel, tierische Nahrungsmittel u. a.),
- der Innenraumlufthqualität,
- toxischer Wirkungen von Verbrennungsprodukten der zu betrachtenden Chemikalie,
- zur konkreten Aussage über einen Gesundheitsschaden.

PAC-Werte (Protective Action Criteria for Chemicals) sind keine Störfallbeurteilungswerte im eigentlichen Sinne, sondern bieten den jeweils geeignetsten, verfügbaren Wert aus der Gruppe der AEGL-, ERPG- und TEEL-Werte an. Die PACs werden von den Entwicklern der TEEL bereitgestellt und umgesetzt. Dabei werden die Werte in der folgenden Reihenfolge verwendet:

- finalisierte AEGL-Werte für 60 Minuten
- vorläufige AEGL-Werte für 60 Minuten
- ERPG-Werte
- TEEL-Werte

A5.2 Bewertungskriterien für Wärmestrahlung

Durch Wärmestrahlung kommt es je nach Intensität und Dauer (Bestrahlungsstärke) gemäß Kaiser, W. et al. (UBA FB 000039/2, Juni 2000) zu nachfolgenden Wirkungen auf bauliche Anlagen und Personen:

| Bestrahlungsstärke in kW/m ² | Wirkung |
|--|---|
| <i>bauliche Anlagen</i> | |
| 1,6 | Grenze für nachteilige Wirkungen |
| 5 | Fenster zerplatzen |
| 8 - 12,6 | wahrscheinliche Brandübertragung auf Gebäude |
| 18,4 | Verformung von Stahlkonstruktionen |
| 18,9 | kritische Bestrahlungsstärke für Lagertanks |
| 37,5 | Verlust der Standfestigkeit von Mauerwerk und massiven Wänden |
| 42 | Versagen von Stahlkonstruktionen (bei Einwirkungsdauer 15 min) |
| <i>Personen</i> | |
| 2 | Rötung der Haut (> 15 s) |
| 5 | tolerierbar für 13 Sekunden |
| 10 | Blasenbildung nach 10 bis 12 Sekunden, tödliche Schwelle bei ca. 40 Sekunden |
| 25 - 32,8 | 1 % Todesfälle |
| 44,7 - 58,8 | 50 % Todesfälle |

Tabelle A5.2: Bewertungskriterien für Wärmestrahlung

A5.3 Bewertungskriterien für Explosionsdrücke

Die Schäden durch Druckwirkungen können vereinfacht anhand des positiven Spitzenüberdrucks der Stoßwelle in Ausbreitungsrichtung abgeschätzt werden. Dabei wird außer Acht gelassen, dass auch die Dauer und Form des Druckimpulses im Zeitverlauf eine Rolle spielen und dass auch Schäden durch den dem Überdruck folgenden Unterdruck, der erheblich länger anhält, verursacht werden können.

Auswirkungen von Explosionen im Freien

Die folgenden Angaben zur Abhängigkeit zwischen Schäden und Spitzenüberdrücken sind hauptsächlich eine Auswahl aus der umfangreicheren Zusammenstellung in einem für das UBA von der BAM erarbeiteten Forschungsbericht (UBA-FB 92-026, 1992).

| Schadensbild | Δp in mbar |
|--|--------------------|
| <i>Glasscheiben</i> | |
| Gelegentlicher Bruch großer unter Spannung stehender Scheiben | 2 |
| Glasbruch (Fensterscheiben) durch Schallwellen | 3 |
| Bruch kleiner unter Spannung stehender Scheiben | 5 |
| Bruch von 10 % der Fensterscheiben | 10 |
| Bruch von 75 % der Scheiben | 30 |
| Bruch von 100 % der Scheiben | 50 |
| <i>bauliche Anlagen</i> | |
| Schäden an Fensterrahmen, Türen, Dächern | 5 |
| Geringe Schäden an Dächern | 20 |
| Gelegentliche Beschädigung von Fensterrahmen, Risse im Mauerputz | 35 |
| Zerstörung der Dächer und Wände von Holzhäusern | 60 |
| Zerstörung Seitenwandverkleidung | 75 |
| Beschädigung des Außenputzes | 85 |
| Zerstörung gemauerter Wände | 100 |
| Zerstörung von Wänden aus Ziegel- und Schlackesteinen | 130 |
| Zerstörung von 20 bis 30 cm dicken Ziegelsteinausfachungen | 150 |
| Mittlere Schäden an Fachwerkgebäuden | 200 |
| Zerstörung 24er Mauerwerk | 250 |
| Schwere Schäden an Fachwerkgebäuden | 310 |
| Nahezu vollständige Zerstörung üblicher Gebäude | 400 |
| Zerstörung 50er Mauerwerk | 500 |

Tabelle A5.3/1: Auswirkungen von Explosionen im Freien (Teil 1)

| Schadensbild | Δp in mbar |
|---|--------------------|
| <i>Anlagenteile</i> | |
| Stahlblechplatten verbeult | 75 |
| Stahlrahmen von Skelettgebäuden leicht verformt | 95 |
| Öltanks aufgerissen | 215 |
| Zerstörung Stahlbetonwände | 350 |
| Eisenbahnwagen umgeworfen | 460 |
| 99 % Schaden an Tanks mit konischem Dach | 550 |
| Beladene Güterwagen umgestürzt | 600 |
| Beladene Güterwagen zerstört, 99 % Schaden an horizontal gelagerten Druckkesseln, chemischen Reaktoren und Wärmetauschern | 750 |
| <i>Personen</i> | |
| Unangenehme Knallwirkung tiefer Frequenz | 1,5 |
| Sehr lauter Knall | 3 |
| Umstoßen von Personen | 10 |
| Druckbezogener Grenzwert für Schäden durch Spreng- und Wurfstücke | 15 |
| Untere Grenze Trommelfellriss | 175 |
| Untere Grenze für Lungenschäden | 850 |
| Untere Grenze für ernste Lungenschäden | 1.850 |
| Untere Letalitätsgrenze | 2.050 |

Tabelle A5.3/2: Auswirkungen von Explosionen im Freien (Teil 2)

Anhang 6 – skizzenhafte graphische Darstellung des angemessenen Sicherheitsabstandes

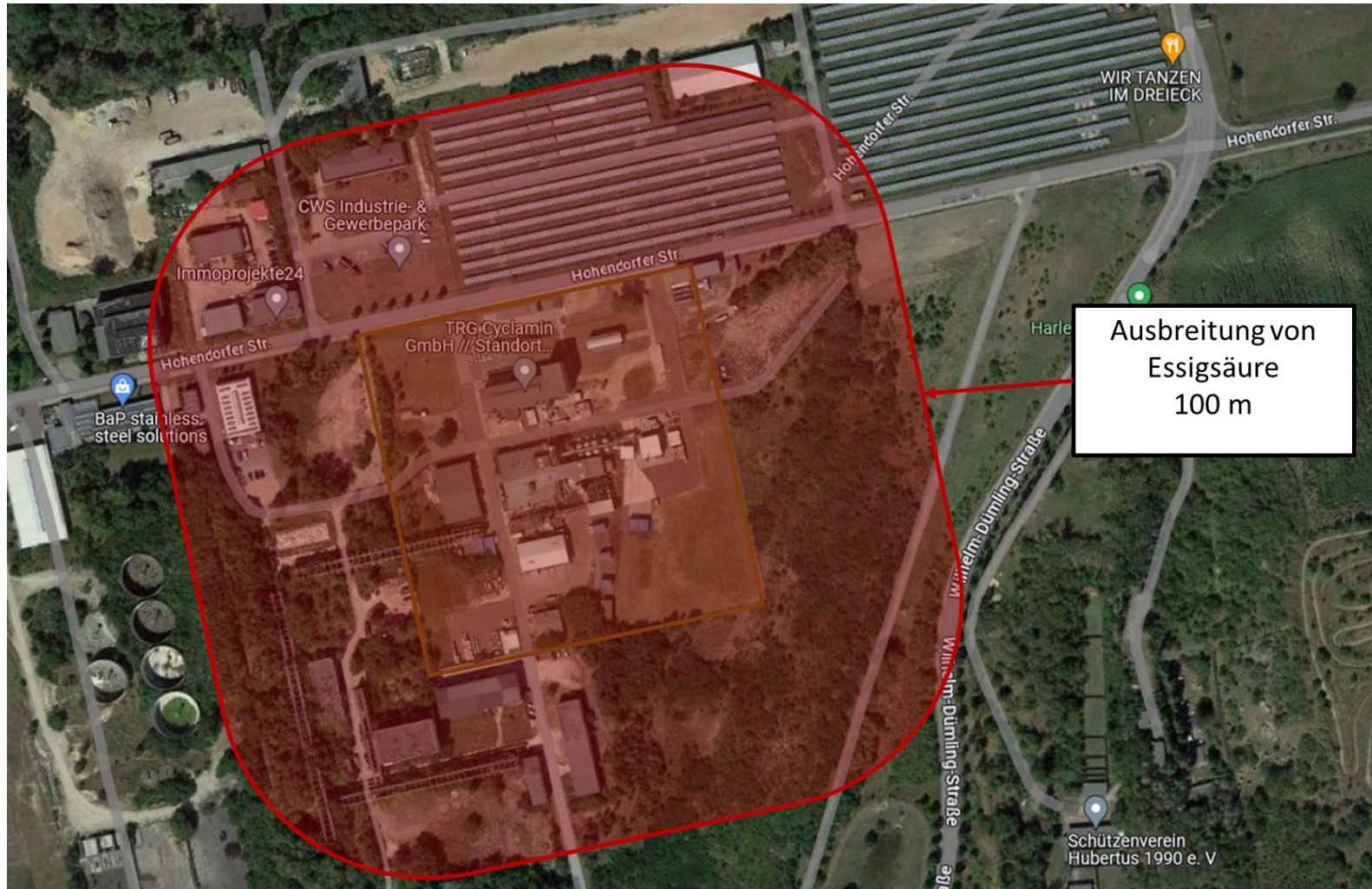


Abbildung A6: Graphische Darstellung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Standort Schönebeck (Elbe) (Hohendorfer Straße) der TRG Cyclamin GmbH (basierend auf der Freisetzung und Ausbreitung von Essigsäure).

| | | |
|---|-------------------------|----------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der TRG Cyclamin GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 63 |

Anhang 7 - Berechnungsergebnisse und Softwareinformationen

A7.1 – Berechnungsergebnisse zu Szenario 1, 3 und 4

A7.2 – Berechnungsergebnisse zu Szenarios 2

Berechnung eines Szenarios

Name des Szenarios: Schoenebeck_Cyclamin_TEA

Beschreibung des Szenarios: -

Die Stoffdaten wurden ermittelt

***** Massenstrom Flüssigphase *****

Berechnung des freigesetzten flüssigen Massenstroms aus einem Leck oder Sicherheitsventil

Datum: 07 Nov 2023 ; 10:32:34

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|----------------------|
| Ausgewählter Stoff: | N,N-Diethylethanamin |
| Bearbeitungsdatum: | 18.07.2017 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 101,19 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,052 |
| Realgasfaktor [-]: | 1,0 |
| Temperatur [K]: | 293,15 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 0,0721 |
| Gasdichte [kg/m ³]: | 4,2092 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m ³]: | 728,99 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: | 2,0815 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: | 1,6727 |
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 345,09 |
| Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 1,2 |
| Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 8,0 |
| Unterer Heizwert [MJ/kg]: | 39,93 |
| Diffusionskoeffizient in Luft [m ² /s]: | 7,307e-06 |
| Temperaturklasse: | Keine Angabe |
| Explosionsgruppe: | Keine Angabe |

Eingabedaten:

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Leckfläche [mm ²]: | 490,000 |
| Anzahl der Austrittsöffnungen [-]: | 1 |
| Umgebungstemperatur [°C]: | 20,00 |
| relative Luftfeuchtigkeit [%]: | 75,000 |
| Ausflußziffer Flüssigphase [-]: | 0,62 |
| Flüssigkeitshöhe über Leckhöhe [m]: | 1,00 |

Modell: Bernoulli

Flash-Verdampfung, kein Spray-Modell

Ergebnisse:

| | |
|------------------------------|------|
| Durchmesser Leckfläche [mm]: | 25,0 |
|------------------------------|------|

Gesamtdruckdifferenz [bar]: 0,071
Freigesetzter flüssiger Massenstrom [kg/s]: 0,981
Freigesetzter gasförmiger Massenstrom [kg/s]: 0,000

***** Massenstrom Lachenverdunstung *****

Instationäre Lachenverdunstung oder -verdampfung

Datum: 07 Nov 2023 ; 10:32:34

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

Ausgewählter Stoff: N,N-Diethylethanamin
Bearbeitungsdatum: 18.07.2017
Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: 101,19
Isentropenexponent [-]: 1,052
Realgasfaktor [-]: 1,0
Temperatur [K]: 293,15
(Dampf)-Druck [bar-abs]: 0,0721
Gasdichte [kg/m³]: 4,2092
Flüssigkeitsdichte [kg/m³]: 728,99
Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: 2,0815
Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: 1,6727
Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: 345,09
Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 1,2
Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 8,0
Unterer Heizwert [MJ/kg]: 39,93
Diffusionskoeffizient in Luft [m²/s]: 7,307e-06
Temperaturklasse: Keine Angabe
Explosionsgruppe: Keine Angabe

Eingabedaten:

Berechnung einer instationären Verdunstung.

Umgebungsbedingungen

Verwendung des Potenzansatzes für das Geschwindigkeitsprofil

Exponent für das Geschwindigkeitsprofil: 0,28
Windgeschwindigkeit in Anemometerhöhe [m/s]: 1,80
Anemometerhöhe [m]: 10,00
Windgeschwindigkeit in 10 m [m/s]: 1,80
Umgebungstemperatur [K]: 293,15
Wärmeeinstrahlung [kW/m²]: 1,00

Verdunstungsmodell: Habib/Schalau

Lachenausbreitungsmodell: Briscoe - Shaw modifiziert

Massenstrom

| Zeit [s] | flüssig [kg/s] | gasförmig [kg/s] |
|-------------|-------------------|---------------------|
| 0,0000E+00 | 9,8080E-01 | 0,0000E+00 |
| 7,4400E+02 | 9,8080E-01 | 0,0000E+00 |

Gesamte flüssige Masse [kg]: 7,2972E+02
 Gesamte freigesetzte Masse [kg]: 7,2972E+02

Schichtdicke [mm]: 5,0
 Zeitdauer der Berechnung [s]: 1800,0

Bodenmaterial: Beton
 Wärmeleitfähigkeit des Bodens [W/mK]: 1,0000E+00
 Dichte des Bodens [kg/m³]: 2,1000E+03
 Wärmekapazität des Bodens [kJ/kgK]: 8,8000E+02

Ergebnisse:

| Zeit | Radius | Fläche | Verdunstungsmassenstrom Gesamtmassestrom |
|------|--------|--------|---|
|------|--------|--------|---|

Flüssigkeitstemperatur

| [s] | Wärmestrom [kW] | Mittl. Massestr. [m] [kg/s] | [kg/s] | [kg/s] | [K] |
|------------|--------------------|-----------------------------------|------------|------------|-----|
| 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 2,9315E+02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | | | |
| 4,0000E+00 | 5,8519E-01 | 1,0758E+00 | 1,0319E-03 | 1,0319E-03 | |
| 2,9318E+02 | 4,9615E-01 | 5,4282E-04 | | | |
| 8,0000E+00 | 8,2739E-01 | 2,1506E+00 | 1,9895E-03 | 1,9895E-03 | |
| 2,9322E+02 | 9,6591E-01 | 1,0341E-03 | | | |
| 1,2000E+01 | 1,0131E+00 | 3,2245E+00 | 2,9227E-03 | 2,9227E-03 | |
| 2,9325E+02 | 1,4202E+00 | 1,5125E-03 | | | |
| 1,6000E+01 | 1,1696E+00 | 4,2975E+00 | 3,8412E-03 | 3,8412E-03 | |
| 2,9329E+02 | 1,8630E+00 | 1,9830E-03 | | | |
| 2,0000E+01 | 1,3073E+00 | 5,3695E+00 | 4,7493E-03 | 4,7493E-03 | |
| 2,9332E+02 | 2,2964E+00 | 2,4479E-03 | | | |
| 2,4000E+01 | 1,4318E+00 | 6,4406E+00 | 5,6497E-03 | 5,6497E-03 | |
| 2,9335E+02 | 2,7222E+00 | 2,9084E-03 | | | |
| 2,8000E+01 | 1,5462E+00 | 7,5108E+00 | 6,5439E-03 | 6,5439E-03 | |
| 2,9338E+02 | 3,1412E+00 | 3,3656E-03 | | | |
| 3,2000E+01 | 1,6526E+00 | 8,5801E+00 | 7,4330E-03 | 7,4330E-03 | |
| 2,9341E+02 | 3,5545E+00 | 3,8199E-03 | | | |
| 3,6000E+01 | 1,7525E+00 | 9,6485E+00 | 8,3179E-03 | 8,3179E-03 | |
| 2,9344E+02 | 3,9626E+00 | 4,2718E-03 | | | |
| 4,0000E+01 | 1,8469E+00 | 1,0716E+01 | 9,1991E-03 | 9,1991E-03 | |
| 2,9346E+02 | 4,3660E+00 | 4,7216E-03 | | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 4,4000E+01 | 1,9366E+00 | 1,1783E+01 | 1,0077E-02 | 1,0077E-02 |
| 2,9349E+02 | 4,7652E+00 | 5,1696E-03 | | |
| 4,8000E+01 | 2,0223E+00 | 1,2848E+01 | 1,0953E-02 | 1,0953E-02 |
| 2,9352E+02 | 5,1605E+00 | 5,6159E-03 | | |
| 5,2000E+01 | 2,1044E+00 | 1,3913E+01 | 1,1825E-02 | 1,1825E-02 |
| 2,9354E+02 | 5,5524E+00 | 6,0609E-03 | | |
| 5,6000E+01 | 2,1834E+00 | 1,4977E+01 | 1,2696E-02 | 1,2696E-02 |
| 2,9357E+02 | 5,9410E+00 | 6,5045E-03 | | |
| 6,0000E+01 | 2,2596E+00 | 1,6040E+01 | 1,3565E-02 | 1,3565E-02 |
| 2,9359E+02 | 6,3265E+00 | 6,9469E-03 | | |
| 6,4000E+01 | 2,3332E+00 | 1,7102E+01 | 1,4431E-02 | 1,4431E-02 |
| 2,9362E+02 | 6,7092E+00 | 7,3883E-03 | | |
| 6,8000E+01 | 2,4045E+00 | 1,8163E+01 | 1,5296E-02 | 1,5296E-02 |
| 2,9364E+02 | 7,0893E+00 | 7,8287E-03 | | |
| 7,2000E+01 | 2,4737E+00 | 1,9223E+01 | 1,6160E-02 | 1,6160E-02 |
| 2,9366E+02 | 7,4669E+00 | 8,2681E-03 | | |
| 7,6000E+01 | 2,5409E+00 | 2,0283E+01 | 1,7022E-02 | 1,7022E-02 |
| 2,9369E+02 | 7,8422E+00 | 8,7068E-03 | | |
| 8,0000E+01 | 2,6064E+00 | 2,1341E+01 | 1,7883E-02 | 1,7883E-02 |
| 2,9371E+02 | 8,2153E+00 | 9,1446E-03 | | |
| 8,4000E+01 | 2,6702E+00 | 2,2399E+01 | 1,8742E-02 | 1,8742E-02 |
| 2,9373E+02 | 8,5863E+00 | 9,5817E-03 | | |
| 8,8000E+01 | 2,7324E+00 | 2,3455E+01 | 1,9600E-02 | 1,9600E-02 |
| 2,9375E+02 | 8,9553E+00 | 1,0018E-02 | | |
| 9,2000E+01 | 2,7932E+00 | 2,4511E+01 | 2,0458E-02 | 2,0458E-02 |
| 2,9378E+02 | 9,3225E+00 | 1,0454E-02 | | |
| 9,6000E+01 | 2,8527E+00 | 2,5566E+01 | 2,1314E-02 | 2,1314E-02 |
| 2,9380E+02 | 9,6878E+00 | 1,0889E-02 | | |
| 1,0000E+02 | 2,9109E+00 | 2,6620E+01 | 2,2169E-02 | 2,2169E-02 |
| 2,9382E+02 | 1,0051E+01 | 1,1323E-02 | | |
| 1,0400E+02 | 2,9679E+00 | 2,7673E+01 | 2,3023E-02 | 2,3023E-02 |
| 2,9384E+02 | 1,0414E+01 | 1,1757E-02 | | |
| 1,0800E+02 | 3,0238E+00 | 2,8726E+01 | 2,3876E-02 | 2,3876E-02 |
| 2,9386E+02 | 1,0774E+01 | 1,2191E-02 | | |
| 1,1200E+02 | 3,0787E+00 | 2,9777E+01 | 2,4729E-02 | 2,4729E-02 |
| 2,9388E+02 | 1,1133E+01 | 1,2624E-02 | | |
| 1,1600E+02 | 3,1325E+00 | 3,0827E+01 | 2,5580E-02 | 2,5580E-02 |
| 2,9390E+02 | 1,1491E+01 | 1,3056E-02 | | |
| 1,2000E+02 | 3,1854E+00 | 3,1877E+01 | 2,6431E-02 | 2,6431E-02 |
| 2,9392E+02 | 1,1847E+01 | 1,3488E-02 | | |
| 1,2400E+02 | 3,2374E+00 | 3,2925E+01 | 2,7281E-02 | 2,7281E-02 |
| 2,9394E+02 | 1,2202E+01 | 1,3920E-02 | | |
| 1,2800E+02 | 3,2885E+00 | 3,3973E+01 | 2,8130E-02 | 2,8130E-02 |
| 2,9396E+02 | 1,2555E+01 | 1,4351E-02 | | |
| 1,3200E+02 | 3,3387E+00 | 3,5020E+01 | 2,8979E-02 | 2,8979E-02 |
| 2,9397E+02 | 1,2907E+01 | 1,4782E-02 | | |
| 1,3600E+02 | 3,3882E+00 | 3,6066E+01 | 2,9826E-02 | 2,9826E-02 |
| 2,9399E+02 | 1,3259E+01 | 1,5212E-02 | | |
| 1,4000E+02 | 3,4370E+00 | 3,7111E+01 | 3,0674E-02 | 3,0674E-02 |
| 2,9401E+02 | 1,3609E+01 | 1,5642E-02 | | |
| 1,4400E+02 | 3,4850E+00 | 3,8155E+01 | 3,1520E-02 | 3,1520E-02 |
| 2,9403E+02 | 1,3957E+01 | 1,6072E-02 | | |
| 1,4800E+02 | 3,5323E+00 | 3,9199E+01 | 3,2366E-02 | 3,2366E-02 |
| 2,9405E+02 | 1,4305E+01 | 1,6501E-02 | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1,5200E+02 | 3,5790E+00 | 4,0241E+01 | 3,3211E-02 | 3,3211E-02 |
| 2,9407E+02 | 1,4652E+01 | 1,6930E-02 | | |
| 1,5600E+02 | 3,6250E+00 | 4,1282E+01 | 3,4056E-02 | 3,4056E-02 |
| 2,9408E+02 | 1,4998E+01 | 1,7358E-02 | | |
| 1,6000E+02 | 3,6704E+00 | 4,2323E+01 | 3,4900E-02 | 3,4900E-02 |
| 2,9410E+02 | 1,5342E+01 | 1,7786E-02 | | |
| 1,6400E+02 | 3,7152E+00 | 4,3363E+01 | 3,5743E-02 | 3,5743E-02 |
| 2,9412E+02 | 1,5686E+01 | 1,8214E-02 | | |
| 1,6800E+02 | 3,7594E+00 | 4,4402E+01 | 3,6586E-02 | 3,6586E-02 |
| 2,9413E+02 | 1,6029E+01 | 1,8642E-02 | | |
| 1,7200E+02 | 3,8031E+00 | 4,5439E+01 | 3,7428E-02 | 3,7428E-02 |
| 2,9415E+02 | 1,6371E+01 | 1,9069E-02 | | |
| 1,7600E+02 | 3,8463E+00 | 4,6476E+01 | 3,8270E-02 | 3,8270E-02 |
| 2,9417E+02 | 1,6712E+01 | 1,9496E-02 | | |
| 1,8000E+02 | 3,8889E+00 | 4,7513E+01 | 3,9111E-02 | 3,9111E-02 |
| 2,9418E+02 | 1,7052E+01 | 1,9923E-02 | | |
| 1,8400E+02 | 3,9311E+00 | 4,8548E+01 | 3,9952E-02 | 3,9952E-02 |
| 2,9420E+02 | 1,7392E+01 | 2,0350E-02 | | |
| 1,8800E+02 | 3,9727E+00 | 4,9582E+01 | 4,0792E-02 | 4,0792E-02 |
| 2,9422E+02 | 1,7730E+01 | 2,0776E-02 | | |
| 1,9200E+02 | 4,0139E+00 | 5,0616E+01 | 4,1631E-02 | 4,1631E-02 |
| 2,9423E+02 | 1,8068E+01 | 2,1202E-02 | | |
| 1,9600E+02 | 4,0546E+00 | 5,1648E+01 | 4,2470E-02 | 4,2470E-02 |
| 2,9425E+02 | 1,8405E+01 | 2,1628E-02 | | |
| 2,0000E+02 | 4,0949E+00 | 5,2680E+01 | 4,3309E-02 | 4,3309E-02 |
| 2,9426E+02 | 1,8742E+01 | 2,2053E-02 | | |
| 2,0400E+02 | 4,1348E+00 | 5,3711E+01 | 4,4147E-02 | 4,4147E-02 |
| 2,9428E+02 | 1,9088E+01 | 2,2478E-02 | | |
| 2,0800E+02 | 4,1743E+00 | 5,4741E+01 | 4,4984E-02 | 4,4984E-02 |
| 2,9429E+02 | 1,9421E+01 | 2,2903E-02 | | |
| 2,1200E+02 | 4,2133E+00 | 5,5770E+01 | 4,5821E-02 | 4,5821E-02 |
| 2,9431E+02 | 1,9754E+01 | 2,3328E-02 | | |
| 2,1600E+02 | 4,2520E+00 | 5,6798E+01 | 4,6658E-02 | 4,6658E-02 |
| 2,9432E+02 | 2,0088E+01 | 2,3752E-02 | | |
| 2,2000E+02 | 4,2903E+00 | 5,7825E+01 | 4,7494E-02 | 4,7494E-02 |
| 2,9434E+02 | 2,0420E+01 | 2,4177E-02 | | |
| 2,2400E+02 | 4,3282E+00 | 5,8851E+01 | 4,8329E-02 | 4,8329E-02 |
| 2,9435E+02 | 2,0752E+01 | 2,4601E-02 | | |
| 2,2800E+02 | 4,3657E+00 | 5,9877E+01 | 4,9164E-02 | 4,9164E-02 |
| 2,9437E+02 | 2,1084E+01 | 2,5025E-02 | | |
| 2,3200E+02 | 4,4029E+00 | 6,0901E+01 | 4,9999E-02 | 4,9999E-02 |
| 2,9438E+02 | 2,1415E+01 | 2,5448E-02 | | |
| 2,3600E+02 | 4,4397E+00 | 6,1925E+01 | 5,0833E-02 | 5,0833E-02 |
| 2,9440E+02 | 2,1745E+01 | 2,5872E-02 | | |
| 2,4000E+02 | 4,4763E+00 | 6,2948E+01 | 5,1667E-02 | 5,1667E-02 |
| 2,9441E+02 | 2,2074E+01 | 2,6295E-02 | | |
| 2,4400E+02 | 4,5124E+00 | 6,3970E+01 | 5,2500E-02 | 5,2500E-02 |
| 2,9443E+02 | 2,2403E+01 | 2,6718E-02 | | |
| 2,4800E+02 | 4,5483E+00 | 6,4991E+01 | 5,3333E-02 | 5,3333E-02 |
| 2,9444E+02 | 2,2732E+01 | 2,7140E-02 | | |
| 2,5200E+02 | 4,5839E+00 | 6,6011E+01 | 5,4165E-02 | 5,4165E-02 |
| 2,9445E+02 | 2,3060E+01 | 2,7563E-02 | | |
| 2,5600E+02 | 4,6191E+00 | 6,7030E+01 | 5,4997E-02 | 5,4997E-02 |
| 2,9447E+02 | 2,3387E+01 | 2,7985E-02 | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2,6000E+02 | 4,6541E+00 | 6,8048E+01 | 5,5828E-02 | 5,5828E-02 |
| 2,9448E+02 | 2,3714E+01 | 2,8407E-02 | | |
| 2,6400E+02 | 4,6887E+00 | 6,9066E+01 | 5,6659E-02 | 5,6659E-02 |
| 2,9449E+02 | 2,4040E+01 | 2,8829E-02 | | |
| 2,6800E+02 | 4,7231E+00 | 7,0082E+01 | 5,7490E-02 | 5,7490E-02 |
| 2,9451E+02 | 2,4365E+01 | 2,9251E-02 | | |
| ... | | | | |
| 5,0800E+02 | 6,4194E+00 | 1,2946E+02 | 1,0652E-01 | 1,0652E-01 |
| 2,9518E+02 | 4,3109E+01 | 5,4241E-02 | | |
| 5,1200E+02 | 6,4432E+00 | 1,3042E+02 | 1,0732E-01 | 1,0732E-01 |
| 2,9519E+02 | 4,3411E+01 | 5,4652E-02 | | |
| 5,1600E+02 | 6,4669E+00 | 1,3139E+02 | 1,0813E-01 | 1,0813E-01 |
| 2,9520E+02 | 4,3712E+01 | 5,5064E-02 | | |
| 5,2000E+02 | 6,4905E+00 | 1,3235E+02 | 1,0893E-01 | 1,0893E-01 |
| 2,9521E+02 | 4,4013E+01 | 5,5475E-02 | | |
| 5,2400E+02 | 6,5140E+00 | 1,3331E+02 | 1,0973E-01 | 1,0973E-01 |
| 2,9521E+02 | 4,4314E+01 | 5,5886E-02 | | |
| 5,2800E+02 | 6,5374E+00 | 1,3427E+02 | 1,1053E-01 | 1,1053E-01 |
| 2,9522E+02 | 4,4614E+01 | 5,6297E-02 | | |
| 5,3200E+02 | 6,5607E+00 | 1,3522E+02 | 1,1134E-01 | 1,1134E-01 |
| 2,9523E+02 | 4,4914E+01 | 5,6708E-02 | | |
| 5,3600E+02 | 6,5839E+00 | 1,3618E+02 | 1,1214E-01 | 1,1214E-01 |
| 2,9524E+02 | 4,5214E+01 | 5,7119E-02 | | |
| 5,4000E+02 | 6,6070E+00 | 1,3714E+02 | 1,1294E-01 | 1,1294E-01 |
| 2,9525E+02 | 4,5513E+01 | 5,7530E-02 | | |
| 5,4400E+02 | 6,6300E+00 | 1,3810E+02 | 1,1374E-01 | 1,1374E-01 |
| 2,9526E+02 | 4,5812E+01 | 5,7940E-02 | | |
| 5,4800E+02 | 6,6529E+00 | 1,3905E+02 | 1,1454E-01 | 1,1454E-01 |
| 2,9527E+02 | 4,6111E+01 | 5,8350E-02 | | |
| 5,5200E+02 | 6,6757E+00 | 1,4000E+02 | 1,1534E-01 | 1,1534E-01 |
| 2,9528E+02 | 4,6410E+01 | 5,8760E-02 | | |
| 5,5600E+02 | 6,6984E+00 | 1,4096E+02 | 1,1614E-01 | 1,1614E-01 |
| 2,9529E+02 | 4,6708E+01 | 5,9170E-02 | | |
| 5,6000E+02 | 6,7210E+00 | 1,4191E+02 | 1,1694E-01 | 1,1694E-01 |
| 2,9530E+02 | 4,7006E+01 | 5,9580E-02 | | |
| 5,6400E+02 | 6,7435E+00 | 1,4286E+02 | 1,1773E-01 | 1,1773E-01 |
| 2,9530E+02 | 4,7304E+01 | 5,9990E-02 | | |
| 5,6800E+02 | 6,7659E+00 | 1,4381E+02 | 1,1853E-01 | 1,1853E-01 |
| 2,9531E+02 | 4,7601E+01 | 6,0399E-02 | | |
| 5,7200E+02 | 6,7882E+00 | 1,4476E+02 | 1,1933E-01 | 1,1933E-01 |
| 2,9532E+02 | 4,7898E+01 | 6,0809E-02 | | |
| 5,7600E+02 | 6,8104E+00 | 1,4571E+02 | 1,2012E-01 | 1,2012E-01 |
| 2,9533E+02 | 4,8195E+01 | 6,1218E-02 | | |
| 5,8000E+02 | 6,8325E+00 | 1,4666E+02 | 1,2092E-01 | 1,2092E-01 |
| 2,9534E+02 | 4,8492E+01 | 6,1627E-02 | | |
| 5,8400E+02 | 6,8546E+00 | 1,4761E+02 | 1,2172E-01 | 1,2172E-01 |
| 2,9535E+02 | 4,8788E+01 | 6,2036E-02 | | |
| 5,8800E+02 | 6,8765E+00 | 1,4855E+02 | 1,2251E-01 | 1,2251E-01 |
| 2,9536E+02 | 4,9084E+01 | 6,2445E-02 | | |
| 5,9200E+02 | 6,8983E+00 | 1,4950E+02 | 1,2331E-01 | 1,2331E-01 |
| 2,9537E+02 | 4,9380E+01 | 6,2853E-02 | | |
| 5,9600E+02 | 6,9201E+00 | 1,5044E+02 | 1,2410E-01 | 1,2410E-01 |
| 2,9537E+02 | 4,9675E+01 | 6,3262E-02 | | |
| 6,0000E+02 | 6,9418E+00 | 1,5139E+02 | 1,2490E-01 | 1,2490E-01 |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2,9538E+02 | 4,9970E+01 | 6,3670E-02 | | |
| 6,0400E+02 | 6,9634E+00 | 1,5233E+02 | 1,2569E-01 | 1,2569E-01 |
| 2,9539E+02 | 5,0265E+01 | 6,4078E-02 | | |
| 6,0800E+02 | 6,9849E+00 | 1,5327E+02 | 1,2648E-01 | 1,2648E-01 |
| 2,9540E+02 | 5,0560E+01 | 6,4486E-02 | | |
| 6,1200E+02 | 7,0063E+00 | 1,5421E+02 | 1,2727E-01 | 1,2727E-01 |
| 2,9541E+02 | 5,0854E+01 | 6,4894E-02 | | |
| 6,1600E+02 | 7,0276E+00 | 1,5516E+02 | 1,2807E-01 | 1,2807E-01 |
| 2,9542E+02 | 5,1148E+01 | 6,5302E-02 | | |
| 6,2000E+02 | 7,0489E+00 | 1,5609E+02 | 1,2886E-01 | 1,2886E-01 |
| 2,9543E+02 | 5,1442E+01 | 6,5709E-02 | | |
| 6,2400E+02 | 7,0700E+00 | 1,5703E+02 | 1,2965E-01 | 1,2965E-01 |
| 2,9543E+02 | 5,1735E+01 | 6,6117E-02 | | |
| 6,2800E+02 | 7,0911E+00 | 1,5797E+02 | 1,3044E-01 | 1,3044E-01 |
| 2,9544E+02 | 5,2029E+01 | 6,6524E-02 | | |
| 6,3200E+02 | 7,1121E+00 | 1,5891E+02 | 1,3123E-01 | 1,3123E-01 |
| 2,9545E+02 | 5,2322E+01 | 6,6931E-02 | | |
| 6,3600E+02 | 7,1330E+00 | 1,5984E+02 | 1,3202E-01 | 1,3202E-01 |
| 2,9546E+02 | 5,2614E+01 | 6,7338E-02 | | |
| 6,4000E+02 | 7,1539E+00 | 1,6078E+02 | 1,3281E-01 | 1,3281E-01 |
| 2,9547E+02 | 5,2907E+01 | 6,7745E-02 | | |
| 6,4400E+02 | 7,1746E+00 | 1,6171E+02 | 1,3360E-01 | 1,3360E-01 |
| 2,9547E+02 | 5,3199E+01 | 6,8152E-02 | | |
| 6,4800E+02 | 7,1953E+00 | 1,6265E+02 | 1,3439E-01 | 1,3439E-01 |
| 2,9548E+02 | 5,3491E+01 | 6,8558E-02 | | |
| 6,5200E+02 | 7,2159E+00 | 1,6358E+02 | 1,3518E-01 | 1,3518E-01 |
| 2,9549E+02 | 5,3783E+01 | 6,8964E-02 | | |
| 6,5600E+02 | 7,2364E+00 | 1,6451E+02 | 1,3596E-01 | 1,3596E-01 |
| 2,9550E+02 | 5,4074E+01 | 6,9371E-02 | | |
| 6,6000E+02 | 7,2569E+00 | 1,6544E+02 | 1,3675E-01 | 1,3675E-01 |
| 2,9551E+02 | 5,4365E+01 | 6,9777E-02 | | |
| 6,6400E+02 | 7,2772E+00 | 1,6637E+02 | 1,3754E-01 | 1,3754E-01 |
| 2,9551E+02 | 5,4656E+01 | 7,0183E-02 | | |
| 6,6800E+02 | 7,2975E+00 | 1,6730E+02 | 1,3832E-01 | 1,3832E-01 |
| 2,9552E+02 | 5,4947E+01 | 7,0588E-02 | | |
| 6,7200E+02 | 7,3178E+00 | 1,6823E+02 | 1,3911E-01 | 1,3911E-01 |
| 2,9553E+02 | 5,5237E+01 | 7,0994E-02 | | |
| 6,7600E+02 | 7,3379E+00 | 1,6916E+02 | 1,3989E-01 | 1,3989E-01 |
| 2,9554E+02 | 5,5527E+01 | 7,1399E-02 | | |
| 6,8000E+02 | 7,3580E+00 | 1,7009E+02 | 1,4068E-01 | 1,4068E-01 |
| 2,9555E+02 | 5,5817E+01 | 7,1805E-02 | | |
| 6,8400E+02 | 7,3780E+00 | 1,7097E+02 | 1,4147E-01 | 1,4147E-01 |
| 2,9555E+02 | 5,6086E+01 | 7,2210E-02 | | |
| 6,8800E+02 | 7,3979E+00 | 1,7194E+02 | 1,4225E-01 | 1,4225E-01 |
| 2,9556E+02 | 5,6418E+01 | 7,2615E-02 | | |
| 6,9200E+02 | 7,4178E+00 | 1,7284E+02 | 1,4303E-01 | 1,4303E-01 |
| 2,9557E+02 | 5,6656E+01 | 7,3020E-02 | | |
| 6,9600E+02 | 7,4376E+00 | 1,7374E+02 | 1,4382E-01 | 1,4382E-01 |
| 2,9558E+02 | 5,6941E+01 | 7,3424E-02 | | |
| 7,0000E+02 | 7,4573E+00 | 1,7471E+02 | 1,4460E-01 | 1,4460E-01 |
| 2,9559E+02 | 5,7281E+01 | 7,3829E-02 | | |
| 7,0400E+02 | 7,4769E+00 | 1,7561E+02 | 1,4538E-01 | 1,4538E-01 |
| 2,9559E+02 | 5,7519E+01 | 7,4233E-02 | | |
| 7,0800E+02 | 7,4965E+00 | 1,7650E+02 | 1,4616E-01 | 1,4616E-01 |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2,9560E+02 | 5,7804E+01 | 7,4637E-02 | | |
| 7,1200E+02 | 7,5160E+00 | 1,7747E+02 | 1,4694E-01 | 1,4694E-01 |
| 2,9561E+02 | 5,8144E+01 | 7,5041E-02 | | |
| 7,1600E+02 | 7,5354E+00 | 1,7837E+02 | 1,4772E-01 | 1,4772E-01 |
| 2,9562E+02 | 5,8381E+01 | 7,5445E-02 | | |
| 7,2000E+02 | 7,5548E+00 | 1,7926E+02 | 1,4850E-01 | 1,4850E-01 |
| 2,9562E+02 | 5,8666E+01 | 7,5849E-02 | | |
| 7,2400E+02 | 7,5741E+00 | 1,8022E+02 | 1,4928E-01 | 1,4928E-01 |
| 2,9563E+02 | 5,9005E+01 | 7,6253E-02 | | |
| 7,2800E+02 | 7,5933E+00 | 1,8112E+02 | 1,5006E-01 | 1,5006E-01 |
| 2,9564E+02 | 5,9242E+01 | 7,6656E-02 | | |
| 7,3200E+02 | 7,6125E+00 | 1,8201E+02 | 1,5084E-01 | 1,5084E-01 |
| 2,9565E+02 | 5,9526E+01 | 7,7059E-02 | | |
| 7,3600E+02 | 7,6316E+00 | 1,8297E+02 | 1,5162E-01 | 1,5162E-01 |
| 2,9565E+02 | 5,9865E+01 | 7,7463E-02 | | |
| 7,4000E+02 | 7,6507E+00 | 1,8386E+02 | 1,5240E-01 | 1,5240E-01 |
| 2,9566E+02 | 6,0101E+01 | 7,7866E-02 | | |
| 7,4400E+02 | 7,6696E+00 | 1,8475E+02 | 1,5318E-01 | 1,5318E-01 |
| 2,9567E+02 | 6,0384E+01 | 7,8268E-02 | | |
| 7,4800E+02 | 7,6662E+00 | 1,8464E+02 | 1,5325E-01 | 1,5325E-01 |
| 2,9569E+02 | 6,1597E+01 | 7,8669E-02 | | |
| 7,5200E+02 | 7,6629E+00 | 1,8447E+02 | 1,5334E-01 | 1,5334E-01 |
| 2,9572E+02 | 6,2034E+01 | 7,9066E-02 | | |
| 7,5600E+02 | 7,6595E+00 | 1,8431E+02 | 1,5344E-01 | 1,5344E-01 |
| 2,9575E+02 | 6,2261E+01 | 7,9459E-02 | | |
| 7,6000E+02 | 7,6561E+00 | 1,8415E+02 | 1,5354E-01 | 1,5354E-01 |
| 2,9577E+02 | 6,2390E+01 | 7,9849E-02 | | |
| 7,6400E+02 | 7,6527E+00 | 1,8398E+02 | 1,5364E-01 | 1,5364E-01 |
| 2,9580E+02 | 6,2459E+01 | 8,0235E-02 | | |
| 7,6800E+02 | 7,6493E+00 | 1,8382E+02 | 1,5374E-01 | 1,5374E-01 |
| 2,9583E+02 | 6,2487E+01 | 8,0618E-02 | | |
| 7,7200E+02 | 7,6459E+00 | 1,8366E+02 | 1,5385E-01 | 1,5385E-01 |
| 2,9586E+02 | 6,2488E+01 | 8,0997E-02 | | |
| 7,7600E+02 | 7,6425E+00 | 1,8349E+02 | 1,5395E-01 | 1,5395E-01 |
| 2,9588E+02 | 6,2467E+01 | 8,1373E-02 | | |
| 7,8000E+02 | 7,6391E+00 | 1,8333E+02 | 1,5405E-01 | 1,5405E-01 |
| 2,9591E+02 | 6,2431E+01 | 8,1745E-02 | | |
| 7,8400E+02 | 7,6357E+00 | 1,8317E+02 | 1,5415E-01 | 1,5415E-01 |
| 2,9594E+02 | 6,2382E+01 | 8,2114E-02 | | |
| 7,8800E+02 | 7,6323E+00 | 1,8300E+02 | 1,5425E-01 | 1,5425E-01 |
| 2,9597E+02 | 6,2323E+01 | 8,2480E-02 | | |
| 7,9200E+02 | 7,6289E+00 | 1,8284E+02 | 1,5434E-01 | 1,5434E-01 |
| 2,9599E+02 | 6,2257E+01 | 8,2843E-02 | | |
| 7,9600E+02 | 7,6255E+00 | 1,8268E+02 | 1,5443E-01 | 1,5443E-01 |
| 2,9602E+02 | 6,2184E+01 | 8,3202E-02 | | |
| 8,0000E+02 | 7,6220E+00 | 1,8251E+02 | 1,5452E-01 | 1,5452E-01 |
| 2,9605E+02 | 6,2107E+01 | 8,3559E-02 | | |
| 8,0400E+02 | 7,6186E+00 | 1,8235E+02 | 1,5461E-01 | 1,5461E-01 |
| 2,9607E+02 | 6,2026E+01 | 8,3912E-02 | | |
| 8,0800E+02 | 7,6152E+00 | 1,8218E+02 | 1,5469E-01 | 1,5469E-01 |
| 2,9610E+02 | 6,1941E+01 | 8,4262E-02 | | |
| 8,1200E+02 | 7,6117E+00 | 1,8202E+02 | 1,5477E-01 | 1,5477E-01 |
| 2,9612E+02 | 6,1855E+01 | 8,4609E-02 | | |
| 8,1600E+02 | 7,6083E+00 | 1,8185E+02 | 1,5485E-01 | 1,5485E-01 |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2,9615E+02 | 6,1766E+01 | 8,4954E-02 | | |
| 8,2000E+02 | 7,6048E+00 | 1,8169E+02 | 1,5492E-01 | 1,5492E-01 |
| 2,9617E+02 | 6,1676E+01 | 8,5295E-02 | | |
| 8,2400E+02 | 7,6014E+00 | 1,8152E+02 | 1,5500E-01 | 1,5500E-01 |
| 2,9620E+02 | 6,1585E+01 | 8,5633E-02 | | |
| 8,2800E+02 | 7,5979E+00 | 1,8136E+02 | 1,5507E-01 | 1,5507E-01 |
| 2,9622E+02 | 6,1493E+01 | 8,5968E-02 | | |
| 8,3200E+02 | 7,5944E+00 | 1,8119E+02 | 1,5513E-01 | 1,5513E-01 |
| 2,9624E+02 | 6,1401E+01 | 8,6300E-02 | | |
| ... | | | | |
| 1,7560E+03 | 6,7566E+00 | 1,4342E+02 | 1,3902E-01 | 1,3902E-01 |
| 2,9831E+02 | 4,8581E+01 | 1,1976E-01 | | |
| 1,7600E+03 | 6,7530E+00 | 1,4327E+02 | 1,3891E-01 | 1,3891E-01 |
| 2,9831E+02 | 4,8537E+01 | 1,1980E-01 | | |
| 1,7640E+03 | 6,7494E+00 | 1,4311E+02 | 1,3879E-01 | 1,3879E-01 |
| 2,9832E+02 | 4,8492E+01 | 1,1984E-01 | | |
| 1,7680E+03 | 6,7458E+00 | 1,4296E+02 | 1,3868E-01 | 1,3868E-01 |
| 2,9832E+02 | 4,8447E+01 | 1,1989E-01 | | |
| 1,7720E+03 | 6,7422E+00 | 1,4281E+02 | 1,3857E-01 | 1,3857E-01 |
| 2,9832E+02 | 4,8403E+01 | 1,1993E-01 | | |
| 1,7760E+03 | 6,7386E+00 | 1,4266E+02 | 1,3845E-01 | 1,3845E-01 |
| 2,9833E+02 | 4,8358E+01 | 1,1997E-01 | | |
| 1,7800E+03 | 6,7350E+00 | 1,4250E+02 | 1,3834E-01 | 1,3834E-01 |
| 2,9833E+02 | 4,8314E+01 | 1,2001E-01 | | |
| 1,7840E+03 | 6,7314E+00 | 1,4235E+02 | 1,3823E-01 | 1,3823E-01 |
| 2,9833E+02 | 4,8269E+01 | 1,2005E-01 | | |
| 1,7880E+03 | 6,7278E+00 | 1,4220E+02 | 1,3811E-01 | 1,3811E-01 |
| 2,9834E+02 | 4,8225E+01 | 1,2009E-01 | | |
| 1,7920E+03 | 6,7242E+00 | 1,4205E+02 | 1,3800E-01 | 1,3800E-01 |
| 2,9834E+02 | 4,8180E+01 | 1,2013E-01 | | |
| 1,7960E+03 | 6,7206E+00 | 1,4190E+02 | 1,3789E-01 | 1,3789E-01 |
| 2,9834E+02 | 4,8136E+01 | 1,2017E-01 | | |
| 1,8000E+03 | 6,7170E+00 | 1,4174E+02 | 1,3777E-01 | 1,3777E-01 |
| 2,9835E+02 | 4,8091E+01 | 1,2021E-01 | | |

