

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021

Version 04. Ersetzt Version: 03

Seite 1 / 20

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

HENSOTHERM® 910 KS STAMM

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1 Relevante Verwendungen

Brandschutzbeschichtungsmittel

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	Rudolf Hensel GmbH Lauenburger Landstr. 11 21039 Börnsen / DEUTSCHLAND Telefon +49 (0)40-72 10 62 10 Fax +49 (0)40-72 10 62 52 Homepage www.rudolf-hensel.de E-Mail info@rudolf-hensel.de
--------------	--

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft	info@rudolf-hensel.de
Sicherheitsdatenblatt	sdb@chemiebuero.de

1.4 Notrufnummer

Firma	+49 (0)40-72 10 62 10 (7:00 - 17:00) 0172 4115390 (17:00 - 07:00)
--------------	---

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.
Repr. 2: H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Aquatic Chronic 2: H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021

Version 04. Ersetzt Version: 03

Seite 2 / 20

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Enthält:

4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether

Reaktionsprodukte von 2,2-Dimethylpropan-1,3-diol mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan

Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran und [2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxiran und [2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]dioxiran

[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan

Trimethylolpropantriacrylat

Melamin

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P260 Dampf / Aerosol nicht einatmen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2004/42/EG (FarbVOC)

< 10 g/l II A j Lb Zweikomponenten-Reaktionslack (max. 500 g/l)

2.3 Sonstige Gefahren

Gesundheitsgefahren

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

Rudolf Hensel GmbH
 21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021 Version 04. Ersetzt Version: 03 Seite 3 / 20

3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
20 - 30	4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether CAS: 1675-54-3, EINECS/ELINCS: 216-823-5, EU-INDEX: 603-073-00-2, Reg-No.: 01-2119456619-26 GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317 - Eye Irrit. 2: H319 - Aquatic Chronic 2: H411 SCL [%]: >= 5: Eye Irrit. 2: H319, >= 5: Skin Irrit. 2: H315
10 - 20	Reaktionsprodukte von 2,2-Dimethylpropan-1,3-diol mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan EINECS/ELINCS: 701-333-0, Reg-No.: 01-2120759332-55-XXXX GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317 - Eye Irrit. 2: H319 - Aquatic Chronic 3: H412
1 - 10	Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis (4,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran und [2 - ((2- [4- (Oxiran-2-ylmethoxy) benzyl] phenoxy) methyl) oxiran und [2,2' - [Methylenbis (2,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran EINECS/ELINCS: 701-263-0, Reg-No.: 01-2119454392-40-XXXX GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Chronic 2: H411 - EUH205
3- < 5	Melamin CAS: 108-78-1, EINECS/ELINCS: 203-615-4, Reg-No.: 01-2119485947-16-XXXX GHS/CLP: Repr. 2: H361f
3 - <5	[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan CAS: 2530-83-8, EINECS/ELINCS: 219-784-2, Reg-No.: 01-2119513212-58-XXXX GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318 - Aquatic Chronic 3: H412
1 - 5	1,2,3-Propantriol, Glycidylether CAS: 90529-77-4, EINECS/ELINCS: 292-011-4 GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Eye Irrit. 2: H319
1 - 5	Trimethylolpropantriacrylat CAS: 15625-89-5, EINECS/ELINCS: 239-701-3, EU-INDEX: 607-111-00-9, Reg-No.: 01-2119489896-11-XXXX GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317 - Eye Irrit. 2: H319 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410, M-Faktor (akut): 1, M-Faktor (chronisch): 1
1 - 5	Reaktionsprodukte von 12-Hydroxyoctadecansäure und Octadecansäure und 1,3-Phenylenedimethanamin CAS: 911674-82-3, EINECS/ELINCS: 423-300-7, Reg-No.: 01-2119962189-26-XXXX GHS/CLP: Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Chronic 4: H413

Bestandteilekommentar SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
 Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Nach Einatmen	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.
Nach Verschlucken	Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allergische Reaktionen
 Reizende Wirkungen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021

