



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026

Version 9.0

Seite 1 / 20

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

1.1 Produktidentifikator

HENSOGRUND 2K HÄRTER

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

1.2.1 Relevante Verwendungen

Grundierung

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 (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

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]

Flam. Liq. 3: H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Skin Corr. 1: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.
STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aquatic Acute 1: H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1: H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026

Version 9.0

Seite 2 / 20

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Enthält:

Fettsäure, Tallöl, Reaktionsprodukt mit Bisphenol A, Epichlorohydrin, Glycidyl tolyl ether und Triethylentetramin

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol

2-Methylpropan-1-ol

Benzylalkohol

3-Aminopropyl dimethylamin

Triethylentetramin

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P260 Dampf / Aerosol nicht einatmen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

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

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

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

2004/42/EG (FarbVOC)

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

2.3 Sonstige Gefahren

Gesundheitsgefahren

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Umweltgefahren

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

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 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026

Version 9.0

Seite 3 / 20

3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
20 - <50	Fettsäure, Tallöl, Reaktionsprodukt mit Bisphenol A, Epichlorohydrin, Glycidyl tolyl ether und Triethylentetramin CAS: 186321-96-0, EINECS/ELINCS: 606-078-8, Reg-No.: 01-2119983521-35-XXXX GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318 - Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410
20 - <30	Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol EINECS/ELINCS: 905-588-0, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Acute Tox. 4: H312 H332 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H335 - STOT RE 2: H373
10 - <20	2-Methylpropan-1-ol CAS: 78-83-1, EINECS/ELINCS: 201-148-0, EU-INDEX: 603-108-00-1 GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Skin Irrit. 2: H315 - Eye Dam. 1: H318 - STOT SE 3: H336 - STOT SE 3: H335
1 - <10	Benzylalkohol CAS: 100-51-6, EINECS/ELINCS: 202-859-9, EU-INDEX: 603-057-00-5 GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Acute Tox. 4: H332 - Eye Irrit. 2: H319 - Skin Sens. 1: H317
1 - <3	3-Aminopropyl dimethylamin CAS: 109-55-7, EINECS/ELINCS: 203-680-9, EU-INDEX: 612-061-00-6 GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Skin Corr. 1B: H314 - Eye Dam. 1: H318 - Acute Tox. 4: H302 H312 - Skin Sens. 1: H317
1 - <3	n-Butylalkohol CAS: 71-36-3, EINECS/ELINCS: 200-751-6, EU-INDEX: 603-004-00-6 GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Acute Tox. 4: H302 - Skin Irrit. 2: H315 - Eye Dam. 1: H318 - STOT SE 3: H336 - STOT SE 3: H335
1 - <2,5	2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol CAS: 90-72-2, EINECS/ELINCS: 202-013-9, EU-INDEX: 603-069-00-0 GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Irrit. 2: H315 - Eye Irrit. 2: H319 - Aquatic Chronic 3: H412
1 - <2,5	Triethylentetramin CAS: 112-24-3, EINECS/ELINCS: 203-950-6, EU-INDEX: 612-059-00-5 GHS/CLP: Acute Tox. 3: H311 - Skin Sens. 1: H317 - Skin Corr. 1B: H314 - Eye Dam. 1: H318 - Aquatic Chronic 3: H412
0,1 - <1	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin CAS: 1760-24-3, EINECS/ELINCS: 217-164-6, Reg-No.: 01-2119970215-39-XXXX GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318 - Skin Sens. 1: H317 - STOT SE 3: H335 - STOT RE 2: H373

Bestandteilekommentar

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

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.
Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Kein Erbrechen einleiten.
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen
Allergische Reaktionen
Atembeschwerden
Kopfschmerz
Schwindel
Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026

Version 9.0

Seite 4 / 20

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Wassersprühstrahl. Kohlendioxid (CO ₂). Schaum. Löschpulver.
Ungeeignete 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.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosol Atemschutz verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) 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

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Für geeignete Absaugung im Verarbeitungsbereich sorgen.