Zeit-Ende erreicht

Gesamte gasförmige Masse [kg]: 216,383

***** Brand *****

Berechnung der Wärmestrahlung bei einem Lachenbrand

Datum: 07 Nov 2023 ; 10:32:35

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|----------------------|
| Ausgewählter Stoff: | N,N-Diethylethanamin |
| Bearbeitungsdatum: | 18.07.2017 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 101,19 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,052 |
| Realgasfaktor [-]: | 1,0 |
| Temperatur [K]: | 293,15 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 0,0721 |
| Gasdichte [kg/m ³]: | 4,2092 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m ³]: | 728,99 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: | 2,0815 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: | 1,6727 |
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 345,09 |
| Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 1,2 |
| Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 8,0 |
| Unterer Heizwert [MJ/kg]: | 39,93 |
| Diffusionskoeffizient in Luft [m ² /s]: | 7,307e-06 |
| Temperaturklasse: | Keine Angabe |
| Explosionsgruppe: | Keine Angabe |

Eingabedaten:

Umgebungsbedingungen

| | |
|--|-------|
| Windstille | |
| Umgebungstemperatur [°C]: | 20,00 |
| relative Luftfeuchtigkeit [%]: | 75,00 |
| Emissionsverhältnis des Strahlers [-]: | 1,00 |
| Emissionsverhältnis des Empfängers [-]: | 1,00 |
| Höhe des Empfängers [m]: | 1,00 |
| Bestrahlungsstärke in sicherer Entf. [kW/m ²]: | 1,60 |

Ausgewähltes Modell Einstrahlzahl: Mudan

Ergebnisse:

| | |
|--|------------|
| Ausgewähltes Modell Abbrandgeschwindigkeit: Burges | |
| Abbrandgeschwindigkeit [m/s]: | 1,0240E-04 |
| Abbrandrate [kg/(s m ²)]: | 7,4651E-02 |
| Fester Lachendurchmesser | |
| Durchmesser der Lache [m]: | 15,96 |
| Brandfläche [m ²]: | 2,0006E+02 |

Strahlungsmodell: Zylinderstrahlungsmodell

Ausgewähltes Modell Flammenhöhe: Thomas; mittlere Höhe

Prüfung der Energiebilanz:

Verhältnis Wärmestrahlung zur Verbrennungsenergie [-]: 0,2

| | |
|---|---------|
| Strahlungsintensität [kW/m ²]: | 100,00 |
| dies entspricht einer mittleren Temperatur des Strahlers [K]: | 1153,61 |
| Flammenhöhe [m]: | 26,37 |

konvektiver Wärmestrom [MW]: 456,79
 Massenstrom umgesetzter Brennstoff [kg/s]: 14,93

| Abstand [m] | QLeeMax [kW/m ²] | QQuerMax [kW/m ²] | QLuvMax [kW/m ²] | W-Lee [%] | W-Quer [%] | W-Luv [%] |
|-------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------|------------|-----------|
| 9,9800E+00 | 6,7779E+01 | 6,7779E+01 | 6,7779E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,2080E+01 | 4,7534E+01 | 4,7534E+01 | 4,7534E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,4285E+01 | 3,7138E+01 | 3,7138E+01 | 3,7138E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,6600E+01 | 3,0209E+01 | 3,0209E+01 | 3,0209E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,9031E+01 | 2,5062E+01 | 2,5062E+01 | 2,5062E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,1584E+01 | 2,1020E+01 | 2,1020E+01 | 2,1020E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,4264E+01 | 1,7746E+01 | 1,7746E+01 | 1,7746E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,7078E+01 | 1,5046E+01 | 1,5046E+01 | 1,5046E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 3,0033E+01 | 1,2795E+01 | 1,2795E+01 | 1,2795E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 3,3136E+01 | 1,0908E+01 | 1,0908E+01 | 1,0908E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 3,6394E+01 | 9,3192E+00 | 9,3192E+00 | 9,3192E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 3,9814E+01 | 7,9792E+00 | 7,9792E+00 | 7,9792E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 4,3406E+01 | 6,8465E+00 | 6,8465E+00 | 6,8465E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 4,7177E+01 | 5,8874E+00 | 5,8874E+00 | 5,8874E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,1137E+01 | 5,0740E+00 | 5,0740E+00 | 5,0740E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,5295E+01 | 4,3827E+00 | 4,3827E+00 | 4,3827E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,9661E+01 | 3,7941E+00 | 3,7941E+00 | 3,7941E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 6,4245E+01 | 3,2919E+00 | 3,2919E+00 | 3,2919E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 6,9058E+01 | 2,8623E+00 | 2,8623E+00 | 2,8623E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 7,4112E+01 | 2,4940E+00 | 2,4940E+00 | 2,4940E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 7,9419E+01 | 2,1775E+00 | 2,1775E+00 | 2,1775E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 8,4990E+01 | 1,9050E+00 | 1,9050E+00 | 1,9050E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 9,0841E+01 | 1,6696E+00 | 1,6696E+00 | 1,6696E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 9,6984E+01 | 1,4660E+00 | 1,4660E+00 | 1,4660E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,0343E+02 | 1,2895E+00 | 1,2895E+00 | 1,2895E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,1021E+02 | 1,1360E+00 | 1,1360E+00 | 1,1360E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,1732E+02 | 1,0023E+00 | 1,0023E+00 | 1,0023E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2479E+02 | 8,8571E-01 | 8,8571E-01 | 8,8571E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,3263E+02 | 7,8373E-01 | 7,8373E-01 | 7,8373E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,4086E+02 | 6,9441E-01 | 6,9441E-01 | 6,9441E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,4950E+02 | 6,1603E-01 | 6,1603E-01 | 6,1603E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5858E+02 | 5,4714E-01 | 5,4714E-01 | 5,4714E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,6811E+02 | 4,8649E-01 | 4,8649E-01 | 4,8649E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7811E+02 | 4,3302E-01 | 4,3302E-01 | 4,3302E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8862E+02 | 3,8580E-01 | 3,8580E-01 | 3,8580E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9965E+02 | 3,4406E-01 | 3,4406E-01 | 3,4406E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,1124E+02 | 3,0710E-01 | 3,0710E-01 | 3,0710E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,2340E+02 | 2,7434E-01 | 2,7434E-01 | 2,7434E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,3617E+02 | 2,4527E-01 | 2,4527E-01 | 2,4527E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,4958E+02 | 2,1945E-01 | 2,1945E-01 | 2,1945E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,6366E+02 | 1,9648E-01 | 1,9648E-01 | 1,9648E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,7844E+02 | 1,7603E-01 | 1,7603E-01 | 1,7603E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,9397E+02 | 1,5781E-01 | 1,5781E-01 | 1,5781E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,1027E+02 | 1,4156E-01 | 1,4156E-01 | 1,4156E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,2738E+02 | 1,2706E-01 | 1,2706E-01 | 1,2706E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,4535E+02 | 1,1410E-01 | 1,1410E-01 | 1,1410E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,6422E+02 | 1,0252E-01 | 1,0252E-01 | 1,0252E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,8403E+02 | 9,2151E-02 | 9,2151E-02 | 9,2151E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,0483E+02 | 8,2873E-02 | 8,2873E-02 | 8,2873E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,2668E+02 | 7,4560E-02 | 7,4560E-02 | 7,4560E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

4,4961E+02 6,7109E-02 6,7109E-02 6,7109E-02 0,0000E+00 0,0000E+00
0,0000E+00

***** Gasausbreitung mit der VDI RL 3783 Blatt 1

VDI-Richtlinie 3783 Blatt 1 und 2

Datum: 07 Nov 2023 ; 10:32:35

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|----------------------|
| Ausgewählter Stoff: | N,N-Diethylethanamin |
| Bearbeitungsdatum: | 18.07.2017 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 101,19 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,052 |
| Realgasfaktor [-]: | 1,0 |
| Temperatur [K]: | 293,15 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 0,0721 |
| Gasdichte [kg/m ³]: | 4,2092 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m ³]: | 728,99 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: | 2,0815 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: | 1,6727 |
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 345,09 |
| Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 1,2 |
| Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 8,0 |
| Unterer Heizwert [MJ/kg]: | 39,93 |
| Diffusionskoeffizient in Luft [m ² /s]: | 7,307e-06 |
| Temperaturklasse: | Keine Angabe |
| Explosionsgruppe: | Keine Angabe |

Eingabeparameter

Standortparameter:

Ausbreitungsgebiet: Ausbreitungsgebiet I: Ebenes Gelände ohne Hindernisse

Rauhigkeitsklasse [-]: 5,00

Rauhigkeitshöhe [m]: 1,20

mittlere Bebauungshöhe [m]: 2,0000E+01

Quellparameter der Punktquelle:

Quellabmessungen:

XQ [m]: 0,0000E+00

YQ [m]: 0,0000E+00

ZQ [m]: 0,0000E+00

Quellhöhe [m]: 1,2000E+00

Emissionsdauer [s]: 1,8000E+03

Quelle: Lachenverdunstung, -verdampfung
Datei: C:\ProNuSs9Start\datout\LacheQP.dat

Emissionsverlauf:

| Stützstelle | Zeit n. Emissionsbeginn | Quellstärke |
|-------------|-------------------------|-------------|
| - | [s] | g/s |
| 1,0000E+00 | 2,9107E+01 | 3,4058E+00 |
| 2,0000E+00 | 5,8213E+01 | 9,9832E+00 |
| 3,0000E+00 | 8,8506E+01 | 1,6443E+01 |
| 4,0000E+00 | 1,1948E+02 | 2,3015E+01 |
| 5,0000E+00 | 1,5082E+02 | 2,9642E+01 |
| 6,0000E+00 | 1,8236E+02 | 3,6284E+01 |
| 7,0000E+00 | 2,1401E+02 | 4,2924E+01 |
| 8,0000E+00 | 2,4575E+02 | 4,9553E+01 |
| 9,0000E+00 | 2,7754E+02 | 5,6166E+01 |
| 1,0000E+01 | 3,0937E+02 | 6,2761E+01 |
| 1,1000E+01 | 3,4124E+02 | 6,9335E+01 |
| 1,2000E+01 | 3,7313E+02 | 7,5888E+01 |
| 1,3000E+01 | 4,0504E+02 | 8,2418E+01 |
| 1,4000E+01 | 4,3697E+02 | 8,8925E+01 |
| 1,5000E+01 | 4,6891E+02 | 9,5406E+01 |
| 1,6000E+01 | 5,0087E+02 | 1,0186E+02 |
| 1,7000E+01 | 5,3283E+02 | 1,0829E+02 |
| 1,8000E+01 | 5,6480E+02 | 1,1470E+02 |
| 1,9000E+01 | 5,9678E+02 | 1,2108E+02 |
| 2,0000E+01 | 6,2877E+02 | 1,2743E+02 |
| 2,1000E+01 | 6,6076E+02 | 1,3375E+02 |
| 2,2000E+01 | 6,9276E+02 | 1,4004E+02 |
| 2,3000E+01 | 7,2476E+02 | 1,4631E+02 |
| 2,4000E+01 | 7,5677E+02 | 1,5144E+02 |
| 2,5000E+01 | 7,8878E+02 | 1,5386E+02 |
| 2,6000E+01 | 8,2079E+02 | 1,5460E+02 |
| 2,7000E+01 | 8,5281E+02 | 1,5519E+02 |
| 2,8000E+01 | 8,8483E+02 | 1,5560E+02 |
| 2,9000E+01 | 9,1685E+02 | 1,5584E+02 |
| 3,0000E+01 | 9,4000E+02 | 1,2981E+02 |
| 3,1000E+01 | 9,7202E+02 | 1,2980E+02 |
| 3,2000E+01 | 1,0041E+03 | 1,5580E+02 |
| 3,3000E+01 | 1,0361E+03 | 1,5558E+02 |
| 3,4000E+01 | 1,0681E+03 | 1,5528E+02 |
| 3,5000E+01 | 1,1001E+03 | 1,5489E+02 |
| 3,6000E+01 | 1,1322E+03 | 1,5444E+02 |
| 3,7000E+01 | 1,1642E+03 | 1,5394E+02 |
| 3,8000E+01 | 1,1962E+03 | 1,5338E+02 |
| 3,9000E+01 | 1,2283E+03 | 1,5277E+02 |
| 4,0000E+01 | 1,2603E+03 | 1,5213E+02 |
| 4,1000E+01 | 1,2923E+03 | 1,5145E+02 |
| 4,2000E+01 | 1,3244E+03 | 1,5074E+02 |
| 4,3000E+01 | 1,3564E+03 | 1,5001E+02 |
| 4,4000E+01 | 1,3885E+03 | 1,4925E+02 |
| 4,5000E+01 | 1,4205E+03 | 1,4847E+02 |
| 4,6000E+01 | 1,4525E+03 | 1,4767E+02 |
| 4,7000E+01 | 1,4846E+03 | 1,4685E+02 |

| | | |
|------------|------------|------------|
| 4,8000E+01 | 1,5166E+03 | 1,4602E+02 |
| 4,9000E+01 | 1,5487E+03 | 1,4517E+02 |
| 5,0000E+01 | 1,5807E+03 | 1,4432E+02 |
| 5,1000E+01 | 1,6127E+03 | 1,4345E+02 |
| 5,2000E+01 | 1,6448E+03 | 1,4257E+02 |
| 5,3000E+01 | 1,6768E+03 | 1,4169E+02 |
| 5,4000E+01 | 1,7089E+03 | 1,4080E+02 |
| 5,5000E+01 | 1,7409E+03 | 1,3990E+02 |
| 5,6000E+01 | 1,7730E+03 | 1,3899E+02 |
| 5,7000E+01 | 1,8000E+03 | 1,3816E+02 |

Rechnung nach VDI 3783 Blatt 2

Datum: 07 Nov 2023 ; 10:32:35

Ausbreitungsgebiet: Ausbreitungsgebiet I: Ebenes Gelände ohne Hindernisse

Freisetzungsform: drucklos verflüssigt

| | |
|--|-------------|
| Freigesetzte Masse insgesamt [g]: | 214904,4000 |
| Berechnete Freisetzungsart: kontinuierlich | |
| Char. Länge Lcc [m]: | 0,149 |
| Char. Geschwindigkeit Uc [m/s]: | 1,640 |
| Char. Zeitmaß [s]: | 0,091 |
| Höhe [m]: | 0,00 |
| Abstand [m]: | 0,00 |

mittlere Ausbreitungssituation:

Untere Zünddistanz: -

| | |
|---------------------|------------|
| Kopplungspunkt [m]: | 3,5514E+01 |
|---------------------|------------|

| | |
|----------------------------------|------------|
| Mindestwert für 1. Aufpunkt [m]: | 1,7757E+02 |
|----------------------------------|------------|

ungünstigste Ausbreitungssituation:

Untere Zünddistanz: -

| | |
|---------------------|------------|
| Kopplungspunkt [m]: | 4,4088E+01 |
|---------------------|------------|

| | |
|----------------------------------|------------|
| Mindestwert für 1. Aufpunkt [m]: | 2,2044E+02 |
|----------------------------------|------------|

Gaskonzentration am Kopplungspunkt: [mg/m**3]: 4,2823E+04

Die weitere Ausbreitung wird nach Blatt 1 berechnet.

Berechnung aller Immissionsdaten

Aufpunktkoordinaten:

| | |
|---------|------------|
| XA [m]= | 5,0000E+00 |
|---------|------------|

| | |
|---------|------------|
| YA [m]= | 0,0000E+00 |
|---------|------------|

| | |
|---------|------------|
| ZA [m]= | 2,0000E+00 |
|---------|------------|

Für diesen Aufpunkt müssen die Konzentrationen interpoliert werden.

mittlere Ausbreitungssituation:

...

Es wurde keine Schadenswahrscheinlichkeit W berechnet

***** Zusammenfassung *****

Mittlere Ausbreitungssituation:

| x [m] | y [m] | z [m] | c [mg/m ³] | c [ppm] | Dosis [mg s/m ³] | W [-] |
|------------|------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------------|----------|
| 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,2823E+06 | 1,0009E+06 | 7,7081E+09 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 3,5513E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,2728E+05 | 9,9866E+04 | 7,6910E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 7,1026E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,0096E+05 | 7,0343E+04 | 5,4174E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,0654E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,0497E+05 | 4,7906E+04 | 3,6894E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,4205E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4668E+05 | 3,4284E+04 | 2,6403E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,7757E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0485E+05 | 2,4507E+04 | 1,8874E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,1308E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,2281E+04 | 1,9231E+04 | 1,4811E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,4859E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,8199E+04 | 1,5940E+04 | 1,2276E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,8411E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,8422E+04 | 1,3655E+04 | 1,0516E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 3,1962E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,0834E+04 | 1,1881E+04 | 9,1501E+07 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 3,5513E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,1937E+04 | 9,8017E+03 | 7,5486E+07 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 4,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,4457E+04 | 5,7163E+03 | 4,2368E+07 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 4,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4047E+04 | 3,2830E+03 | 2,3538E+07 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,5532E+03 | 1,9991E+03 | 1,3960E+07 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 5,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,4606E+03 | 1,2763E+03 | 8,7228E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 6,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,6251E+03 | 8,4728E+02 | 5,6880E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 6,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,4869E+03 | 5,8124E+02 | 3,8433E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 7,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7544E+03 | 4,1004E+02 | 2,6762E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 7,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2678E+03 | 2,9631E+02 | 1,9122E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 8,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,3557E+02 | 2,1867E+02 | 1,3972E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 8,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,0325E+02 | 1,6437E+02 | 1,0411E+06 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 9,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,3732E+02 | 1,2559E+02 | 7,8934E+05 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 9,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,1656E+02 | 9,7361E+01 | 6,0771E+05 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,2719E+02 | 7,6472E+01 | 4,7436E+05 | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,6003E+02 | 6,0776E+01 | 3,7489E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,0888E+02 | 4,8822E+01 | 2,9963E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6944E+02 | 3,9602E+01 | 2,4193E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3867E+02 | 3,2411E+01 | 1,9717E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1442E+02 | 2,6744E+01 | 1,6208E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,5130E+01 | 2,2234E+01 | 1,3428E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,9642E+01 | 1,8614E+01 | 1,1206E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,7109E+01 | 1,5685E+01 | 9,4152E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,6889E+01 | 1,3296E+01 | 7,9601E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,8496E+01 | 1,1335E+01 | 6,7692E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,1558E+01 | 9,7132E+00 | 5,7878E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,5788E+01 | 8,3646E+00 | 4,9740E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,0961E+01 | 7,2364E+00 | 4,2950E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,6901E+01 | 6,2875E+00 | 3,7254E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3469E+01 | 5,4854E+00 | 3,2450E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1253E+01 | 4,9674E+00 | 2,9364E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,0063E+01 | 4,6893E+00 | 2,7723E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8977E+01 | 4,4353E+00 | 2,6220E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7980E+01 | 4,2024E+00 | 2,4847E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7062E+01 | 3,9879E+00 | 2,3578E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

Ungünstige Ausbreitungssituation:

| x | y | z | c | c | Dosis | W |
|------------|------------|------------|----------------------|------------|------------------------|-----|
| [m] | [m] | [m] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg s/m ³] | [-] |
| 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,2823E+06 | 1,0009E+06 | 7,7081E+09 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 4,4087E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,1885E+05 | 1,2127E+05 | 9,3393E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 8,8174E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,4707E+05 | 8,1119E+04 | 6,2473E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,3226E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,4670E+05 | 5,7659E+04 | 4,4406E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1,7635E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7967E+05 | 4,1994E+04 | 3,2341E+08 |
| 2,2044E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3912E+05 | 3,2516E+04 | 2,5042E+08 |
| 2,6452E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1164E+05 | 2,6094E+04 | 2,0096E+08 |
| 3,0861E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,0831E+04 | 2,1229E+04 | 1,6350E+08 |
| 3,5270E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,1854E+04 | 1,6794E+04 | 1,2934E+08 |
| 3,9678E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,5975E+04 | 1,3083E+04 | 1,0075E+08 |
| 4,4087E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,2522E+04 | 9,9385E+03 | 7,6540E+07 |
| 4,5000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,9541E+04 | 9,2417E+03 | 7,0673E+07 |
| 5,0000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,6239E+04 | 6,1327E+03 | 4,5346E+07 |
| 5,5000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8106E+04 | 4,2319E+03 | 3,0457E+07 |
| 6,0000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2905E+04 | 3,0161E+03 | 2,1229E+07 |
| 6,5000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,4502E+03 | 2,2087E+03 | 1,5258E+07 |
| 7,0000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,0822E+03 | 1,6553E+03 | 1,1253E+07 |
| 7,5000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,4143E+03 | 1,2655E+03 | 8,4850E+06 |
| 8,0000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,2116E+03 | 9,8435E+02 | 6,5208E+06 |
| 8,5000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,3263E+03 | 7,7744E+02 | 5,0954E+06 |
| 9,0000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,6628E+03 | 6,2237E+02 | 4,0405E+06 |
| 9,5000E+01 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1575E+03 | 5,0426E+02 | 3,2459E+06 |
| 1,0000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7670E+03 | 4,1299E+02 | 2,6382E+06 |
| 1,0500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4614E+03 | 3,4156E+02 | 2,1668E+06 |
| 1,1000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2193E+03 | 2,8499E+02 | 1,7965E+06 |
| 1,1500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0256E+03 | 2,3971E+02 | 1,5024E+06 |
| 1,2000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,6904E+02 | 2,0312E+02 | 1,2664E+06 |
| 1,2500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,4137E+02 | 1,7328E+02 | 1,0751E+06 |
| 1,3000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,3641E+02 | 1,4874E+02 | 9,1883E+05 |
| 1,3500E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,4946E+02 | 1,2842E+02 | 7,9005E+05 |
| 1,4000E+02 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,7694E+02 | 1,1147E+02 | 6,8318E+05 |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,1605E+02 | 9,7241E+01 | 5,9387E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,6462E+02 | 8,5220E+01 | 5,1877E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,2093E+02 | 7,5009E+01 | 4,5523E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,8362E+02 | 6,6289E+01 | 4,0119E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,5161E+02 | 5,8807E+01 | 3,5497E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,2401E+02 | 5,2356E+01 | 3,1527E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,0010E+02 | 4,6770E+01 | 2,8099E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7932E+02 | 4,1912E+01 | 2,5128E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6118E+02 | 3,7673E+01 | 2,2542E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4529E+02 | 3,3958E+01 | 2,0282E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3132E+02 | 3,0693E+01 | 1,8300E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1900E+02 | 2,7812E+01 | 1,6557E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

***** Gasausbreitung mit der VDI RL 3783 Blatt 2

VDI-Richtlinie 3783 Blatt 2

Datum: 07 Nov 2023 ; 10:32:37

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|----------------------|
| Ausgewählter Stoff: | N,N-Diethylethanamin |
| Bearbeitungsdatum: | 18.07.2017 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 101,19 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,052 |
| Realgasfaktor [-]: | 1,0 |
| Temperatur [K]: | 293,15 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 0,0721 |
| Gasdichte [kg/m^3]: | 4,2092 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m^3]: | 728,99 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: | 2,0815 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: | 1,6727 |
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 345,09 |

Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 1,2
 Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 8,0
 Unterer Heizwert [MJ/kg]: 39,93
 Diffusionskoeffizient in Luft [m²/s]: 7,307e-06
 Temperaturklasse: Keine Angabe
 Explosionsgruppe: Keine Angabe

Eingabeparameter

Gasart: N,N-Diethylethanamin
 Siedepunkt [°C]: 88,77
 Normdichte [kg/m³]: 4,52
 Untere Zündgrenze [Vol.-%]: 1,20
 Obere Zündgrenze [Vol.-%]: 8,00
 Freisetzungsform: drucklos verflüssigt
 Prozeßtemperatur [°C]: 88,77
 Ausbreitungsgebiet: Ausbreitungsgebiet I: Ebenes Gelände ohne Hindernisse