Version 04. Ersetzt Version: 03

Seite 4 / 20

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Schaum. Löschpulver. Wassersprühstrahl. Kohlendioxid (CO ₂).
Ungünstige Löschmittel	Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei Einwirkung von Dämpfen Atemschutz verwenden.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Eindringen des Produktes in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser, zuständige Behörden informieren.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Für geeignete Absaugung im Verarbeitungsbereich sorgen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021

Version 04. Ersetzt Version: 03

Seite 5 / 20

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Eindringen in den Boden sicher verhindern.
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.
Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Kühl lagern. Trocken lagern.
Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 10-13

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

Rudolf Hensel GmbH
 21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021

Version 04. Ersetzt Version: 03

Seite 6 / 20

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

nicht relevant

DNEL

Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 11,8 mg/kg
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 8,3 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 82,3 mg/m ³
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 117 mg/kg
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 4,2 mg/kg
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1,5 mg/m ³
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,42 mg/kg
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 70,5 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 10 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 5 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 17 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 5 mg/kg bw/day
Trimethylolpropantriacrylat, CAS: 15625-89-5
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 404 mg/kg bw/day
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 17,1 mg/m ³
Reaktionsprodukte von 12-Hydroxyoctadecansäure und Octadecansäure und 1,3-Phenylenedimethanamin
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 4,41 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1,25 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,625 mg/kg bw/day
4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether, CAS: 1675-54-3
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,75 mg/kg bw/d (AF=100)
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 4,93 mg/m ³ (AF=12.5)
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,87 mg/m ³
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,5 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 89,3 µg/kg bw/d (AF=200)
Reaktionsprodukte von 2,2-Dimethylpropan-1,3-diol mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 6,66 mg/kg bw/day
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 3,29 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 3,3 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,333 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,58 mg/m ³
Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran und [2-((2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxiran und [2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 29,39 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 104,15 mg/kg bw/day
Industrie, dermal, Kurzzeit - lokale Effekte, 8,3 µg/cm ²
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 8,7 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 62,5 mg/kg bw/day

Rudolf Hensel GmbH
 21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021 Version 04. Ersetzt Version: 03 Seite 7 / 20

PNEC

Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 6,25 mg/kg bw/day
Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 22 mg/kg
Boden (landwirtschaftlich), 1,6 mg/kg
Sediment (Meerwasser), 0,55 mg/kg
Sediment (Süßwasser), 5,5 mg/kg
Meerwasser, 0,051 mg/L
Süßwasser, 0,51 mg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 200 mg/L
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
Sediment (Meerwasser), 0,16 mg/kg sediment dw
Sediment (Süßwasser), 1,6 mg/kg sediment dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 8,2 mg/L
Meerwasser, 0,045 mg/L
Süßwasser, 0,45 mg/L
Boden (landwirtschaftlich), 0,063 mg/kg soil dw
Trimethylolpropantriacyrlat, CAS: 15625-89-5
Boden (landwirtschaftlich), 0,003 mg/kg soil dw
Sediment (Meerwasser), 0,002 mg/kg sediment dw
Süßwasser, 0,87 µg/L
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 10 mg/kg
Sediment (Süßwasser), 0,017 mg/kg sediment dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 6,25 mg/L
Meerwasser, 0,087 µg/L
Reaktionsprodukte von 12-Hydroxyoctadecansäure und Octadecansäure und 1,3-Phenylenedimethanamin
Sediment (Süßwasser), 11,32 mg/kg sediment dw
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 27,78 mg/kg
Sediment (Meerwasser), 1,132 mg/kg sediment dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 10 mg/l
Meerwasser, 0 mg/L
Süßwasser, 0,004 mg/L
Boden (landwirtschaftlich), 2,25 mg/kg soil dw
4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether, CAS: 1675-54-3
Sediment (Süßwasser), 0,341 mg/kg sediment dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 10 mg/L (AF=10)
Sediment (Meerwasser), 0,034 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 0,065 mg/kg soil dw
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 11 mg/kg food (AF=90)
Meerwasser, 0.001 mg/L (AF=500)
Süßwasser, 0.006 mg/L (AF=50)
Reaktionsprodukte von 2,2-Dimethylpropan-1,3-diol mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan
Sediment (Süßwasser), 0,248 mg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 0,0248 mg/kg sediment dw
Meerwasser, 4,7 µg/L
Süßwasser, 47 µg/L
Boden (landwirtschaftlich), 21,9 µg/kg soil dw

