

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 1 / 17

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

### 1.1 Produktidentifikator

**HOLZGRUND SB**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Haftvermittler

#### 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](http://www.rudolf-hensel.de)  
E-Mail [info@rudolf-hensel.de](mailto:info@rudolf-hensel.de)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [info@rudolf-hensel.de](mailto:info@rudolf-hensel.de)  
**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto: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]

Flam. Liq. 3: H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen.  
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 2 / 17

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Gefahrenpiktogramme



### Signalwort

ACHTUNG

### Enthält:

1-Methoxypropan-2-ol

Butan-2-ol

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol

### Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

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

P260 Dampf / Aerosol nicht einatmen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

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

### Besondere Kennzeichnung

Enthält: 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin, 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin).

EUH208 Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Gesundheitsgefahren

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

### Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

### Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 3 / 17

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

**Produktart:**

3.2 Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
40 - 60	1-Methoxypropan-2-ol CAS: 107-98-2, EINECS/ELINCS: 203-539-1, EU-INDEX: 603-064-00-3, Reg-No.: 01-2119457435-35-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - STOT SE 3: H336
10 - < 25	Butan-2-ol CAS: 78-92-2, EINECS/ELINCS: 201-158-5, EU-INDEX: 603-004-00-6, Reg-No.: 01-2119475146-36-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H335 - STOT SE 3: H336
5 - 15	Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol EINECS/ELINCS: 905-588-0, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX, 01-2119486136-34-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
5 - 15	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten CAS: 128601-23-0, EINECS/ELINCS: 918-668-5, Reg-No.: 01-2119455851-35-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - STOT SE 3: H335 - Aquatic Chronic 2: H411 - Asp. Tox. 1: H304 - - STOT SE 3: H336
< 0,25	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin CAS: 2855-13-2, EINECS/ELINCS: 220-666-8, EU-INDEX: 612-067-00-9, Reg-No.: 01-2119514687-32-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Acute Tox. 4: H312 - Skin Corr. 1B: H314 - Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Chronic 3: H412
< 0,25	4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) CAS: 1761-71-3, EINECS/ELINCS: 217-168-8, Reg-No.: 01-2119514687-32-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Corr. 1B: H314 - Eye Dam. 1: H318 - Skin Sens. 1B: H317 - STOT RE 2: H373

**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**

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.

**Nach Augenkontakt**

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Verschlucken**

Sofort ärztlichen Rat einholen.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Kein Erbrechen einleiten.

#### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allergische Reaktionen  
Reizende Wirkungen  
Schläfrigkeit  
Schwindel

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 4 / 17

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid.
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/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

##### 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

Mechanisch aufnehmen.

Reste 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

Für gute Belüftung am Arbeitsplatz 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.

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 5 / 17

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

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.

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 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 6 / 17

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten
CAS: 128601-23-0, EINECS/ELINCS: 918-668-5, Reg-No.: 01-2119455851-35-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 100 mg/m <sup>3</sup> , AGW
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2 (II)
1-Methoxypropan-2-ol
CAS: 107-98-2, EINECS/ELINCS: 203-539-1, EU-INDEX: 603-064-00-3, Reg-No.: 01-2119457435-35-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 100 ppm, 370 mg/m <sup>3</sup> , Y, DFG, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)
BAT: Parameter 1-Methoxypropan-2-ol: 15 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
Ethylbenzol
CAS: 100-41-4, EINECS/ELINCS: 202-849-4, EU-INDEX: 601-023-00-4
Arbeitsplatzgrenzwert: 20 ppm, 88 mg/m <sup>3</sup> , H, Y, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
BAT: Parameter Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure: 250 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
Xylol, Isomerengemisch
CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 100 ppm, 440 mg/m <sup>3</sup> , H, DFG, EU, BAT
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
BAT: Parameter Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere): 2000 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
1-Methoxypropan-2-ol
CAS: 107-98-2, EINECS/ELINCS: 203-539-1, EU-INDEX: 603-064-00-3, Reg-No.: 01-2119457435-35-XXXX
8 Stunden: 100 ppm, 375 mg/m <sup>3</sup> , H
Kurzzeit (15 Minuten): 150 ppm, 568 mg/m <sup>3</sup>
Ethylbenzol
CAS: 100-41-4, EINECS/ELINCS: 202-849-4, EU-INDEX: 601-023-00-4
8 Stunden: 100 ppm, 442 mg/m <sup>3</sup> , H
Kurzzeit (15 Minuten): 200 ppm, 884 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup> , H
Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm, 442 mg/m <sup>3</sup>

#### DNEL

Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten, CAS: 128601-23-0
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 150 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 25 mg/kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 11 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 32 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 11 mg/kg bw/day.