Emissionsverlauf:

| Stützstelle | Zeit nach Emissionsbeginn [s] | Massenstrom [kg/s] |
|-------------|----------------------------------|-----------------------|
| - | | |
| 1,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 2,0000E+00 | 1,8190E+01 | 0,0000E+00 |
| 3,0000E+00 | 3,6380E+01 | 1,0000E-02 |
| 4,0000E+00 | 5,5320E+01 | 1,0000E-02 |
| 5,0000E+00 | 7,4680E+01 | 2,0000E-02 |
| 6,0000E+00 | 9,4260E+01 | 2,0000E-02 |
| 7,0000E+00 | 1,1397E+02 | 3,0000E-02 |
| 8,0000E+00 | 1,3376E+02 | 3,0000E-02 |
| 9,0000E+00 | 1,5359E+02 | 3,0000E-02 |
| 1,0000E+01 | 1,7346E+02 | 4,0000E-02 |
| 1,1000E+01 | 1,9336E+02 | 4,0000E-02 |
| 1,2000E+01 | 2,1327E+02 | 5,0000E-02 |
| 1,3000E+01 | 2,3321E+02 | 5,0000E-02 |
| 1,4000E+01 | 2,5315E+02 | 5,0000E-02 |
| 1,5000E+01 | 2,7311E+02 | 6,0000E-02 |
| 1,6000E+01 | 2,9307E+02 | 6,0000E-02 |
| 1,7000E+01 | 3,1304E+02 | 7,0000E-02 |
| 1,8000E+01 | 3,3302E+02 | 7,0000E-02 |
| 1,9000E+01 | 3,5300E+02 | 8,0000E-02 |
| 2,0000E+01 | 3,7299E+02 | 8,0000E-02 |
| 2,1000E+01 | 3,9298E+02 | 8,0000E-02 |
| 2,2000E+01 | 4,1298E+02 | 9,0000E-02 |
| 2,3000E+01 | 4,3298E+02 | 9,0000E-02 |
| 2,4000E+01 | 4,5298E+02 | 1,0000E-01 |
| 2,5000E+01 | 4,7298E+02 | 1,0000E-01 |
| 2,6000E+01 | 4,9299E+02 | 1,0000E-01 |
| 2,7000E+01 | 5,1300E+02 | 1,1000E-01 |
| 2,8000E+01 | 5,3301E+02 | 1,1000E-01 |
| 2,9000E+01 | 5,5302E+02 | 1,2000E-01 |
| 3,0000E+01 | 5,7303E+02 | 1,2000E-01 |
| 3,1000E+01 | 5,9304E+02 | 1,2000E-01 |

| | | |
|------------|------------|------------|
| 3,2000E+01 | 6,1306E+02 | 1,3000E-01 |
| 3,3000E+01 | 6,3308E+02 | 1,3000E-01 |
| 3,4000E+01 | 6,5309E+02 | 1,4000E-01 |
| 3,5000E+01 | 6,7311E+02 | 1,4000E-01 |
| 3,6000E+01 | 6,9313E+02 | 1,4000E-01 |
| 3,7000E+01 | 7,1315E+02 | 1,5000E-01 |
| 3,8000E+01 | 7,3317E+02 | 1,5000E-01 |
| 3,9000E+01 | 7,5319E+02 | 1,5000E-01 |
| 4,0000E+01 | 7,7321E+02 | 1,5000E-01 |
| 4,1000E+01 | 7,9324E+02 | 1,5000E-01 |
| 4,2000E+01 | 8,1326E+02 | 1,5000E-01 |
| 4,3000E+01 | 8,3328E+02 | 1,6000E-01 |
| 4,4000E+01 | 8,5331E+02 | 1,6000E-01 |
| 4,5000E+01 | 8,7333E+02 | 1,6000E-01 |
| 4,6000E+01 | 8,9335E+02 | 1,6000E-01 |
| 4,7000E+01 | 9,1338E+02 | 1,6000E-01 |
| 4,8000E+01 | 9,3341E+02 | 1,6000E-01 |
| 4,9000E+01 | 9,4000E+02 | 1,6000E-01 |
| 5,0000E+01 | 9,6003E+02 | 1,6000E-01 |
| 5,1000E+01 | 9,8005E+02 | 1,6000E-01 |
| 5,2000E+01 | 1,0001E+03 | 1,6000E-01 |
| 5,3000E+01 | 1,0201E+03 | 1,6000E-01 |
| 5,4000E+01 | 1,0401E+03 | 1,6000E-01 |
| 5,5000E+01 | 1,0602E+03 | 1,6000E-01 |
| 5,6000E+01 | 1,0802E+03 | 1,5000E-01 |
| 5,7000E+01 | 1,1002E+03 | 1,5000E-01 |
| 5,8000E+01 | 1,1202E+03 | 1,5000E-01 |
| 5,9000E+01 | 1,1403E+03 | 1,5000E-01 |
| 6,0000E+01 | 1,1603E+03 | 1,5000E-01 |
| 6,1000E+01 | 1,1803E+03 | 1,5000E-01 |
| 6,2000E+01 | 1,2004E+03 | 1,5000E-01 |
| 6,3000E+01 | 1,2204E+03 | 1,5000E-01 |
| 6,4000E+01 | 1,2404E+03 | 1,5000E-01 |
| 6,5000E+01 | 1,2604E+03 | 1,5000E-01 |
| 6,6000E+01 | 1,2805E+03 | 1,5000E-01 |
| 6,7000E+01 | 1,3005E+03 | 1,5000E-01 |
| 6,8000E+01 | 1,3205E+03 | 1,5000E-01 |
| 6,9000E+01 | 1,3406E+03 | 1,5000E-01 |
| 7,0000E+01 | 1,3606E+03 | 1,5000E-01 |
| 7,1000E+01 | 1,3806E+03 | 1,5000E-01 |
| 7,2000E+01 | 1,4006E+03 | 1,5000E-01 |
| 7,3000E+01 | 1,4207E+03 | 1,5000E-01 |
| 7,4000E+01 | 1,4407E+03 | 1,5000E-01 |
| 7,5000E+01 | 1,4607E+03 | 1,5000E-01 |
| 7,6000E+01 | 1,4808E+03 | 1,5000E-01 |
| 7,7000E+01 | 1,5008E+03 | 1,5000E-01 |
| 7,8000E+01 | 1,5208E+03 | 1,5000E-01 |
| 7,9000E+01 | 1,5408E+03 | 1,4000E-01 |
| 8,0000E+01 | 1,5609E+03 | 1,4000E-01 |
| 8,1000E+01 | 1,5809E+03 | 1,4000E-01 |
| 8,2000E+01 | 1,6009E+03 | 1,4000E-01 |
| 8,3000E+01 | 1,6210E+03 | 1,4000E-01 |
| 8,4000E+01 | 1,6410E+03 | 1,4000E-01 |
| 8,5000E+01 | 1,6610E+03 | 1,4000E-01 |

| | | |
|------------|------------|------------|
| 8,6000E+01 | 1,6810E+03 | 1,4000E-01 |
| 8,7000E+01 | 1,7011E+03 | 1,4000E-01 |
| 8,8000E+01 | 1,7211E+03 | 1,4000E-01 |
| 8,9000E+01 | 1,7411E+03 | 1,4000E-01 |
| 9,0000E+01 | 1,7612E+03 | 1,4000E-01 |
| 9,1000E+01 | 1,7812E+03 | 1,4000E-01 |
| 9,2000E+01 | 1,8000E+03 | 1,4000E-01 |

Ergebnis

Der Störfall wurde gemäß Abschnitt 3.3 der VDI-Richtlinie 3783 Blatt2 als KONTINUIERLICHER Störfall behandelt

Es ist mit folgenden unteren Zündabständen zu rechnen:

| | |
|---------------------------------------|------------|
| Mittlere Ausbreitungssituation [m]: | 3,2110E+01 |
| Ungünstige Ausbreitungssituation [m]: | 4,1880E+01 |

| | |
|---|------------|
| Die potentiell zündfähige Masse im Ausbreitungsgebiet beträgt im mittleren Fall [kg]: | 2,4939E+00 |
| ungünstigen Fall [kg]: | 3,7958E+00 |

Die Dimensionen der im Ausbreitungsgebiet stehenden Hindernisse Berechnen sich mit Hilfe der charakteristischen Länge

| | |
|--------------|------|
| LCC [m]: | 0,15 |
| Höhe [m]: | 0,00 |
| Abstand [m]: | 0,00 |

| | |
|------------------------------|------|
| Char. Geschwindigkeit [m/s]: | 1,65 |
|------------------------------|------|

***** Gaswolkenexplosion *****

Berechnung der Explosionsauswirkungen mit dem Multi-Energy-Modell

Programm-Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|----------------------|
| Ausgewählter Stoff: | N,N-Diethylethanamin |
| Bearbeitungsdatum: | 18.07.2017 |
| Temperatur [K]: | 0,00 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 0,0721 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 101,19 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,052 |
| Realgasfaktor [-]: | 1,00 |
| Gasdichte [kg/m^3]: | 4,2067 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m^3]: | 728,99 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/(kg K)]: | 2,0815 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/(kg K)]: | 1,67 |

| | |
|--|--------|
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 345,09 |
| Diffusionskoeffizient in Luft [m ² /s]: | 0,00 |
| Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 1,2 |
| Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 8,0 |
| Unterer Heizwert [MJ/kg]: | 39,93 |

Eingabedaten:

| | |
|------------------------------|-------|
| Explosionsfähige Masse [kg]: | 2,490 |
| Untere Zünddistanz [m]: | 32,1 |
| Explosionsklasse [-]: | 5 |

| | | | |
|------------------------|-----------------|-------------------------|----------------|
| Abstand zur Quelle [m] | Überdruck [bar] | refekt. Überdruck [bar] | Impuls+ [Pa s] |
| Impuls-Reflex [Pa s] | tp [s] | | |

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1,705e+01 | 2,026e-01 | 4,394e-01 | 2,505e+02 |
| 5,432e+02 | 2,473e-02 | | |
| 1,808e+01 | 2,026e-01 | 4,394e-01 | 2,505e+02 |
| 5,432e+02 | 2,473e-02 | | |
| 1,914e+01 | 2,026e-01 | 4,394e-01 | 2,481e+02 |
| 5,380e+02 | 2,449e-02 | | |
| 2,023e+01 | 2,026e-01 | 4,394e-01 | 2,239e+02 |
| 4,856e+02 | 2,211e-02 | | |
| 2,136e+01 | 2,026e-01 | 4,394e-01 | 2,026e+02 |
| 4,393e+02 | 2,000e-02 | | |
| 2,252e+01 | 1,868e-01 | 4,026e-01 | 1,799e+02 |
| 3,878e+02 | 1,927e-02 | | |
| 2,371e+01 | 1,577e-01 | 3,362e-01 | 1,517e+02 |
| 3,235e+02 | 1,925e-02 | | |
| 2,494e+01 | 1,359e-01 | 2,872e-01 | 1,321e+02 |
| 2,793e+02 | 1,945e-02 | | |
| 2,621e+01 | 1,189e-01 | 2,497e-01 | 1,167e+02 |
| 2,451e+02 | 1,963e-02 | | |
| 2,751e+01 | 1,054e-01 | 2,201e-01 | 1,036e+02 |
| 2,164e+02 | 1,966e-02 | | |
| 2,886e+01 | 9,432e-02 | 1,962e-01 | 9,288e+01 |
| 1,932e+02 | 1,969e-02 | | |
| 3,024e+01 | 8,512e-02 | 1,764e-01 | 8,397e+01 |
| 1,740e+02 | 1,973e-02 | | |
| 3,167e+01 | 7,735e-02 | 1,598e-01 | 7,644e+01 |
| 1,579e+02 | 1,976e-02 | | |
| 3,314e+01 | 7,070e-02 | 1,456e-01 | 7,000e+01 |
| 1,442e+02 | 1,980e-02 | | |
| 3,465e+01 | 6,495e-02 | 1,335e-01 | 6,443e+01 |
| 1,324e+02 | 1,984e-02 | | |
| 3,621e+01 | 5,993e-02 | 1,229e-01 | 5,956e+01 |
| 1,221e+02 | 1,988e-02 | | |
| 3,781e+01 | 5,551e-02 | 1,136e-01 | 5,526e+01 |
| 1,131e+02 | 1,991e-02 | | |
| 3,946e+01 | 5,159e-02 | 1,055e-01 | 5,145e+01 |
| 1,052e+02 | 1,994e-02 | | |
| 4,117e+01 | 4,810e-02 | 9,816e-02 | 4,805e+01 |
| 9,806e+01 | 1,998e-02 | | |

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 4,292e+01 | 4,496e-02 | 9,164e-02 | 4,499e+01 |
| 9,171e+01 | 2,002e-02 | | |
| 4,473e+01 | 4,213e-02 | 8,577e-02 | 4,224e+01 |
| 8,599e+01 | 2,005e-02 | | |
| 4,659e+01 | 3,956e-02 | 8,045e-02 | 3,971e+01 |
| 8,076e+01 | 2,008e-02 | | |
| 4,850e+01 | 3,722e-02 | 7,563e-02 | 3,737e+01 |
| 7,592e+01 | 2,008e-02 | | |
| 5,048e+01 | 3,509e-02 | 7,123e-02 | 3,523e+01 |
| 7,150e+01 | 2,008e-02 | | |
| 5,251e+01 | 3,313e-02 | 6,720e-02 | 3,326e+01 |
| 6,746e+01 | 2,008e-02 | | |
| 5,460e+01 | 3,133e-02 | 6,351e-02 | 3,145e+01 |
| 6,375e+01 | 2,008e-02 | | |
| 5,676e+01 | 2,967e-02 | 6,010e-02 | 2,979e+01 |
| 6,033e+01 | 2,008e-02 | | |
| 5,898e+01 | 2,814e-02 | 5,695e-02 | 2,825e+01 |
| 5,717e+01 | 2,008e-02 | | |
| 6,127e+01 | 2,672e-02 | 5,404e-02 | 2,682e+01 |
| 5,425e+01 | 2,008e-02 | | |
| 6,363e+01 | 2,539e-02 | 5,134e-02 | 2,549e+01 |
| 5,153e+01 | 2,008e-02 | | |
| 6,605e+01 | 2,416e-02 | 4,882e-02 | 2,425e+01 |
| 4,900e+01 | 2,008e-02 | | |
| 6,855e+01 | 2,301e-02 | 4,647e-02 | 2,310e+01 |
| 4,665e+01 | 2,008e-02 | | |
| 7,113e+01 | 2,193e-02 | 4,428e-02 | 2,202e+01 |
| 4,445e+01 | 2,008e-02 | | |
| 7,378e+01 | 2,093e-02 | 4,223e-02 | 2,101e+01 |
| 4,239e+01 | 2,008e-02 | | |
| 7,651e+01 | 1,998e-02 | 4,030e-02 | 2,006e+01 |
| 4,046e+01 | 2,008e-02 | | |
| 7,933e+01 | 1,909e-02 | 3,849e-02 | 1,916e+01 |
| 3,864e+01 | 2,008e-02 | | |
| 8,222e+01 | 1,826e-02 | 3,680e-02 | 1,833e+01 |
| 3,694e+01 | 2,008e-02 | | |
| 8,521e+01 | 1,747e-02 | 3,520e-02 | 1,753e+01 |
| 3,533e+01 | 2,008e-02 | | |
| 8,828e+01 | 1,672e-02 | 3,369e-02 | 1,679e+01 |
| 3,382e+01 | 2,008e-02 | | |
| 9,145e+01 | 1,602e-02 | 3,226e-02 | 1,608e+01 |
| 3,239e+01 | 2,008e-02 | | |
| 9,471e+01 | 1,536e-02 | 3,092e-02 | 1,542e+01 |
| 3,103e+01 | 2,008e-02 | | |
| 9,807e+01 | 1,473e-02 | 2,964e-02 | 1,478e+01 |
| 2,976e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,015e+02 | 1,413e-02 | 2,843e-02 | 1,419e+01 |
| 2,854e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,051e+02 | 1,357e-02 | 2,729e-02 | 1,362e+01 |
| 2,739e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,088e+02 | 1,303e-02 | 2,620e-02 | 1,308e+01 |
| 2,630e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,126e+02 | 1,252e-02 | 2,517e-02 | 1,257e+01 |
| 2,527e+01 | 2,008e-02 | | |

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1,164e+02 | 1,203e-02 | 2,419e-02 | 1,208e+01 |
| 2,428e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,205e+02 | 1,157e-02 | 2,326e-02 | 1,161e+01 |
| 2,334e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,246e+02 | 1,113e-02 | 2,237e-02 | 1,117e+01 |
| 2,245e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,288e+02 | 1,071e-02 | 2,152e-02 | 1,075e+01 |
| 2,160e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,332e+02 | 1,031e-02 | 2,071e-02 | 1,035e+01 |
| 2,079e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,377e+02 | 9,927e-03 | 1,994e-02 | 9,965e+00 |
| 2,001e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,424e+02 | 9,561e-03 | 1,920e-02 | 9,598e+00 |
| 1,927e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,472e+02 | 9,212e-03 | 1,850e-02 | 9,247e+00 |
| 1,857e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,521e+02 | 8,878e-03 | 1,782e-02 | 8,912e+00 |
| 1,789e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,572e+02 | 8,558e-03 | 1,718e-02 | 8,591e+00 |
| 1,725e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,624e+02 | 8,252e-03 | 1,656e-02 | 8,284e+00 |
| 1,663e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,678e+02 | 7,959e-03 | 1,597e-02 | 7,990e+00 |
| 1,603e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,734e+02 | 7,678e-03 | 1,541e-02 | 7,708e+00 |
| 1,547e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,791e+02 | 7,409e-03 | 1,486e-02 | 7,437e+00 |
| 1,492e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,850e+02 | 7,151e-03 | 1,434e-02 | 7,178e+00 |
| 1,440e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,911e+02 | 6,903e-03 | 1,385e-02 | 6,929e+00 |
| 1,390e+01 | 2,008e-02 | | |
| 1,973e+02 | 6,665e-03 | 1,337e-02 | 6,690e+00 |
| 1,342e+01 | 2,008e-02 | | |
| 2,038e+02 | 6,436e-03 | 1,291e-02 | 6,461e+00 |
| 1,296e+01 | 2,008e-02 | | |
| 2,104e+02 | 6,216e-03 | 1,247e-02 | 6,240e+00 |
| 1,251e+01 | 2,008e-02 | | |
| 2,172e+02 | 6,005e-03 | 1,204e-02 | 6,028e+00 |
| 1,209e+01 | 2,008e-02 | | |
| 2,242e+02 | 5,802e-03 | 1,163e-02 | 5,825e+00 |
| 1,168e+01 | 2,008e-02 | | |
| 2,315e+02 | 5,607e-03 | 1,124e-02 | 5,629e+00 |
| 1,128e+01 | 2,008e-02 | | |
| 2,390e+02 | 5,420e-03 | 1,086e-02 | 5,440e+00 |
| 1,091e+01 | 2,008e-02 | | |
| 2,466e+02 | 5,239e-03 | 1,050e-02 | 5,259e+00 |
| 1,054e+01 | 2,008e-02 | | |
| 2,546e+02 | 5,065e-03 | 1,015e-02 | 5,084e+00 |
| 1,019e+01 | 2,008e-02 | | |
| 2,627e+02 | 4,897e-03 | 9,815e-03 | 4,916e+00 |
| 9,853e+00 | 2,008e-02 | | |
| 2,711e+02 | 4,736e-03 | 9,492e-03 | 4,754e+00 |
| 9,528e+00 | 2,008e-02 | | |

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2,798e+02 | 4,581e-03 | 9,180e-03 | 4,598e+00 |
| 9,215e+00 | 2,008e-02 | | |
| 2,887e+02 | 4,431e-03 | 8,879e-03 | 4,448e+00 |
| 8,913e+00 | 2,008e-02 | | |
| 2,979e+02 | 4,287e-03 | 8,589e-03 | 4,303e+00 |
| 8,622e+00 | 2,008e-02 | | |
| 3,073e+02 | 4,148e-03 | 8,310e-03 | 4,163e+00 |
| 8,342e+00 | 2,008e-02 | | |
| 3,171e+02 | 4,013e-03 | 8,041e-03 | 4,029e+00 |
| 8,071e+00 | 2,008e-02 | | |
| 3,271e+02 | 3,884e-03 | 7,781e-03 | 3,899e+00 |
| 7,811e+00 | 2,008e-02 | | |
| 3,374e+02 | 3,759e-03 | 7,530e-03 | 3,774e+00 |
| 7,559e+00 | 2,008e-02 | | |
| 3,481e+02 | 3,639e-03 | 7,289e-03 | 3,653e+00 |
| 7,317e+00 | 2,008e-02 | | |
| 3,590e+02 | 3,522e-03 | 7,055e-03 | 3,536e+00 |
| 7,082e+00 | 2,008e-02 | | |
| 3,703e+02 | 3,410e-03 | 6,830e-03 | 3,423e+00 |
| 6,856e+00 | 2,008e-02 | | |
| 3,819e+02 | 3,302e-03 | 6,613e-03 | 3,314e+00 |
| 6,638e+00 | 2,008e-02 | | |
| 3,939e+02 | 3,197e-03 | 6,403e-03 | 3,209e+00 |
| 6,427e+00 | 2,008e-02 | | |
| 4,062e+02 | 3,096e-03 | 6,200e-03 | 3,108e+00 |
| 6,224e+00 | 2,008e-02 | | |
| 4,189e+02 | 2,998e-03 | 6,004e-03 | 3,010e+00 |
| 6,027e+00 | 2,008e-02 | | |
| 4,320e+02 | 2,904e-03 | 5,815e-03 | 2,915e+00 |
| 5,838e+00 | 2,008e-02 | | |
| 4,455e+02 | 2,813e-03 | 5,633e-03 | 2,824e+00 |
| 5,654e+00 | 2,008e-02 | | |
| 4,594e+02 | 2,725e-03 | 5,456e-03 | 2,735e+00 |
| 5,477e+00 | 2,008e-02 | | |
| 4,737e+02 | 2,640e-03 | 5,285e-03 | 2,650e+00 |
| 5,306e+00 | 2,008e-02 | | |
| 4,884e+02 | 2,557e-03 | 5,120e-03 | 2,567e+00 |
| 5,140e+00 | 2,008e-02 | | |
| 5,036e+02 | 2,478e-03 | 4,961e-03 | 2,487e+00 |
| 4,980e+00 | 2,008e-02 | | |

Berechnung eines Szenarios

Name des Szenarios: Schoenebeck_Cyclamin_Essigsaeure

Beschreibung des Szenarios: -

Die Stoffdaten wurden ermittelt

***** Massenstrom Flüssigphase *****

Berechnung des freigesetzten flüssigen Massenstroms aus einem Leck oder Sicherheitsventil

Datum: 05 Dez 2023 ; 12:26:10

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|------------|
| Ausgewählter Stoff: | Essigsäure |
| Bearbeitungsdatum: | 23.04.2017 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 60,05 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,064 |
| Realgasfaktor [-]: | 1,0 |
| Temperatur [K]: | 293,15 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 0,0157 |
| Gasdichte [kg/m ³]: | 2,4979 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m ³]: | 1048,09 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: | 2,1296 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: | 2,3029 |
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 300,36 |
| Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 4,0 |
| Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 17,0 |
| Unterer Heizwert [MJ/kg]: | 13,1 |
| Diffusionskoeffizient in Luft [m ² /s]: | 1,143e-05 |
| Temperaturklasse: | T1 |
| Explosionsgruppe: | II A |

Eingabedaten:

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Leckfläche [mm ²]: | 490,000 |
| Anzahl der Austrittsöffnungen [-]: | 1 |
| Umgebungstemperatur [°C]: | 20,00 |
| relative Luftfeuchtigkeit [%]: | 75,000 |
| Ausflußziffer Flüssigphase [-]: | 0,62 |
| Flüssigkeitshöhe über Leckhöhe [m]: | 1,00 |

Modell: Bernoulli

Flash-Verdampfung, kein Spray-Modell

| | |
|------------------------------|------|
| Ergebnisse: | |
| Durchmesser Leckfläche [mm]: | 25,0 |

Gesamtdruckdifferenz [bar]: 0,103
Freigesetzter flüssiger Massenstrom [kg/s]: 1,410
Freigesetzter gasförmiger Massenstrom [kg/s]: 0,000

***** Massenstrom Lachenverdunstung *****

Instationäre Lachenverdunstung oder -verdampfung

Datum: 05 Dez 2023 ; 12:26:11

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

Ausgewählter Stoff: Essigsäure
Bearbeitungsdatum: 23.04.2017
Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: 60,05
Isentropenexponent [-]: 1,064
Realgasfaktor [-]: 1,0
Temperatur [K]: 293,15
(Dampf)-Druck [bar-abs]: 0,0157
Gasdichte [kg/m³]: 2,4979
Flüssigkeitsdichte [kg/m³]: 1048,09
Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: 2,1296
Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: 2,3029
Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: 300,36
Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 4,0
Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: 17,0
Unterer Heizwert [MJ/kg]: 13,1
Diffusionskoeffizient in Luft [m²/s]: 1,143e-05
Temperaturklasse: T1
Explosionsgruppe: II A

Eingabedaten:

Berechnung einer instationären Verdunstung.

Umgebungsbedingungen

Verwendung des Potenzansatzes für das Geschwindigkeitsprofil

Exponent für das Geschwindigkeitsprofil: 0,28
Windgeschwindigkeit in Anemometerhöhe [m/s]: 1,80
Anemometerhöhe [m]: 10,00
Windgeschwindigkeit in 10 m [m/s]: 1,80
Umgebungstemperatur [K]: 293,15
Wärmeeinstrahlung [kW/m²]: 1,00

Verdunstungsmodell: Habib/Schalau

Lachenausbreitungsmodell: Briscoe - Shaw modifiziert

Massenstrom

| Zeit [s] | flüssig [kg/s] | gasförmig [kg/s] |
|-------------|-------------------|---------------------|
| 0,0000E+00 | 1,4102E+00 | 0,0000E+00 |
| 7,4400E+02 | 1,4102E+00 | 0,0000E+00 |

Gesamte flüssige Masse [kg]: 1,0492E+03
 Gesamte freigesetzte Masse [kg]: 1,0492E+03

Schichtdicke [mm]: 5,0
 Zeitdauer der Berechnung [s]: 1800,0

Bodenmaterial: Beton
 Wärmeleitfähigkeit des Bodens [W/mK]: 1,0000E+00
 Dichte des Bodens [kg/m³]: 2,1000E+03
 Wärmekapazität des Bodens [kJ/kgK]: 8,8000E+02

Ergebnisse:

| Zeit | Radius | Fläche | Verdunstungsmassenstrom Gesamtmassestrom |
|------|--------|--------|---|
|------|--------|--------|---|

Flüssigkeitstemperatur

| [s] | Wärmestrom [kW] | Mittl. Massenstr. [m] [kg/s] | [kg/s] | [kg/s] | [K] |
|------------|--------------------|------------------------------------|------------|------------|-----|
| 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 2,9315E+02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | | | |
| 4,0000E+00 | 5,8535E-01 | 1,0764E+00 | 1,3064E-04 | 1,3064E-04 | |
| 2,9322E+02 | 4,6843E-01 | 6,8650E-05 | | | |
| 8,0000E+00 | 8,2782E-01 | 2,1529E+00 | 2,5265E-04 | 2,5265E-04 | |
| 2,9329E+02 | 8,8958E-01 | 1,3106E-04 | | | |
| 1,2000E+01 | 1,0139E+00 | 3,2294E+00 | 3,7219E-04 | 3,7219E-04 | |
| 2,9336E+02 | 1,2846E+00 | 1,9205E-04 | | | |
| 1,6000E+01 | 1,1707E+00 | 4,3059E+00 | 4,9047E-04 | 4,9047E-04 | |
| 2,9342E+02 | 1,6603E+00 | 2,5226E-04 | | | |
| 2,0000E+01 | 1,3089E+00 | 5,3825E+00 | 6,0799E-04 | 6,0799E-04 | |
| 2,9347E+02 | 2,0204E+00 | 3,1196E-04 | | | |
| 2,4000E+01 | 1,4339E+00 | 6,4591E+00 | 7,2505E-04 | 7,2505E-04 | |
| 2,9353E+02 | 2,3673E+00 | 3,7130E-04 | | | |
| 2,8000E+01 | 1,5488E+00 | 7,5357E+00 | 8,4185E-04 | 8,4185E-04 | |
| 2,9359E+02 | 2,7029E+00 | 4,3039E-04 | | | |
| 3,2000E+01 | 1,6557E+00 | 8,6123E+00 | 9,5850E-04 | 9,5850E-04 | |
| 2,9364E+02 | 3,0285E+00 | 4,8930E-04 | | | |
| 3,6000E+01 | 1,7562E+00 | 9,6890E+00 | 1,0751E-03 | 1,0751E-03 | |
| 2,9369E+02 | 3,3452E+00 | 5,4807E-04 | | | |
| 4,0000E+01 | 1,8512E+00 | 1,0766E+01 | 1,1917E-03 | 1,1917E-03 | |
| 2,9374E+02 | 3,6539E+00 | 6,0675E-04 | | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 4,4000E+01 | 1,9415E+00 | 1,1842E+01 | 1,3084E-03 | 1,3084E-03 |
| 2,9379E+02 | 3,9552E+00 | 6,6536E-04 | | |
| 4,8000E+01 | 2,0279E+00 | 1,2919E+01 | 1,4251E-03 | 1,4251E-03 |
| 2,9384E+02 | 4,2498E+00 | 7,2393E-04 | | |
| 5,2000E+01 | 2,1107E+00 | 1,3996E+01 | 1,5420E-03 | 1,5420E-03 |
| 2,9389E+02 | 4,5381E+00 | 7,8248E-04 | | |
| 5,6000E+01 | 2,1904E+00 | 1,5072E+01 | 1,6591E-03 | 1,6591E-03 |
| 2,9394E+02 | 4,8207E+00 | 8,4102E-04 | | |
| 6,0000E+01 | 2,2672E+00 | 1,6149E+01 | 1,7763E-03 | 1,7763E-03 |
| 2,9398E+02 | 5,0979E+00 | 8,9956E-04 | | |
| 6,4000E+01 | 2,3416E+00 | 1,7226E+01 | 1,8937E-03 | 1,8937E-03 |
| 2,9403E+02 | 5,3701E+00 | 9,5812E-04 | | |
| 6,8000E+01 | 2,4137E+00 | 1,8302E+01 | 2,0113E-03 | 2,0113E-03 |
| 2,9407E+02 | 5,6375E+00 | 1,0167E-03 | | |
| 7,2000E+01 | 2,4836E+00 | 1,9379E+01 | 2,1292E-03 | 2,1292E-03 |
| 2,9412E+02 | 5,9005E+00 | 1,0753E-03 | | |
| 7,6000E+01 | 2,5517E+00 | 2,0455E+01 | 2,2472E-03 | 2,2472E-03 |
| 2,9416E+02 | 6,1592E+00 | 1,1340E-03 | | |
| 8,0000E+01 | 2,6180E+00 | 2,1532E+01 | 2,3655E-03 | 2,3655E-03 |
| 2,9420E+02 | 6,4140E+00 | 1,1927E-03 | | |
| ... | | | | |
| 6,8400E+02 | 7,6428E+00 | 1,8351E+02 | 2,2939E-02 | 2,2939E-02 |
| 2,9798E+02 | 3,0327E+01 | 1,0946E-02 | | |
| 6,8800E+02 | 7,6650E+00 | 1,8457E+02 | 2,3091E-02 | 2,3091E-02 |
| 2,9800E+02 | 3,0448E+01 | 1,1016E-02 | | |
| 6,9200E+02 | 7,6871E+00 | 1,8564E+02 | 2,3243E-02 | 2,3243E-02 |
| 2,9802E+02 | 3,0569E+01 | 1,1086E-02 | | |
| 6,9600E+02 | 7,7091E+00 | 1,8671E+02 | 2,3395E-02 | 2,3395E-02 |
| 2,9803E+02 | 3,0689E+01 | 1,1157E-02 | | |
| 7,0000E+02 | 7,7311E+00 | 1,8777E+02 | 2,3547E-02 | 2,3547E-02 |
| 2,9805E+02 | 3,0810E+01 | 1,1227E-02 | | |
| 7,0400E+02 | 7,7531E+00 | 1,8884E+02 | 2,3699E-02 | 2,3699E-02 |
| 2,9807E+02 | 3,0930E+01 | 1,1298E-02 | | |
| 7,0800E+02 | 7,7749E+00 | 1,8991E+02 | 2,3851E-02 | 2,3851E-02 |
| 2,9808E+02 | 3,1050E+01 | 1,1368E-02 | | |
| 7,1200E+02 | 7,7967E+00 | 1,9097E+02 | 2,4004E-02 | 2,4004E-02 |
| 2,9810E+02 | 3,1170E+01 | 1,1439E-02 | | |
| 7,1600E+02 | 7,8185E+00 | 1,9204E+02 | 2,4157E-02 | 2,4157E-02 |
| 2,9812E+02 | 3,1289E+01 | 1,1509E-02 | | |
| 7,2000E+02 | 7,8401E+00 | 1,9311E+02 | 2,4310E-02 | 2,4310E-02 |
| 2,9814E+02 | 3,1408E+01 | 1,1580E-02 | | |
| 7,2400E+02 | 7,8617E+00 | 1,9417E+02 | 2,4463E-02 | 2,4463E-02 |
| 2,9815E+02 | 3,1527E+01 | 1,1651E-02 | | |
| 7,2800E+02 | 7,8833E+00 | 1,9524E+02 | 2,4616E-02 | 2,4616E-02 |
| 2,9817E+02 | 3,1646E+01 | 1,1722E-02 | | |
| 7,3200E+02 | 7,9048E+00 | 1,9630E+02 | 2,4769E-02 | 2,4769E-02 |
| 2,9819E+02 | 3,1765E+01 | 1,1792E-02 | | |
| 7,3600E+02 | 7,9262E+00 | 1,9737E+02 | 2,4923E-02 | 2,4923E-02 |
| 2,9820E+02 | 3,1884E+01 | 1,1863E-02 | | |
| 7,4000E+02 | 7,9476E+00 | 1,9844E+02 | 2,5077E-02 | 2,5077E-02 |
| 2,9822E+02 | 3,2002E+01 | 1,1934E-02 | | |
| 7,4400E+02 | 7,9689E+00 | 1,9950E+02 | 2,5231E-02 | 2,5231E-02 |
| 2,9823E+02 | 3,2120E+01 | 1,2006E-02 | | |
| 7,4800E+02 | 7,9687E+00 | 1,9949E+02 | 2,5305E-02 | 2,5305E-02 |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2,9828E+02 | 3,4801E+01 | 1,2076E-02 | | |
| 7,5200E+02 | 7,9685E+00 | 1,9948E+02 | 2,5385E-02 | 2,5385E-02 |
| 2,9833E+02 | 3,5898E+01 | 1,2147E-02 | | |
| 7,5600E+02 | 7,9683E+00 | 1,9947E+02 | 2,5468E-02 | 2,5468E-02 |
| 2,9838E+02 | 3,6544E+01 | 1,2217E-02 | | |
| 7,6000E+02 | 7,9681E+00 | 1,9946E+02 | 2,5552E-02 | 2,5552E-02 |
| 2,9843E+02 | 3,6973E+01 | 1,2287E-02 | | |
| 7,6400E+02 | 7,9680E+00 | 1,9945E+02 | 2,5637E-02 | 2,5637E-02 |
| 2,9849E+02 | 3,7269E+01 | 1,2357E-02 | | |
| 7,6800E+02 | 7,9678E+00 | 1,9945E+02 | 2,5724E-02 | 2,5724E-02 |
| 2,9854E+02 | 3,7474E+01 | 1,2426E-02 | | |
| 7,7200E+02 | 7,9676E+00 | 1,9944E+02 | 2,5811E-02 | 2,5811E-02 |
| 2,9859E+02 | 3,7613E+01 | 1,2495E-02 | | |
| 7,7600E+02 | 7,9674E+00 | 1,9943E+02 | 2,5898E-02 | 2,5898E-02 |
| 2,9865E+02 | 3,7703E+01 | 1,2564E-02 | | |
| 7,8000E+02 | 7,9672E+00 | 1,9942E+02 | 2,5986E-02 | 2,5986E-02 |
| 2,9870E+02 | 3,7753E+01 | 1,2633E-02 | | |
| 7,8400E+02 | 7,9670E+00 | 1,9941E+02 | 2,6074E-02 | 2,6074E-02 |
| 2,9875E+02 | 3,7772E+01 | 1,2701E-02 | | |
| 7,8800E+02 | 7,9668E+00 | 1,9940E+02 | 2,6162E-02 | 2,6162E-02 |
| 2,9881E+02 | 3,7765E+01 | 1,2769E-02 | | |
| 7,9200E+02 | 7,9666E+00 | 1,9939E+02 | 2,6251E-02 | 2,6251E-02 |
| 2,9886E+02 | 3,7737E+01 | 1,2837E-02 | | |
| 7,9600E+02 | 7,9665E+00 | 1,9938E+02 | 2,6339E-02 | 2,6339E-02 |
| 2,9891E+02 | 3,7692E+01 | 1,2905E-02 | | |
| 8,0000E+02 | 7,9663E+00 | 1,9937E+02 | 2,6428E-02 | 2,6428E-02 |
| 2,9897E+02 | 3,7632E+01 | 1,2972E-02 | | |
| 8,0400E+02 | 7,9661E+00 | 1,9936E+02 | 2,6516E-02 | 2,6516E-02 |
| 2,9902E+02 | 3,7560E+01 | 1,3039E-02 | | |
| 8,0800E+02 | 7,9659E+00 | 1,9935E+02 | 2,6605E-02 | 2,6605E-02 |
| 2,9907E+02 | 3,7477E+01 | 1,3106E-02 | | |
| 8,1200E+02 | 7,9657E+00 | 1,9934E+02 | 2,6693E-02 | 2,6693E-02 |
| 2,9913E+02 | 3,7386E+01 | 1,3173E-02 | | |
| 8,1600E+02 | 7,9655E+00 | 1,9933E+02 | 2,6781E-02 | 2,6781E-02 |
| 2,9918E+02 | 3,7287E+01 | 1,3240E-02 | | |
| ... | | | | |
| 1,7840E+03 | 7,8633E+00 | 1,9425E+02 | 4,0589E-02 | 4,0589E-02 |
| 3,0627E+02 | 2,1651E+01 | 2,4913E-02 | | |
| 1,7880E+03 | 7,8627E+00 | 1,9422E+02 | 4,0624E-02 | 4,0624E-02 |
| 3,0629E+02 | 2,1632E+01 | 2,4948E-02 | | |
| 1,7920E+03 | 7,8621E+00 | 1,9419E+02 | 4,0660E-02 | 4,0660E-02 |
| 3,0630E+02 | 2,1614E+01 | 2,4983E-02 | | |
| 1,7960E+03 | 7,8615E+00 | 1,9416E+02 | 4,0695E-02 | 4,0695E-02 |
| 3,0632E+02 | 2,1595E+01 | 2,5018E-02 | | |
| 1,8000E+03 | 7,8610E+00 | 1,9413E+02 | 4,0730E-02 | 4,0730E-02 |
| 3,0634E+02 | 2,1577E+01 | 2,5053E-02 | | |

