



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023

Version 8.0

Seite 1 / 23

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 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023

Version 8.0

Seite 2 / 23

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Enthält:

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

Xylol, Isomerengemisch

2-Methylpropan-1-ol

2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol

3-Aminopropyl dimethylamin

n-Butylalkohol

Triethylentetramin

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin

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.

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 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023

Version 8.0

Seite 3 / 23

3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
20 - <35	<p> 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</p>
10 - <20	<p> Xylol, Isomerengemisch CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Acute Tox. 4: H312 H332 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT RE 2: H373 - Asp. Tox. 1: H304 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H335 - Aquatic Chronic 3: H412</p>
10 - <15	<p> 2-Methylpropan-1-ol CAS: 78-83-1, EINECS/ELINCS: 201-148-0, EU-INDEX: 603-108-00-1, Reg-No.: 01-2119484609-23-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Skin Irrit. 2: H315 - Eye Dam. 1: H318 - STOT SE 3: H335 - STOT SE 3: H336</p>
5 - <10	<p> Benzylalkohol CAS: 100-51-6, EINECS/ELINCS: 202-859-9, EU-INDEX: 603-057-00-5, Reg-No.: 01-2119492630-38-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Acute Tox. 4: H332 - Eye Irrit. 2: H319</p>
1 - <5	<p> Ethylbenzol CAS: 100-41-4, EINECS/ELINCS: 202-849-4, EU-INDEX: 601-023-00-4 GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - STOT RE 2: H373 - Asp. Tox. 1: H304 - Aquatic Chronic 3: H412 - Acute Tox. 4: H332</p>
1 - <3	<p> 2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol CAS: 90-72-2, EINECS/ELINCS: 202-013-9, EU-INDEX: 603-069-00-0, Reg-No.: 01-2119560597-27-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Corr. 1C: H314 - Eye Dam. 1: H318</p>
1 - <3	<p> 3-Aminopropyl-dimethylamin CAS: 109-55-7, EINECS/ELINCS: 203-680-9, EU-INDEX: 612-061-00-6 GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Acute Tox. 4: H302 - Skin Corr. 1B: H314 - Skin Sens. 1: H317</p>
1 - <3	<p> n-Butylalkohol CAS: 71-36-3, EINECS/ELINCS: 200-751-6, EU-INDEX: 603-004-00-6, Reg-No.: 01-2119484630-38-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Acute Tox. 4: H302 - Eye Dam. 1: H318 - STOT SE 3: H336 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H335</p>
1 - <3	<p> Triethylentetramin CAS: 112-24-3, EINECS/ELINCS: 203-950-6, EU-INDEX: 612-059-00-5 GHS/CLP: Aquatic Chronic 3: H412 - Skin Sens. 1: H317 - Skin Corr. 1B: H314 - Acute Tox. 4: H312</p>
0,1 - <0,5	<p> N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin 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</p>

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.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023

Version 8.0

Seite 4 / 23

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.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel Wassersprühstrahl.
Kohlendioxid (CO₂).
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

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023

Version 8.0

Seite 5 / 23

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.
Explosionssgeschützte 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.

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.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023

Version 8.0

Seite 6 / 23

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)
Xylol, Isomerengemisch
CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 50 ppm, 220 mg/m ³ , DFG, EU, H
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
BAT: Parameter: Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere): 2000 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
2-Methylpropan-1-ol
CAS: 78-83-1, EINECS/ELINCS: 201-148-0, EU-INDEX: 603-108-00-1, Reg-No.: 01-2119484609-23-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 100 ppm, 310 mg/m ³ , Y, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1(I)
Ethylbenzol
CAS: 100-41-4, EINECS/ELINCS: 202-849-4, EU-INDEX: 601-023-00-4
Arbeitsplatzgrenzwert: 20 ppm, 88 mg/m ³ , H, Y, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
BAT: Parameter: Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure: 250 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
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
Xylol, Isomerengemisch
CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX
8 Stunden: 50 ppm, 221 mg/m ³ , H
Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm, 442 mg/m ³
Ethylbenzol
CAS: 100-41-4, EINECS/ELINCS: 202-849-4, EU-INDEX: 601-023-00-4
8 Stunden: 100 ppm, 442 mg/m ³ , H
Kurzzeit (15 Minuten): 200 ppm, 884 mg/m ³