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 7 / 17

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 221 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte: 442 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte: 221 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 442 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 212 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 65,3 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - lokale Effekte: 125 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 260 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte: 260 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 12,5 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte: 65,3 mg/m <sup>3</sup> .
1-Methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 183 mg/kg bw/day.
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte: 553,5 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 369 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte: 553,5 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 33 mg/kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 78 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 43,9 mg/m <sup>3</sup> .
4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin), CAS: 1761-71-3
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 1 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 0,1 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 0,21 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 0,06 mg/kg bw/day.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 0,06 mg/kg bw/day.
Butan-2-ol, CAS: 78-92-2
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 600 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 405 mg/kg bw/day.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 15 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 213 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 203 mg/kg bw/day.
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin, CAS: 2855-13-2
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 0,073 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, oral, Langzeit - lokale Effekte: 0,526 mg/kg bw/day.

**PNEC**

Bestandteil
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
Süßwasser, 0,327 mg/L.
Boden (landwirtschaftlich), 2,31 mg/kg soil dw.
Sediment (Meerwasser), 12,46 mg/kg sediment dw.
Sediment (Süßwasser), 12,46 mg/kg sediment dw.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 6,58 mg/L.
Meerwasser, 0,327 mg/L.
1-Methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2
Sediment (Meerwasser), 5,2 mg/kg sediment dw.
Sediment (Süßwasser), 52,3 mg/kg sediment dw.
Süßwasser, 10 mg/L.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 100 mg/L.
Boden (landwirtschaftlich), 4,59 mg/kg.

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 8 / 17

Meerwasser, 1 mg/L.
4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin), CAS: 1761-71-3
Boden (landwirtschaftlich), 27,2 mg/kg dwt.
Sediment (Meerwasser), 13,7 mg/kg dwt.
Sediment (Süßwasser), 137 mg/kg dwt.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 3,2 mg/l.
Meerwasser, 0,008 mg/l.
Süßwasser, 0,08 mg/l.
Butan-2-ol, CAS: 78-92-2
Süßwasser, 47,1 mg/L.
Meerwasser, 47,1 mg/L.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 761 mg/L.
Sediment (Süßwasser), 196,19 mg/kg sediment dw.
Sediment (Meerwasser), 196,19 mg/kg sediment dw.
Boden (landwirtschaftlich), 11,58 mg/kg soil dw.
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 1 000 mg/kg food.
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin, CAS: 2855-13-2
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 3,18 mg/l.
Süßwasser, 0,06 mg/l.
Meerwasser, 0,006 mg/l.
Sediment (Meerwasser), 0,5784 mg/l.
Boden (landwirtschaftlich), 1,121 mg/kg dwt.
Sediment (Süßwasser), 5,784 mg/l.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	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.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille. (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	Bei kurzfristigem Kontakt: 0,4mm Butylkautschuk, >120 min (EN 374-1/-2/-3). 0,4mm Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei Dauerkontakt: 0,4mm Viton, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
<b>Körperschutz</b>	Lösemittelbeständige Schutzkleidung (EN 340)
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	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.
<b>Atemschutz</b>	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	keine
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.



Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 9 / 17

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	flüssig
Farbe	gelblich
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	> 100
Flammpunkt [°C]	30
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Relative Dichte [g/ml]	0,92 - 0,98 (20 °C / 68,0 °F)
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	teilweise mischbar
Verteilungskoeffizient [n- Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Viskosität	25 mm <sup>2</sup> /sec (40°C)
Dampfdichte	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur [°C]	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht bestimmt

### 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

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

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

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

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel



Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 10 / 17

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 11 / 17

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg.
ATE-mix, inhalativ (Dampf), >20 mg/l 4h.
ATE-mix, oral, >2000 mg/kg.
Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten, CAS: 128601-23-0
LD50, dermal, Kaninchen: > 3160 mg/kg (OECD 402).
LD50, oral, Ratte: 3592 mg/kg (OECD 401).
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
LD50, dermal, Kaninchen: 12126 mg/kg.
LD50, oral, Ratte: 3523 - 4000 mg/kg.
LC50, inhalativ (Dampf), Ratte: 6350 - 6700 ppm 4h.
1-Methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2
LD50, dermal, Kaninchen: > 2000 mg/kg.
LD50, oral, Ratte: 4016 mg/kg.
LC50, inhalativ (Dampf), Ratte: 27,596 mg/l 6 h.
4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin), CAS: 1761-71-3
LD50, dermal, Kaninchen: 2110 mg/kg.
LD50, oral, Ratte: 380 mg/kg.
Butan-2-ol, CAS: 78-92-2
LD50, oral, Ratte: 2054 mg/kg.
LD50, dermal, Ratte: >2000 mg/kg.
LC50, inhalativ (Dampf), Ratte: 49 mg/l (4h).
LC50, inhalativ (Gas), Ratte: 8000 ppm (4h).
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin, CAS: 2855-13-2
LD50, oral, Ratte (männlich): 1030 mg/kg.
LD50, dermal, Ratte: 1840 mg/kg.
LD50, dermal, Ratte (männlich): >2000 mg/kg.
LC50, inhalativ (Staub), Ratte: >5,01 mg/l (4h).