Zeit-Ende erreicht

Gesamte gasförmige Masse [kg]:

45,096

| - | [s] | g/s |
|------------|------------|------------|
| 1,0000E+00 | 2,9095E+01 | 4,3827E-01 |
| 2,0000E+00 | 5,8190E+01 | 1,2985E+00 |
| 3,0000E+00 | 8,8602E+01 | 2,1720E+00 |
| 4,0000E+00 | 1,1977E+02 | 3,0880E+00 |
| 5,0000E+00 | 1,5133E+02 | 4,0365E+00 |
| 6,0000E+00 | 1,8310E+02 | 5,0105E+00 |
| 7,0000E+00 | 2,1499E+02 | 6,0063E+00 |
| 8,0000E+00 | 2,4697E+02 | 7,0217E+00 |
| 9,0000E+00 | 2,7901E+02 | 8,0552E+00 |
| 1,0000E+01 | 3,1108E+02 | 9,1058E+00 |
| 1,1000E+01 | 3,4312E+02 | 1,0172E+01 |
| 1,2000E+01 | 3,7514E+02 | 1,1251E+01 |
| 1,3000E+01 | 4,0713E+02 | 1,2344E+01 |
| 1,4000E+01 | 4,3912E+02 | 1,3450E+01 |
| 1,5000E+01 | 4,7109E+02 | 1,4569E+01 |
| 1,6000E+01 | 5,0305E+02 | 1,5701E+01 |
| 1,7000E+01 | 5,3500E+02 | 1,6845E+01 |
| 1,8000E+01 | 5,6695E+02 | 1,8001E+01 |
| 1,9000E+01 | 5,9889E+02 | 1,9169E+01 |
| 2,0000E+01 | 6,3083E+02 | 2,0348E+01 |
| 2,1000E+01 | 6,6276E+02 | 2,1539E+01 |
| 2,2000E+01 | 6,9469E+02 | 2,2741E+01 |
| 2,3000E+01 | 7,2661E+02 | 2,3954E+01 |
| 2,4000E+01 | 7,5854E+02 | 2,5042E+01 |
| 2,5000E+01 | 7,9046E+02 | 2,5869E+01 |
| 2,6000E+01 | 8,2238E+02 | 2,6569E+01 |
| 2,7000E+01 | 8,5430E+02 | 2,7269E+01 |
| 2,8000E+01 | 8,8622E+02 | 2,7953E+01 |
| 2,9000E+01 | 9,1814E+02 | 2,8618E+01 |
| 3,0000E+01 | 9,5006E+02 | 2,9262E+01 |
| 3,1000E+01 | 9,8197E+02 | 2,9885E+01 |
| 3,2000E+01 | 1,0139E+03 | 3,0487E+01 |
| 3,3000E+01 | 1,0458E+03 | 3,1068E+01 |
| 3,4000E+01 | 1,0777E+03 | 3,1630E+01 |
| 3,5000E+01 | 1,1096E+03 | 3,2172E+01 |
| 3,6000E+01 | 1,1416E+03 | 3,2697E+01 |
| 3,7000E+01 | 1,1735E+03 | 3,3204E+01 |
| 3,8000E+01 | 1,2054E+03 | 3,3694E+01 |
| 3,9000E+01 | 1,2373E+03 | 3,4169E+01 |
| 4,0000E+01 | 1,2692E+03 | 3,4629E+01 |
| 4,1000E+01 | 1,3011E+03 | 3,5074E+01 |
| 4,2000E+01 | 1,3331E+03 | 3,5506E+01 |
| 4,3000E+01 | 1,3650E+03 | 3,5925E+01 |
| 4,4000E+01 | 1,3969E+03 | 3,6331E+01 |
| 4,5000E+01 | 1,4288E+03 | 3,6726E+01 |
| 4,6000E+01 | 1,4607E+03 | 3,7109E+01 |
| 4,7000E+01 | 1,4926E+03 | 3,7481E+01 |
| 4,8000E+01 | 1,5246E+03 | 3,7843E+01 |
| 4,9000E+01 | 1,5565E+03 | 3,8195E+01 |
| 5,0000E+01 | 1,5884E+03 | 3,8537E+01 |
| 5,1000E+01 | 1,6203E+03 | 3,8870E+01 |
| 5,2000E+01 | 1,6523E+03 | 3,9194E+01 |
| 5,3000E+01 | 1,6842E+03 | 3,9510E+01 |

| | | |
|------------|------------|------------|
| 5,4000E+01 | 1,7161E+03 | 3,9817E+01 |
| 5,5000E+01 | 1,7480E+03 | 4,0117E+01 |
| 5,6000E+01 | 1,7799E+03 | 4,0409E+01 |
| 5,7000E+01 | 1,8000E+03 | 4,0641E+01 |

Rechnung nach VDI 3783 Blatt 2

Datum: 05 Dez 2023 ; 12:26:12

Ausbreitungsgebiet: Ausbreitungsgebiet I: Ebenes Gelände ohne Hindernisse

Freisetzungsform: drucklos verflüssigt

| | |
|---|------------|
| Freigesetzte Masse insgesamt [g]: | 45090,6800 |
| Berechnete Freisetzungsort: kontinuierlich | |
| Char. Länge Lcc [m]: | 0,136 |
| Char. Geschwindigkeit U _c [m/s]: | 0,865 |
| Char. Zeitmaß [s] | 0,157 |
| Höhe [m]: | 0,00 |
| Abstand [m]: | 0,00 |

mittlere Ausbreitungssituation:

Untere Zünddistanz: -

| | |
|---------------------|------------|
| Kopplungspunkt [m]: | 3,2424E+01 |
|---------------------|------------|

| | |
|----------------------------------|------------|
| Mindestwert für 1. Aufpunkt [m]: | 1,6212E+02 |
|----------------------------------|------------|

ungünstigste Ausbreitungssituation:

Untere Zünddistanz: -

| | |
|---------------------|------------|
| Kopplungspunkt [m]: | 4,0253E+01 |
|---------------------|------------|

| | |
|----------------------------------|------------|
| Mindestwert für 1. Aufpunkt [m]: | 2,0126E+02 |
|----------------------------------|------------|

Gaskonzentration am Kopplungspunkt: [mg/m**3]: 2,5413E+04

Die weitere Ausbreitung wird nach Blatt 1 berechnet.

Berechnung aller Immissionsdaten

Aufpunktkoordinaten:

| | |
|---------|------------|
| XA [m]= | 5,0000E+00 |
|---------|------------|

| | |
|---------|------------|
| YA [m]= | 0,0000E+00 |
|---------|------------|

| | |
|---------|------------|
| ZA [m]= | 2,0000E+00 |
|---------|------------|

Für diesen Aufpunkt müssen die Konzentrationen interpoliert werden.

mittlere Ausbreitungssituation:

Der Aufpunkt liegt noch im Bereich mit über 1% der Anfangskonzentration

| | |
|-------------------------|-----|
| Ausbreitungsklasse [-]: | 2,0 |
|-------------------------|-----|

Schichtung: indifferent

keine Inversion

| | |
|--|------------|
| Windgeschwindigkeit in Anemometerhöhe [m/s]: | 1,8000E+00 |
|--|------------|

| | |
|---------------------------------|------------|
| Transportgeschwindigkeit [m/s]: | 0,0000E+00 |
|---------------------------------|------------|

bei diesen Bedingungen am Aufpunkt keine Immission!

Der Aufpunkt liegt noch im Bereich mit über 1% der Anfangskonzentration

Ausbreitungsklasse [-]: 1,0
Schichtung: stabil
mit Inversion in einer Höhe von [m]: 0,0000E+00
Transportgeschwindigkeit [m/s]: 0,0000E+00
bei diesen Bedingungen am Aufpunkt keine Immission!

Der Aufpunkt liegt noch im Bereich mit über 1% der Anfangskonzentration

Ausbreitungsklasse [-]: 2,0
Schichtung: indifferent
mit Inversion in einer Höhe von [m]: 0,0000E+00
Transportgeschwindigkeit [m/s]: 0,0000E+00
bei diesen Bedingungen am Aufpunkt keine Immission!

Der Aufpunkt liegt noch im Bereich mit über 1% der Anfangskonzentration

Ausbreitungsklasse [-]: 3,0
Schichtung: labil
mit Inversion in einer Höhe von [m]: 0,0000E+00
Transportgeschwindigkeit [m/s]: 0,0000E+00
bei diesen Bedingungen am Aufpunkt keine Immission!
bei diesen Bedingungen am Aufpunkt keine Immission!

Eingabeparameter

Standortparameter:

Ausbreitungsgebiet: Ausbreitungsgebiet I: Ebenes Gelände ohne Hindernisse

Rauhigkeitsklasse [-]: 5,00
Rauhigkeitshöhe [m]: 1,20
mittlere Bebauungshöhe [m]: 2,0000E+01

Quellparameter der Punktquelle:

Quellabmessungen:

XQ [m]: 0,0000E+00
YQ [m]: 0,0000E+00
ZQ [m]: 0,0000E+00
Quellhöhe [m]: 1,2000E+00
Emissionsdauer [s]: 1,8000E+03

Rechnung nach VDI 3783 Blatt 2

Datum: 05 Dez 2023 ; 12:26:12

Ausbreitungsgebiet: Ausbreitungsgebiet I: Ebenes Gelände ohne Hindernisse

Freisetzungform: drucklos verflüssigt

Freigesetzte Masse insgesamt [g]: 45090,6800
Berechnete Freisetzungsort: kontinuierlich
Char. Länge Lcc [m]: 0,136
Char. Geschwindigkeit Uc [m/s]: 0,865

Char. Zeitmaß [s] 0,157
Höhe [m]: 0,00
Abstand [m]: 0,00

mittlere Ausbreitungssituation:

Untere Zünddistanz: -
Kopplungspunkt [m]: 3,2424E+01
Mindestwert für 1. Aufpunkt [m]: 1,6212E+02

ungünstigste Ausbreitungssituation:

Untere Zünddistanz: -
Kopplungspunkt [m]: 4,0253E+01
Mindestwert für 1. Aufpunkt [m]: 2,0126E+02

Gaskonzentration am Kopplungspunkt: [mg/m**3]: 2,5413E+04

Die weitere Ausbreitung wird nach Blatt 1 berechnet.

Berechnung aller Immissionsdaten

Aufpunktkoordinaten:

XA [m]= 1,0000E+01
YA [m]= 0,0000E+00
ZA [m]= 2,0000E+00

Für diesen Aufpunkt müssen die Konzentrationen interpoliert werden.

mittlere Ausbreitungssituation:

Der Aufpunkt liegt noch im Bereich mit über 1% der Anfangskonzentration

Ausbreitungsklasse [-]: 2,0
Schichtung: indifferent
keine Inversion
Windgeschwindigkeit in Anemometerhöhe [m/s]: 1,8000E+00
Transportgeschwindigkeit [m/s]: 0,0000E+00
bei diesen Bedingungen am Aufpunkt keine Immission!

Der Aufpunkt liegt noch im Bereich mit über 1% der Anfangskonzentration

Ausbreitungsklasse [-]: 1,0
Schichtung: stabil
mit Inversion in einer Höhe von [m]: 0,0000E+00
Transportgeschwindigkeit [m/s]: 0,0000E+00
bei diesen Bedingungen am Aufpunkt keine Immission!

Der Aufpunkt liegt noch im Bereich mit über 1% der Anfangskonzentration

Ausbreitungsklasse [-]: 2,0
Schichtung: indifferent
mit Inversion in einer Höhe von [m]: 0,0000E+00
Transportgeschwindigkeit [m/s]: 0,0000E+00
bei diesen Bedingungen am Aufpunkt keine Immission!

Der Aufpunkt liegt noch im Bereich mit über 1% der Anfangskonzentration

Ausbreitungsklasse [-]: 3,0
Schichtung: labil
mit Inversion in einer Höhe von [m]: 0,0000E+00
Transportgeschwindigkeit [m/s]: 0,0000E+00
bei diesen Bedingungen am Aufpunkt keine Immission!
bei diesen Bedingungen am Aufpunkt keine Immission!

Eingabeparameter

Standortparameter:

Ausbreitungsgebiet: Ausbreitungsgebiet I: Ebenes Gelände ohne Hindernisse

Rauhigkeitsklasse [-]: 5,00
Rauhigkeitshöhe [m]: 1,20
mittlere Bebauungshöhe [m]: 2,0000E+01

Quellparameter der Punktquelle:

Quellabmessungen:

XQ [m]: 0,0000E+00
YQ [m]: 0,0000E+00
ZQ [m]: 0,0000E+00
Quellhöhe [m]: 1,2000E+00
Emissionsdauer [s]: 1,8000E+03

Rechnung nach VDI 3783 Blatt 2

Datum: 05 Dez 2023 ; 12:26:12

Ausbreitungsgebiet: Ausbreitungsgebiet I: Ebenes Gelände ohne Hindernisse

Freisetzungsform: drucklos verflüssigt

Freigesetzte Masse insgesamt [g]: 45090,6800
Berechnete Freisetzungsart: kontinuierlich
Char. Länge Lcc [m]: 0,136
Char. Geschwindigkeit Uc [m/s]: 0,865
Char. Zeitmaß [s]: 0,157
Höhe [m]: 0,00
Abstand [m]: 0,00

mittlere Ausbreitungssituation:

Untere Zünddistanz: -
Kopplungspunkt [m]: 3,2424E+01
Mindestwert für 1. Aufpunkt [m]: 1,6212E+02

ungünstigste Ausbreitungssituation:

Untere Zünddistanz: -
Kopplungspunkt [m]: 4,0253E+01
Mindestwert für 1. Aufpunkt [m]: 2,0126E+02

Gaskonzentration am Kopplungspunkt: [mg/m**3]: 2,5413E+04

Die weitere Ausbreitung wird nach Blatt 1 berechnet.

Berechnung aller Immissionsdaten

Aufpunktkoordinaten:

XA [m]= 1,5000E+01

YA [m]= 0,0000E+00

ZA [m]= 2,0000E+00

Für diesen Aufpunkt müssen die Konzentrationen interpoliert werden.

mittlere Ausbreitungssituation:

Der Aufpunkt liegt noch im Bereich mit über 1% der Anfangskonzentration

Ausbreitungsklasse [-]: 2,0

Schichtung: indifferent

keine Inversion

Windgeschwindigkeit in Anemometerhöhe [m/s]: 1,8000E+00

Transportgeschwindigkeit [m/s]: 0,0000E+00

bei diesen Bedingungen am Aufpunkt keine Immission!

Der Aufpunkt liegt noch im Bereich mit über 1% der Anfangskonzentration

Ausbreitungsklasse [-]: 1,0

Schichtung: stabil

mit Inversion in einer Höhe von [m]: 0,0000E+00

Transportgeschwindigkeit [m/s]: 0,0000E+00

bei diesen Bedingungen am Aufpunkt keine Immission!

Der Aufpunkt liegt noch im Bereich mit über 1% der Anfangskonzentration

Ausbreitungsklasse [-]: 2,0

Schichtung: indifferent

mit Inversion in einer Höhe von [m]: 0,0000E+00

Transportgeschwindigkeit [m/s]: 0,0000E+00

bei diesen Bedingungen am Aufpunkt keine Immission!

Der Aufpunkt liegt noch im Bereich mit über 1% der Anfangskonzentration

Ausbreitungsklasse [-]: 3,0

Schichtung: labil

mit Inversion in einer Höhe von [m]: 0,0000E+00

Transportgeschwindigkeit [m/s]: 0,0000E+00

bei diesen Bedingungen am Aufpunkt keine Immission!

bei diesen Bedingungen am Aufpunkt keine Immission!

Eingabeparameter

Standortparameter:

Ausbreitungsgebiet: Ausbreitungsgebiet I: Ebenes Gelände ohne Hindernisse

Rauigkeitsklasse [-]: 5,00
 Rauigkeitshöhe [m]: 1,20
 mittlere Bebauungshöhe [m]: 2,0000E+01
 Quellparameter der Punktquelle:
 Quellabmessungen:
 XQ [m]: 0,0000E+00
 YQ [m]: 0,0000E+00
 ZQ [m]: 0,0000E+00
 Quellhöhe [m]: 1,2000E+00
 Emissionsdauer [s]: 1,8000E+03

Rechnung nach VDI 3783 Blatt 2

Datum: 05 Dez 2023 ; 12:26:12

Ausbreitungsgebiet: Ausbreitungsgebiet I: Ebenes Gelände ohne Hindernisse
 Freisetzungsform: drucklos verflüssigt

Freigesetzte Masse insgesamt [g]: 45090,6800
 Berechnete Freisetzungsart: kontinuierlich
 Char. Länge Lcc [m]: 0,136
 Char. Geschwindigkeit Uc [m/s]: 0,865
 Char. Zeitmaß [s]: 0,157
 Höhe [m]: 0,00
 Abstand [m]: 0,00

mittlere Ausbreitungssituation:

Untere Zünddistanz: -
 Kopplungspunkt [m]: 3,2424E+01
 Mindestwert für 1. Aufpunkt [m]: 1,6212E+02

ungünstigste Ausbreitungssituation:

Untere Zünddistanz: -
 Kopplungspunkt [m]: 4,0253E+01
 Mindestwert für 1. Aufpunkt [m]: 2,0126E+02

Gaskonzentration am Kopplungspunkt: [mg/m**3]: 2,5413E+04

Die weitere Ausbreitung wird nach Blatt 1 berechnet.

...

Es wurde keine Schadenswahrscheinlichkeit W berechnet

***** Zusammenfassung *****

Mittlere Ausbreitungssituation:

| x | y | z | c | c | Dosis | W |
|------------|------------|------------|----------------------|------------|------------------------|-----|
| [m] | [m] | [m] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg s/m ³] | [-] |
| 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,5413E+06 | 1,0009E+06 | 4,5743E+09 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 3,2424E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,5356E+05 | 9,9866E+04 | 4,5641E+08 | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,4848E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7860E+05 | 7,0343E+04 | 3,2149E+08 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,7272E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2164E+05 | 4,7906E+04 | 2,1894E+08 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2970E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,7048E+04 | 3,4284E+04 | 1,5669E+08 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,6212E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,2224E+04 | 2,4507E+04 | 1,1200E+08 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9454E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,8829E+04 | 1,9231E+04 | 8,7892E+07 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,2697E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,0472E+04 | 1,5940E+04 | 7,2849E+07 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,5939E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,4670E+04 | 1,3655E+04 | 6,2405E+07 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,9182E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,0167E+04 | 1,1881E+04 | 5,4300E+07 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,2424E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,4887E+04 | 9,8017E+03 | 4,4796E+07 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,7173E+04 | 6,7637E+03 | 2,9722E+07 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,6603E+03 | 3,4109E+03 | 1,4086E+07 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,7345E+03 | 1,8647E+03 | 7,3328E+06 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,7586E+03 | 1,0865E+03 | 4,1052E+06 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6923E+03 | 6,6649E+02 | 2,4358E+06 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0832E+03 | 4,2663E+02 | 1,5155E+06 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,1863E+02 | 2,8303E+02 | 9,8102E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,9147E+02 | 1,9356E+02 | 6,5664E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,4504E+02 | 1,3590E+02 | 4,5232E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,4784E+02 | 9,7612E+01 | 3,1943E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8163E+02 | 7,1535E+01 | 2,3055E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,3549E+02 | 5,3364E+01 | 1,6963E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0269E+02 | 4,0445E+01 | 1,2696E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,8945E+01 | 3,1092E+01 | 9,6493E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,1473E+01 | 2,4211E+01 | 7,4353E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,8429E+01 | 1,9074E+01 | 5,8012E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,8559E+01 | 1,5187E+01 | 4,5778E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,1000E+01 | 1,2209E+01 | 3,6501E+04 |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,5146E+01 | 9,9038E+00 | 2,9381E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,0566E+01 | 8,0998E+00 | 2,3858E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6948E+01 | 6,6749E+00 | 1,9530E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4065E+01 | 5,5394E+00 | 1,6107E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1749E+01 | 4,6273E+00 | 1,3376E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,8745E+00 | 3,8891E+00 | 1,1181E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,3465E+00 | 3,2873E+00 | 9,4022E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,0928E+00 | 2,7935E+00 | 7,9512E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,3700E+00 | 2,5088E+00 | 7,1279E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,9791E+00 | 2,3549E+00 | 6,6922E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,6267E+00 | 2,2161E+00 | 6,2989E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,3063E+00 | 2,0899E+00 | 5,9421E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,0140E+00 | 1,9748E+00 | 5,6154E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,7452E+00 | 1,8689E+00 | 5,3180E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,5011E+00 | 1,7727E+00 | 5,0430E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,2747E+00 | 1,6836E+00 | 4,7895E+03 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

Ungünstige Ausbreitungssituation:

| x | y | z | c | c | Dosis | W |
|------------|------------|------------|----------------------|------------|------------------------|-----|
| [m] | [m] | [m] | [mg/m ³] | [ppm] | [mg s/m ³] | [-] |
| 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,5413E+06 | 1,0009E+06 | 4,5743E+09 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 4,0252E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,0791E+05 | 1,2127E+05 | 5,5423E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 8,0505E+00 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,0596E+05 | 8,1119E+04 | 3,7074E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,2076E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,4640E+05 | 5,7659E+04 | 2,6352E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,6101E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,0662E+05 | 4,1994E+04 | 1,9192E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,0126E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,2560E+04 | 3,2516E+04 | 1,4861E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,4151E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,6254E+04 | 2,6094E+04 | 1,1926E+08 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 2,8177E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,3902E+04 | 2,1229E+04 | 9,7024E+07 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 3,2202E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,2641E+04 | 1,6794E+04 | 7,6754E+07 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,6227E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,3218E+04 | 1,3083E+04 | 5,9792E+07 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,0252E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,5234E+04 | 9,9385E+03 | 4,5422E+07 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5622E+04 | 6,1526E+03 | 2,6556E+07 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,8632E+03 | 3,8846E+03 | 1,5977E+07 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,5066E+03 | 2,5626E+03 | 1,0130E+07 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,4507E+03 | 1,7529E+03 | 6,7018E+06 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,1384E+03 | 1,2361E+03 | 4,5925E+06 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,2711E+03 | 8,9447E+02 | 3,2417E+06 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,6806E+03 | 6,6190E+02 | 2,3468E+06 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2680E+03 | 4,9941E+02 | 1,7365E+06 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,7323E+02 | 3,8331E+02 | 1,3097E+06 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,0000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,5835E+02 | 2,9868E+02 | 1,0045E+06 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,5000E+01 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,9895E+02 | 2,3589E+02 | 7,8206E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,7881E+02 | 1,8858E+02 | 6,1704E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,0500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,8697E+02 | 1,5241E+02 | 4,9272E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,1000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,1587E+02 | 1,2440E+02 | 3,9774E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,1500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,6016E+02 | 1,0246E+02 | 3,2424E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,1606E+02 | 8,5095E+01 | 2,6672E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,8080E+02 | 7,1208E+01 | 2,2122E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,3000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,5235E+02 | 6,0004E+01 | 1,8487E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,3500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,2922E+02 | 5,0892E+01 | 1,5559E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,4000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 1,1025E+02 | 4,3422E+01 | 1,3179E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,4500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 9,4595E+01 | 3,7256E+01 | 1,1230E+05 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 8,1584E+01 | 3,2132E+01 | 9,6236E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 7,0706E+01 | 2,7847E+01 | 8,2899E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,6000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 6,1557E+01 | 2,4244E+01 | 7,1760E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1,6500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 5,3820E+01 | 2,1197E+01 | 6,2403E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,7246E+01 | 1,8608E+01 | 5,4499E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 4,1631E+01 | 1,6396E+01 | 4,7790E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,6814E+01 | 1,4499E+01 | 4,2066E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 3,2665E+01 | 1,2865E+01 | 3,7162E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,9076E+01 | 1,1452E+01 | 3,2941E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9500E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,5960E+01 | 1,0224E+01 | 2,9294E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,0000E+02 | 0,0000E+00 | 2,0000E+00 | 2,3244E+01 | 9,1546E+00 | 2,6131E+04 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

**Anhang 5 – Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes
für die Nammo Schönebeck GmbH**

Betreuungsgesellschaft für
Umweltfragen Dr. Poppe AG
Merseburger Str. 237
06130 Halle

Tel. 0345 686977-0
Fax 0345 686977-18
halle@bfu-ag.de
www.bfu-ag.de

**Gutachten
zur Ermittlung des
angemessenen Sicherheitsabstandes

für die
Nammo Schönebeck GmbH
Wilhelm-Dümling-Straße 12
39218 Schönebeck**

Auftraggeber: Stadt Schönebeck (Elbe)
Markt 1
29216 Schönebeck (Elbe)

Bearbeitung: Dr. Frank Heinke
bekannt gegebener Sachverständiger
nach § 29b BImSchG

Bearbeitungsstand: Februar 2024

Umweltgutachter nach
§ 9 Umweltauditgesetz i.V.m.
VO (EG) Nr. 1221/2009

Anerkannte Sachverständigen-
organisation nach § 52 AwSV

Lärmmessstelle

Öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Genehmigungs-
verfahren im Umweltbereich

Bekanntgegebene Sachver-
ständige nach § 29b BImSchG

Öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Verifizierung
im Treibhausgas-Emissionshandel

Anerkannte Sachverständige
für Vorbeugenden Brandschutz

Öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Verdunstungs-
kühlanlagen, Kühltürme und
Nassabscheider

Compliance-Systemdienstleistungen
durch CertLex (www.certlex.de)

| | | |
|---|-------------------------|---------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Nammo Schönebeck GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (GmbH) | Seite 1 |

Inhaltsverzeichnis

| | Seite | |
|---|--|----|
| 1 | Allgemeine Angaben | 4 |
| 2 | Veranlassung und Aufgabenstellung | 6 |
| 3 | Beschreibung der Umgebung des Betriebsbereiches | 8 |
| | 3.1 Plansituation | 8 |
| | 3.2 Umgebung des Betriebsbereiches | 8 |
| | 3.3 Meteorologische Bedingungen | 12 |
| 4 | Beschreibung des Betriebsbereiches | 14 |
| | 4.1 Betriebsbeschreibung | 14 |
| | 4.2 Stoffinventar | 14 |
| 5 | Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes | 17 |
| | 5.1 Stoffliches Gefährdungspotential und Szenarienauswahl | 17 |
| | 5.1.1 Gefährdung durch luftgetragene Ausbreitung gefährlicher Stoffe | 17 |
| | 5.1.2 Wärmestrahlung durch Brandereignisse | 17 |
| | 5.1.3 Druckwirkung von Explosionsereignisse | 18 |
| | 5.1.4 Zusammenfassung der gewählten Szenarien | 19 |
| | 5.2 Methodische Vorgaben | 19 |
| | 5.3 Szenarienspezifische Ermittlung des angemessenen Abstandes | 23 |
| | 5.3.1 Programmtechnische Grundlagen der Berechnungen | 23 |
| | 5.3.2 Szenario 1 - Brand einer Lache von Flüssiggas | 25 |
| | 5.3.3 Szenario 2 - Explosion von Explosivstoffen | 27 |
| | 5.4 Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse | 31 |
| 6 | Anlagen | 33 |
| | 6.1 Berechnungsdaten | 33 |
| | 6.2 Stoffdaten | 33 |
| | 6.3 Verwendete Software | 33 |
| 7 | Zusammenfassung | 34 |
| | 7.1 Kurzzusammenfassung | 34 |
| | 7.2 Schlusserklärung | 37 |

| | | |
|---|--|----|
| 8 | Verwendete Unterlagen | 39 |
| | Anhang 1 - Übersichtsdarstellung | 41 |
| | Anhang 2 - Windgeschwindigkeitsverteilung | 43 |
| | Anhang 3 – Anzeige nach § 7 StörfallV (von 2017) | 46 |
| | Anhang 4 - Stoffdaten | 47 |
| | Anhang 5 - Bewertungskriterien | 48 |
| | Anhang 6 – skizzenhafte graphische Darstellung des angemessenen Sicherheitsabstandes | 55 |
| | Anhang 7 - Berechnungsergebnisse und Softwareinformationen | 56 |

1 Allgemeine Angaben

Die Nammo Schönebeck GmbH betreibt am Standort Schönebeck eine nach BImSchG genehmigte Anlage zur Herstellung von Kleinkalibermunition. Der Standort fällt in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung und stellt einen Betriebsbereich der unteren Klasse im Sinne der Störfallverordnung dar.

Die somit geltenden Betreiberpflichten enthalten auch die Maßgabe, den zuständigen Behörden auf Verlangen Informationen zu liefern, die notwendig sind, damit die Behörde Entscheidungen über die Ansiedlung oder die störfallrelevante Änderung von Betriebsbereichen sowie über Entwicklungen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen treffen kann (§ 6 Abs. 3 Nr. 3 StörfallV). Die Ermittlung und Ausweisung eines angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich stellen dabei ein geeignetes Instrument dar, diese Informationen zu erhalten. Vorgaben für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände sind dem Leitfaden KAS-18 der Kommission für Anlagensicherheit zu entnehmen.

Im Rahmen des gesamtstädtischen Gutachtens der Stadt Schönebeck soll für alle Betriebsbereiche im Stadtgebiet Schönebecks der angemessene Sicherheitsabstand ausgewiesen werden.

Entsprechend wurde der bekanntgegebene Sachverständige Dr. Frank Heinke, Mitarbeiter der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG (BfU AG), beauftragt, im Rahmen eines Gutachtens entsprechend dem Leitfaden KAS-18 die für den Betriebsbereich angemessenen Sicherheitsabstände auszuweisen.

Die Erstellung des Gutachtens erfolgt auf Grundlage der, der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG (BfU AG) durch die Firma Nammo Schönebeck GmbH und das Landesverwaltungsamt zur Verfügung gestellten, Unterlagen.

Sie stellen den vorliegenden Kenntnisstand über die Anlagen und geplanten Maßnahmen dar und wurden im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Gutachtens keiner separaten Prüfung unterzogen.

Das vorliegende Gutachten bezieht sich ausschließlich auf die Betriebsstätte der Nammo Schönebeck GmbH am Standort Wilhelm-Dümling-Straße in Schönebeck und die umliegenden Schutzobjekte. Es besitzt keine Bezüge auf andere Unternehmen, die sich ebenfalls in räumlicher Nähe zum Betriebsbereich der Nammo Schönebeck GmbH befinden.

| | | |
|---|-------------------------|---------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Nammo Schönebeck GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 4 |

Tabelle 1: Allgemeine Angaben.

| | |
|---|--|
| <p>Auftraggeber</p> <p>Ansprechpartner des Auftraggebers:</p> | <p>Stadt Schönebeck (Elbe) Markt 1 39218 Schönebeck (Elbe)</p> <p>Herr Gremmes</p> |
| <p>Auftragnehmer:</p> <p>Ersteller des Gutachtens</p> | <p>Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG Merseburger Straße 237 06130 Halle (Saale)</p> <p>Dr. Frank Heinke Bekanntgebener Sachverständiger nach §29b BImSchG</p> |
| <p>Relevante Betriebsbereiche</p> | <p>Nammo Schönebeck GmbH Wilhelm-Dümling-Straße 3 39218 Schönebeck (Elbe)</p> |

2 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Nammo Schönebeck GmbH betreibt am Standort Schönebeck ein nach BImSchG genehmigte Anlage zur Herstellung von Kleinkalibermunition.

Da der Standort als Betriebsbereich der unteren Klasse in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung fällt, sind den zuständigen Behörden auf Verlangen Informationen zu liefern, die notwendig sind, damit die Behörde Entscheidungen über die Ansiedlung oder die störfallrelevante Änderung von Betriebsbereichen sowie über Entwicklungen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen treffen kann (§ 6 Abs. 3 Nr. 3 StörfallV). Die Ermittlung und Bereitstellung der Informationen erfolgen im Rahmen eines Gutachtens zur Ausweisung angemessener Sicherheitsabstände auf Basis des Leitfadens KAS-18 der Kommission für Anlagensicherheit.

Mit der Erstellung des Gutachtens hat die Stadt Schönebeck (Elbe) den bekanntgegebenen Sachverständigen nach § 29b BImSchG Dr. Frank Heinke als Mitarbeiter der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG beauftragt. Die Gutachtenerstellung folgt den Vorgaben des „Leitfadens für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes“ der Bund/Länder- Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI).

Die Erstellung des Gutachtens erfolgt auf der Grundlage, der durch die Firma Nammo Schönebeck GmbH zur Verfügung gestellten Unterlagen.

Gestellte Unterlagen:

- Anzeige nach § 7 der StörfallV (von 03/2017),
 - Grundlegende Angaben zum Betrieb
 - Stoffliste an gefährlichen Stoffen im Sinne des Anhangs 1 der StörfallV
 - Formblatt 5.2 a (als Auszug aus dem Genehmigungsantrag von 2009)
 - Formblatt 5.2 b (als Auszug aus dem Genehmigungsantrag von 2009)
- Konzept zur Verhinderung von Störfällen (Entwurf von 2023),

Sie stellen den vorliegenden Kenntnisstand über die geplanten Anlagen dar und wurden im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Gutachtens keiner separaten Prüfung unterzogen.

Das vorliegende Gutachten bezieht sich ausschließlich auf die Betriebsstätte der Nammo Schönebeck GmbH in der Wilhelm-Dümling-Straße am Standort Schönebeck und die umliegenden Schutzobjekte. Es besitzt keine Bezüge auf andere Unternehmen, die sich ebenfalls in räumlicher Nähe zum Betriebsbereich der Nammo Schönebeck GmbH befinden.

Die Gefährdungen durch das Stoffpotential der Nammo Schönebeck GmbH ergeben sich vor allem aus der betriebsbedingten Vorhaltung großer Mengen explosiver und entzündbarer Stoffe. Die Entstehung und Freisetzung von anderen gefährlichen Stoffen als den bekannten und erwarteten Reaktionsprodukten durch den Anlagenbetrieb sind dagegen aufgrund der vorhandenen Sicherheitseinrichtungen nicht wahrscheinlich.

Dr. Frank Heinke ist als Sachverständiger unter anderem auch für das Sachgebiet 13 – Auswirkungsbetrachtungen bekanntgegeben. Dieses wird gemäß Anlage 2 der 41. BImSchV mit folgenden Inhalten beschrieben: Auswirkungen von Störfällen, anderen Schadensereignissen sowie

| | | |
|---|-------------------------|---------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Nammo Schönebeck GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 6 |

sonstigen Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs, Ermittlung, Berechnung und Bewertung. Für die Beauftragung der Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG durch die Stadt Schönebeck (Elbe) wurde die Eignung von Dr. Frank Heinke als Sachverständigen geprüft und für die vorliegende Aufgabenstellung zugrunde gelegt.

| | | |
|---|-------------------------|---------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Nammo Schönebeck GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (Elbe) | Seite 7 |

3 Beschreibung der Umgebung des Betriebsbereiches

3.1 Plansituation

Das Betriebsgelände der Nammo Schönebeck GmbH Standort Schönebeck (Elbe) (Wilhelm-Dümling-Straße) ist gemäß dem Flächennutzungsplan der Stadt Schönebeck (Elbe) in der aktuellen Fassung (Stand 04/2018) als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Das Betriebsgelände der Nammo Schönebeck GmbH befindet sich in der Gemarkung Schönebeck Frohse Flur 4 (8 Flurstücksnummern).

Die vorhandene Umgebungssituation ist der Übersichtsdarstellung (Abbildung A1.1 im Anhang 1) zu entnehmen. Diese stellt zudem auch eine detaillierte Beschreibung des Betriebsgeländes und der einzelnen Gebäude der Nammo Schönebeck GmbH für den Standort Schönebeck (Elbe) dar.