Lösungsmittelbeständige Geräte verwenden.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Explosionsschutztaugliche Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.

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

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.



Rudolf Hensel GmbH

21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026

Version 9.0

Seite 5 / 20

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

Empfohlene Lagertemperatur: 5 - 25 °C

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026

Version 9.0

Seite 6 / 20

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)

Bestandteil
Benzylalkohol
CAS: 100-51-6, EINECS/ELINCS: 202-859-9, EU-INDEX: 603-057-00-5, Reg-No.: 01-2119492630-38-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 5 ppm, 22 mg/m ³ , DFG, H, Y,11
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2 (I)
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
EINECS/ELINCS: 905-588-0, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 50 ppm, 220 mg/m ³ , DFG, EU, H (Xylol (alle Isomere))
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
2-Methylpropan-1-ol
CAS: 78-83-1, EINECS/ELINCS: 201-148-0, EU-INDEX: 603-108-00-1
Arbeitsplatzgrenzwert: 100 ppm, 310 mg/m ³ , Y, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1(I)
n-Butylalkohol
CAS: 71-36-3, EINECS/ELINCS: 200-751-6, EU-INDEX: 603-004-00-6, Reg-No.: 01-2119484630-38-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 100 ppm, 310 mg/m ³ , Y, BAT, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1(I)
BAT: Parameter: Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse): 2 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht Parameter: Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse): 10 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende

Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
EINECS/ELINCS: 905-588-0, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX
8 Stunden: 50 ppm, 221 mg/m ³ , H
Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm, 442 mg/m ³

DNEL

Bestandteil
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 260 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 260 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 600 µg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 5,36 µg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 50 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 50 mg/m ³
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 8 mg/kg bw/day
Fettsäure, Tallöl, Reaktionsprodukt mit Bisphenol A, Epichlorohydrin, Glycidyl tolyl ether und Triethyltetramin, CAS: 186321-96-0
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 7,05 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,5 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,5 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1,74 mg/m ³
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 22 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 110 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 8 mg/kg bw/day
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 40 mg/kg bw/day



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026 Version 9.0 Seite 7 / 20

Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 5,4 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 27 mg/m ³
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 4 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte, 20 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 20 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 4 mg/kg bw/day
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 221 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 442 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 221 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 442 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 212 mg/kg bw/day ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 65,3 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 260 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 65,3 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 260 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 125 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 12,5 mg/kg bw/day

PNEC

Bestandteil
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
Süßwasser, 0,062 mg/L (AF= 50)
Meerwasser, 0,006 mg/L (AF= 500)
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 25 mg/L
Sediment (Süßwasser), 0,22 mg/kg dw
Sediment (Meerwasser), 0,022 mg/kg dw
Boden, 0,009 mg/kg dw
Fettsäure, Tallöl, Reaktionsprodukt mit Bisphenol A, Epichlorohydrin, Glycidyl tolyl ether und Triethylentetramin, CAS: 186321-96-0
Süßwasser, 0,186 ug/L
Meerwasser, 0,019 ug/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 1,58 mg/L
Sediment (Süßwasser), 5 ug/kg
Sediment (Meerwasser), 0,5 ug/kg
Boden, 11,1 mg/kg
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
Süßwasser, 1 mg/L
Meerwasser, 0,1 mg/L
Sediment (Süßwasser), 5,27 mg/kg
Sediment (Meerwasser), 0,527 mg/kg
Boden, 0,456 mg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 39 mg/L
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
Süßwasser, 0,327 mg/L
Meerwasser, 0,327 mg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 6,58 mg/L
Sediment (Süßwasser), 12,46 mg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 12,46 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 2,31 mg/kg soil dw