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021

Version 04. Ersetzt Version: 03

Seite 8 / 20

Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis (4,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran und [2 - ({2- [4- (Oxiran-2-ylmethoxy) benzyl] phenoxy} methyl) oxiran und [2,2'-[Methylenbis (2,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran
Süßwasser, 0,003 mg/L
Meerwasser, 0 mg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 10 mg/L
Sediment (Süßwasser), 0,294 mg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 0,029 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 0,237 mg/kg soil dw

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
Augenschutz	Schutzbrille. (EN 166:2001)
Handschutz	0,4mm Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
Körperschutz	Arbeitsschutzkleidung (EN 340)
Sonstige Schutzmaßnahmen	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. Kontakt während der Schwangerschaft/ und der Stillzeit vermeiden.
Atemschutz	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)
Thermische Gefahren	nicht anwendbar
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021

Version 04. Ersetzt Version: 03

Seite 9 / 20

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	grau
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht relevant
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	nicht bestimmt
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Dichte [g/cm ³]	1,20-1,30 (20 °C / 68,0 °F)
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m ³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	unlöslich
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	11000-15000 mPas (20 °C)
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Zündtemperatur	nicht relevant
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht anwendbar
Partikeleigenschaften	nicht relevant

9.2 Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln, starken Säuren und Alkalien.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021

Version 04. Ersetzt Version: 03

Seite 10 / 20

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel
Säuren
Laugen

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021

Version 04. Ersetzt Version: 03

Seite 11 / 20

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute orale Toxizität

Produkt
ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg
Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
LD50, oral, Ratte (männlich), 3161 mg/kg
LD50, oral, Ratte (weiblich), 3828 mg/kg
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
LD50, oral, Ratte, 8025 mg/kg (OECD 401)
Trimethylolpropantriacyrlat, CAS: 15625-89-5
LD50, oral, Kaninchen, ca. 5170 mg/kg
Reaktionsprodukte von 12-Hydroxyoctadecansäure und Octadecansäure und 1,3-Phenylenedimethanamin
LD50, oral, Ratte, > 2000 mg/kg
4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether, CAS: 1675-54-3
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg
Reaktionsprodukte von 2,2-Dimethylpropan-1,3-diol mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan
LD50, oral, Ratte, 3595 mg/kg
Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran und [2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxiran und [2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg
1,2,3-Propantriol, Glycidylether, CAS: 90529-77-4
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg
Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
LD50, dermal, Kaninchen, 4250 mg/kg (OECD 402)
Trimethylolpropantriacyrlat, CAS: 15625-89-5
LD50, dermal, Kaninchen, > 5000 mg/kg
Reaktionsprodukte von 12-Hydroxyoctadecansäure und Octadecansäure und 1,3-Phenylenedimethanamin
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg
4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether, CAS: 1675-54-3
LD50, dermal, Kaninchen, > 5000 mg/kg
Reaktionsprodukte von 2,2-Dimethylpropan-1,3-diol mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg
Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran und [2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxiran und [2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021 Version 04. Ersetzt Version: 03 Seite 12 / 20

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Dampf), > 20 mg/l 4h
Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
LC50, inhalativ, Ratte, 5,19 mg/l, OECD 403, 4h
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
LC50, inhalativ (Nebel), Ratte, > 5,3 mg/l (4 h) (OECD 403)
Reaktionsprodukte von 12-Hydroxyoctadecansäure und Octadecansäure und 1,3-Phenylenedimethanamin
LC50, inhalativ, Ratte, 5,08 mg/L 4h

Schwere Augenschädigung/-reizung Gefahr ernster Augenschäden.
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
 Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
 Berechnungsmethode

Bestandteil
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
Auge, ätzend
Trimethylolpropantriacylat, CAS: 15625-89-5
Auge, reizend
Reaktionsprodukte von 12-Hydroxyoctadecansäure und Octadecansäure und 1,3-Phenylenedimethanamin
Auge, nicht reizend
4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether, CAS: 1675-54-3
Auge, reizend
Reaktionsprodukte von 2,2-Dimethylpropan-1,3-diol mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan
Auge, reizend
Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran und [2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxiran und [2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran
Auge, nicht reizend