Der Anlagenstandort in Koordinaten bezogen auf den ungefähren Mittelpunkt des Betriebsgeländes ist:

Dezimalgrad (WGS 84): 52,0221° Nord 11,6918° Ost

UTM-Koordinaten (WGS 84): (32N) 684686,1 (Ostwert) 5766917,0 (Nordwert).

In den Ausführungen des regionalen Entwicklungsplanes für die Region Magdeburg vom Juli 2006 sind für das Gebiet keine Ausweisungen erfolgt.

3.2 Umgebung des Betriebsbereiches

Das Werksgelände ist eingezäunt und der Zugang zu den Gebäuden erfolgt nur durch vorgegebene Eingänge. Der Zugang erfolgt von der Wilhelm-Dümling-Straße aus und ist nur während der Betriebszeiten erst nach Anmeldung möglich.

In der Umgebung des Betriebsbereiches befinden sich folgende Objekte mit potenziellem Schutzcharakter im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG.

Tabelle 2: Schutzobjekte im Umfeld von 2 km des Betriebsbereiches der Nammo Schönebeck GmbH (gemessen von der Grundstücksgrenze aus).

| Schutzobjekt | Himmelsrichtung | Entfernung zum Betriebsgrundstück |
|--|-----------------|-----------------------------------|
| Wohngebiet (Rosenweg) ¹ | Süd Südost | 1,9 km |
| Freizeitanlage Hummelberg-Turm ³ | Süd Südost | 1,0 km |
| Westfriedhof ² | Südost | 1,4 km |
| Friedhof Frohse ² | Ost Nordost | 1,9 km |
| Oskar-Kämmer-Schule ² | Ost | 0,80 km |
| Sekundarschule Maxim Gorki ² | Ost | 1,19 km |
| Grundschule Karl Liebknecht ² | Ost | 1,84 km |
| Berufsbildende Schulen „Otto Allendorff“ ² | Nordost | 1,32 km |
| Johanniter-Kita Regenbogen ² | Ost Nordost | 1,5 km |
| Kindergarten des DPWV Zwergenbude ² | Ost | 1,87 km |
| toom Baumarkt Schönebeck ² | Ost Südost | 1,54 km |
| Kirche St. Laurentii ² | Nordost | 1,86 km |
| Ristorante & Pizzeria Giardino - Italienisches Restaurant ² | Nordost | 1,22 km |
| Humanas Wohnpark Schönebeck – Pflegedienst ² | Ost Nordost | 1,5 km |
| hagebaumarkt Schönebeck ² | Nordost | 1,1 km |
| Spielplatz - Str. d. Jugend ³ | Ost Nordost | 1,15 km |
| Kleingartenanlage „Abendfrieden e. V.“ ⁻³ | Nord Nordost | 1,0 km |
| Shopping-Center -Einkaufszentrum ² | Ost | 1,0 km |
| Schienenstrecke ⁴ | Nordost | 0,5 km |

- 1 Für die Bewertung der Schutzwürdigkeit von Wohnbebauung kann als Hilfestellung die Größe von 5.000 m² Wohnfläche als Richtwert angenommen werden (entsprechend: Arbeitshilfe - Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben, Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz, 04/2018). [4] Die Bewertung ist im Einzelfall aber auch abweichend von dieser Größe auf Basis der Gebietsausweisung nach BauNVO [25] in Bebauungs- oder Flächennutzungsplänen erfolgen.

- 2 Für öffentlich genutzte Gebäude wird die gleichzeitige Anwesenheit 100 betriebsfremder Personen als Richtwert zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit genutzt (entsprechend: Arbeitshilfe - Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben, Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz, 04/2018).
- 3 Für Freizeit- oder Erholungsgebiete, werden als schutzwürdig eingestuft, wenn sie dazu bestimmt sind, von einer unbestimmten Anzahl von Personen zur Gestaltung ihrer Freizeit genutzt zu werden und sich dort regelmäßig mehr als 100 Personen gleichzeitig aufhalten. (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG, 09/2022)
- 4 Auf der Bahnstrecke verkehren im Personenverkehr S-Bahnen (S1), Regionalbahnen (RE10/RB41, RE30/RB47) sowie Fernverkehr. Entsprechend der Fahrplanauskünfte beträgt die Auslastung etwa 230 Züge an Werktagen und weniger als 20 Züge in der verkehrsreichsten Stunde.

Tabelle 3: Sonstige Objekte im nahen Umfeld des Betriebsbereiches der Nammo Schönebeck GmbH (gemessen von der Grundstücksgrenze aus).

| Schutzobjekt | Himmelsrichtung | Entfernung zum Betriebsgrundstück |
|---|-----------------|-----------------------------------|
| Schützenverein Hubertus 1990 e. V.* | Süd | 650 m |
| MSC Schönebeck 1959 e. V.* | Süd | 625 m |
| Harlekin Paintball-Anlage* (Event- und Funsportmanagement Winkler UG (haftungsbeschränkt)) | Süd | 400 m |
| Reitanlagen Schönebeck GmbH** | Süd | 550 m |

* Die in Tabelle 3 aufgeführten Objekte werden öffentlich genutzt und Personenanzahlen von mehr als 100 Personen können nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, sodass diese als Schutzobjekte anzusehen sind.

** Die Reitanlage wird nun in geringem Umfang von betriebsfremden oder nicht unterwiesenen Personen besucht. Besucheranzahlen von mehr als 100 Personen sind vernünftigerweise auszuschließen.

Im Sinne der Störfallverordnung sind angemessene Sicherheitsabstände nur zu benachbarten Schutzobjekten im Umfeld des Betriebsbereiches auszuweisen. Als benachbarte Schutzobjekte definiert das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, Freizeitgebiete, wichtige Verkehrswege und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete.

In der Seveso-III-Richtlinie wird ebenfalls gefordert die Einhaltung eines angemessenen Abstandes zwischen Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäude und Gebieten, Erholungsgebieten und – soweit möglich – Verkehrswegen sicherzustellen. Dies gilt im Weiteren auch für unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle bzw. besonders empfindliche Gebiete in der Nachbarschaft von Betrieben.

Die Definition eines Wohngebietes im Sinne der Störfall-Verordnung und der SEVESO-III-Richtlinie [3] wurde durch die Arbeitshilfe „Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben“ der Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz präzisiert. Dabei werden einzelnen Wohngebäude nur dann als Schutzobjekte erfasst, wenn sie eine Ausdehnung erreichen, welche einem Wohngebiet vergleichbar ist. Gemäß der Arbeitshilfe sind dafür Flächen ab 5.000 m² hinreichend. Weiterhin kann die Einstufung als Dorfgebiet aus der entsprechenden Gebietsausweisung nach BauNVO in Bebauungs- oder Flächennutzungsplänen abgeleitet werden. Dorfgebiete dienen der Unterbringung der Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, dem Wohnen und der Unterbringung von nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben sowie der Versorgung der Bewohner des Gebiets dienenden Handwerksbetriebe. Die Wohnbebauungen an der Straße „Rosenweg“ ist im Flächennutzungsplan der Stadt Schönebeck (Elbe) (Stand 04/2018) als Wohnbaufläche eingestuft und stellt somit ein Schutzobjekt im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG dar.

Unter Berücksichtigung dessen ist festzustellen, dass die in Tabelle 2 aufgeführten Wohnbebauungen aufgrund ihrer Ausdehnung sowie der Ausweisung als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan als Schutzobjekte im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG einzustufen sind.

Für öffentlich genutzte Gebäude und Bereiche gilt eine Anzahl von 100 betriebsfremden Personen als Richtwert für die Bewertung der Schutzwürdigkeit. Für die in Tabelle 2 aufgeführten öffentlichen Gebäude und Bereiche (gekennzeichnet mit ²) kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine Anzahl von 100 betriebsfremden Personen gleichzeitig anwesend sein kann. Daher ist für diese Gebäude und Bereiche eine Schutzwürdigkeit auszuweisen.

Weder im Dokument zu „Auslegungsfragen der Seveso III Richtlinie im BImSchG und der 12. BImSchV (StörfallIV)“ vom April 2018 sowie in der Arbeitshilfe „Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben“ vom April 2018 sind Definitionen von wichtigen Verkehrswegen enthalten, weshalb hier auf ältere Definitionsgrößen zurückgegriffen werden muss. Im Dokument „Richtlinie 96/82/EG (Seveso II) – Auslegungsfragen und Antworten“ des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend von April 2008 werden grundsätzlich Fragestellungen zur Seveso II – Richtlinie beantwortet. Unter anderem werden darin Definitionsgrößen für die Ableitung „wichtiger Verkehrswege“ im Sinne der Richtlinie („Hauptverkehrswege“ gemäß aktueller Seveso III - Richtlinie) benannt. Dabei sind Schienenwege mit weniger als 50 Personenzügen pro 24 Stunden nicht als wichtiger Verkehrsweg und Schienenwege mit mehr als 250 Personenzügen in 24 Stunden (oder 60 Zügen in der verkehrsreichsten Stunde) definitiv als wichtiger Verkehrsweg einzustufen. Entsprechend ist die am Betriebsgelände vorbeiführende Bahnstrecke nicht als wichtiger Verkehrsweg im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG einzustufen.

Im vorliegenden Fall befinden sich keine Bundesstraße oder Autobahnen in der näheren Umgebung weshalb davon auszugehen ist, dass die Anzahl der Fahrzeugbewegungen auf den umliegenden Straßen nicht den Richtwert von 100.000 Fahrzeugen in 24 Stunden erreicht. Sie gelten somit nicht als wichtige Verkehrswege und es entfällt daher die Einstufung als Schutzobjekt im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG.

3.3 Meteorologische Bedingungen

Wesentliche Einflussparameter für die Ausbreitung von luftgetragenen Schadstoffen stellen insbesondere die meteorologischen Bedingungen an einem Anlagenstandort dar, wie Windverteilung und -geschwindigkeit.

Im Zusammenhang mit der Überprüfung möglicher Auswirkungen bei nicht bestimmungsgemäßen Betriebszuständen sind immer auch Informationen zu wesentlichen meteorologischen Daten, insbesondere zur Windverteilung und -geschwindigkeit, heranzuziehen.

Üblicherweise werden auf den Standort bezogene Wetterdaten herangezogen. Diese sind jedoch in den meisten Fällen aufgrund der begrenzten Anzahl an Wetterstationen nicht verfügbar. Daher müssen die Daten der nächstgelegenen Wetterstationen herangezogen werden und somit der Rückschluss auf die regionale (aber nicht die exakte lokale) Wettersituation (mittlere Windgeschwindigkeit und vorherrschende Windrichtung) erfolgen.

Im vorliegenden Fall können für eine Beschreibung der vorherrschenden Windrichtungsverteilung hilfsweise Angaben von umliegenden Wetterstationen herangezogen werden. Die Wetterdaten der umliegenden Wetterstationen sind in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

Tabelle 4: Meteorologische Daten (jährliche Winddurchschnittswerte) der umliegenden Wetterstationen.

| Wetterstation* | Häufigste Windgeschwindigkeit** | Mittlere Windgeschwindigkeit** | Vorherrschende Windrichtung |
|--|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Magdeburg (ca. 11,8 km nordwestlich) | 3 m/s | 3 m/s (3,0 m/s) | West-südwest |
| Flughafen Magdeburg - Cochstedt (ca. 26 km südwestlich) | 4 m/s und 5 m/s | 5 m/s (4,8 m/s) | West-südwest |

* Entfernung und Himmelsrichtung beziehen sich auf den Standort der Wetterstation relativ zu den Betriebsbereichsgrenzen der Nammo Schönebeck GmbH am Standort Schönebeck (Elbe).

** Die Wetterdaten der jeweiligen Stationen wurden der Website windfinder.com entnommen (abgerufen am 12.10.2023). Die Windrichtungs- und Windstärkenverteilung für die betrachteten Wetterstationen ist dem Anhang 2 zu entnehmen. Es werden gerundete Werte angegeben und in Klammern die exakten Werte aufgeführt.

Die Wetterdaten ergeben hinsichtlich der Windverteilung ein annähernd einheitliches Bild mit Wind vorherrschend aus westsüdwestlichen Richtungen.

Für den Betriebsbereich werden daher analog zu den anderen betrachteten umliegenden Wetterstationen West – Südsüdwest als vorherrschenden Windrichtung angenommen.

Aufgrund der großen Entfernungen der einzelnen Wetterstationen sowie der gegenüber dem Anlagenstandort verschiedenen baulichen Umgebung ist eine Übertragung der dortigen mittleren Windgeschwindigkeiten auf den Standort der Nammo Schönebeck GmbH in Schönebeck (Elbe) nur bedingt möglich.

Die statistisch häufigste mittlere Windgeschwindigkeit am Standort Schönebeck (Elbe) kann auch anhand der Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) ermittelt werden, welche im Programm *ProNuSs* [16] hinterlegt sind. Diese Daten wurden auf Basis statistischer Auswertung der Wetterdaten im Zeitraum 1981-2000 unter Verwendung eines statistischen Windfeldmodell ermittelt. Für den Standort ergibt sich in Anemometerhöhe von 10 m eine mittlere Windgeschwindigkeit von 3,3 m/s. Als **häufigste Windgeschwindigkeit** werden **1,8 m/s** angegeben. Die Häufigkeitsverteilung der Windstärken sind dem Anhang 2 zu entnehmen.

4 Beschreibung des Betriebsbereiches

Das Unternehmen Nammo Schönebeck GmbH betreibt am Standort Schönebeck (Elbe) eine Anlage zur Herstellung von Kleinkalibermunition.

4.1 Betriebsbeschreibung

Die Firma Nammo Schönebeck ist der Marktführer für Sportmunition.

Kernkompetenz des Unternehmens mit Sitz in Schönebeck ist die Produktion von Munition für Sportschützen. Im Fokus stehen sowohl Kleinkaliber als auch Biathlon. Der Betrieb ist ein Mitglied des norwegischen Rüstungskonzerns Nammo AS.

Die Gesamtanlage gliedert sich in folgende Betriebseinheiten:

- Bunker
- Premixerherstellung
- Kleinkaliber-Produktion
- Fertigwarenlager

4.2 Stoffinventar

Das Stoffinventar umfasst in erster Linie Explosiv- und explosionsgefährliche Stoffe, wie beispielsweise Nitrocellulosepulver, Styphninsäure, Premix, Trizin.

Die größte Stoffmenge wird von den fertigen Patronen gebildet, von welchen bis zu 10.000 kg vorhanden sein können.

Akut toxische Stoffe werden nur als Feststoffe verwendet.

Tabelle 5: Übersicht der vorhandenen Gefahrstoffe nach Gefahrenkategorien gemäß StörfallV mit den jeweils dazugehörigen Mengen sowie Lager- oder Verwendungsorten.

| Nr. Spalte 1 | Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, namentlich genannte gefährliche Stoffe nach Spalte 2 | Menge* [kg] | Mengenschwelle untere Klasse [kg] | Mengenschwelle obere Klasse [kg] |
|--------------|--|-------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1.1.2 | H2 Akut toxisch, <ul style="list-style-type: none"> • Kategorie 2 (alle Expositionswege), • Kategorie 3 (inhalativer Expositionsweg, oraler Expositionsweg) 2 | 325 | 50.000 | 200.000 |
| 1.2.1.1 | P1a Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff, <ul style="list-style-type: none"> • instabile explosive Stoffe und Gemische, • explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff, Unterklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 oder 1.6, • Stoffe oder Gemische mit explosiven Eigenschaften nach Methode A.14 der Verordnung (EG) Nr. 440/2008 4, die nicht den Gefahrenklassen organische Peroxide oder selbstzersetzliche Stoffe und Gemische zuzuordnen sind | 26.850 | 10.000 | 50.000 |
| 1.2.1.2 | P1b Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff, Unterklasse 1.4 | 24.000 | 50.000 | 200.000 |
| 1.2.5.3 | P5c Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b | -*** | 5.000.000 | 50.000.000 |
| 2.1 | Verflüssigte entzündbare Gase, Kategorie 1 oder 2, (einschließlich Flüssiggas) und Erdgas | 5.660** | 50.000 | 200.000 |
| 2.3.3 | Gasöle (einschließlich Dieselmotorenkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme) | 47.300*** | 2.500.000 | 25.000.000 |

* Die Mengenangaben stellen die jeweils maximal möglichen Werte am Standort dar. Diese werden allerdings nicht dauerhaft erreicht und werden mit Bezug auf die immissionsschutzrechtliche Genehmigung überwacht. Die Mengen Angaben wurden der Anzeige nach § 7 der StörfallV vom 09.03.20217 entnommen.

** Das Lagervolumen beträgt 13,4 m³. Es wurde eine Dichte von 422,6 kg/m³ angesetzt.

*** Das Lagervolumen beträgt 55 m³. Es wurde eine Dichte von 860 kg/m³ angesetzt.

**** Bariumnitrat ist ein Feststoff und wurde im Rahmen der Anzeige nach § 7 der StörfallV vom 09.03.20217 fälschlicherweise der Gefahrenkategorie P5c zugeordnet.

Entsprechend den obigen Angaben wird deutlich, dass aufgrund des Inventars an Gefahrstoffen sowohl Gefährdungen durch Explosionen und entzündbare Stoffe nicht grundsätzlich ausschließen lassen.

Entsprechend erfolgt im Kapitel 5.1 die Auswahl geeigneter Referenzstoffe zur Ableitung abdeckender Störfallszenarien für die Nammo Schönebeck GmbH am Standort Schönebeck (Elbe).

5 Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes

5.1 Stoffliches Gefährdungspotential und Szenarienauswahl

Anhand des Stoffinventars (Kapitel 4.3) sowie der Beschreibung des Betriebsbereiches (Kapitel 4.1 und 4.2) können Szenarien abgeleitet werden mit deren Hilfe das Gefährdungspotential, welches vom Betriebsbereich ausgeht, abdeckend im Sinne der KAS-18 beschrieben werden kann.

Den Vorgaben der KAS-18 (Punkt 3.2) folgend sind dabei Szenarien für die folgenden Gefährdungspotentiale zu betrachten:

- Luftgetragene Ausbreitung gefährlicher Stoffe
- Wärmestrahlung
- Druckwirkungen

Diese Gefährdungen können durch das Stoffinventar der Nammo Schönebeck GmbH in Schönebeck (Elbe) abgebildet werden. Die Auswahl geeigneter Referenzstoffe zur Berücksichtigung der oben aufgeführten Gefährdungen wurde auf Basis der Angaben in der Gefahrstoffübersicht, welches die Gesamtheit des Stoffinventars der Nammo Schönebeck GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) abbildet, getroffen.

5.1.1 Gefährdung durch luftgetragene Ausbreitung gefährlicher Stoffe

Nach Punkt 3.2, 4. Anstrich in der KAS-18 sind auch Szenarien für mögliche Stofffreisetzungen mit luftgetragener Ausbreitung von Stoffen mit toxischen Eigenschaften zu betrachten.

Entsprechend des in Kapitel 4.2 beschriebenen Stoffinventars kann festgestellt werden, dass keine gesundheitsgefährlichen Stoffe am Standort gehandhabt werden, deren Ausbreitung im Falle eines Dennoch-Störfalles als signifikant anzusehen wäre.

Die im Betriebsbereich vorhandenen gesundheitsgefährdenden Stoffe liegen als Feststoffe vor und ihre Ausbreitung ist nicht zu unterstellen.

Entsprechend wird die Ausbreitung von luftgetragenen Schadstoffen nicht betrachtet.

5.1.2 Wärmestrahlung durch Brandereignisse

Die Gefährdung durch Brandereignisse resultiert vor allem aus Schädigungen durch die Wärmestrahlung. Als Maß für die, bei der Verbrennung von Stoffen, freiwerdende Energie dient der untere Heizwert.

Am Standort werden Abfälle vorgehalten, welche der Gefahrenkategorie P5c sowie den namentlich genannten Stoffen der Nummern 2.1 (verflüssigte entzündbare Gase und Erdgas) sowie 2.3.3 (Gasöle (einschließlich Dieselkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme)) nach Anhang 1 StörfallV zuzuordnen sind. Die Stoffe werden dabei überwiegend für Heizzwecke in verschiedenen Lagertanks auf dem Betriebsgelände vorgehalten.

Für die Beurteilung der Brandgefahren sind neben der größten zusammenhängenden Menge und der Fläche der gebildeten Lache auch der Heizwert der freigesetzten Stoffe und Gemische heranzuziehen. Dabei weisen Heizöl mit 41 MJ/kg und Propan mit 46 MJ/kg die höchsten Heizwerte auf. Aufgrund des in Kapitel 4.2 beschriebenen Stoffinventars stellt die Freisetzung von Heizöl oder Flüssiggas bei Befüllvorgängen die größte Gefahrenquelle im Hinblick auf die Freisetzung entzündbarer Stoffe oder Gemische dar.

Aufgrund des höheren Heizwertes wird Propan als Referenzstoff für die Bewertung von Brandgefahren herangezogen. Die weiteren Stoffdaten von Propan sind im Anhang 3 in tabellarischer Form aufgeführt.

Im Fall des Brandes von Propan entstehen als Brandgase im Wesentlichen die Stoffe CO₂, CO und H₂O. Eine unmittelbare Gefährdung für die Umgebung durch die luftgetragene Schadstoffausbreitung ist unter Berücksichtigung der hinreichend großen Wärmeemissionen beider Brandszenarien gemäß KAS-18 (Punkt 2.3 des Anhangs 1) auszuschließen.

Die Auswirkung von Bränden besteht im Wesentlichen in der freigesetzten Wärmestrahlung und somit in der Gefährdung von benachbarten Anlagenteilen und Lagergut. Für den Brandfall wird angenommen, dass die Lache auf der gesamten Flüssigkeitsoberfläche zum Zeitpunkt ihrer größten Ausbreitung brennt. Die Möglichkeit der Entzündung ist unabhängig von bestimmten Ursachen zu unterstellen.

Im Folgenden wird das nachgenannte Szenario betrachtet.

Szenario 1 –Brand einer Lache von Propan (verflüssigt)

Die Gefährdung durch Brandereignisse ist damit durch die oben genannten Szenarien abdeckend beschrieben.

5.1.3 Druckwirkung von Explosionsereignisse

Nach Punkt 3.2, 4. Anstrich in der KAS-18 sind auch Szenarien für mögliche Explosionsauswirkungen zu betrachten. Es ist daher zu prüfen, inwieweit ein explosionsfähiges Brennstoff-Luft-Gemisch durch die im Betriebsbereich der Nammo Schönebeck GmbH vorhandenen Stoffe gebildet werden kann oder explosive/explosionsgefährliche Stoffe vorliegen.

Die Gefährdung durch Druckwellen wird vor allem durch Detonationen explosionsfähiger Atmosphären verursacht.

Aufgrund des Stoffinventars (siehe Kapitel 4.2) geht die Hauptgefährdung hinsichtlich Explosionsereignissen von den gelagerten Explosivstoffen aus.

Diese werden in verschiedenen Lagerkammern/-bunkern aufbewahrt und stellen die größten zusammenhängenden Mengen an Explosivstoffen dar.

Entsprechend den Vorgaben der 1. Ergänzung des Leitfadens KAS-18 sind die angemessenen Sicherheitsabstände im Sinne des § 3 Abs. 5c BImSchG aus den Schutzabständen zu Wohnbereichen im Sinne der 2. SprengV abzuleiten. Die angemessenen Sicherheitsabstände sind dabei das 1,6-Fache der ermittelten Schutzabstände.

Im Folgenden wird das nachgenannte Szenario betrachtet.

Szenario 2 – Explosion von Explosivstoffen

Die Gefährdung durch Explosionsereignisse ist damit durch das oben genannte Szenario abdeckend beschrieben.

5.1.4 Zusammenfassung der gewählten Szenarien

Die nachfolgende Tabelle stellt die ausgewählten Szenarien einschließlich der Referenzstoffe, Beurteilungswerte und Gefährdungspotentiale dar.

Tabelle 6: Ausgewählte Störfallszenarien, Referenzstoffe, Beurteilungswerte und Gefährdungspotentiale.

| Kapitel | Szenario | Stoff | Gefährdung | Beurteilungswert |
|---------|---|----------------|------------|-----------------------|
| 5.3.1 | Szenario 1 - Brand einer Lache von Flüssiggas | Ottokraftstoff | Brand | 1,6 kW/m ² |
| 5.3.2 | Szenario24 - Explosion von Explosivstoffen | Ottokraftstoff | Explosion | 0,1 bar |

5.2 Methodische Vorgaben

Für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände auf Basis von Detailkenntnissen im Sinne der Punktes 3.2 der KAS-18 werden diverse methodische und formale Vorgaben für die Auswahl und Beschreibung von Szenarien getroffen. Teile des Punktes 3.2 der KAS-18 sollen nachfolgend im Wortlaut aufgeführt werden, um die formalen Vorgaben und den Rahmen für die Erarbeitung von Störfallszenarien im Sinne der KAS-18 zu verdeutlichen.

- Der Verlust des gesamten Inventars, der Verlust der größten zusammenhängenden Menge, Behälterbersten und Abriss sehr großer Rohrleitungen sind beim Land-Use-Planning nicht zu berücksichtigen, da sie bei Einhaltung des Standes der Sicherheitstechnik zu unwahrscheinlich sind.
- Bei der Lagerung von Transportgebinden und Lagerung in Druckgefäßen ist mit der Freisetzung des Inhalts eines Transportgebindes oder eines Druckgefäßes (z. B. einer Gasflasche) zu rechnen. Dabei ist bei Druckgefäßen der Abriss des Ventils (Leckgröße 80 mm²) und bei Transportgebinden mit Flüssigkeit (Leckgröße 490 mm²) die vollständige Entleerung mit anschließender Lachenverdunstung zu unterstellen.

- Bei Prozessanlagen und bei Lageranlagen ist davon auszugehen, dass Leckagen aus vorhandenen Rohrleitungen, Behältern, Sicherheitseinrichtungen etc. auftreten können.
 - In der Regel wird als Ausgangspunkt der Überlegung von einer Leckfläche von 490 mm² (= Äquivalentdurchmesser von 25 mm) ausgegangen.
 - In einer Einzelfallbetrachtung wird unter Berücksichtigung der tatsächlich vorhandenen Technik, die zugrunde zu legende Leckfläche bestimmt
 - Als minimale Grundannahme wird empfohlen, dass eine Leckfläche von 80 mm² (= Äquivalentdurchmesser von 10 mm) nicht unterschritten wird.
 - Auswirkungsbegrenzende Maßnahmen sind zu berücksichtigen, soweit sie durch die zugrunde liegenden Ereignisse nicht gestört sind.
- Die Szenarien sind je nach störfallrelevanter Eigenschaft der Stoffe für Stofffreisetzungen, Brand und Explosion getrennt zu betrachten. Für die Auswirkungsbetrachtungen gilt:
 - der Massenstrom ist entsprechend den Betriebsbedingungen und unter Voraussetzung eines scharfkantigen Lecks (Ausflussziffer: 0,62) zu berechnen,
 - die Umgebungstemperatur ist mit 20°C anzusetzen,
 - es ist eine mittlere Wetterlage nach VDI-Richtlinie 3783 mit einer indifferenten Temperaturschichtung und ohne Inversion zu betrachten. Es ist für den Betriebsbereich die **häufigste Windgeschwindigkeit** für eine indifferente Temperaturschichtung zu ermitteln (z. B. DWD) und für die Berechnungen zu verwenden,
 - als Beurteilungswerte sind die gleichen Werte heranzuziehen, die für die Herleitung der Achtungsabstände verwendet wurden (ERPG-2-Wert / 1,6 kW/m² / 0,1 bar)
- Der Ausbreitungsradius bis zum Beurteilungswert des abdeckenden Ereignisses entspricht dem angemessenen Abstand des Einzelfalles.
- Existieren für den Anlagentyp aus anderen Rechtsvorschriften vorgeschriebene Mindestabstände (z. B. SprengG, technische Regelwerke), so sind diese zu berücksichtigen, wenn sie größer als die empfohlenen Achtungsabstände sind.

Zu einzelnen Punkten der oben aufgeführten Vorgaben der KAS-18 sollen nachfolgend noch erklärende Beschreibung beigelegt werden.

Leckflächen:

Die Vorgaben für die Leckflächen in der KAS-18 geben generell einen weiten Spielraum vor. Im Falle von Transportgebinden für Druckgase wird jedoch eine Leckgröße von 80 mm² vorgegeben. Im Falle der für Propan betrachteten Freisetzung bei Befüllvorgängen wird konservativ eine Leckfläche von 80 mm² unterstellt.

Für das Szenario 1 (Kapitel 5.3.1) „Brand einer Lache von Flüssiggas“ wird eine reduzierte Leckfläche von 80 mm² angesetzt. Der jeweils zur Befüllung des Lagertanks eingesetzte Schlauch wird darin, wie eine Rohrleitung betrachtet. Aufgrund der Positionierung des Tankwagens direkt vor den Anschlüssen sind die Schläuche keiner signifikanten mechanischen Belastung ausgesetzt. Dennoch wird unterstellt, dass die Schläuche, trotz regelmäßiger Kontrolle, infolge von lokalen Inhomogenitäten im Werkstoff durch Überschreiten der Festigkeitsgrenze des Werkstoffes versagen und es zu einer Leckage der Schlauchleitung kommt. Das Leck-vor-Bruch-Kriterium findet Anwendung. In der Literatur sind unterschiedliche Modelle und Methoden zur Abschätzung von Leckflächen angegeben. Sie beruhen beispielsweise auf werkstofftechnischen Grundlagen, wie der mikroskopischen Energiebilanz innerhalb der Werkstoffe oder empirischen Ermittlungen. Gemäß bruchmechanischen Berechnungen von Prof. Strohmeier wurde die folgende Ausgleichsfunktion ermittelt:

$$A_{\text{Leckgeometrie}} [\text{mm}^2] = 0,00035 * (\text{DN} [\text{mm}])^{2,2}$$

Diese Leckgrößenabhängigkeit von der Nennweite gemäß Prof. Strohmeier ergibt sich, wenn auf eine unter Druck stehende Leitung ein Biegemoment wirkt. Hierdurch tritt eine zusätzliche Belastung der Flanschverbindung auf, die zu einer Schiefstellung des Flanschkörpers und damit zu einer Leckage führen kann. Im vorliegenden Fall soll dieser Zusammenhang auch auf Schlauchleitungen übertragen werden. Der größte stoffbeaufschlagte Querschnitt der Schlauchleitung und Verrohrung müsste DN 275 mm betragen, damit die Fläche der Leckageöffnung nach Prof. Strohmeier zu 80 mm² beträgt. Die eingesetzten Schläuche weisen generell einen deutlich geringeren Querschnitt auf. Daher wird für die Betrachtung eine Leckfläche von 80 mm² unterstellt, was somit eine sehr konservative Abschätzung darstellt.

Die gewählte Leckfläche spiegelt hierin auch die Beachtung der betrieblichen Bedingungen wider, da eine Flanschfehlpassung unterstellt wird. Größere Leckflächen kämen sehr großen Fehlpassungen oder teilweisen Schlauchabrissen gleich, weshalb diese, in Übereinstimmung mit den oben beschriebenen Vorgaben, nicht anzusetzen sind.

Freisetzungszeiträume

Es wird für die Freisetzungsszenarien (Szenario 1) eine Freisetzungszeit von 600 s in Anlehnung an den Anhang 1 des Leitfadens KAS-18 angenommen.

Meteorologische Daten / Windgeschwindigkeit:

Da sich die zu betrachtenden Betriebe nur in seltenen Fällen in direkter Nachbarschaft zu offiziellen Wettermessstationen befinden, kann eine Zuweisung der häufigsten Windgeschwindigkeit nur über die vergleichende Betrachtung der, um den Betriebsbereich liegenden, Messstationen erfolgen. Entsprechend können geographische Besonderheiten oder Effekte nur bedingt berücksichtigt werden. Die meteorologischen Bedingungen für den Standort der Nammo Schönebeck GmbH in Schönebeck (Elbe) sind im Kapitel 3.3 beschrieben.

Die statistisch häufigste mittlere Windgeschwindigkeit am Standort Schönebeck (Elbe) kann auch anhand der Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) ermittelt werden, welche im Programm *ProNuSs* hinterlegt sind. Diese Daten wurden auf Basis statistischer Auswertung der Wetterdaten im Zeitraum 1981-2000 unter Verwendung eines statistischen Windfeldmodell ermittelt. Für den Standort ergibt sich in Anemometerhöhe von 10 m eine mittlere Windgeschwindigkeit von 3,3 m/s.

Als **häufigste Windgeschwindigkeit** werden **1,8 m/s** angegeben. Diese wird für die nachfolgenden Berechnungen angesetzt.

Beurteilungswerte:

Aufgrund der gemäß den Vorgaben der KAS-18 zu betrachtenden Szenarien „luftgetragene Schadstoffausbreitung“, „Brand“ und „Explosion“ sind auch die entsprechenden Beurteilungswerte (ERPG-2-Wert, 1,6 kW/m² und 0,1 bar) festgesetzt.

Die Beurteilungswerte stellen Grenzwerte dar, durch dessen Unterschreiten ernste Gefahren im Sinne des § 2, Nummer 8 der Störfall-Verordnung sicher ausgeschlossen werden können.

Der Beurteilungswert für Wärmestrahlung von 1,6 kW/m² liegt beispielsweise zwischen den Werten für die maximale Sonneneinstrahlung von 1,3 kW/m² und jenem für das Erreichen der Schmerzgrenze nach 30 s (3 kW/m²).

Gleiches gilt für den Beurteilungswert von Explosionsüberdrücken von 0,1 bar, welcher unterhalb des Grenzwertes für Trommelfellrisse von 0,175 bar aber über jenem für das Umstoßen von Personen von 0,01 bar liegt.

Bei der Bewertung der luftgetragenen Schadstoffausbreitung für die Raumplanung ist dagegen der stoffabhängige ERPG-2-Wert heranzuziehen. Dieser beschreibt „die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass innerhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter irreversiblen oder sonstigen schwerwiegenden gesundheitlichen Auswirkungen oder Symptomen leiden bzw. solche entwickeln, die die Fähigkeit einer Person beeinträchtigen könnten, Schutzmaßnahmen zu ergreifen“. Der ERPG-2-Wert definiert damit Konzentrationen, von denen keine langfristigen Schädigungen zu erwarten sind, noch die Fähigkeit Schutzmaßnahmen selbstständig ergreifen zu können, eingeschränkt wird.

Sind keine ERPG-Werte für die gewählten Stoffe vorhanden so können im Einzelfall auch andere Werte zur Beurteilung der Gesundheitsgefährdung herangezogen werden (beispielsweise AEGL-, TEEL- oder PAC-Werte). Von diesen stellen die AEGL-Werte (Acute Exposure Guideline Levels) die aktuellen Werte dar und sind zum Teil auch bisher nur als vorläufige Werte verfügbar. AEGL-Werte sind jedoch gemäß KAS-18 nicht für die Raumplanung zu verwenden und sind nur eine Hilfestellung für die Bewertung von Stoffen, für welche keine ERPG-Werte festgelegt sind.

Im vorliegenden Fall wird keine luftgetragene Schadstoffausbreitung betrachtet.

Die Beurteilungswerte für die gewählten Referenzstoffe sind dem Anhang 5 zu entnehmen.

Die Beurteilungswerte stellen somit Grenzwerte für die Raumplanung dar. Sie sind somit Werte, welche die Ermittlung angemessener Abstände im Sinne der KAS-18 für die Bauleitplanung erlauben. Durch die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände unter Bezug auf die Beurteilungswerte nach KAS-18 werden die Forderungen der Störfall-Verordnung (siehe § 6, Abs. 3, Nummer 3 der 12. BImSchV) umgesetzt. Es werden damit keine Aussagen zu konkreten Gesundheitsgefahren getroffen.

5.3 Szenarienspezifische Ermittlung des angemessenen Abstandes

Für die im Kapitel 5.1 ausgewählten Szenarien wird im Folgenden die Ermittlung der angemessenen Sicherheitsabstände beschrieben.

Gemäß den Ausführungen in Kapitel 5.2 werden für die Freisetzungen 80 mm² als Leckfläche angenommen. Es wird dabei die komplette Entleerung des Gebindes von Transportgebinden unterstellt. Die Ausflussziffer beträgt dabei 0,62.

5.3.1 Programmtechnische Grundlagen der Berechnungen

Zur Berechnung von Brand-, Explosions- und Gasausbreitungsauswirkungen wurde die Softwarelösung:

- *ProNuSs 9* [16]

genutzt.

Mit dem genannten Programm wurden folgende Parameter zur Stofffreisetzung bzw. zu den angenommenen Folgeszenarien berechnet.

- Massenströme beim Austritt aus Behältern und Tanks
- Verdunstungsmassenströme
- Maximalkonzentration der Gefahrstoffe an den Aufpunkten sowie Durchmesser und Masse der explosionsfähigen Atmosphäre
- Ausbreitung der Wärmestrahlung im Brandfall (auch für Freistrahlen)
- Explosionsüberdrücke

Die Eingabeparameter zu den Verdunstungs-, Brand- und Explosionsmodellrechnungen sowie den Ausbreitungsrechnungen sind unter den einzelnen Betrachtungsfällen detailliert aufgeführt.