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026

Version 9.0

Seite 8 / 20

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	Bei kurzfristigem Kontakt: 0,4 mm Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). 0,4 mm Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei Dauerkontakt: 0,4 mm Fluorkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
Körperschutz	Lösemittelbeständige Schutzkleidung (EN 340)
Sonstige Schutzmaßnahmen	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gase/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.
Atemschutz	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)
Thermische Gefahren	Keine
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Form	flüssig
Farbe	transparent
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	10 - 11
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]	>120
Flammpunkt [°C]	24 (ISO 3679:2015)
Entzündbarkeit	ja
Untere Explosionsgrenze	0,8 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze	12 Vol.-%
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	ca. 4,4 (50°C)
Dichte [g/cm³]	0,9 - 1 (20 °C / 68,0 °F)
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser [g/L]	unlöslich
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	Keine Informationen verfügbar.
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Zündtemperatur [°C]	>200
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht anwendbar
Partikeleigenschaften	nicht relevant



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026

Version 9.0

Seite 9 / 20

9.2 Sonstige Angaben

Lösemitteltrennprüfung: <3 %

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

Entwicklung von zündfähigen Gemischen möglich in Luft bei Erwärmung über dem Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln, starken Säuren und Alkalien.

Ungereinigte Leergebinde können Produktgase enthalten, die mit Luft explosive Gemische bilden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026

Version 9.0

Seite 10 / 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
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
LD50, oral, Ratte, 790 mg/kg (Lit.)
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
LD50, oral, Ratte, 2460 mg/kg (IUCLID)
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
LD50, oral, Ratte, 2295 mg/kg bw
Fettsäure, Tallöl, Reaktionsprodukt mit Bisphenol A, Epichlorohydrin, Glycidyl tolyl ether und Triethylentetramin, CAS: 186321-96-0
LD50, oral, Ratte, > 2000 mg/kg
3-Aminopropyldimethylamin, CAS: 109-55-7
LD50, oral, Ratte, 377,1 mg/kg
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
LD50, oral, Ratte, 2169 mg/kg, OECD 401
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
ATE, oral, 1200 mg/kg, ECHA
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
LD50, oral, Ratte, 3500 mg/kg
Triethylentetramin, CAS: 112-24-3
LD50, oral, Ratte, 2500 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg
Bestandteil
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
LD50, dermal, Kaninchen, 3400 mg/kg (Lit.)
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
LD50, dermal, Kaninchen, >2000 mg/kg (IUCLID)
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
LD50, dermal, Kaninchen, >2000 mg/kg bw
Fettsäure, Tallöl, Reaktionsprodukt mit Bisphenol A, Epichlorohydrin, Glycidyl tolyl ether und Triethylentetramin, CAS: 186321-96-0
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg
3-Aminopropyldimethylamin, CAS: 109-55-7
LD50, dermal, Ratte, > 400 - < 2000 mg/kg
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
LD50, dermal, Kaninchen, > 2000 mg/kg
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
LD50, dermal, Kaninchen, 15400 mg/kg
Triethylentetramin, CAS: 112-24-3
ATE, dermal, Kaninchen, 805 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Dampf), > 20 mg/l 4h



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026 Version 9.0 Seite 11 / 20

Bestandteil
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
LC50, inhalativ, Ratte, > 18 mg/l (4h) (Lit.)
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
LC50, inhalativ, Maus, 15,5 mg/L (IUCLID)
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin, CAS: 1760-24-3
LC50, inhalativ, Ratte, 1,49 -2,44 mg/L, 4h
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
LC50, inhalativ, Ratte, > 4,178 mg/L (4h) (OECD 403)
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
LC50, inhalativ (Dampf), Ratte, 17,62 mg/L

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

Bestandteil
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
Verursacht schwere Augenschäden.
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin, CAS: 1760-24-3
Kaninchen, OECD 405, ätzend
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
Kaninchen, irritant (CPSC guidelines in CFR 16)
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
Auge, reizend
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
Auge, Kaninchen, reizend

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

Bestandteil
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
reizend
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
Kaninchen, Adverse effect observed (corrosive), OECD 404
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
dermal, nicht reizend
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
dermal, Kaninchen, reizend

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

Bestandteil
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
dermal, nicht sensibilisierend
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin, CAS: 1760-24-3
dermal, Meerschweinchen, OECD 406, sensibilisierend
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
dermal, nicht sensibilisierend
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
dermal, Maus, OECD 429, nicht sensibilisierend