DNEL

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,53 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 2,1 mg/m ³

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023 Version 8.0 Seite 7 / 23

Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,15 mg/kg bw/day
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 0,6 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,13 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 0,13 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,075 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 0,075 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,075 mg/kg bw/day
Xylol, Isomerenmischung, CAS: 1330-20-7
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, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 212 mg/kg bw/day
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, 5 mg/kg bw/day
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte, 310 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte, 155 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte, 55,357 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 3,125 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 1,562 mg/kg bw/day
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin, 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
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 310 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 55 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
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
Fettsäure, Tallöl, Reaktionsprodukt mit Bisphenol A, Epichlorhydrin, Glycidyl tolyl ether und Triethylentetramin, CAS: 186321-96-0



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023 Version 8.0 Seite 8 / 23

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

PNEC

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
Süßwasser, 0,046 mg/L
Meerwasser, 0,005 mg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 0,2 mg/L
Sediment (Süßwasser), 0,262 mg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 0,026 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 0,025 mg/kg soil dw
Xylol, Isomerenmischung, CAS: 1330-20-7
Süßwasser, 0,044 mg/L
Meerwasser, 0,004 mg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 1,6 mg/L
Sediment (Süßwasser), 2,52 mg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 0,252 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 0,852 mg/kg soil dw
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
Süßwasser, 0,082 mg/l
Meerwasser, 0,008 mg/l
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 2476 mg/l
Sediment (Süßwasser), 0,324 mg/kg
Sediment (Meerwasser), 0,032 mg/kg
Boden (landwirtschaftlich), 0,017 mg/kg
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
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
Süßwasser, 0,4 mg/l
Meerwasser, 0,04 mg/l
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 10 mg/l
Sediment (Süßwasser), 1,56 mg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 0,156 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 0,076 mg/kg soil dw
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



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023 Version 8.0 Seite 9 / 23

Kläranlage/ Klärwerk (STP), 39 mg/L
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

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.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023

Version 8.0

Seite 10 / 23

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Form	flüssig
Farbe	transparent
Geruch	aminartig
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	nicht anwendbar
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/cm ³]	0,9 - 1 (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 (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

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



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023

Version 8.0

Seite 11 / 23

10.5 Unverträgliche Materialien

Stark basische Verbindungen
Starke Oxidationsmittel
Starke Säuren

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023

Version 8.0

Seite 12 / 23

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
3-Aminopropyl dimethylamin, CAS: 109-55-7
LD50, oral, Ratte, 1640 mg/kg
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
LD50, oral, Ratte, 2169 mg/kg OECD TG 401
Xylol, Isomerenmischung, CAS: 1330-20-7
LD50, oral, Ratte, 3523 mg/kg
Triethylentetramin, CAS: 112-24-3
LD50, oral, Ratte, 1716 mg/kg
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
LD50, oral, Ratte (weiblich), 2292 mg/kg bw, OECD 401
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
LD50, oral, Ratte, 2295 mg/kg bw
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
LD50, oral, Ratte, 3350 mg/kg bw
Ethylbenzol, CAS: 100-41-4
LD50, oral, Ratte, 3500 mg/kg
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
LD50, oral, Ratte, 1230 - 1620 mg/kg
Fettsäure, Tallöl, Reaktionsprodukt mit Bisphenol A, Epichlorohydrin, Glycidyl tolyl ether und Triethylentetramin, CAS: 186321-96-0
LD50, oral, Ratte, > 2000 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg
Bestandteil
3-Aminopropyl dimethylamin, CAS: 109-55-7
LD50, dermal, Kaninchen, 490 mg/kg
Xylol, Isomerenmischung, CAS: 1330-20-7
LD50, dermal, Kaninchen, 12126 mg/kg
Triethylentetramin, CAS: 112-24-3
LD50, dermal, Kaninchen, 1465 mg/kg
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
LD50, dermal, Kaninchen, 3400 mg/kg
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
LD50, dermal, Kaninchen, >2000 mg/kg bw
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
LD50, dermal, Kaninchen, 2460 mg/kg bw
Ethylbenzol, CAS: 100-41-4
LD50, dermal, Kaninchen, 15354 mg/kg