Die Berechnungen für die Abschätzung möglicher Brand- und Explosionsauswirkungen im vorliegenden Gutachten wurden auf der Grundlage von [17] und [18] vorgenommen.

Als Modell zur Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen wird die VDI-Richtlinie 3783 verwendet. Dabei sind zwei Blätter der VDI-Richtlinie relevant:

Blatt 1: "Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen - Sicherheitsanalyse" [14]

Blatt 2: "Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen schwerer Gase - Sicherheitsanalyse" [15]

Bei den Berechnungen nach VDI 3783 muss berücksichtigt werden, dass erst ab einer Aufpunktentfernung von mehr als 100 m zuverlässige Berechnungsergebnisse vorliegen. Unterhalb dieser Entfernung können die Ergebnisse durch Interpolation gewonnen werden. Die Ergebnisse für Entfernungen bis zu 100 m stellen somit die mit Ungenauigkeiten behafteten Interpolationswerte dar.

Für die Betrachtung schwerer Gase (im Sinne der VDI-Richtlinie 3783, Blatt 2) muss eine gesonderte Simulation erfolgen, da sich diese Gaswolken nicht wie „leichte Gase“ verhalten, sondern bodennah Wolken ausbilden. Die Schwergaswolken vermischen sich nur am Rand der Wolke mit der Umgebungsluft. Für die Beschreibung der Ausbreitung von Schwergaswolken sind das nahe Umfeld und dessen Bebauung in Form von „Ausbreitungsgebieten“ zu berücksichtigen. Diese Ausbreitungsgebiete wurden in Windkanalversuchen untersucht und bilden die häufigsten Freisetzungsorte und deren Bebauung schematisch ab.

Schwere Gase im Sinne der VDI-Richtlinie 3783, Blatt 2 werden nach 2 Kriterien beurteilt:

Dichte:

Die Dichte eines Gases bei Austritt muss hinreichend über der Dichte der umgebenden Luft liegen, um die Ausbildung einer Schwergaswolke zu erreichen. Es gilt:

$$\Delta \rho_0/\rho_a > 0,16 \text{ [mit } \Delta \rho_0/\rho_a = (\rho_0 - \rho_a)/\rho_a]$$

ρ_0 = Dichte des Gases / Gasgemisches an der Quelle in kg/m³

ρ_a = Dichte der Umgebungsluft (1,2 kg/m³)

Der Grenzwert der Dichte liegt somit bei 1,392 kg/m³.

Freiwerdende Gasmenge:

Für die Durchführung einer Schwergasbetrachtung muss eine hinreichend große Menge eines, nach seiner Dichte, schweren Gases austreten, um der raschen Vermischung mit der Umgebungsluft entgegenwirken zu können und somit die Ausbildung einer Schwergaswolke zu ermöglichen.

$$\begin{aligned} &\text{Quellvolumen} > 0,1 \text{ m}^3 \text{ (für spontane Freisetzungen)} \\ &\text{Quellvolumenstrom} > 1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s} \text{ (für kontinuierliche Freisetzungen)} \end{aligned}$$

Ist eines der beiden Kriterien (Dichte oder freiwerdende Gasmenge) nicht erfüllt, so sind Ausbreitungsbetrachtungen nach VDI-Richtlinie 3783-Blatt 1 keine Berechnungen nach VDI-Richtlinie 3783-Blatt 2 voranzustellen.

5.3.2 Szenario 1 - Brand einer Lache von Flüssiggas

Die Freisetzung von Flüssiggas (angenommen als Propan) wird bei der Befüllung der Lagertanks für Flüssiggas am Standort unterstellt. Entsprechend der Ausführungen in Kapitel 5.2 wird eine Leckfläche von 80 mm² unterstellt. Die Freisetzungszeit wird konservativ zu 600 s angenommen (in Anlehnung an Anhang 1 des Leitfadens KAS-18).

Tabelle 7: Berechnungsparameter für die Freisetzung und Verdunstung von Propan bei der Befüllung eines Lagertanks.

| Stoff | Propan |
|---|---------------------------|
| Dichte* | 498,58 kg/m ³ |
| <i>Freisetzung</i> | |
| Höhe der Flüssigkeitssäule über dem Leck | 1 m |
| Leckfläche | 80 mm ² |
| Ausflussziffer | 0,62 |
| Freigesetzter Massenstrom | 1,344 kg/s |
| Freisetzungszeitraum | 600 s |
| <i>Verdunstung (instationär)*</i> | |
| Modell | Habib/Schalau |
| Umgebungstemperatur | 20°C |
| Strahlungswärme | 1 kW/m ² |
| häufigste Windgeschwindigkeit | 1,8 m/s |
| Berechnungszeitraum | 1.800 s |
| Untergrund / Minimale Schichtdicke | Beton oder Stein / 5 mm |
| Maximale Fläche der entstehenden Lache | 61,3 m² |
| Maximaler Verdunstungsmassenstrom | 0,743 kg/s |

* Die Berechnung der Verdunstung erfolgt lediglich zur Ermittlung der größten Lachenfläche.

Ausgehend von den Vorgaben der KAS-18 ist eine ursachenunabhängige Entzündung der Lache von Propan zu unterstellen. Um die größtmöglichen Auswirkungen zu erreichen, wird eine Entzündung der Lache zum Zeitpunkt ihrer größten Ausdehnung (61,3 m²) unterstellt.

Tabelle 8: Berechnung der Brandauswirkungen eines Lachenbrandes von Ottokraftstoff.

| Stoff | Ottokraftstoff |
|---|---|
| Modell für Einstrahlzeit | Mudan [20] |
| Strahlungsintensität der Quelle | 100 kW/m ² |
| Lachenfläche | 61,3 m ² |
| Lachendurchmesser | 8,83 m |
| Modell für die Flammenhöhe | Thomas/Moorhouse (KAS-18) – [21] |
| Abbrandrate | Modell nach Burgess [17] |
| Weiteres | Luftabsorption und Vergrößerung der Flammenfläche durch Wind bleiben unberücksichtigt |
| Beurteilungswert | 1,6 kW/m ² |
| Entfernung bis zur Unterschreitung | ca. 55 m |

Der Verlauf der Intensität der Wärmestrahlung infolge des Brandes ist nachfolgend graphisch dargestellt.

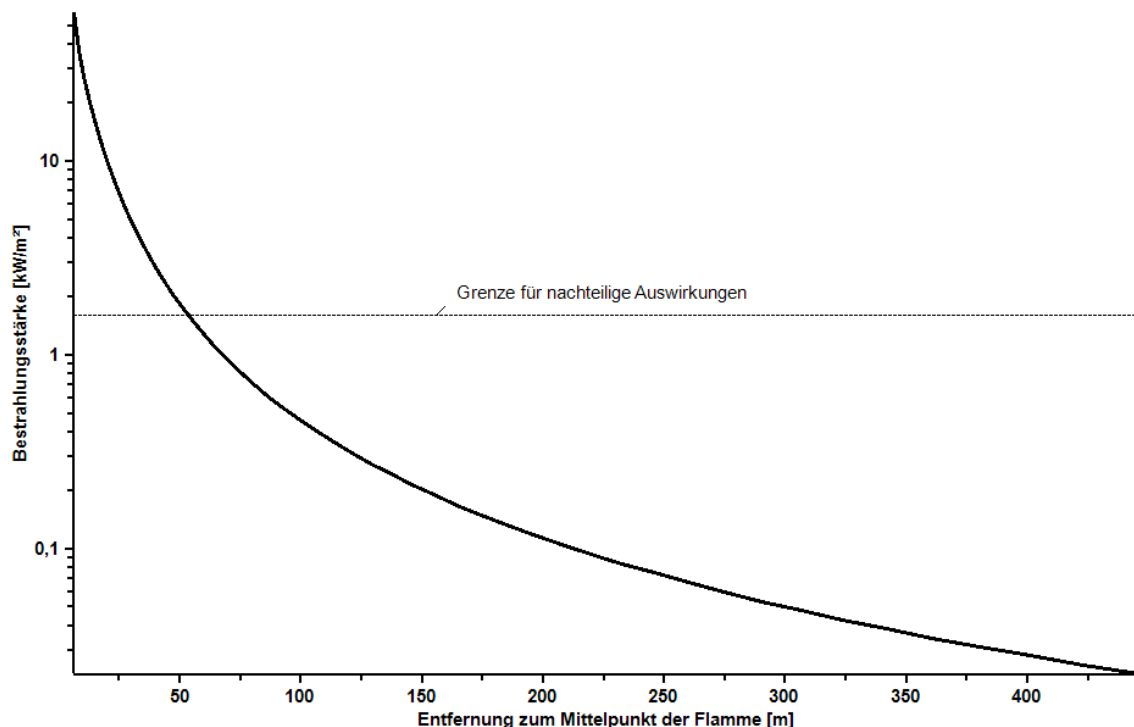


Abbildung 3: Verlauf der Intensität der Wärmestrahlung in Abhängigkeit der Entfernung zum Mittelpunkt der Propanlache.

Eine sichere Unterschreitung des Beurteilungswertes gemäß KAS-18 von 1,6 kW/m² ist in einer Entfernung von 55 m gewährleistet. Dieser Beurteilungswert bezieht sich auf die schädigenden Auswirkungen von Wärmestrahlung auf Personen.

5.3.3 Szenario 2 - Explosion von Explosivstoffen

Die Nammo Schönebeck GmbH lagert am Standort Schönebeck Explosivstoffe in verschiedenen Lageranlagen/Bunkern.

Es werden Explosivstoffe der Lagergruppen 1.1, 1.2, 1.3 und 1.4 gelagert.

Innerhalb der 2. SprengV sind die Berechnungsformeln für die Schutzabstände zu Wohnbereichen (E) für Stoffe der Lagergruppen 1.1 bis 1.4 angegeben. Diese Schutzabstände hängen von den Lagermengen pro Lager (M) ab.

- Lagergruppe 1.1: $E = 22 \times M^{1/3}$
- Lagergruppe 1.2: $E = 58 \times M^{1/6}$ (Mindestabstand 90 m)
- Lagergruppe 1.3: $E = 6,4 \times M^{1/3}$ (Mindestabstand 90 m)
- Lagergruppe 1.4: $E = 25 \text{ m}$ (Mindestabstand)

Für die Berechnungen des angemessenen Sicherheitsabstandes wird das 1,6-Fache des Schutzabstandes zu Wohnbereichen angenommen, wie er aus den oben benannten Formeln hervorgeht und ist auf die maximalen Lagermengen abgestellt. Die Ergebnisse der Betrachtung sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Der größte ermittelte Wirkradius wurde zu rund 330 m ermittelt. Dieser geht vom Lager für 3-061 aus, sofern dort die möglichen 900 kg an Explosivstoffen der Lagergruppe 1.1 gelagert werden. In Anlehnung an den Punkt 2.2.2 des Leitfadens KAS-18 (Berücksichtigung der Entwicklungsmöglichkeiten des Betriebsbereiches) und unter Berücksichtigung der Natur des Betriebes empfiehlt sich aus Sicht des Sachverständigen die Abtragung des größten Wirkradius nicht vom Bunker 3-061 aus, sondern von den Betriebsbereichsgrenzen.

Diese Maßnahmen sichert die langfristigen Entwicklungsmöglichkeiten des Betriebsbereiches ab und erlaubt ein großes Maß an Planungssicherheit für die umliegenden Gebiete.

Tabelle 9: Übersicht der Lager und Gebäude, in denen Explosivstoffe vorgehalten werden sowie die zugehörigen Schutzabstände nach 2. SprengV sowie des zugeordneten angemessenen Sicherheitsabstandes.

| Blatt-Nr. | Geb.-Nr | Geb.-Abschn. | Geb.-Art | Ex-Stoff [kg]* | Lagergruppe | Schutzabstand nach 2. SprengV | Wirkradius |
|-----------|---------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------------------------|----------------------|
| 1(1) | 3-056 | Lager | erdged. Bunker | 1.500 | 1.3 | 73,26 | 117,22 |
| 1(2) | | Lager | erdged. Bunker | 2.000 | 1.4 | 25,00 | 40,00 |
| 2 | 3-057 | Lager | erdged. Bunker | 9.000 | 1.3 | 133,13 | 213,00 |
| 3 | 3-058 | Lager | erdged. Bunker | 630 | 1.1 | 188,6 | 301,76 |
| 4(1) | 3-059 | Lager | erdged. Bunker | 1.000 | 1.2 | 183,41 | 293,46 |
| 4(2) | | Lager | erdged. Bunker | 9.000 | 1.3 | 133,13 | 213,00 |
| 4(3) | | Lager | erdged. Bunker | 9.000 | 1.4 | 25,00 | 40,00 |
| 5 | 3-060 | Lager | erdged. Bunker | 700 | 1.1 | 195,34 | 312,54 |
| 6(1) | 3-061 | Lager | erdged. Bunker | 800 | 1.1 | 204,23 | <u>326,77</u> |
| 6(2) | | Lager | erdged. Bunker | 1.200 | 1.2 | 189,07 | 302,51 |
| 7(1) | 3-145 | Lager | erdged. Bunker | 1.000 | 1.3 | 64,00 | 102,40 |
| 7(2) | 3-145 | Lager | erdged. Bunker | 1.000 | 1.2 | 183,41 | 293,46 |
| 8 | 3-146 | Lager | erdged. Bunker | 4.000 | 1.3 | 101,59 | 162,55 |
| 9 | 3-147 | Lager | erdged. Bunker | 6.000 | 1.3 | 116,30 | 186,07 |
| 10 | 4-020 | Tetrazenherst. | Geb. umwallt | 10 | 1.1 | 47,40 | 75,84 |

| Blatt-Nr. | Geb.-Nr. | Geb.-Abschn. | Geb.-Art | Ex-Stoff [kg]* | Lagergruppe | Schutzabstand nach 2. SprengV | Wirkradius |
|-----------|------------|-------------------------------|-----------------------|----------------|-------------|-------------------------------|------------|
| 11 | Brandplatz | Verbrennung prod.-bed. Abfall | Freier Platz, umwallt | 8 | 1.3 | 60,00 | 96,00 |
| 12b | 4-005 | Premixbereitstellung | Gebäude | 25 | 1.3 | 60,00 | 96,00 |
| 12c | | Premixladerei | Gebäude | 2,5 | 1.3 | 60,00 | 96,00 |
| | | | | 50 | 1.4 | 25,00 | 40,00 |
| 13a | | Pulverboden | Gebäude | 235 | 1.3 | 60,00 | 96,00 |
| 13b | | Sonderladerei | Gebäude | 6,5 | 1.3 | 60,00 | 96,00 |
| | | Trockenraum | Gebäude | 240 | 1.4 | 25,00 | 40,00 |
| 14a | | Laderei mit Verpackung | Gebäude | 1.141 | 1.4 | 25,00 | 40,00 |
| 14b | | Laderei | Gebäude | 10 | 1.3 | 60,00 | 96,00 |
| | | | | 50 | 1.4 | 25,00 | 40,00 |
| 20 | | Empf.-beschuss | Gebäude | 1 | 1.4 | 25,00 | 40,00 |
| 16a | 4-016 | Prod.-bed. Abfall | Bunker | 50 | 1.3 | 60,00 | 96,00 |

| Blatt-Nr. | Geb.-Nr. | Geb.-Abschn. | Geb.-Art | Ex-Stoff [kg]* | Lagergruppe | Schutzabstand nach 2. SprengV | Wirkradius |
|-----------|----------|------------------------|----------|----------------|-------------|-------------------------------|------------|
| 16b | 4-017 | Premixbereitst. | Bunker | 50 | 1.3 | 60,00 | 96,00 |
| | 3-016 | Premixbereitstellung | Gebäude | 40 | 1.3 | 60,00 | 96,00 |
| 23 | | NC-Pulver Bereitstell. | Gebäude | 70 | 1.3 | 60,00 | 96,00 |
| 24 | | Premixladerei | Gebäude | 2,5 | 1.3 | 60,00 | 96,00 |
| | | | | 50 | 1.4 | 25,00 | 40,00 |
| 25 | | Laderei | Gebäude | 2,5 | 1.3 | 60,00 | 96,00 |
| | | | | 50 | 1.4 | 25,00 | 40,00 |
| 26 | | Verpackung | Gebäude | 160 | 1.4 | 25,00 | 40,00 |
| 27 | | Trockenraum | Gebäude | 50 | 1.4 | 25,00 | 40,00 |
| 22 | 4-036 | Fertigwarenlager | Gebäude | 3.000 | 1.4 | 25,00 | 40,00 |
| 15 | 4-037 | Fertigwarenlager | Gebäude | 7.000 | 1.4 | 25,00 | 40,00 |
| 19a | 3-013 | Premixherstellung | Gebäude | 165 | 1.3 | 60,00 | 96,00 |
| 20a | 3-016 | Pulverboden | Gebäude | 182 | 1.3 | 60,00 | 96,00 |

* Diese Mengen stellen die maximal möglichen Lagermengen für die jeweilige Lagergruppe und das jeweilige Lager dar

5.4 Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Ausbreitungsbetrachtungen für die gewählten Szenarien (Kapitel 5.1.4) aufgeführt.

Tabelle 10: Ermittelte Sicherheitsabstände für die gewählten Störfallszenarien.

| Kapitel | Szenario | Stoff | Gefährdung | Beurteilungswert | Distanz bis zur Unterschreitung des Beurteilungswertes |
|---------|---|------------------|------------|-----------------------|--|
| 5.3.1 | Szenario 1 – Brand einer Lache von Flüssiggas | n-Butylisocyanat | Brand | 1,6 kW/m ² | 55 m |
| 5.3.2 | Szenario 2- Explosion von Explosivstoffen | Explosivstoffe | Explosion | - | 330 m |

Die Betrachtung der Auswirkungen von Brandereignissen erfolgte anhand der Betrachtung eines Lachenbrandes von Flüssiggas (Propan). Für das betrachtete Szenario wurde ein Wirkradius von 55 m bestimmt.

Luftgetragene Schadstoffausbreitungen wurden aufgrund des Stoffinventars nicht betrachtet.

Die Auswirkungen eines potenziellen Explosionsereignisses durch Explosivstoffe ist damit als für den Betriebsstandort bestimmend anzusehen, weshalb der angemessene Sicherheitsabstand für den gesamten Betriebsstandort mit **330 m** angegeben wird. Zur Gewährleistung einer weiteren Entwicklung des Standortes sowie der langfristigen Absicherung der umliegenden Gebiete im Rahmen der Raumordnung und Bauleitplanung erfolgt die Abtragung des angemessenen Sicherheitsabstandes von den Betriebsbereichsgrenzen aus. Der Wirkradius kann der Abbildung A6 entnommen werden. Aufgrund des großen angemessenen Sicherheitsabstandes, wie er für das Explosionsszenario bestimmt wurde, sind die übrigen Szenarienauswirkungen nur nachrangig und bei der Ausweisung des angemessenen Sicherheitsabstandes nicht weiter zu berücksichtigen.

Beeinträchtigungen oder Gefährdungen von Personen durch nicht auszuschließende Störfälle (Dennoch-Störfälle) im Betriebsstandort der Nammo Schönebeck GmbH können mit Bezug auf die nach KAS-18 [9] heranzuziehenden Beurteilungskriterien

- kritische Bestrahlungsstärke bei einem Brand für Grenze nachteiliger Auswirkungen von 1,6 kW/m² und
- Formeln zur Berechnung des Schutzabstandes zu Wohnbereichen nach 2. SprengV (kein konkreter Grenzwert benannt)

in größeren als den angemessenen Abständen weitgehend ausgeschlossen werden. Der angemessene Sicherheitsabstand wurde als Radius um den Freisetzungsort abgetragen (siehe Anhang 6).

Gemäß § 3 Abs. 5c BImSchG ist der angemessene Sicherheitsabstand der Abstand zwischen einem Betriebsbereich oder einer Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist, und einem benachbarten Schutzobjekt, der zur gebotenen Begrenzung der Auswirkungen auf das benachbarte Schutzobjekt, welche durch schwere Unfälle im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden können, beiträgt. Ziel ist es demnach benachbarte Schutzobjekte, wie sie im § 3 Abs. 5d des BImSchG beschrieben werden, zu schützen.

Unter benachbarten Schutzobjekte versteht das BImSchG gemäß § 3 Abs. 5d ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, Freizeitgebiete, wichtige Verkehrswege und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete.

Es befinden sich demnach keine Schutzobjekte innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes (siehe Kapitel 3.2).

Grundsätzlich ist abschließend noch festzustellen, dass die Anwendung des Leitfadens KAS-18 für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände grundsätzlich – auch im Fall „mit Detailkenntnissen“ – **kein reales** Szenario abbilden soll und sämtliche Vorgaben im Sinne einer (einfachen) Konvention zu verstehen sind. Die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände auf der Grundlage der KAS-18 ist nicht mit der Anforderung der Wahrung dieser Abstände zwischen Betriebsbereich und benachbarten Schutzobjekten durch den Betreiber zu verbinden. Weiterhin ist festzustellen, dass die Wahrung der angemessenen Sicherheitsabstände gemäß §3 Abs. 5 StörfallV **keine Betreiberpflicht** darstellt.

Der Leitfaden KAS-18 ist zurzeit das einzige Instrument für Vorgaben zur Überprüfung angemessener Sicherheitsabstände. Er hat aber grundsätzlich nur empfehlenden Charakter.

Die ausgewiesenen Sicherheitsabstände sind bei der weiteren Entwicklung der Nachbarschaft zu berücksichtigen. Denn auch die Nichteinhaltung des angemessenen Sicherheitsabstands führt nicht zwingend zur Unzulässigkeit eines Ansiedlungsvorhabens. Insbesondere wenn hinreichend gewichtige soziale, ökologische und wirtschaftliche („sozioökonomische“) Belange für die Zulassung eines Vorhabens sprechen, käme auch unter derartigen Bedingungen eine weitere Entwicklung der Nachbarschaft weiterhin in Betracht.

6 Anlagen

6.1 Berechnungsdaten

Die Ergebnisse der Brandberechnung sind für das Szenario 1 dem Programm *ProNuSs* entnommen wurden. Für die Berechnungen sind dem Gutachten die entsprechenden Protokolldateien in Form der Anhänge A7.1 (Szenario 1) beigelegt. Für die Berechnung der Schutzabstände nach 2. SprengV wird kein separates Protokoll angehängt, da die Formeln in Kapitel 5.3.3 aufgeführt sind und keine komplexen Berechnungen notwendig sind.

6.2 Stoffdaten

Stoffe, welche am Standort Wilhelm-Dümling-Straße in Schönebeck (Elbe) der Firma Nammo Schönebeck GmbH gehandhabt werden, können der beigelegten Anzeige nach § 7 StörfallV von 2017 in Anhang 3 entnommen werden.

Es werden daher im Anhang 4 nur die detaillierten Stoffdaten der gewählten Referenzstoffe sind aufgeführt. Die Eigenschaften der folgenden Stoffe sind im Anhang 4 aufgeführt:

Referenzstoffe:

- Propan

Die Stoffdaten wurden entweder der GESTIS Datenbank des Instituts für Arbeitsschutz der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung oder der Stoffdatenbank des Programms *ProNuSs* entnommen.

6.3 Verwendete Software

Die Berechnungen für das Szenario 1 wurden mit dem Programm *ProNuSs 9* (Version 9.41.7) der Firma *ProNuSs Engineering GmbH* durchgeführt.

7 Zusammenfassung

7.1 Kurzzusammenfassung

Die Nammo Schönebeck GmbH betreibt am Standort Schönebeck (Elbe) eine nach BImSchG-genehmigte Anlage zur Herstellung von Munition (speziell Kleinkaliber für Sportzwecke).

Da der Standort als Betriebsbereich der unteren Klasse in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung fällt, sind den zuständigen Behörden auf Verlangen Informationen zu liefern, die notwendig sind, damit die Behörde Entscheidungen über die Ansiedlung oder die störfallrelevante Änderung von Betriebsbereichen sowie über Entwicklungen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen treffen kann (§ 6 Abs. 3 Nr. 3 StörfallV).

Eine wichtige Entscheidungsgrundlage für die zuständige Behörde stellt dabei der angemessene Sicherheitsabstand im Sinne des § 3 Abs. 5c BImSchG dar. Dieser ist anhand störfallspezifischer Faktoren zu ermitteln. Die Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes erfolgt daher durch die Betrachtung von ausgewählten Dennoch-Störfall-Szenarien auf Basis des Leitfadens KAS-18. Bei Bewertung des ermittelten Sicherheitsabstandes sind die umliegenden Schutzobjekte (§ 3 Abs. 5d BImSchG) zu berücksichtigen.

Im Rahmen des gesamtstädtischen Gutachtens der Stadt Schönebeck (Elbe) soll daher für den Betriebsbereich der Nammo Schönebeck GmbH der angemessene Sicherheitsabstand auf Basis der Vorgaben des Leitfadens KAS-18 sowie des Stoffinventars ausgewiesen werden.

Daher wurde die Betreuungsgesellschaft für Umweltfragen Dr. Poppe AG (BfU AG), in Person des Sachverständigen Dr. Frank Heinke, beauftragt die angemessenen Sicherheitsabstände auf Basis der Vorgaben der KAS-18 sowie des „Leitfaden für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz für den Betriebsbereich der Nammo Schönebeck GmbH zu ermitteln.

Entsprechend wurden auf Basis der Vorgaben des Leitfadens KAS-18 und unter Berücksichtigung von auswirkungsbegrenzenden Schutzmaßnahmen sowie in Anbetracht des stofflichen Gefährdungspotentials Dennoch-Störfallszenarien betrachtet, welche die Ausweisung angemessener Sicherheitsabstände erlauben. Dabei wurden aufbauend auf der Betriebsweise geeignete Referenzstoffe (soweit notwendig) ausgewählt, welche die Gefahrenpotentiale des Betriebsbereiches abdeckend beschrieben können.

In der nachfolgenden Tabelle sind die gewählten Szenarien mit den dazugehörigen ermittelten Abständen bis zum Unterschreiten der Beurteilungswert aufgeführt.

Tabelle 11: Ermittelte Sicherheitsabstände für die gewählten Störfallszenarien.

| Kapitel | Szenario | Stoff | Gefährdung | Beurteilungswert | Distanz bis zur Unterschreitung des Beurteilungswertes |
|---------|---|------------------|------------|-----------------------|--|
| 5.3.1 | Szenario 1 – Brand einer Lache von Flüssiggas | n-Butylisocyanat | Brand | 1,6 kW/m ² | 55 m |
| 5.3.2 | Szenario 2- Explosion von Explosivstoffen | Explosivstoffe | Explosion | - | 330 m |

Die Betrachtung der Auswirkungen von Brandereignissen erfolgte anhand der Betrachtung eines Lachenbrandes von Flüssiggas (Propan). Für das betrachtete Szenario wurde ein Wirkradius von 55 m bestimmt.

Luftgetragene Schadstoffausbreitungen wurden aufgrund des Stoffinventars nicht betrachtet.

Die Auswirkungen eines potenziellen Explosionsereignisses durch Explosivstoffe ist damit als für den Betriebsstandort bestimmend anzusehen, weshalb der angemessene Sicherheitsabstand für den gesamten Betriebsstandort mit **330 m** angegeben wird. Zur Gewährleistung einer weiteren Entwicklung des Standortes sowie der langfristigen Absicherung der umliegenden Gebiete im Rahmen der Raumordnung und Bauleitplanung erfolgt die Abtragung des angemessenen Sicherheitsabstandes von den Betriebsbereichsgrenzen aus. Der Wirkradius kann der Abbildung A6 entnommen werden. Aufgrund des großen angemessenen Sicherheitsabstandes, wie er für das Explosionsszenario bestimmt wurde, sind die übrigen Szenarienauswirkungen nur nachrangig und bei der Ausweisung des angemessenen Sicherheitsabstandes nicht weiter zu berücksichtigen.

Es ist festzustellen, dass der Abstand zwischen möglichen Ereignisorten und den umliegenden Schutzobjekten im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG größer als der ausgewiesene Sicherheitsabstand ist.

Gemäß § 3 Abs. 5c BImSchG ist der angemessene Sicherheitsabstand der Abstand zwischen einem Betriebsbereich oder einer Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist, und einem benachbarten Schutzobjekt, der zur gebotenen Begrenzung der Auswirkungen auf das benachbarte Schutzobjekt, welche durch schwere Unfälle im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden können, beiträgt. Ziel ist es demnach benachbarte Schutzobjekte, wie sie im § 3 Abs. 5d des BImSchG beschrieben werden, zu schützen.

Grundsätzlich ist abschließend noch festzustellen, dass die Anwendung des Leitfadens KAS-18 für die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände grundsätzlich – auch im Fall „mit Detailkenntnissen“ – **kein reales** Szenario abbilden soll und sämtliche Vorgaben im Sinne einer (einfachen) Konvention zu verstehen sind. Die Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände auf

der Grundlage der KAS-18 ist nicht mit der Anforderung der Wahrung dieser Abstände zwischen Betriebsbereich und benachbarten Schutzobjekten durch den Betreiber zu verbinden. Wie bereits in Kapitel 3 ausgeführt stellt die Wahrung der angemessenen Sicherheitsabstände gemäß §3 Abs. 5 StörfallV keine Betreiberpflicht dar.

Der Leitfaden KAS-18 ist zurzeit das einzige Instrument für Vorgaben zur Überprüfung angemessener Sicherheitsabstände. Er hat aber grundsätzlich nur empfehlenden Charakter.

Die ausgewiesenen Sicherheitsabstände sind bei der weiteren Entwicklung der Nachbarschaft zu berücksichtigen. Denn auch die Nichteinhaltung des angemessenen Sicherheitsabstands führt nicht zwingend zur Unzulässigkeit eines Ansiedlungsvorhabens. Insbesondere wenn hinreichend gewichtige soziale, ökologische und wirtschaftliche („sozioökonomische“) Belange für die Zulassung eines Vorhabens sprechen, käme auch unter derartigen Bedingungen eine weitere Entwicklung der Nachbarschaft weiterhin in Betracht. Dies bedingt jedoch, dass die Art der neu hinzukommenden schutzwürdigen Bebauung (beispielsweise öffentlich genutzte Gebiete) bereits innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes befindlich ist.

7.2 *Schlussklärung*

Mit der vorliegenden Stellungnahme wurde die Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsstandort der Nammo Schönebeck GmbH am Standort Wilhelm-Dümmling-Straße in Schönebeck (Elbe) vorgenommen. Vom Gutachter wird ein angemessener Sicherheitsabstand von 330 m ausgehend von den Betriebsbereichsgrenzen auf Basis des Dennoch-Störfallszenarios für Explosivstoffe ausgewiesen.

Es ist festzustellen, dass der Abstand zwischen möglichen Ereignisorten und einigen umliegenden Schutzobjekten im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG größer als der ausgewiesene Sicherheitsabstand ist.

Der angemessene Sicherheitsabstand ist bei der weiteren Entwicklung der Nachbarschaft zu berücksichtigen.

Das Gutachten wurde nach bestem Wissen erstellt. Sollten sich später neuere Erkenntnisse ergeben oder Regelwerke ändern, so kann unter Umständen eine Heranführung von Maßnahmen an den Stand der Sicherheitstechnik notwendig werden.

Erklärung zur Unabhängigkeit

Für das von mir erstellte Gutachten erkläre ich, dass ich für die Nammo Schönebeck GmbH nicht direkt bei der Planung, Errichtung oder Änderung von Anlagen mitgewirkt habe oder beratend tätig war.

Darüber hinaus stehe ich in keiner personen- oder gesellschaftlichen Verbindung zu dem Betreiber der genannten Anlage.

Halle, den 05.12.2023




Dr. Frank Heinke
- bekannt gegebener Sachverständiger -
nach § 29 b BImSchG

8 Verwendete Unterlagen

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), zul. geändert Juli 2023.
- [2] 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV), vom März 2017, zuletzt geändert Oktober 2022.
- [3] RICHTLINIE 2012/18/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES (vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates).
- [4] Arbeitshilfe „Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Artikels 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben“ der Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz, April 2018
- [5] Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), vom September 2022.
- [6] Leitfaden für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), vom Juni 2018.
- [7] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.
- [8] Richtlinie 96/82/EG (Seveso II) – Auslegungsfragen und Antworten, Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, April 2008.
- [9] Windverhältnisse für die, den Standort umgebenden Wetterstationen (Magdeburg und Flughafen Magdeburg-Cochstedt) www.windfinder.com, abgerufen am 10.11.2023.
- [10] 12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV), von März 2017, zuletzt geändert Juni 2020.
- [11] KAS-18 Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG, November 2010.
- [12] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), vom 21.11.2017, zuletzt geändert Januar 2023.
- [13] *ProNuSs 9*, Version 9.41.7, ProNuSs Engineering GmbH.
- [14] D. Burgess, M. Hertzberg. Heat Transfer in Flames, S. 413, (Eds. Afgan, N.; Beer, J.) John Wiley, New York 1974; Mudan, K. S.: Geometric View Factors for Thermal Radiation Hazard Assessment. Fire Safety Journal, 12, 89-96, 1987.
- [15] K. Habib, B. Schalau, R. Zeps, S. Frank, Vergleich von Modellen zur Simulation einer Lachenverdunstung. TÜ Bd.51 (2010) Nr. I/2.; K. Habib, B. Schalau, Erweiterung der empirischen Modellierung der Lachenverdunstung für geringe Windgeschwindigkeiten und hohe Dampfdrücke, 12. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit, Köthen, 2015.

- [16] K. S. Mudan, Geometric View Factors for Thermal Radiation Hazard Assessment. Fire Safety Journal, 12, 89-96, (1987).
- [17] P. H. Thomas, The size of Flames from natural fires. 9th Symp. (Int.) on Combustion, The Combustion Institute, Pittsburgh 1963; J. Moorhouse. Scaling criteria for pool fires derived from large scale experiments. I. Chem. Eng. Symp. Ser., Nr. 71 (1982).
- [18] Leitfaden für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes, Bund/ Länder- Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), Juni, 2018.
- [19] 41. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Bekanntgabeverordnung – 41.BImSchV), vom 02.05.2013, zul. geändert August 2021.
- [20] Zweite Verordnung zum Sprengstoffgesetz (2. SprengV), vom 10.09.2002, zuletzt geändert März 2017.
- [21] Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, von September 2022.
- [22] Diverse Unterlagen der Nammo Schönebeck GmbH.

Anhang 1 - Übersichtsdarstellung

- A1.1 – Satellitenaufnahme des Standortes



Abbildung A1.1: Übersichtsdarstellung des Betriebsbereiches der Nammo Schönebeck GmbH.

Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes
für den Betriebsbereich der Nammo Schönebeck GmbH am Standort Schönebeck (Elbe)

Anhang 2 - Windgeschwindigkeitsverteilung

Als Bestimmungsort wurden die UTM-Koordinaten aus Kapitel 3.1 herangezogen. Diese entsprechend den aufgeführten WGS-Koordinaten.

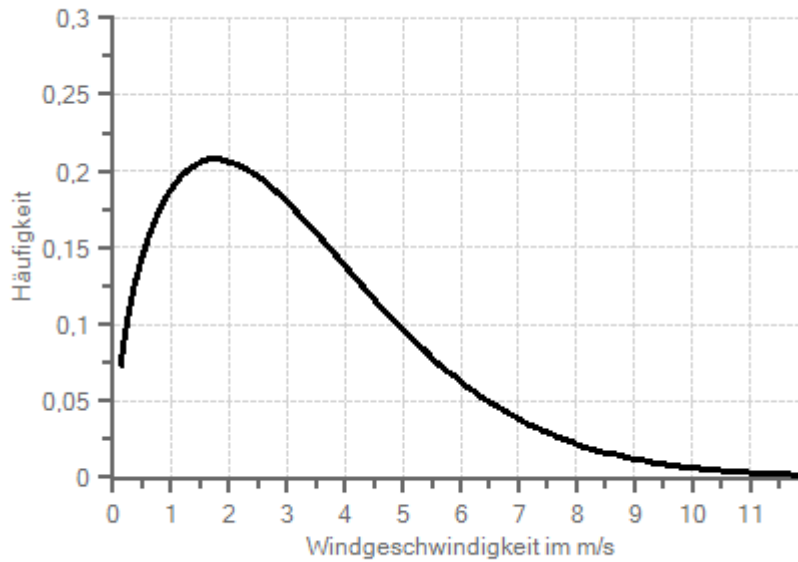
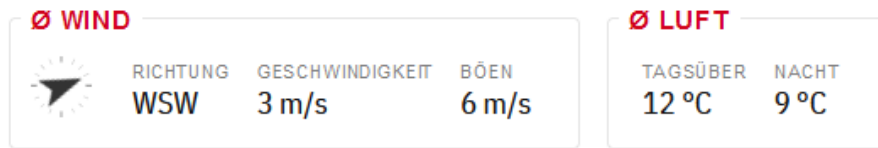


Abbildung A2.1: Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeit (entnommen aus dem Programm ProNuSs 9).