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026 Version 9.0 Seite 12 / 20

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Kann die Atemwege reizen.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Berechnungsmethode

Bestandteil
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
inhalativ, nicht reizend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Berechnungsmethode

Bestandteil
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
NOAEC, inhalativ, Ratte, 15 mg/m ³ , OECD 422
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
NOAEL, oral, Ratte, 400 mg/kg bw/day (chronic), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
NOAEC, inhalativ, Ratte, 1072 mg/m ³ (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
NOAEL, oral, Ratte (männlich), 300 mg/kg bw/day, schädliche Wirkung beobachtet
NOAEC, inhalativ, Ratte, 500 mg/m ³ , 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
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
in vitro, negativ
in vivo, negativ
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
Ames-test, negativ
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
in vitro, negativ
in vivo, negativ
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
subkutan, Maus, OECD 478, negativ

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

- Fruchtbarkeit

Bestandteil
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
NOAEC, inhalativ, Ratte, 7500 mg/m ³ (Effect on fertility), keine schädliche Wirkung beobachtet
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
NOAEL, oral, Ratte, 750 mg/kg bw/day, OECD 422
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/day, OECD 422, keine schädliche Wirkung beobachtet
NOAEC, inhalativ, 2171 mg/m ³ , keine schädliche Wirkung beobachtet

- Entwicklung

Bestandteil
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
NOAEC, inhalativ, Ratte, 7500 mg/m ³ (Effect on fertility), keine schädliche Wirkung beobachtet
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
NOAEL, oral, Ratte, 750 mg/kg bw/day, OECD 422



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026 Version 9.0 Seite 13 / 20

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
NOAEL, oral, Ratte, 300 mg/kg bw/day, 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.

Bestandteil
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe,
Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und
Toxikologen bestimmt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

**11.2.1 Endokrinschädliche
Eigenschaften**

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

11.2.2 Sonstige Angaben

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026

Version 9.0

Seite 14 / 20

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Bestandteil
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
LC50, (96h), Leuciscus idus, 1200-1700 mg/l (Lit.)
EC50, (48h), Daphnia magna, 1983 mg/l (Lit.)
IC50, (72h), Desmodesmus subspicatus, > 500 mg/l (Lit.)
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
LC50, (96h), Pimephales promelas, 1430 mg/L (IUCLID)
EC50, (24h), Daphnia magna, 1250 mg/L (IUCLID)
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
LC50, (96h), Danio rerio, 597 mg/l (Lit.)
EC50, (48h), Daphnia magna, 81 mg/l (Lit.)
EC50, (16h), Pseudomonas putida, 67 mg/l (Lit.)
IC50, (72h), Algen, 8,8 mg/l (OECD 201)
NOEC, (72h), Algen, 3,1 mg/l (OECD 201)
NOEC, (21d), Daphnia magna, > 1 mg/l (Lit.)
Fettsäure, Tallöl, Reaktionsprodukt mit Bisphenol A, Epichlorohydrin, Glycidyl tolyl ether und Triethylentetramin, CAS: 186321-96-0
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 1,81 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 0,705 mg/L
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
EC50, (48h), Daphnia sp., 100 mg/l
EC50, (72h), Algen, 25,5 - 47,6 mg/l
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
LC50, (96h), Fisch, 460 mg/L (OECD 203)
EC50, (72h), Algen, 770 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 230 mg/L (OECD 202)
NOEC, (21d), Daphnia magna, 51 mg/L (OECD 211)
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 2,6 mg/L
EC50, (48h), Ceriodaphnia spec., > 3,4 mg/L
NOEC, (21d), Daphnia magna, 1,57 mg/L
NOEC, (56d), Oncorhynchus mykiss, > 1,3 mg/L
ErC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 4,9 mg/L

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten nicht bestimmt

Verhalten in Kläranlagen nicht bestimmt

Biologische Abbaubarkeit nicht bestimmt

Bestandteil
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
Biologisch leicht abbaubar.
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
(14d), 92 - 96 %
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
Biologisch leicht abbaubar.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026

Version 9.0

Seite 15 / 20

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Akkumulation in Organismen ist nicht zu erwarten.