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Reizend
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
 Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
 Berechnungsmethode

Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
Kaninchen, OECD 404, nicht reizend
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
dermal, nicht reizend
Trimethylolpropantriacylat, CAS: 15625-89-5
dermal, reizend
Reaktionsprodukte von 12-Hydroxyoctadecansäure und Octadecansäure und 1,3-Phenylenedimethanamin
dermal, nicht reizend
4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether, CAS: 1675-54-3
dermal, reizend
Reaktionsprodukte von 2,2-Dimethylpropan-1,3-diol mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan
dermal, reizend
Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran und [2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxiran und [2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran
dermal, reizend

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021

Version 04. Ersetzt Version: 03

Seite 13 / 20

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
 Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
 Berechnungsmethode

Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
Meerschweinchen, OECD 406, nicht sensibilisierend
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
dermal, nicht sensibilisierend
Trimethylolpropantriacyrlat, CAS: 15625-89-5
dermal, sensibilisierend
Reaktionsprodukte von 12-Hydroxyoctadecansäure und Octadecansäure und 1,3-Phenylenedimethanamin
dermal, sensibilisierend
4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether, CAS: 1675-54-3
dermal, sensibilisierend
Reaktionsprodukte von 2,2-Dimethylpropan-1,3-diol mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan
dermal, sensibilisierend
Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran und [2-((2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxiran und [2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran
dermal, sensibilisierend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/day (subchronic), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
NOAEC, inhalativ, Ratte, 119 mg/m ³ (subacute), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
Trimethylolpropantriacyrlat, CAS: 15625-89-5
NOAEL, dermal, Kaninchen, 500 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet
NOAEL, oral, Ratte, 173 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
Reaktionsprodukte von 12-Hydroxyoctadecansäure und Octadecansäure und 1,3-Phenylenedimethanamin
NOAEL, oral, Ratte, 250 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether, CAS: 1675-54-3
NOAEL, dermal, Ratte, 100 mg/kg bw/day (chronic), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
NOAEL, oral, Ratte, 50 mg/kg bw/day (chronic), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
Reaktionsprodukte von 2,2-Dimethylpropan-1,3-diol mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan
NOAEL, oral, Ratte, 200 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet

Mutagenität Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
in vitro, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
Trimethylolpropantriacyrlat, CAS: 15625-89-5

Rudolf Hensel GmbH
 21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021 Version 04. Ersetzt Version: 03 Seite 14 / 20

in vivo, keine schädliche Wirkung beobachtet
in vitro, keine schädliche Wirkung beobachtet
4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether, CAS: 1675-54-3
in vivo, keine schädliche Wirkung beobachtet
in vitro, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
Reaktionsprodukte von 2,2-Dimethylpropan-1,3-diol mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan
in vivo, keine schädliche Wirkung beobachtet

Reproduktionstoxizität Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
 Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
 Berechnungsmethode

Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
NOAEL, 833 mg/kg, OECD 443, positiv
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
Trimethylolpropantriacrylat, CAS: 15625-89-5
NOAEL, oral, Ratte, 300 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet
Reaktionsprodukte von 12-Hydroxyoctadecansäure und Octadecansäure und 1,3-Phenylenedimethanamin
NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether, CAS: 1675-54-3
NOAEL, oral, Ratte, 750 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
Reaktionsprodukte von 2,2-Dimethylpropan-1,3-diol mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan
NOAEL, oral, Ratte, 300 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet

Karzinogenität Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Aspirationsgefahr Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen
 keine