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023 Version 8.0 Seite 13 / 23

Benzyalkohol, CAS: 100-51-6
LD50, dermal, Kaninchen, > 2000 mg/kg
Fettsäure, Tallöl, Reaktionsprodukt mit Bisphenol A, Epichlorohydrin, Glycidyl tolyl ether und Triethyltetramin, CAS: 186321-96-0
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Dampf), > 20 mg/l 4h
Bestandteil
3-Aminopropyl-dimethylamin, CAS: 109-55-7
LC50, inhalativ, Ratte, > 4,31 mg/l/4h
Xylol, Isomerenmischung, CAS: 1330-20-7
LC50, inhalativ, Ratte, 27,12 mg/l (4 h)
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
LC50, inhalativ, Ratte, > 17,76 mg/l (4 h)
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
LC50, inhalativ, Ratte, 1,49 -2,44 mg/L, 4h
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
LC50, inhalativ, Ratte, > 18,18 mg/l 6h
Ethylbenzol, CAS: 100-41-4
LC50, inhalativ (Dampf), Ratte, 17,2 mg/l
Benzyalkohol, CAS: 100-51-6
LC50, inhalativ, Ratte, > 4,178 mg/L (4h) (OECD 403)

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

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
Auge, ätzend
Xylol, Isomerenmischung, CAS: 1330-20-7
Auge, Kaninchen, Studie in vivo, reizend
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
Auge, Kaninchen, OECD 405, ätzend
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
Kaninchen, OECD 405, ätzend
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
Auge, Kaninchen, OECD 405, reizend
Benzyalkohol, CAS: 100-51-6
Auge, 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
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023 Version 8.0 Seite 14 / 23

dermal, ätzend
Xylol, Isomerenmischung, CAS: 1330-20-7
dermal, Kaninchen, Studie in vivo, reizend
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
dermal, Kaninchen, reizend
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
dermal, Kaninchen, OECD 404, reizend
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
dermal, nicht 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
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
dermal, nicht sensibilisierend
Xylol, Isomerenmischung, CAS: 1330-20-7
Maus, OECD 429, nicht sensibilisierend
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
dermal, Maus (weiblich), OECD 429, nicht sensibilisierend
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3
dermal, Meerschweinchen, OECD 406, sensibilisierend
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
nicht sensibilisierend, QSAR,
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
dermal, nicht sensibilisierend

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
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
NOAEL, oral, Ratte, 15 mg/kg bw/day (subchronic), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
Xylol, Isomerenmischung, CAS: 1330-20-7
NOAEL, oral, Ratte, 250 mg/kg bw/day
NOAEC, inhalativ, Ratte, 3515 mg/m³
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
NOAEL, oral, Ratte, 125 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet
NOAEC, inhalativ, Ratte, 1500 mg/m³, keine schädliche Wirkung beobachtet
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023 Version 8.0 Seite 15 / 23

NOAEC, inhalativ, Ratte, 15 mg/m ³ , OECD 422
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
NOAEL, oral, Ratte, 1450 mg/kg bw/day, OECD 408, keine schädliche Wirkung beobachtet
NOAEC, inhalativ, Ratte, 7500 mg/m ³ , Studie in vivo, keine schädliche Wirkung beobachtet
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

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
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
in vitro, keine schädliche Wirkung beobachtet
Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7
subkutan, Maus, OECD 478, negativ
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
in vitro, OECD 476, negativ
in vivo, OECD 474, negativ
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin, CAS: 1760-24-3
Ames-test, negativ
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
Studie in vitro, negativ, mammalian cell gene mutation assay,
Benzylalkohol, CAS: 100-51-6
in vitro, negativ
in vivo, 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
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
NOAEL, Ratte, 150 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7
NOAEC, inhalativ, Ratte, 2171 mg/m ³ , Studie in vivo, negativ
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet
NOAEL, oral, Ratte, 1454 mg/kg bw/day, OECD 414, schädliche Wirkung beobachtet
NOAEC, inhalativ, Ratte, 6189 mg/m ³ , keine schädliche Wirkung beobachtet
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin, CAS: 1760-24-3
NOAEL, oral, Ratte, 750 mg/kg bw/day, OECD 422
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
NOAEC, inhalativ, Ratte, 7500 mg/m ³ , Studie in vivo, keine schädliche Wirkung beobachtet