Bestandteil
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
log Pow, 1,1
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
BCF, 25,9

12.4 Mobilität im Boden

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

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der 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.

AVV-Nr. (empfohlen)

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.
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 3469

Binnenschifffahrt (ADN) 3469

Seeschifftransport nach IMDG 3469

Luftransport nach IATA 3469

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026

Version 9.0

Seite 16 / 20

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID Farbe, entzündbar, ätzend (Fettsäure, Tallöl, Reaktionsprodukt mit Bisphenol A, Epichlorohydrin, Glycidyl tolyl ether und Triethylenetetramin)

- Klassifizierungscode FC

- Gefahrzettel



- ADR LQ 5 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (D/E)

Binnenschifffahrt (ADN) Farbe, entzündbar, ätzend (Fettsäure, Tallöl, Reaktionsprodukt mit Bisphenol A, Epichlorohydrin, Glycidyl tolyl ether und Triethylenetetramin)

- Klassifizierungscode FC

- Gefahrzettel



Seeschifftransport nach IMDG Paint, flammable, corrosive (Fatty acid, Pine oil, Reaction product with bisphenol A, Epichlorohydrin, Glycidyl tolyl ether and Triethylenetetramine)

- EMS F-E, S-C

- Gefahrzettel



- IMDG LQ 5 I

Lufttransport nach IATA Paint, flammable, corrosive (Fatty acid, Pine oil, Reaction product with bisphenol A, Epichlorohydrin, Glycidyl tolyl ether and Triethylenetetramine)

- Gefahrzettel



14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID 3 (8)

Binnenschifffahrt (ADN) 3 (8)

Seeschifftransport nach IMDG 3 (8)

Lufttransport nach IATA 3 (8)

14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID III

Binnenschifffahrt (ADN) III

Seeschifftransport nach IMDG III

Lufttransport nach IATA III

14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID ja

Binnenschifffahrt (ADN) ja

Seeschifftransport nach IMDG MARINE POLLUTANT

Lufttransport nach IATA ja

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026

Version 9.0

Seite 17 / 20

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) 2024/573; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- Bestandteilekommentar	SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
- Anhang XIV (REACH)	Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).
- Anhang XVII (REACH)	Das Produkt enthält Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 40, 75 Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) folgenden Beschränkungen: 3
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2026)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2021; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
- Wassergefährdungsklasse	2, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	< 500 g/l
- Sonstige Vorschriften	Arbeitsmedizinische Grundsätze G29: Toluol, Xylol. DGUV Information 213-079: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Informationen für Beschäftigte. DGUV Information 213-072: Lösemittel (Merkblatt M 017 der Reihe "Gefahrstoffe") TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern DGUV Information 213-070: Säuren und Laugen (Merkblatt M 004 der Reihe „Gefahrstoffe“)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026

Version 9.0

Seite 18 / 20

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H373 Kann die Atemwege schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H302+H312 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026

Version 9.0

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
E = einatembare Fraktion
A = alveolengängige Fraktion
H = hautresorptiv
X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Z = ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
EU = Europäische Union



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 26.03.2026, Überarbeitet am 25.03.2026

Version 9.0

Seite 20 / 20

16.3 Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren

Flam. Liq. 3: H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. (auf der Basis von Prüfdaten)
Skin Corr. 1: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
(Berechnungsmethode)
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode)
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden. (auf der Basis von Prüfdaten)
STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen. (Berechnungsmethode)
STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
(Berechnungsmethode)
Aquatic Acute 1: H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. (Berechnungsmethode)
Aquatic Chronic 1: H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
(Berechnungsmethode)

Geänderte Positionen

2.2, 2.3, 3.2, 7.2, 8.1, 9.1, 10.5, 11.1, 12.1, 12.2, 12.3, 15.1, 16.2, 16.3

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