Jährliche Wind- und Wetterstatistiken für Magdeburg

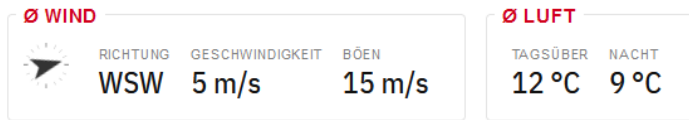


Gemittelte Windrichtung und Windgeschwindigkeit für Magdeburg



Abbildung A2.2: Durchschnittliche Windgeschwindigkeit und Windrichtungsverteilung für die Wetterstation Magdeburg.

Jährliche Wind- und Wetterstatistiken für Flughafen Magdeburg-Cochstedt



Statistiken basieren auf Messwerten zwischen 12/2011 - 09/2023.

Gemittelte Windrichtung und Windgeschwindigkeit für Flughafen Magdeburg-Cochstedt

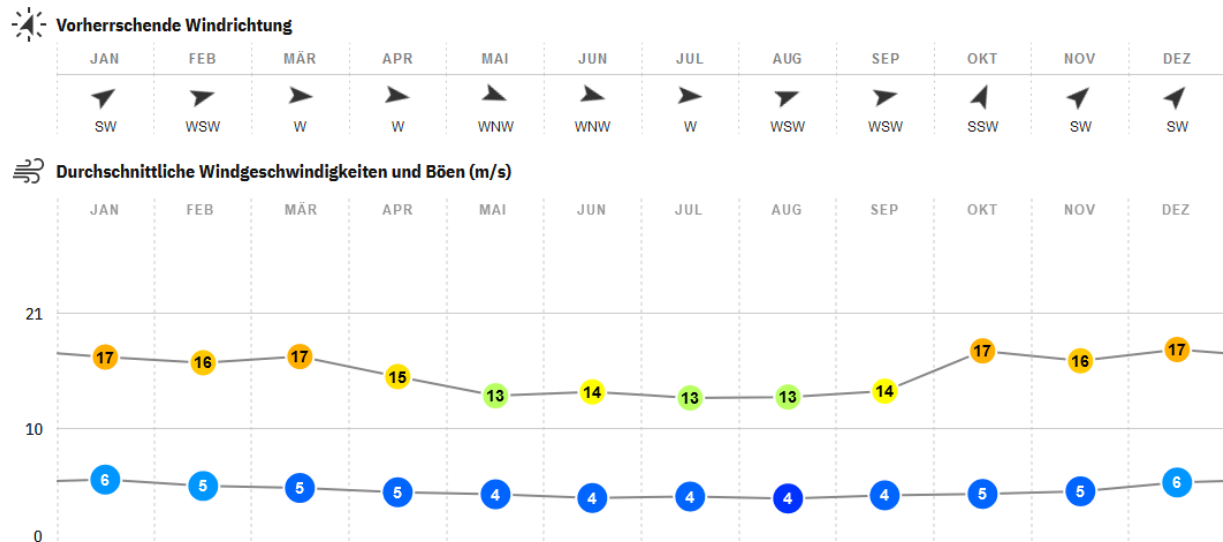


Abbildung A2.3: Durchschnittliche Windgeschwindigkeit und Windrichtungsverteilung für die Wetterstation Flughafen Magdeburg-Cochstedt.

Anhang 3 – Anzeige nach § 7 StörfallV (von 2017)

| | | |
|---|-------------------------|----------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Nammo Schönebeck GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (GmbH) | Seite 46 |

Nammo Schönebeck GmbH · Postfach 1462 · 39204 Schönebeck/Elbe

Landesverwaltungsamt Sachsen Anhalt
 z.Hd. Herrn Karl-Heinz Gebhardt
 Postfach 200256
 06003 Halle (Saale)



*ci. Vi. / ...
 13.03.17*

402

Schönebeck, 07.03.17

Novellierung der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

13.03.17

Sehr geehrter Herr Gebhardt,

mit diesen Schreiben übersende ich Ihnen die geforderten Angaben gemäß § 7 der 12. BImSchV. Neben den allgemeinen Angaben und der Stoffliste finden Sie auch die Formblätter 5.2a und 5.2b mit den Mengen und der Berechnung, die bereits im Zuge der § 16 Abs. 1 gemäß BImSchG durchgeführt wurden.

Mathias Herms
 Mathias Herms

Immissionsschutzbeauftragter
 Nammo Schönebeck GmbH

Anlagen

- Anlage 1: Angaben zum Betrieb
- Anlage 2: Stoffliste exemplarisch
- Anlage 3: Formblatt 5.2a
- Anlage 4: Formblatt 5.2b

| | Angaben zum Betrieb | |
|---|----------------------|---|
| 1 | Datum | 07.03.2017 |
| 2 | Name des Betreibers | Alfred-Peter Harms, Geschäftsführer |
| 3 | Firma | Nammo Schönebeck GmbH |
| 4 | Straße, Nr. | Wilhelm-Dümling-Straße 12 |
| 5 | PLZ, Ort | 39218 Schönebeck |
| 6 | Anlagen nach BImSchG | 4 Anlagen: Gebäude 3-016 (2015) Brandplatz (2000) Gebäude 3-013 (1997) Gebäude 4-005 (1987) |
| 7 | Art des Betriebes | Herstellung von Kleinkalibermunition .22 lfB |
| 8 | Umgebung | Der Standort Schönebeck befindet sich ca. 150 km südwestlich von Berlin. Im Industriegebiet Schönebeck-Frohse, Flur 4 gelegen, gehören zum Standort insgesamt acht Flurstücke mit einer Gesamtfläche von ca. 300.000 m ² . Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet befindet sich östlich der Elbe, in etwa 3,5 km Entfernung. |

| Nr. | Bezeichnung | CAS-Nr. bzw. AVV Schlüssel-nummer | Gefahren- klasse | Zuordnung nach Anhang I, 12. BImSchV |
|-----|------------------------|--|---------------------------|---|
| 1 | Bleimonoxid | 1317-36-8 | Gesundheits- schädlich | 2 |
| 2 | Tetrazen | 109-27-3 | Expl. 1.3 | 5 |
| 3 | Bariumnitrat | 10022-31-8 | Acute Tox. 4 | 6 |
| 4 | Premix | 15245-44-0 | Expl. 1.3 | 5 |
| 5 | Trizin | 82-71-3 | Acute Tox. 4 | 5 |
| 6 | Nitrocellulosepulver | Nicht zutreffend | Expl. 1.3 | 5 |
| 7 | Kleinkaliber-Munition | Nicht zutreffend | Expl. 1.4 | 4 |
| 8 | Schwarzpulver | Kalium-nitrat 7757- 79-1, Schwefel 7704-34-9 | Expl. 1.1 | 5 |
| 9 | Styphninsäure | 15245-44-0 | Expl. 1.1 | 5 |
| 10 | KWKG-Munition | Nicht zutreffend | Expl. 1.4 | 5 |
| 11 | zündsatzgeladene Hülse | Nicht zutreffend | Expl. 1.4 | 4 |

Angaben zu Betriebsbereichen / Stoffen nach Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

(Das Formular ist für jeden Betriebsbereich i. S. v. § 3 Abs. 5a BImSchG der 12. BImSchV separat auszufüllen)

Seite: 1 von: 4

Bezeichnung des Betriebsbereiches:

Bunker

Angaben zu Stoffen nach Anhang I

| Stoffstrom-Nr. lt. Fließbild / lfd. Nr. lt. Formular 3.1b (bzw. Gebäude- Nr.) | Bezeichnung des Stoffes / der Zubereitung | im Normalbetrieb maximal tatsächlich vorhandene oder vorgesehene Menge q | im Fall eines außer Kontrolle geratenen Verfahrens maximal vorhandene Menge q, | Nummer nach Stoffliste Anhang I | X Betriebsbereich nach § 1 Abs. 1 Satz 1 | | Betriebsbereich nach § 1 Abs. 1 Satz 2 | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|---|---|------|------|
| | | | | | Mengen- schwelle Q-Spalte 4 erreicht oder überschritten | Quotient: Menge q Mengen- schwelle Q-Spalte 4 | Mengen- schwelle Q-Spalte 5 erreicht oder überschritten | Quotient: Menge q Mengen- schwelle Q-Spalte 5 | ja | nein |
| | | [kg] | [kg] | *) | ja | nein | **) | ja | nein | **) |
| 3-056 | NC-Pulver | 1.500 | 1.500 | 5 | | X | 0,15 | | | |
| 3-057 | NC-Pulver | 9.000 | 9.000 | 5 | | X | 0,9 | | | |
| 3-058 | Schwarzpulver | 630 | 630 | 5 | | X | 0,063 | | | |
| 3-059 | NC-Pulver | 470 | 470 | 5 | | X | 0,047 | | | |
| 3-060 | Styphninsäure | 1.000 | 1.000 | 5 | | X | 0,1 | | | |
| 3-061 | Styphninsäure | 800 | 800 | 5 | | X | 0,08 | | | |
| 3-145 | KWKG-Munition | 2.970 | 2.970 | 5 | | X | 0,3 | | | |
| 3-146 | NC-Pulver | 4.000 | 4.000 | 5 | | X | 0,4 | | | |
| 3-147 | NC-Pulver | 6.000 | 6.000 | 5 | | X | 0,6 | | | |

*) fällt der gefährliche Stoff unter mehrere Einstufungen der Stoffliste nach Anhang I, sind hier alle zutreffenden Nummern anzugeben

**) werden im Betriebsbereich bei den einzelnen gefährlichen Stoffen die Mengenschwellen Q des Anhang I Spalte 4 oder 5 jeweils nicht erreicht, ist für jeden Stoff der Quotient q / Q zu bilden. Dem Formular ist in diesem Fall die Berechnung der Summe aller Quotienten gemäß Anhang I Nr. 5 (Formular 6.2b) beizufügen.

Angaben zu Betriebsbereichen / Stoffen nach Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

(Das Formular ist für jeden Betriebsbereich i. S. v. § 3 Abs. 5a BImSchG der 12. BImSchV separat auszufüllen)

Seite: 2 von: 4

Bezeichnung des Betriebsbereiches:
Premixherstellung

Angaben zu Stoffen nach Anhang I

| Stoffstrom-Nr. lt. Fließbild / lfd. Nr. lt. Formular 3.1b (bzw. Gebäude- Nr.) | Bezeichnung des Stoffes / der Zubereitung | im Normalbetrieb maximal tatsächlich vorhandene oder vorgesehene Menge q | im Fall eines außer Kontrolle geratenen Verfahrens maximal vorhandene Menge q, | Nummer nach Stoffliste Anhang I | X Betriebsbereich nach § 1 Abs. 1 Satz 1 | | Betriebsbereich nach § 1 Abs. 1 Satz 2 | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|---|---|----|------|
| | | | | | Mengen- schwelle Q-Spalte 4 erreicht oder überschritten | Quotient: Menge q Mengen- schwelle Q-Spalte 4 | Mengen- schwelle Q-Spalte 5 erreicht oder überschritten | Quotient: Menge q Mengen- schwelle Q-Spalte 5 | | |
| | | | | | | | | | ja | nein |
| | | [kg] | [kg] | *) | | **) | | | | |
| 3-013 | Bleimonoxid | 325 | 325 | 2 | X | 0,0065 | | | | |
| 3-013 | Tetrazen | 27,5 | 27,5 | 5 | X | 0,00275 | | | | |
| 3-013 | Bariumnitrat | 100 | 100 | 6 | X | 0,00002 | | | | |
| 3-013 | Premix | 70 | 70 | 5 | X | 0,007 | | | | |
| 3-013 | Trizin | 190 | 190 | 5 | X | 0,019 | | | | |
| 4-020 | Tetrazen | 10,5 | 10,5 | 5 | X | 0,00105 | | | | |
| 4-020 | Bariumnitrat | 1.000 | 1.000 | 6 | X | 0,0002 | | | | |

*) fällt der gefährliche Stoff unter mehrere Einstufungen der Stoffliste nach Anhang I, sind hier alle zutreffenden Nummern anzugeben

**) werden im Betriebsbereich bei den einzelnen gefährlichen Stoffen die Mengenschwellen Q des Anhang I Spalte 4 oder 5 jeweils nicht erreicht, ist für jeden Stoff der Quotient q / Q zu bilden. Dem Formular ist in diesem Fall die Berechnung der Summe aller Quotienten gemäß Anhang I Nr. 5 (Formular 6.2b) beizufügen.

Angaben zu Betriebsbereichen / Stoffen nach Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

(Das Formular ist für jeden Betriebsbereich i. S. v. § 3 Abs. 5a BImSchG der 12. BImSchV separat auszufüllen)

Seite: 3 von: 4

Bezeichnung des Betriebsbereiches:

Kleinkaliber-Produktion

Angaben zu Stoffen nach Anhang I

| Stoffstrom-Nr. lt. Fließbild / lfd. Nr. lt. Formular 3.1b (bzw. Gebäude-Nr.) | Bezeichnung des Stoffes / der Zubereitung | im Normalbetrieb maximal tatsächlich vorhandene oder vorgesehene Menge q | im Fall eines außer Kontrolle geratenen Verfahrens maximal vorhandene Menge q, | Nummer nach Stoffliste Anhang I | X Betriebsbereich nach § 1 Abs. 1 Satz 1 | | Betriebsbereich nach § 1 Abs. 1 Satz 2 | | Quotient: Menge q — Mengen- schwelle Q-Spalte 4 | Mengen- schwelle Q-Spalte 5 erreicht oder überschritten | Quotient: Menge q — Mengen- schwelle Q-Spalte 5 |
|--|--|--|--|--|---|--|---|--|--|---|--|
| | | | | | Mengen- schwelle Q-Spalte 4 erreicht oder überschritten | Quotient: Menge q — Mengen- schwelle Q-Spalte 4 | Mengen- schwelle Q-Spalte 5 erreicht oder überschritten | Quotient: Menge q — Mengen- schwelle Q-Spalte 5 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | [kg] | [kg] | *) | ja | nein | **) | ja | nein | **) | |
| Geb. 3-016 | Premix | 41 | 41 | 5 | | X | 0,0041 | | | | |
| Geb. 3-016 | NC-Pulver | 80,6 | 80,6 | 5 | | X | 0,0086 | | | | |
| Geb. 3-016 | Zündsatzgeladene Hülse | 290 | 290 | 4 | | X | 0,0058 | | | | |
| Geb. 3-016 | Patrone | 610 | 610 | 4 | | X | 0,0122 | | | | |
| Geb. 4-005 | Premix | 25 | 25 | 5 | | X | 0,0025 | | | | |
| Geb. 4-005 | NC-Pulver | 185 | 185 | 5 | | X | 0,0185 | | | | |
| Geb. 4-005 | Zündsatzgeladene Hülse | 570,5 | 570,5 | 4 | | X | 0,01141 | | | | |
| Geb. 4-005 | Patrone | 570,5 | 570,5 | 4 | | X | 0,01141 | | | | |

*) fällt der gefährliche Stoff unter mehrere Einstufungen der Stoffliste nach Anhang I, sind hier alle zutreffenden Nummern anzugeben

**) werden im Betriebsbereich bei den einzelnen gefährlichen Stoffen die Mengenschwellen Q des Anhang I Spalte 4 oder 5 jeweils nicht erreicht, ist für jeden Stoff der Quotient q / Q zu bilden. Dem Formular ist in diesem Fall die Berechnung der Summe aller Quotienten gemäß Anhang I Nr. 5 (Formular 6.2b) beizufügen.

Angaben zu Betriebsbereichen / Stoffen nach Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

(Das Formular ist für jeden Betriebsbereich i. S. v. § 3 Abs. 5a BImSchG der 12. BImSchV separat auszufüllen)

Seite: 4 von: 4

Bezeichnung des Betriebsbereiches:

Fertigwarenlager

Angaben zu Stoffen nach Anhang I

| Stoffstrom-Nr. lt. Fließbild / lfd. Nr. lt. Formular 3.1b (bzw. Gebäude- Nr.) | Bezeichnung des Stoffes / der Zubereitung | im Normalbetrieb maximal tatsächlich vorhandene oder vorgesehene Menge q | im Fall eines außer Kontrolle geratenen Verfahrens maximal vorhandene Menge q, | Nummer nach Stoffliste Anhang I | X Betriebsbereich nach § 1 Abs. 1 Satz 1 | | Betriebsbereich nach § 1 Abs. 1 Satz 2 | | Quotient: Menge q — Mengen- schwelle Q-Spalte 4 | Mengen- schwelle erreicht oder überschritten Q-Spalte 5 | Quotient: Menge q — Mengen- schwelle Q-Spalte 5 |
|--|--|--|--|--|---|------|---|------|--|---|--|
| | | | | | ja | nein | ja | nein | | | |
| | | | | | [kg] | | | | | | |
| 3-037/036 | Patrone (Fertigware) | 10.000 | 10.000 | 4 | | X | | | 1 | | |

*) fällt der gefährliche Stoff unter mehrere Einstufungen der Stoffliste nach Anhang I, sind hier alle zutreffenden Nummern anzugeben

**) werden im Betriebsbereich bei den einzelnen gefährlichen Stoffen die Mengenschwellen Q des Anhang I Spalte 4 oder 5 jeweils nicht erreicht, ist für jeden Stoff der Quotient q / Q zu bilden. Dem Formular ist in diesem Fall die Berechnung der Summe aller Quotienten gemäß Anhang I Nr. 5 (Formular 6.2b) beizufügen.

Angaben zu Betriebsbereichen / Stoffen nach Störfall-Verordnung (12. BlmSchV) Berechnung gemäß Anhang I Nr. 5

(Das Formular ist für jeden Betriebsbereich i. S. v. § 3 Abs. 5a BlmSchG separat auszufüllen)

Seite: 1 von: 1

| a) Stoffe Nr. 11-39, die zusammen mit Stoffen der gleichen Kategorie Nr. 1-10b vorhanden sind | | | | | |
|---|----------------------|--|----------|--|----------|
| Stoffbezeichnung | Kategorie Anh. I Nr. | Σ der Quotienten bezüglich Mengenschwelle Spalte 4 | | Σ der Quotienten bezüglich Mengenschwelle Spalte 5 | |
| | | Mengenschwelle [kg] | Quotient | Mengenschwelle [kg] | Quotient |
| - | | | | | |
| | | Summe: | | Summe: | |

| b) Stoffe der Kategorie Nr. 1 bis 10b, die zusammen vorhanden sind | | | | | |
|--|----------------------|--|----------|--|----------|
| Stoffbezeichnung | Kategorie Anh. I Nr. | Σ der Quotienten bezüglich Mengenschwelle Spalte 4 | | Σ der Quotienten bezüglich Mengenschwelle Spalte 5 | |
| | | Mengenschwelle [kg] | Quotient | Mengenschwelle [kg] | Quotient |
| NC-Pulver | 5 | 10.000 | 2,1241 | | |
| KWKG Munition | 5 | 10.000 | 0,3 | | |
| Styphninsäure | 5 | 10.000 | 0,18 | | |
| Bleimonoxid | 2 | 50.000 | 0,0065 | | |
| Tetrazen | 5 | 10.000 | 0,0038 | | |
| Bariumnitrat | 6 | 5.000.000 | 0,00022 | | |
| Premix | 5 | 10.000 | 0,007 | | |
| Trizin | 5 | 10.000 | 0,019 | | |
| Zündsatzgeladene Hülse | 4 | 50.000 | 0,01694 | | |
| Patrone | 4 | 50.000 | 0,02361 | | |
| | | Summe: | | Summe: | |

| c) Stoffe nach Kategorie Nr. 1 und 2, die zusammen vorhanden sind | | | | | |
|---|----------------------|--|----------|--|----------|
| Stoffbezeichnung | Kategorie Anh. I Nr. | Σ der Quotienten bezüglich Mengenschwelle Spalte 4 | | Σ der Quotienten bezüglich Mengenschwelle Spalte 5 | |
| | | Mengenschwelle [kg] | Quotient | Mengenschwelle [kg] | Quotient |
| Bleimonoxid | 2 | 50.000 | 0,0065 | | |
| | | Summe: | | Summe: | |

| d) Stoffe nach Kategorie Nr. 3, 4, 5, 6, 7a, 7b und 8, die zusammen vorhanden sind | | | | | |
|--|----------------------|--|----------|--|----------|
| Stoffbezeichnung | Kategorie Anh. I Nr. | Σ der Quotienten bezüglich Mengenschwelle Spalte 4 | | Σ der Quotienten bezüglich Mengenschwelle Spalte 5 | |
| | | Mengenschwelle [kg] | Quotient | Mengenschwelle [kg] | Quotient |
| NC-Pulver | 5 | 10.000 | 2,1241 | | |
| KWKG Munition | 5 | 10.000 | 0,3 | | |
| Styphninsäure | 5 | 10.000 | 0,18 | | |
| Tetrazen | 5 | 10.000 | 0,00375 | | |
| Bariumnitrat | 6 | 5.000.000 | 0,0002 | | |
| Premix | 5 | 10.000 | 0,0085 | | |
| Trizin | 5 | 10.000 | 0,002 | | |
| Zündsatzgeladene Hülse | 4 | 50.000 | 0,01694 | | |
| Patrone | 4 | 50.000 | 0,02361 | | |
| | | Summe: | | Summe: | |

| e) Stoffe nach Kategorie Nr. 9a und 9b, die zusammen vorhanden sind | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
|---|--|--|--|--|--|



| Stoffbezeichnung | Kategorie Anh. I Nr. | Σ der Quotienten bezüglich Mengenschwelle Spalte 4 | | Σ der Quotienten bezüglich Mengenschwelle Spalte 5 | |
|------------------|-------------------------|--|----------|--|----------|
| | | Mengenschwelle | Quotient | Mengenschwelle | Quotient |
| - | | | | | |
| | | Summe: | | Summe: | |

Anhang 4 - Stoffdaten

Tabelle A4: Stoffdaten der Referenzstoffe

- Propan

Tabelle A4: Stoffdaten der Referenzstoffe

| Stoff | Propan |
|------------------------------|---|
| Einstufung nach GefahrstoffV | H220 - Entzündbare Gase, Kat. 1 H280 – Gase unter Druck, verflüssigtes Gas |
| Piktogramme |   |
| Molmasse | 44,10 g/mol |
| Aggregatzustand | Druckverflüssig / gasförmig |
| Dichte | 498,58 kg/m ³ |
| Schmelzpunkt | -187,7 °C |
| Siedepunkt | -42,1 °C |
| Dampfdruck (20 °C) | 8,37bar |
| ERPG-2-Wert | - |
| Flammpunkt | -104 °C |
| Zündtemperatur | 470 °C |
| Untere Explosionsgrenze | 1,7 % Vol.-% |
| Obere Explosionsgrenze | 10,8 Vol.-% |
| Temperaturklasse | T1 |
| Explosionsgruppe | IIA |
| Heizwert* | 46,0 MJ/kg |

* entnommen aus der Stoffdatenbank des Programms ProNuSs.

Für die gehandhabten Explosivstoffe können die entsprechenden Datenblätter beim Betreiber eingesehen werden. Auf eine Beistellung wurde verzichtet.

Anhang 5 - Bewertungskriterien

- A 5.1: Bewertungskriterien für die toxischen Eigenschaften
- A 5.2: Bewertungskriterien für Wärmestrahlung
- A 5.3: Bewertungskriterien für Explosionsdrücke

A5.1 Bewertungskriterien für die toxischen Eigenschaften

ERPG-Werte: Emergency Response Planning Guidelines

Konzentrationsleitwerte, die für die Notfallplanung im Störfall dienen. Sie sind keine Grenzwerte für routinemäßige Arbeiten, sie können auch nicht als Grundlage einer quantitativen stofflichen Risikobewertung dienen. Die nachfolgende Definition ist wörtlich den amerikanischen Unterlagen entnommen:

ERPG-1

"Die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass innerhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter mehr als leichten, vorübergehend nachteiligen gesundheitlichen Auswirkungen leiden bzw. ohne, dass sie einen eindeutigen definierten unangenehmen Geruch wahrnehmen."

ERPG-2

"Die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass innerhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter irreversiblen oder sonstigen schwerwiegenden gesundheitlichen Auswirkungen oder Symptomen leiden bzw. solche entwickeln, die die Fähigkeit einer Person beeinträchtigen könnten, Schutzmaßnahmen zu ergreifen."

ERPG-3

"Die maximale luftgetragene Konzentration, bei der davon ausgegangen wird, dass unterhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang exponiert werden könnten, ohne dass sie unter lebensbedrohenden gesundheitlichen Auswirkungen leiden bzw. solche entwickeln."

Das für die Begründung der ERPG- Werte gewählte Modell bezieht sich auf eine Expositionszeit von einer Stunde. Die Bevorzugung eines Zeitraumes von einer Stunde beruht auf folgenden Erfahrungen bei Störfällen:

- „nur wenige Expositionen dauern länger als eine Stunde, so dass Konzentrationsleitwerte, die für diese Zeitdauer erstellt werden, die Gesundheitsrisiken im Allgemeinen überschätzen;
- Schätzwerte für akute gesundheitliche Folgen nach einer einstündigen Exposition stehen aus praktischen Untersuchungen mit Tieren und Menschen für viele Stoffe zur Verfügung;
- die von der American Industrial Hygiene Association (AIHA) erstellten Planungsrichtlinien für Notfallreaktionen (ERPGs) beziehen sich auf eine maximale Expositionsdauer von einer Stunde, und Kompatibilität mit diesem Programm ist erwünscht."

Die ERPG-Werte orientieren sich bisher vorrangig am akuten Vergiftungsverlauf unter besonderer Berücksichtigung von Reizschwellen. Kanzerogene und Mutagene Wirkungen bleiben weitgehend außer Betracht, da man von der Annahme ausgeht, dass die kurzzeitigen (erhöhten) Konzentrationen bei Störfällen diese Spätfolgen nicht verursachen.

Ab 1996 ist das Konzept der ERPG-Werte in das Konzept der AEGL-Werte eingeflossen.

AEGL-Werte: Acute Exposure Guideline Level(s)

Konzentrationsleitwerte für den Störfall (auch Transport- und Gefahrgutunfall) bzw. für Stoffaustritte aller Art. Die AEGL-Werte (wie die ERPG-Werte und die EEIs) stellen Referenzwerte für im Notfall zu treffenden Schutzmaßnahmen. Das Konzept der AEGL-Werte stellt eine Weiterentwicklung des Konzeptes der ERPG-Werte dar. Die AEGL- Werte basieren ebenfalls (wie die ERPG-Werte auf der differenziert zu betrachtenden möglichen gesundheitlichen Schädigungen bei unterschiedlichem Ausmaß der Exposition (nach Höhe der Konzentration und Zeitdauer).

Im Gegensatz zu den ERPG-Werten, deren Anwendung sich nur auf den betrieblichen Störfall richtete und die ferner hauptsächlich dafür gedacht waren, den Nachbarschutz zu gewährleisten, sind in das AEGL-Konzept als Notfallplanungskonzept sowohl die

- Nachbarschaft als auch die
- Betriebsbelegschaft und die
- Rettungskräfte

einbezogen.

Weder die AEGL noch die ERPG-Werte haben den Charakter von Grenzwerten. Sie sind als Referenzwerte für die zu treffenden Notfallmaßnahmen anzusehen. Sie sind daher nicht anzuwenden auf die Bewertung

- der beruflichen Exposition im Normalbetrieb der Anlage,
- der Auswirkungen auf die Gesundheit bei wiederholter Exposition; sie sind keine Überwachungswerte,
- der Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. auf andere lebende Organismen, auf Lebensmittel, tierische Nahrungsmittel u. a.),
- der Innenraumluftqualität,
- toxischer Wirkungen von Verbrennungsprodukten der zu betrachtenden Chemikalie,
- zur konkreten Aussage über einen Gesundheitsschaden.

PAC-Werte (Protective Action Criteria for Chemicals) sind keine Störfallbeurteilungswerte im eigentlichen Sinne, sondern bieten den jeweils geeignetsten, verfügbaren Wert aus der Gruppe der AEGL-, ERPG- und TEEL-Werte an. Die PACs werden von den Entwicklern der TEEL bereitgestellt und umgesetzt. Dabei werden die Werte in der folgenden Reihenfolge verwendet:

- finalisierte AEGL-Werte für 60 Minuten
- vorläufige AEGL-Werte für 60 Minuten
- ERPG-Werte
- TEEL-Werte

A5.2 Bewertungskriterien für Wärmestrahlung

Durch Wärmestrahlung kommt es je nach Intensität und Dauer (Bestrahlungsstärke) gemäß Kaiser, W. et al. (UBA FB 000039/2, Juni 2000) zu nachfolgenden Wirkungen auf bauliche Anlagen und Personen:

| Bestrahlungsstärke in kW/m ² | Wirkung |
|--|---|
| <i>bauliche Anlagen</i> | |
| 1,6 | Grenze für nachteilige Wirkungen |
| 5 | Fenster zerplatzen |
| 8 - 12,6 | wahrscheinliche Brandübertragung auf Gebäude |
| 18,4 | Verformung von Stahlkonstruktionen |
| 18,9 | kritische Bestrahlungsstärke für Lagertanks |
| 37,5 | Verlust der Standfestigkeit von Mauerwerk und massiven Wänden |
| 42 | Versagen von Stahlkonstruktionen (bei Einwirkungsdauer 15 min) |
| <i>Personen</i> | |
| 2 | Rötung der Haut (> 15 s) |
| 5 | tolerierbar für 13 Sekunden |
| 10 | Blasenbildung nach 10 bis 12 Sekunden, tödliche Schwelle bei ca. 40 Sekunden |
| 25 - 32,8 | 1 % Todesfälle |
| 44,7 - 58,8 | 50 % Todesfälle |

Tabelle A5.2: Bewertungskriterien für Wärmestrahlung

A5.3 Bewertungskriterien für Explosionsdrücke

Die Schäden durch Druckwirkungen können vereinfacht anhand des positiven Spitzenüberdrucks der Stoßwelle in Ausbreitungsrichtung abgeschätzt werden. Dabei wird außer Acht gelassen, dass auch die Dauer und Form des Druckimpulses im Zeitverlauf eine Rolle spielen und dass auch Schäden durch den dem Überdruck folgenden Unterdruck, der erheblich länger anhält, verursacht werden können.

Auswirkungen von Explosionen im Freien

Die folgenden Angaben zur Abhängigkeit zwischen Schäden und Spitzenüberdrücken sind hauptsächlich eine Auswahl aus der umfangreicheren Zusammenstellung in einem für das UBA von der BAM erarbeiteten Forschungsbericht (UBA-FB 92-026, 1992).

| Schadensbild | Δp in mbar |
|--|--------------------|
| <i>Glasscheiben</i> | |
| Gelegentlicher Bruch großer unter Spannung stehender Scheiben | 2 |
| Glasbruch (Fensterscheiben) durch Schallwellen | 3 |
| Bruch kleiner unter Spannung stehender Scheiben | 5 |
| Bruch von 10 % der Fensterscheiben | 10 |
| Bruch von 75 % der Scheiben | 30 |
| Bruch von 100 % der Scheiben | 50 |
| <i>bauliche Anlagen</i> | |
| Schäden an Fensterrahmen, Türen, Dächern | 5 |
| Geringe Schäden an Dächern | 20 |
| Gelegentliche Beschädigung von Fensterrahmen, Risse im Mauerputz | 35 |
| Zerstörung der Dächer und Wände von Holzhäusern | 60 |
| Zerstörung Seitenwandverkleidung | 75 |
| Beschädigung des Außenputzes | 85 |
| Zerstörung gemauerter Wände | 100 |
| Zerstörung von Wänden aus Ziegel- und Schlackesteinen | 130 |
| Zerstörung von 20 bis 30 cm dicken Ziegelsteinausfachungen | 150 |
| Mittlere Schäden an Fachwerkgebäuden | 200 |
| Zerstörung 24er Mauerwerk | 250 |

| Schadensbild | Δp in mbar |
|---|--------------------|
| Schwere Schäden an Fachwerkgebäuden | 310 |
| Nahezu vollständige Zerstörung üblicher Gebäude | 400 |
| Zerstörung 50er Mauerwerk | 500 |

Tabelle A5.3/1: Auswirkungen von Explosionen im Freien (Teil 1)

| Schadensbild | Δp in mbar |
|---|--------------------|
| <i>Anlagenteile</i> | |
| Stahlblechplatten verbeult | 75 |
| Stahlrahmen von Skelettgebäuden leicht verformt | 95 |
| Öltanks aufgerissen | 215 |
| Zerstörung Stahlbetonwände | 350 |
| Eisenbahnwagen umgeworfen | 460 |
| 99 % Schaden an Tanks mit konischem Dach | 550 |
| Beladene Güterwagen umgestürzt | 600 |
| Beladene Güterwagen zerstört, 99 % Schaden an horizontal gelagerten Druckkesseln, chemischen Reaktoren und Wärmetauschern | 750 |
| <i>Personen</i> | |
| Unangenehme Knallwirkung tiefer Frequenz | 1,5 |
| Sehr lauter Knall | 3 |
| Umstoßen von Personen | 10 |
| Druckbezogener Grenzwert für Schäden durch Spreng- und Wurfstücke | 15 |
| Untere Grenze Trommelfellriss | 175 |
| Untere Grenze für Lungenschäden | 850 |
| Untere Grenze für ernste Lungenschäden | 1.850 |
| Untere Letalitätsgrenze | 2.050 |

Tabelle A5.3/2: Auswirkungen von Explosionen im Freien (Teil 2)

Anhang 6 – skizzenhafte graphische Darstellung des angemessenen Sicherheitsabstandes

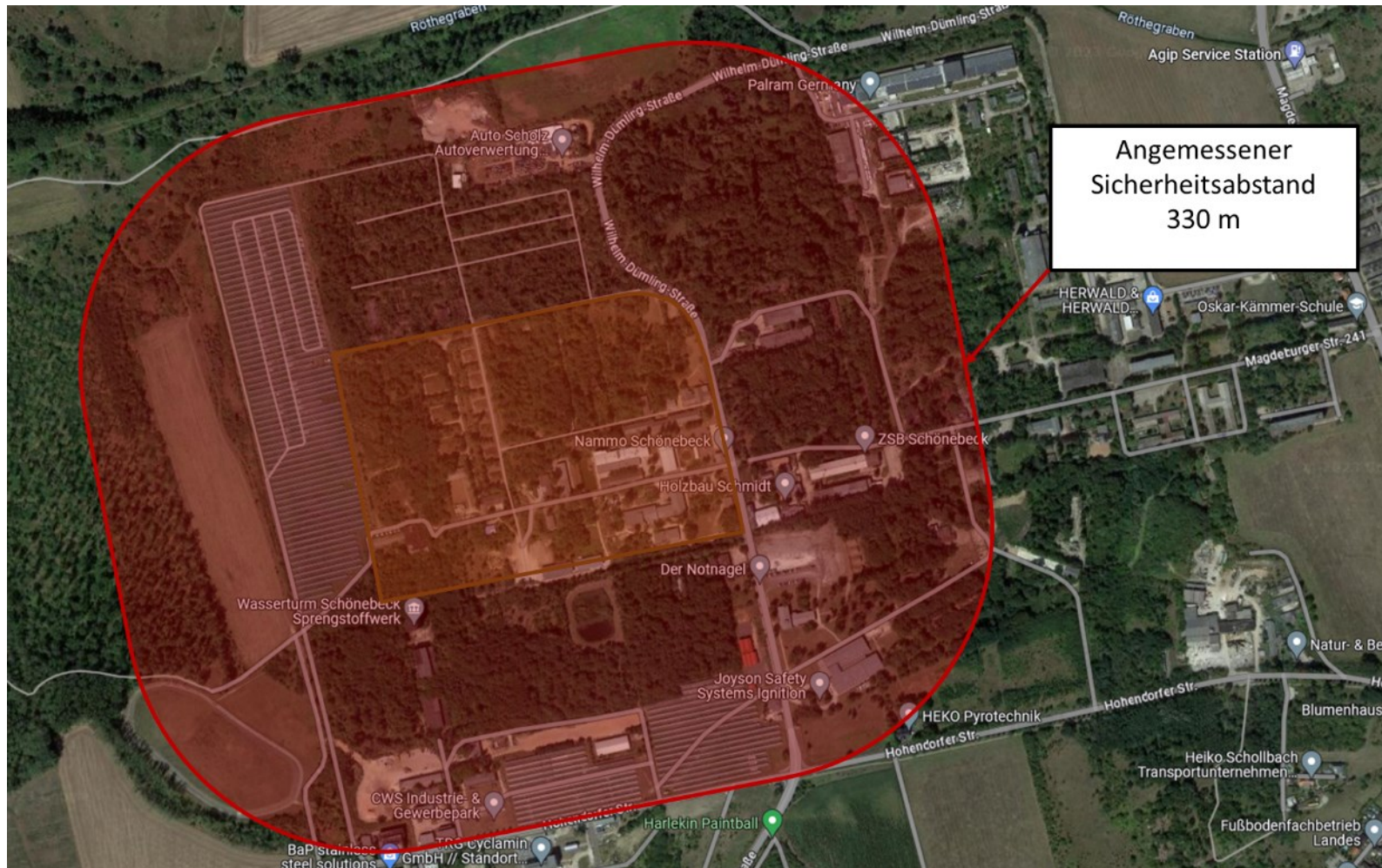


Abbildung A6: Graphische Darstellung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Standort Schönebeck (Elbe) (Wilhelm-Dümling-Straße) der Nammo Schönebeck GmbH (basierend auf der Explosion von Explosivstoffen).

| | | |
|---|-------------------------|----------|
| Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der Nammo Schönebeck GmbH am Standort Schönebeck (Elbe) | | |
| Februar 2024 | Stadt Schönebeck (GmbH) | Seite 55 |

Anhang 7 - Berechnungsergebnisse und Softwareinformationen

A7.1 – Berechnungsergebnisse zu Szenario 1

Berechnung eines Szenarios

Name des Szenarios: Schoenebeck_Nammo_Propan

Beschreibung des Szenarios: -

Die Stoffdaten wurden ermittelt

***** Massenstrom Flüssigphase *****

Berechnung des freigesetzten flüssigen Massenstroms aus einem Leck oder Sicherheitsventil

Datum: 10 Nov 2023 ; 02:33:18

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|------------|
| Ausgewählter Stoff: | Propan |
| Bearbeitungsdatum: | 18.11.2020 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 44,1 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,1 |
| Realgasfaktor [-]: | 0,837 |
| Temperatur [K]: | 293,15 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 8,3741 |
| Überdruck [bar]: | 7,3611 |
| Gasdichte [kg/m ³]: | 18,0931 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m ³]: | 498,58 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: | 2,6893 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: | 2,069 |
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 344,27 |
| Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 1,7 |
| Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 10,8 |
| KG-Wert [bar m/s]: | 100,0 |
| Unterer Heizwert [MJ/kg]: | 46,0 |
| Diffusionskoeffizient in Luft [m ² /s]: | 1,103e-05 |
| Temperaturklasse: | T1 |
| Explosionsgruppe: | II A |

Eingabedaten:

| | |
|------------------------------------|--------|
| Leckfläche [mm ²]: | 80,000 |
| Anzahl der Austrittsöffnungen [-]: | 1 |
| Umgebungstemperatur [°C]: | 20,00 |
| relative Luftfeuchtigkeit [%]: | 75,000 |
| Ausflußziffer Flüssigphase [-]: | 0,62 |

Modell: Bernoulli

Flash-Verdampfung, kein Spray-Modell

Ergebnisse:

| | |
|---|-------|
| Durchmesser Leckfläche [mm]: | 10,1 |
| Gesamtdruckdifferenz [bar]: | 7,361 |
| Freigesetzter flüssiger Massenstrom [kg/s]: | 1,344 |
| Freigesetzter gasförmiger Massenstrom [kg/s]: | 0,000 |
| Flash-Verdampfung [kg/s]: | 0,438 |
| Massenstrom für die Lachenbildung [kg/s]: | 0,906 |
| Gesamter gasförmiger Massenstrom [kg/s]: | 0,438 |

***** Massenstrom Lachenverdunstung *****

Instationäre Lachenverdunstung oder -verdampfung

Datum: 10 Nov 2023 ; 02:33:18

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|------------|
| Ausgewählter Stoff: | Propan |
| Bearbeitungsdatum: | 18.11.2020 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 44,1 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,1 |
| Realgasfaktor [-]: | 1,0 |
| Temperatur [K]: | 293,15 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 8,3741 |
| Überdruck [bar]: | 7,3611 |
| Gasdichte [kg/m ³]: | 18,0931 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m ³]: | 498,58 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: | 2,6893 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: | 2,069 |
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 344,27 |
| Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 1,7 |
| Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 10,8 |
| KG-Wert [bar m/s]: | 100,0 |
| Unterer Heizwert [MJ/kg]: | 46,0 |
| Diffusionskoeffizient in Luft [m ² /s]: | 1,103e-05 |
| Temperaturklasse: | T1 |
| Explosionsgruppe: | II A |

Eingabedaten:

Berechnung einer instationären Verdampfung / Verdunstung.