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

Sonstige Angaben

Rudolf Hensel GmbH
 21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021

Version 04. Ersetzt Version: 03

Seite 15 / 20

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Bestandteil
Melamin, CAS: 108-78-1
LC50, (96h), Oncorhynchus kisutch, > 3000 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 200 mg/L EPA OPP 72-2
NOEC, (21d), Daphnia magna, >= 11 mg/L OECD 211
ErC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata, 325 mg/L PRO/FT Algae-AC090-6
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan, CAS: 2530-83-8
LC50, (96h), Cyprinus carpio, 55 mg/l (OECD 203)
EC50, (48h), Daphnia magna, 710 mg/l (OECD 202)
EC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata, 350 mg/l (OECD 201)
Trimethylolpropantriacrylat, CAS: 15625-89-5
LC50, (96h), Brachidanio rerio, 0,87 mg/L OECD 203
EC50, (48h), Daphnia magna, 19,9 mg/l (RL 79/831/EWG)
Reaktionsprodukte von 12-Hydroxyoctadecansäure und Octadecansäure und 1,3-Phenylenedimethanamin
EC50, (48h), Invertebraten, 0,640 - 4,5 mg/L
EC50, (72h), Algen, 71 mg/L
4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether, CAS: 1675-54-3
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 1,3 mg/L (OECD 203)
LC50, (96h), Fisch, 2 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 2,1 mg/L (OECD 202)
EC50, (48h), Wassermikroorganismen, 1.8 mg/L
NOEC, (21d), Daphnia magna, 0,3 mg/L (OECD 211)
ErC50, (72h), Algen, 11 mg/L
Reaktionsprodukte von 2,2-Dimethylpropan-1,3-diol mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan
EC50, Daphnia magna, 10 - 100 mg/L OECD 202
EC50, (48h), Invertebraten, 39 - 57 mg/L
Reaktionsmasse von 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran und [2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxiran und [2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)] dioxiran
EC50, (96h), Leuciscus idus, 2,54 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 2,55 mg/L
EC50, (72h), Algen, 1,8 mg/L

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten nicht bestimmt

Verhalten in Kläranlagen nicht bestimmt

Biologische Abbaubarkeit nicht bestimmt

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Akkumulation in Organismen ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021

Version 04. Ersetzt Version: 03

Seite 16 / 20

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.

AVV-Nr. (empfohlen)

080111* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

AVV-Nr. (empfohlen)

150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID 3082

Binnenschifffahrt (ADN) 3082

Seeschifftransport nach IMDG 3082

Lufttransport nach IATA 3082




Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021

Version 04. Ersetzt Version: 03

Seite 17 / 20

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID	Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether, Trimethylolpropantriacylat)
- Klassifizierungscode	M6
- Gefahrzettel	 
- ADR LQ	5 I
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (-)
Binnenschifffahrt (ADN)	Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether, Trimethylolpropantriacylat)
- Klassifizierungscode	M6
- Gefahrzettel	 
Seeschifftransport nach IMDG	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propane, Trimethylolpropan triacrylate)
- EMS	F-A, S-F
- Gefahrzettel	 
- IMDG LQ	5 I
Luftransport nach IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propane, Trimethylolpropan triacrylate)
- Gefahrzettel	 

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID	9 (N)
Binnenschifffahrt (ADN)	9 (N)
Seeschifftransport nach IMDG	9
Luftransport nach IATA	9

14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID	III
Binnenschifffahrt (ADN)	III
Seeschifftransport nach IMDG	III
Luftransport nach IATA	III

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021

Version 04. Ersetzt Version: 03

Seite 18 / 20

14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	ja
Binnenschifffahrt (ADN)	ja
Seeschifftransport nach IMDG	MARINE POLLUTANT
Lufttransport nach IATA	ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-VORSCHRIFTEN	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2021)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 615, 900, 905.
- Wassergefährdungsklasse	2, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 10-13
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	< 10 g/l
- Sonstige Vorschriften	TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern DGUV Information 213-079: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Informationen für Beschäftigte.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021

Version 04. Ersetzt Version: 03

Seite 19 / 20

16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung
ATE = acute toxicity estimate
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LGK = Lagerklasse
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

16.3 Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren

Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode)
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode)
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)
Repr. 2: H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. (Berechnungsmethode)
Aquatic Chronic 2: H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 08.12.2021, Überarbeitet am 08.12.2021

Version 04. Ersetzt Version: 03

Seite 20 / 20

Geänderte Positionen

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Melamin

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

ABSCHNITT 2 gelöscht: P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

ABSCHNITT 2 gelöscht: P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Gesundheitsgefahr

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Repr. 2

ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Kontakt während der Schwangerschaft/ und der Stillzeit vermeiden.



Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe www.chemiebuero.de. Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail info@chemiebuero.de



Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter www.chemiebuero.de