- Entwicklung

Bestandteil
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
NOAEL, Ratte, 150 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023

Version 8.0

Seite 16 / 23

Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7

NOAEC, inhalativ, Ratte, 2171 mg/m³, Studie in vivo, negativ

NOAEC, oral, Ratte, 300 mg/kg bw/day, schädliche Wirkung beobachtet

n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3

NOAEL, oral, Ratte, 1454 mg/kg bw/day, OECD 414, schädliche Wirkung beobachtet

NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet

NOAEC, inhalativ, Ratte, 6189 mg/m³, keine schädliche Wirkung beobachtet

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin, CAS: 1760-24-3

NOAEL, oral, Ratte, 750 mg/kg bw/day, OECD 422

2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1

NOAEC, inhalativ, Ratte, 10000 mg/m³, OECD 414, 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.

Bestandteil

Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7

NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen

keine

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 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023

Version 8.0

Seite 17 / 23

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Bestandteil
3-Aminopropyldimethylamin, CAS: 109-55-7
LC50, (96h), Leuciscus idus, 122 mg/l
EC50, (48h), Daphnia magna, 59,5 mg/l
IC50, (72h), Algen, 56,2 mg/l
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
LC50, (96h), Cyprinus carpio, 175 mg/l
EC50, (72h), Desmodesmus subspicatus, 84 mg/l OECD TG 201
NOEC, (72h), Desmodesmus subspicatus, 6,25 mg/l OECD TG 201
Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 4,2 mg/L
EC50, (72h), Algen, 4,6 mg/L
IC50, (24h), Daphnia magna, 2,2 mg/L
Triethylentetramin, CAS: 112-24-3
LC50, (96h), Pimephales promelas, 495 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 31,1 mg/L
ErC50, (72h), Desmodesmus subspicatus, 2,5 mg/L
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
LC50, (96h), Leuciscus idus, 1200 mg/l
LC50, (96h), Pimephales promelas, 1376 mg/l
LC50, (96h), Scenedesmus subspicatus, > 500 mg/l
EC50, Pseudomonas putida, 4400 mg/l (17 h)
EC50, (48h), Daphnia magna, 1328 mg/l
EC50, (72h), Desmodesmus subspicatus, > 500 mg/l
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.)
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
LC50, (96h), Pimephales promelas, 1430 mg/l
EC50, (48h), Daphnia pulex, 1100 mg/l
NOEC, (21d), Invertebraten, 20 mg/l
Ethylbenzol, CAS: 100-41-4
LC50, (96h), Fisch, 4,2 mg/l
EC50, (72h), Algen, 4,6 mg/l
EC50, (96h), Algen, 3,6 mg/l
EC50, (48h), Daphnia magna, 1,8 mg/l
NOEC, (96h), Algen, 1,0 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)

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023 Version 8.0 Seite 18 / 23

NOEC, (21d), Daphnia magna, 51 mg/L (OECD 211)
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

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.

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.
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.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023

Version 8.0

Seite 19 / 23

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID	3469
Binnenschifffahrt (ADN)	3469
Seeschifftransport nach IMDG	3469
Lufttransport nach IATA	3469

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 l

- 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 l

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)



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023

Version 8.0

Seite 20 / 23

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

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

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023

Version 8.0

Seite 21 / 23

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; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021
- Bestandteilekommentar	SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
- Anhang I (REACH)	Das Produkt unterliegt keinen Beschränkungen gemäß Anhang I.
- 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 (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2024)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 21.07.2021; 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, Xylole. 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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H373 Kann die Atemwege schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H373 Kann die Hörorgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
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 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023

Version 8.0

Seite 22 / 23

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 20.02.2024, Überarbeitet am 20.12.2023

Version 8.0

Seite 23 / 23

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

1.3, 2.1, 2.2, 3.2, 4.3, 8.1, 8.2, 9.1, 11.1, 11.2, 12.6, 14.1, 14.2, 14.3, 14.5, 15.1, 16.1, 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