Umgebungsbedingungen

Verwendung des Potenzansatzes für das Geschwindigkeitsprofil

Exponent für das Geschwindigkeitsprofil: 0,28

Windgeschwindigkeit in Anemometerhöhe [m/s]: 1,80
 Anemometerhöhe [m]: 10,00
 Windgeschwindigkeit in 10 m [m/s]: 1,80
 Umgebungstemperatur [K]: 293,15
 Wärmeeinstrahlung [kW/m²]: 1,00

Verdunstungsmodell: Habib/Schalau
 Lachenausbreitungsmodell: Briscoe - Shaw modifiziert

Massenstrom

| Zeit [s] | flüssig [kg/s] | gasförmig [kg/s] |
|-------------|-------------------|---------------------|
| 0,0000E+00 | 9,0570E-01 | 4,3810E-01 |
| 6,0000E+02 | 9,0570E-01 | 4,3810E-01 |

Gesamte flüssige Masse [kg]: 5,4342E+02
 Gesamte freigesetzte Masse [kg]: 8,0628E+02

Schichtdicke [mm]: 5,0
 Zeitdauer der Berechnung [s]: 1800,0

Bodenmaterial: Beton
 Wärmeleitfähigkeit des Bodens [W/mK]: 1,0000E+00
 Dichte des Bodens [kg/m³]: 2,1000E+03
 Wärmekapazität des Bodens [kJ/kgK]: 8,8000E+02

Ergebnisse:

| Zeit | Radius | Fläche | Verdunstungsmassenstrom | Gesamtmassestrom |
|------|--------|--------|-------------------------|------------------|
|------|--------|--------|-------------------------|------------------|

Flüssigkeitstemperatur

| [s] | Wärmestrom [kW] | Mittl. Massestr. [kg/s] | [kg/s] | [kg/s] | [K] |
|------------|--------------------|----------------------------|------------|------------|-----|
| 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 4,3810E-01 | |
| 2,3105E+02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | | | |
| 4,0000E+00 | 6,0665E-01 | 1,1562E+00 | 1,0938E-01 | 5,4748E-01 | |
| 2,3105E+02 | 4,6481E+01 | 5,0198E-01 | | | |
| 8,0000E+00 | 8,3881E-01 | 2,2104E+00 | 1,5921E-01 | 5,9731E-01 | |
| 2,3105E+02 | 6,7656E+01 | 5,3846E-01 | | | |
| 1,2000E+01 | 1,0105E+00 | 3,2081E+00 | 1,9397E-01 | 6,3207E-01 | |
| 2,3105E+02 | 8,2427E+01 | 5,6428E-01 | | | |
| 1,6000E+01 | 1,1512E+00 | 4,1634E+00 | 2,2143E-01 | 6,5953E-01 | |
| 2,3105E+02 | 9,4098E+01 | 5,8486E-01 | | | |
| 2,0000E+01 | 1,2722E+00 | 5,0844E+00 | 2,4439E-01 | 6,8249E-01 | |
| 2,3105E+02 | 1,0385E+02 | 6,0221E-01 | | | |
| 2,4000E+01 | 1,3792E+00 | 5,9762E+00 | 2,6423E-01 | 7,0233E-01 | |
| 2,3105E+02 | 1,1229E+02 | 6,1732E-01 | | | |
| ... | | | | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 5,0000E+02 | 4,2084E+00 | 5,5614E+01 | 7,2130E-01 | 1,1594E+00 |
| 2,2002E+02 | 2,8770E+02 | 1,0115E+00 | | |
| 5,0400E+02 | 4,2175E+00 | 5,5856E+01 | 7,2229E-01 | 1,1604E+00 |
| 2,1997E+02 | 2,8809E+02 | 1,0127E+00 | | |
| 5,0800E+02 | 4,2265E+00 | 5,6095E+01 | 7,2326E-01 | 1,1614E+00 |
| 2,1992E+02 | 2,8847E+02 | 1,0139E+00 | | |
| 5,1200E+02 | 4,2355E+00 | 5,6334E+01 | 7,2423E-01 | 1,1623E+00 |
| 2,1988E+02 | 2,8885E+02 | 1,0150E+00 | | |
| 5,1600E+02 | 4,2444E+00 | 5,6571E+01 | 7,2519E-01 | 1,1633E+00 |
| 2,1983E+02 | 2,8922E+02 | 1,0162E+00 | | |
| 5,2000E+02 | 4,2532E+00 | 5,6807E+01 | 7,2613E-01 | 1,1642E+00 |
| 2,1978E+02 | 2,8959E+02 | 1,0173E+00 | | |
| 5,2400E+02 | 4,2620E+00 | 5,7041E+01 | 7,2707E-01 | 1,1652E+00 |
| 2,1973E+02 | 2,8996E+02 | 1,0185E+00 | | |
| 5,2800E+02 | 4,2707E+00 | 5,7275E+01 | 7,2799E-01 | 1,1661E+00 |
| 2,1968E+02 | 2,9032E+02 | 1,0196E+00 | | |
| 5,3200E+02 | 4,2793E+00 | 5,7507E+01 | 7,2890E-01 | 1,1670E+00 |
| 2,1964E+02 | 2,9068E+02 | 1,0207E+00 | | |
| 5,3600E+02 | 4,2879E+00 | 5,7738E+01 | 7,2980E-01 | 1,1679E+00 |
| 2,1959E+02 | 2,9103E+02 | 1,0218E+00 | | |
| 5,4000E+02 | 4,2964E+00 | 5,7967E+01 | 7,3070E-01 | 1,1688E+00 |
| 2,1954E+02 | 2,9138E+02 | 1,0229E+00 | | |
| 5,4400E+02 | 4,3048E+00 | 5,8196E+01 | 7,3158E-01 | 1,1697E+00 |
| 2,1950E+02 | 2,9173E+02 | 1,0239E+00 | | |
| 5,4800E+02 | 4,3132E+00 | 5,8423E+01 | 7,3246E-01 | 1,1706E+00 |
| 2,1945E+02 | 2,9207E+02 | 1,0250E+00 | | |
| 5,5200E+02 | 4,3216E+00 | 5,8649E+01 | 7,3332E-01 | 1,1714E+00 |
| 2,1941E+02 | 2,9241E+02 | 1,0261E+00 | | |
| 5,5600E+02 | 4,3298E+00 | 5,8874E+01 | 7,3418E-01 | 1,1723E+00 |
| 2,1936E+02 | 2,9274E+02 | 1,0271E+00 | | |
| 5,6000E+02 | 4,3381E+00 | 5,9098E+01 | 7,3502E-01 | 1,1731E+00 |
| 2,1932E+02 | 2,9308E+02 | 1,0281E+00 | | |
| 5,6400E+02 | 4,3462E+00 | 5,9321E+01 | 7,3586E-01 | 1,1740E+00 |
| 2,1928E+02 | 2,9340E+02 | 1,0292E+00 | | |
| 5,6800E+02 | 4,3543E+00 | 5,9543E+01 | 7,3669E-01 | 1,1748E+00 |
| 2,1923E+02 | 2,9373E+02 | 1,0302E+00 | | |
| 5,7200E+02 | 4,3624E+00 | 5,9763E+01 | 7,3751E-01 | 1,1756E+00 |
| 2,1919E+02 | 2,9405E+02 | 1,0312E+00 | | |
| 5,7600E+02 | 4,3704E+00 | 6,0005E+01 | 7,3826E-01 | 1,1764E+00 |
| 2,1915E+02 | 2,9377E+02 | 1,0322E+00 | | |
| 5,8000E+02 | 4,3783E+00 | 6,0201E+01 | 7,3907E-01 | 1,1772E+00 |
| 2,1910E+02 | 2,9480E+02 | 1,0332E+00 | | |
| 5,8400E+02 | 4,3862E+00 | 6,0429E+01 | 7,3984E-01 | 1,1779E+00 |
| 2,1906E+02 | 2,9544E+02 | 1,0342E+00 | | |
| 5,8800E+02 | 4,3940E+00 | 6,0656E+01 | 7,4062E-01 | 1,1787E+00 |
| 2,1902E+02 | 2,9480E+02 | 1,0352E+00 | | |
| 5,9200E+02 | 4,4018E+00 | 6,0850E+01 | 7,4142E-01 | 1,1795E+00 |
| 2,1898E+02 | 2,9576E+02 | 1,0362E+00 | | |
| 5,9600E+02 | 4,4096E+00 | 6,1075E+01 | 7,4219E-01 | 1,1803E+00 |
| 2,1894E+02 | 2,9638E+02 | 1,0371E+00 | | |
| 6,0000E+02 | 4,4172E+00 | 6,1299E+01 | 7,4294E-01 | 1,1810E+00 |
| 2,1889E+02 | 2,9573E+02 | 1,0381E+00 | | |
| 6,0400E+02 | 4,3804E+00 | 6,0281E+01 | 7,1576E-01 | 7,1576E-01 |
| 2,1851E+02 | 2,7047E+02 | 1,0360E+00 | | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 6,0800E+02 | 4,3444E+00 | 5,9293E+01 | 6,8745E-01 | 6,8745E-01 |
| 2,1806E+02 | 2,5828E+02 | 1,0338E+00 | | |
| 6,1200E+02 | 4,3095E+00 | 5,8344E+01 | 6,6074E-01 | 6,6074E-01 |
| 2,1763E+02 | 2,4935E+02 | 1,0315E+00 | | |
| 6,1600E+02 | 4,2757E+00 | 5,7434E+01 | 6,3609E-01 | 6,3609E-01 |
| 2,1721E+02 | 2,4199E+02 | 1,0290E+00 | | |
| 6,2000E+02 | 4,2431E+00 | 5,6560E+01 | 6,1351E-01 | 6,1351E-01 |
| 2,1683E+02 | 2,3561E+02 | 1,0264E+00 | | |
| 6,2400E+02 | 4,2114E+00 | 5,5719E+01 | 5,9288E-01 | 5,9288E-01 |
| 2,1647E+02 | 2,2990E+02 | 1,0237E+00 | | |
| 6,2800E+02 | 4,1807E+00 | 5,4909E+01 | 5,7399E-01 | 5,7399E-01 |
| 2,1615E+02 | 2,2469E+02 | 1,0209E+00 | | |
| 6,3200E+02 | 4,1508E+00 | 5,4126E+01 | 5,5666E-01 | 5,5666E-01 |
| 2,1585E+02 | 2,1987E+02 | 1,0180E+00 | | |
| 6,3600E+02 | 4,1216E+00 | 5,3369E+01 | 5,4071E-01 | 5,4071E-01 |
| 2,1557E+02 | 2,1536E+02 | 1,0150E+00 | | |
| 6,4000E+02 | 4,0932E+00 | 5,2635E+01 | 5,2598E-01 | 5,2598E-01 |
| 2,1532E+02 | 2,1111E+02 | 1,0120E+00 | | |
| 6,4400E+02 | 4,0654E+00 | 5,1923E+01 | 5,1231E-01 | 5,1231E-01 |
| 2,1508E+02 | 2,0708E+02 | 1,0089E+00 | | |
| 6,4800E+02 | 4,0382E+00 | 5,1231E+01 | 4,9960E-01 | 4,9960E-01 |
| 2,1487E+02 | 2,0324E+02 | 1,0058E+00 | | |
| 6,5200E+02 | 4,0116E+00 | 5,0557E+01 | 4,8771E-01 | 4,8771E-01 |
| 2,1467E+02 | 1,9957E+02 | 1,0027E+00 | | |
| 6,5600E+02 | 3,9854E+00 | 4,9900E+01 | 4,7657E-01 | 4,7657E-01 |
| 2,1448E+02 | 1,9605E+02 | 9,9952E-01 | | |
| 6,6000E+02 | 3,9598E+00 | 4,9260E+01 | 4,6609E-01 | 4,6609E-01 |
| 2,1431E+02 | 1,9267E+02 | 9,9631E-01 | | |
| 6,6400E+02 | 3,9345E+00 | 4,8634E+01 | 4,5619E-01 | 4,5619E-01 |
| 2,1415E+02 | 1,8940E+02 | 9,9309E-01 | | |
| 6,6800E+02 | 3,9097E+00 | 4,8022E+01 | 4,4682E-01 | 4,4682E-01 |
| 2,1400E+02 | 1,8625E+02 | 9,8985E-01 | | |
| 6,7200E+02 | 3,8853E+00 | 4,7424E+01 | 4,3792E-01 | 4,3792E-01 |
| 2,1386E+02 | 1,8320E+02 | 9,8659E-01 | | |
| 6,7600E+02 | 3,8612E+00 | 4,6838E+01 | 4,2945E-01 | 4,2945E-01 |
| 2,1372E+02 | 1,8025E+02 | 9,8331E-01 | | |
| 6,8000E+02 | 3,8375E+00 | 4,6264E+01 | 4,2136E-01 | 4,2136E-01 |
| 2,1360E+02 | 1,7738E+02 | 9,8003E-01 | | |
| 6,8400E+02 | 3,8141E+00 | 4,5702E+01 | 4,1363E-01 | 4,1363E-01 |
| 2,1348E+02 | 1,7460E+02 | 9,7674E-01 | | |
| 6,8800E+02 | 3,7910E+00 | 4,5150E+01 | 4,0621E-01 | 4,0621E-01 |
| 2,1336E+02 | 1,7190E+02 | 9,7344E-01 | | |
| 6,9200E+02 | 3,7682E+00 | 4,4608E+01 | 3,9908E-01 | 3,9908E-01 |
| 2,1326E+02 | 1,6926E+02 | 9,7014E-01 | | |
| 6,9600E+02 | 3,7457E+00 | 4,4077E+01 | 3,9222E-01 | 3,9222E-01 |
| 2,1315E+02 | 1,6670E+02 | 9,6684E-01 | | |
| ... | | | | |
| 1,7520E+03 | 1,0445E+00 | 3,4275E+00 | 2,3237E-02 | 2,3237E-02 |
| 2,0640E+02 | 1,0393E+01 | 4,5421E-01 | | |
| 1,7560E+03 | 1,0399E+00 | 3,3973E+00 | 2,3026E-02 | 2,3026E-02 |
| 2,0639E+02 | 1,0299E+01 | 4,5323E-01 | | |
| 1,7600E+03 | 1,0353E+00 | 3,3673E+00 | 2,2818E-02 | 2,2818E-02 |
| 2,0638E+02 | 1,0206E+01 | 4,5225E-01 | | |
| 1,7640E+03 | 1,0307E+00 | 3,3376E+00 | 2,2611E-02 | 2,2611E-02 |

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2,0637E+02 | 1,0114E+01 | 4,5128E-01 | | |
| 1,7680E+03 | 1,0262E+00 | 3,3081E+00 | 2,2407E-02 | 2,2407E-02 |
| 2,0636E+02 | 1,0023E+01 | 4,5031E-01 | | |
| 1,7720E+03 | 1,0216E+00 | 3,2789E+00 | 2,2204E-02 | 2,2204E-02 |
| 2,0635E+02 | 9,9331E+00 | 4,4934E-01 | | |
| 1,7760E+03 | 1,0171E+00 | 3,2500E+00 | 2,2003E-02 | 2,2003E-02 |
| 2,0634E+02 | 9,8437E+00 | 4,4838E-01 | | |
| 1,7800E+03 | 1,0126E+00 | 3,2214E+00 | 2,1804E-02 | 2,1804E-02 |
| 2,0632E+02 | 9,7552E+00 | 4,4742E-01 | | |
| 1,7840E+03 | 1,0081E+00 | 3,1930E+00 | 2,1607E-02 | 2,1607E-02 |
| 2,0631E+02 | 9,6675E+00 | 4,4647E-01 | | |
| 1,7880E+03 | 1,0037E+00 | 3,1648E+00 | 2,1412E-02 | 2,1412E-02 |
| 2,0630E+02 | 9,5806E+00 | 4,4552E-01 | | |
| 1,7920E+03 | 9,9926E-01 | 3,1369E+00 | 2,1219E-02 | 2,1219E-02 |
| 2,0629E+02 | 9,4946E+00 | 4,4457E-01 | | |
| 1,7960E+03 | 9,9485E-01 | 3,1093E+00 | 2,1028E-02 | 2,1028E-02 |
| 2,0628E+02 | 9,4093E+00 | 4,4363E-01 | | |
| 1,8000E+03 | 9,9046E-01 | 3,0819E+00 | 2,0838E-02 | 2,0838E-02 |
| 2,0627E+02 | 9,3249E+00 | 4,4269E-01 | | |

Zeit-Ende erreicht

Gesamte gasförmige Masse [kg]: 796,836

***** Brand *****

Berechnung der Wärmestrahlung bei einem Lachenbrand

Datum: 10 Nov 2023 ; 02:33:19

Programm Version: 9.44.9

Stoffdaten:

| | |
|--|------------|
| Ausgewählter Stoff: | Propan |
| Bearbeitungsdatum: | 18.11.2020 |
| Molare Masse (Gasphase) [g/mol]: | 44,1 |
| Isentropenexponent [-]: | 1,1 |
| Realgasfaktor [-]: | 0,676 |
| Temperatur [K]: | 293,15 |
| (Dampf)-Druck [bar-abs]: | 8,3741 |
| Überdruck [bar]: | 7,3611 |
| Gasdichte [kg/m ³]: | 18,0931 |
| Flüssigkeitsdichte [kg/m ³]: | 498,58 |
| Wärmekapazität der Flüssigphase [kJ/kg K]: | 2,6893 |
| Wärmekapazität der Gasphase [kJ/kg K]: | 2,069 |
| Verdampfungsenthalpie [kJ/kg]: | 344,27 |
| Untere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 1,7 |
| Obere Explosionsgrenze [Vol.-%]: | 10,8 |

KG-Wert [bar m/s]: 100,0
 Unterer Heizwert [MJ/kg]: 46,0
 Diffusionskoeffizient in Luft [m²/s]: 1,103e-05
 Temperaturklasse: T1
 Explosionsgruppe: II A

Eingabedaten:

Umgebungsbedingungen

Windstille
 Umgebungstemperatur [°C]: 20,00
 relative Luftfeuchtigkeit [%]: 75,00
 Emissionsverhältnis des Strahlers [-]: 1,00
 Emissionsverhältnis des Empfängers [-]: 1,00
 Höhe des Empfängers [m]: 1,00
 Bestrahlungsstärke in sicherer Entf. [kW/m²]: 1,60

Ausgewähltes Modell Einstrahlzahl: Mudan

Ergebnisse:

Ausgewähltes Modell Abbrandgeschwindigkeit: Burges
 Abbrandgeschwindigkeit [m/s]: 1,6969E-04
 Abbrandrate [kg/(s m²)]: 8,4606E-02
 Fester Lachendurchmesser
 Durchmesser der Lache [m]: 8,83
 Brandfläche [m²]: 6,1237E+01

Strahlungsmodell: Zylinderstrahlungsmodell
 Modell Flammenhöhe: Thomas/Moorhouse KAS 18

Prüfung der Energiebilanz:
 Verhältnis Wärmestrahlung zur Verbrennungsenergie [-]: 0,2

Strahlungsintensität [kW/m²]: 100,00
 dies entspricht einer mittleren Temperatur des Strahlers [K]: 1153,61
 Flammenhöhe [m]: 15,84
 konvektiver Wärmestrom [MW]: 193,47
 Massenstrom umgesetzter Brennstoff [kg/s]: 5,18

| Abstand [m] | QLeeMax [kW/m ²] | QQuerMax [kW/m ²] | QLuvMax [kW/m ²] | W-Lee [%] | W-Quer [%] | W-Luv [%] |
|-------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------|------------|-----------|
| 6,4150E+00 | 5,7912E+01 | 5,7912E+01 | 5,7912E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 8,5150E+00 | 3,6559E+01 | 3,6559E+01 | 3,6559E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |
| 0,0000E+00 | | | | | | |
| 1,0720E+01 | 2,6219E+01 | 2,6219E+01 | 2,6219E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | |




| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,3035E+01 | 1,9749E+01 | 1,9749E+01 | 1,9749E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5466E+01 | 1,5250E+01 | 1,5250E+01 | 1,5250E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8019E+01 | 1,1962E+01 | 1,1962E+01 | 1,1962E+01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,0699E+01 | 9,4934E+00 | 9,4934E+00 | 9,4934E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,3513E+01 | 7,6099E+00 | 7,6099E+00 | 7,6099E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,6468E+01 | 6,1552E+00 | 6,1552E+00 | 6,1552E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,9571E+01 | 5,0201E+00 | 5,0201E+00 | 5,0201E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,2829E+01 | 4,1260E+00 | 4,1260E+00 | 4,1260E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,6249E+01 | 3,4156E+00 | 3,4156E+00 | 3,4156E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,9841E+01 | 2,8462E+00 | 2,8462E+00 | 2,8462E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,3612E+01 | 2,3863E+00 | 2,3863E+00 | 2,3863E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,7572E+01 | 2,0119E+00 | 2,0119E+00 | 2,0119E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,1730E+01 | 1,7050E+00 | 1,7050E+00 | 1,7050E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 5,6096E+01 | 1,4518E+00 | 1,4518E+00 | 1,4518E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,0680E+01 | 1,2416E+00 | 1,2416E+00 | 1,2416E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 6,5493E+01 | 1,0661E+00 | 1,0661E+00 | 1,0661E+00 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,0547E+01 | 9,1874E-01 | 9,1874E-01 | 9,1874E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 7,5854E+01 | 7,9443E-01 | 7,9443E-01 | 7,9443E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,1425E+01 | 6,8907E-01 | 6,8907E-01 | 6,8907E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 8,7276E+01 | 5,9941E-01 | 5,9941E-01 | 5,9941E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,3419E+01 | 5,2279E-01 | 5,2279E-01 | 5,2279E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 9,9869E+01 | 4,5708E-01 | 4,5708E-01 | 4,5708E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,0664E+02 | 4,0054E-01 | 4,0054E-01 | 4,0054E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,1375E+02 | 3,5173E-01 | 3,5173E-01 | 3,5173E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2122E+02 | 3,0947E-01 | 3,0947E-01 | 3,0947E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,2906E+02 | 2,7278E-01 | 2,7278E-01 | 2,7278E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,3729E+02 | 2,4084E-01 | 2,4084E-01 | 2,4084E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,4594E+02 | 2,1298E-01 | 2,1298E-01 | 2,1298E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,5501E+02 | 1,8862E-01 | 1,8862E-01 | 1,8862E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,6454E+02 | 1,6727E-01 | 1,6727E-01 | 1,6727E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,7455E+02 | 1,4853E-01 | 1,4853E-01 | 1,4853E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,8506E+02 | 1,3205E-01 | 1,3205E-01 | 1,3205E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 1,9609E+02 | 1,1752E-01 | 1,1752E-01 | 1,1752E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,0767E+02 | 1,0471E-01 | 1,0471E-01 | 1,0471E-01 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,1983E+02 | 9,3380E-02 | 9,3380E-02 | 9,3380E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,3261E+02 | 8,3355E-02 | 8,3355E-02 | 8,3355E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,4601E+02 | 7,4471E-02 | 7,4471E-02 | 7,4471E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,6009E+02 | 6,6588E-02 | 6,6588E-02 | 6,6588E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,7488E+02 | 5,9585E-02 | 5,9585E-02 | 5,9585E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 2,9040E+02 | 5,3357E-02 | 5,3357E-02 | 5,3357E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,0670E+02 | 4,7813E-02 | 4,7813E-02 | 4,7813E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,2382E+02 | 4,2871E-02 | 4,2871E-02 | 4,2871E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,4179E+02 | 3,8464E-02 | 3,8464E-02 | 3,8464E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,6065E+02 | 3,4530E-02 | 3,4530E-02 | 3,4530E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 3,8047E+02 | 3,1014E-02 | 3,1014E-02 | 3,1014E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,0127E+02 | 2,7871E-02 | 2,7871E-02 | 2,7871E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,2311E+02 | 2,5058E-02 | 2,5058E-02 | 2,5058E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |
| 4,4605E+02 | 2,2539E-02 | 2,2539E-02 | 2,2539E-02 | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 |
| 0,0000E+00 | | | | | |

Anhang 6 – Übersicht der Stoffeigenschaften aller berücksichtigten Referenzstoffe

- Tabelle A6.1 – Referenzstoffe - Schirm GmbH
- Tabelle A6.2 – Referenzstoffe - Plantan GmbH
- Tabelle A6.3 – Referenzstoffe - TRG Cyclamin GmbH
- Tabelle A6.4 – Referenzstoffe - Nammo Schönebeck GmbH



Tabelle A6.1: Referenzstoffe - Schirm GmbH

| Stoff | Methylisocyanat | o-Xylol | Acrolein |
|------------------------------|---|---|--|
| Einstufung nach GefahrstoffV | H225 - Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 2 H301 - Akute Toxizität, Kat. 3 (oral) H311 - Akute Toxizität, Kat. 3 (dermal) H330 - Akute Toxizität, Kat. 2 (inhalativ) H314 - Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B H315 - Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2 H317 - Sensibilisierung der Haut, Kat. 1 H318 - Schwere Augenschädigung, Kat. 1 H334 - Sensibilisierung der Atemwege, Kat. 1 H335 - STOT SE, Kat. 3 H361d - Reproduktionstoxizität, Kat. 2 | H226 - Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 3 H304 - Aspirationsgefahr, Kat. 1 H312 - Akute Toxizität, Kat. 4 (dermal) H332 - Akute Toxizität, Kat. 4 (inhalativ) H315 - Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2 H319 - Augenreizung, Kat. 2 H335 – STOT SE, Kat. 3 H412 - Gewässergefährdend, chronisch Kat.3 | H225 - Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 2 H300 - Akute Toxizität, Kat. 2 (oral) H311 - Akute Toxizität, Kat. 3 (dermal) H330 - Akute Toxizität, Kat. 1 (inhalativ) H314 - Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B H400 - gewässergefährdend, akut Kat. 1 H410 - Gewässergefährdend, chronisch Kat.1 |
| Piktogramme |  |  |  |
| Molmasse | 57,05 g/mol | 106,17 g/mol | 56,06 g/mol |
| Aggregatzustand | Flüssig, als Brandgas aber gasförmig | flüssig | flüssig |
| Dichte | 932,98 kg/m ³ | 878,63 kg/m ³ | 839,75 kg/m ³ |

Gesamtstädtisches Gutachten zur Bewertung von Störfallauswirkungen für die Raumplanung der Stadt Schönebeck (Elbe)

| Stoff | Methylisocyanat | o-Xylol | Acrolein |
|-------------------------|------------------------|----------------|-----------------|
| Schmelzpunkt | -45 °C | -25 °C | -88 °C |
| Siedepunkt | 39,5 °C | 144 °C | 52 °C |
| Dampfdruck (20 °C) | 0,5008 bar | 0,0065 bar | 0,2971 bar |
| ERPG-2-Wert | 0,25 ppm | - | 0,15 ppm |
| Flammpunkt | -35 °C | 30 °C | -26 °C |
| Zündtemperatur | 530 °C | 220 °C | 215 °C |
| Untere Explosionsgrenze | 5,3 % Vol.-% | 0,97 % Vol.-% | 2,8 Vol.-% |
| Obere Explosionsgrenze | 26,0 Vol.-% | 7,6 Vol.-% | 31 Vol.-% |
| Temperaturklasse | T1 | T1 | T3 |
| Explosionsgruppe | IIA | IIA | IIB |
| Heizwert | 18,66 MJ/kg | 40,46 MJ/kg | 27,71 MJ/kg |



Tabelle A6.2: Referenzstoffe - Plantan GmbH

| Stoff | Methylisocyanat | o-Xylol |
|------------------------------|---|---|
| Einstufung nach GefahrstoffV | H225 - Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 2 H301 - Akute Toxizität, Kat. 3 (oral) H311 - Akute Toxizität, Kat. 3 (dermal) H330 - Akute Toxizität, Kat. 2 (inhalativ) H314 - Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B H315 - Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2 H317 - Sensibilisierung der Haut, Kat. 1 H318 - Schwere Augenschädigung, Kat. 1 H334 - Sensibilisierung der Atemwege, Kat. 1 H335 - STOT SE, Kat. 3 H361d - Reproduktionstoxizität, Kat. 2 | H226 - Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 3 H304 - Aspirationsgefahr, Kat. 1 H312 - Akute Toxizität, Kat. 4 (dermal) H332 - Akute Toxizität, Kat. 4 (inhalativ) H315 - Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2 H319 - Augenreizung, Kat. 2 H335 – STOT SE, Kat. 3 H412 - Gewässergefährdend, chronisch Kat.3 |
| Piktogramme |  |  |
| Molmasse | 57,05 g/mol | 106,17 g/mol |
| Aggregatzustand | Flüssig, als Brandgas aber gasförmig | flüssig |
| Dichte | 932,98 kg/m ³ | 878,63 kg/m ³ |
| Schmelzpunkt | -45 °C | -25 °C |
| Siedepunkt | 39,5 °C | 144 °C |
| Dampfdruck (20 °C) | 0,5008 bar | 0,0065 bar |
| ERPG-2-Wert | 0,25 ppm | - |
| Flammpunkt | -35 °C | 30 °C |

Gesamtstädtisches Gutachten zur Bewertung von Störfallauswirkungen
für die Raumplanung der Stadt Schönebeck (Elbe)


| Stoff | Methylisocyanat | o-Xylol |
|-------------------------|------------------------|----------------|
| Zündtemperatur | 530 °C | 220 °C |
| Untere Explosionsgrenze | 5,3 % Vol.-% | 0,97 % Vol.-% |
| Obere Explosionsgrenze | 26,0 Vol.-% | 7,6 Vol.-% |
| Temperaturklasse | T1 | T1 |
| Explosionsgruppe | IIA | IIA |
| Heizwert | 18,66 MJ/kg | 40,46 MJ/kg |

Tabelle A6.3: Referenzstoffe - TRG Cyclamin GmbH

| Stoff | Triethylamin | Essigsäure |
|------------------------------|---|---|
| Einstufung nach GefahrstoffV | H225 - Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 2 H302 - Akute Toxizität, Kat. 4 (oral) H311 - Akute Toxizität, Kat. 3 (dermal) H331 - Akute Toxizität, Kat. 3 (inhalativ) H314 - Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A H318 - Schwere Augenschädigung, Ka. 1 H335 - STOT SE, Kat. 3 | H226 - Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 3 H314 - Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A H318 - Schwere Augenschädigung, Ka. 1 |
| Piktogramme |  |  |
| Molmasse | 101,19 g/mol | 60,05 g/mol |
| Aggregatzustand | flüssig | flüssig |
| Dichte | 728,99 kg/m ³ | 1048,09 kg/m ³ |
| Schmelzpunkt | -115 °C | 17 °C |
| Siedepunkt | 89 °C | 118 °C |
| Dampfdruck (20 °C) | 0,0721 bar | 0,2479 bar |
| ERPG-2-Wert | 170 ppm | 35 ppm |
| Flammpunkt | -7 °C | 38,5 °C |
| Zündtemperatur | 215 °C | 485 °C |
| Untere Explosionsgrenze | 1,2 % Vol.-% | 6,0 % Vol.-% |
| Obere Explosionsgrenze | 8,0 Vol.-% | 17,0 Vol.-% |

| Stoff | Triethylamin | Essigsäure |
|------------------|---------------------|-------------------|
| Temperaturklasse | T3 | T1 |
| Explosionsgruppe | IIA | IIA |
| Heizwert | 39,93 MJ/kg | 13,1 MJ/kg |

Tabelle A6.4: Referenzstoffe - Nammo Schönebeck GmbH

| Stoff | Propan |
|------------------------------|---|
| Einstufung nach GefahrstoffV | H220 - Entzündbare Gase, Kat. 1 H280 – Gase unter Druck, verflüssigtes Gas |
| Piktogramme |  |
| Molmasse | 44,10 g/mol |
| Aggregatzustand | Druckverflüssig / gasförmig |
| Dichte | 498,58 kg/m ³ |
| Schmelzpunkt | -187,7 °C |
| Siedepunkt | -42,1 °C |
| Dampfdruck (20 °C) | 8,37bar |
| ERPG-2-Wert | - |
| Flammpunkt | -104 °C |
| Zündtemperatur | 470 °C |
| Untere Explosionsgrenze | 1,7 % Vol.-% |
| Obere Explosionsgrenze | 10,8 Vol.-% |
| Temperaturklasse | T1 |
| Explosionsgruppe | IIA |
| Heizwert | 46,0 MJ/kg |