<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Reizend Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Berechnungsmethode
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Reizend Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Berechnungsmethode
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann die Atemwege reizen. Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Berechnungsmethode
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	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
<b>Mutagenität</b>	Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 12 / 17

<b>Reproduktionstoxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
<b>Karzinogenität</b>	Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt. Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt. Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
<b>Allgemeine Bemerkungen</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. auf der Basis von Prüfdaten  keine

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten, CAS: 128601-23-0
EL50, (48h), Daphnia magna: 3,2 mg/l (OECD 202).
EL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: 2,6 - 2,9 mg/l (Lit.).
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 9,2 mg/l (Lit.).
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
LC50, (24h), Daphnia magna: 1 mg/l OECD 202.
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 2,6 mg/l OECD 203.
EC50, (72h), Selenastrum capricornutum: 2,2 mg/l OECD 201.
1-Methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2
LC50, (96h), Leuciscus idus: 6812 mg/L.
EC50, (48h), Daphnia magna: 23300 mg/L.
ErC50, (168h), Pseudokirchneriella subcapitata: > 1000 mg/L.
4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin), CAS: 1761-71-3
LC50, (96h), Leuciscus idus: 68 mg/l.
EC50, (72h), Algen: 141 mg/l - 200 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 7,07 mg/l.
NOEC, (21d), Fisch: >1 mg/l.
NOEC, (21d), Daphnia magna: 4 mg/l.
Butan-2-ol, CAS: 78-92-2
LC50, (96h), Pimephales promelas: 3670 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 4227 mg/l.
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin, CAS: 2855-13-2
LC50, (96h), Fisch: 110 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 23 mg/l.
NOEC, (21d), Daphnia magna: 3 mg/l.
ErC50, (72h), Algen: >50 mg/l.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b>	nicht bestimmt
<b>Verhalten in Kläranlagen</b>	nicht bestimmt
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	nicht bestimmt

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Akkumulation in Organismen ist nicht zu erwarten.

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 13 / 17

#### 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 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

Landtransport nach ADR/RID 1263

Binnenschifffahrt (ADN) 1263

Seeschifftransport nach IMDG 1263

Lufttransport nach IATA 1263

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen


Druckdatum 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 14 / 17

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID	Farbe
- Klassifizierungscode	F1
- Gefahrzettel	
- ADR LQ	5 I
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (D/E)

Binnenschifffahrt (ADN)	Farbe
- Klassifizierungscode	F1
- Gefahrzettel	

Seeschifftransport nach IMDG	Paint
- EMS	F-E, S-E
- Gefahrzettel	
- IMDG LQ	5 I

Lufttransport nach IATA	Paint
- Gefahrzettel	

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID	3
Binnenschifffahrt (ADN)	3
Seeschifftransport nach IMDG	3
Lufttransport nach IATA	3

#### 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	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 15 / 17

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	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) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2020)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	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 3: Entzündbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	>= 80%
- Sonstige Vorschriften	Arbeitsmedizinische Grundsätze G29: Toluol, Xylole. BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004). BGI 621: Merkblatt: Lösemittel (M 017). CHV 9: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten. Merkblatt M 062 "Lagerung von Gefahrstoffen".

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 03)

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 16 / 17

## 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  
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

Flam. Liq. 3: H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. (auf der Basis von Prüfdaten)  
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode)  
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)  
STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen. (Berechnungsmethode)  
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Berechnungsmethode)  
STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Berechnungsmethode)  
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)



Rudolf Hensel GmbH  
21039 Börnsen

Druckdatum 24.04.2020, Überarbeitet am 24.04.2020

Version 03. Ersetzt Version: 02

Seite 17 / 17

**Geänderte Positionen**

ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol

ABSCHNITT 3 gelöscht: Xylol, Isomergemisch

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Viton, >480 min (EN 374-1/-2/-3).

ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Bei Dauerkontakt:

ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).

ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Bei kurzfristigem Kontakt:

ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen.

ABSCHNITT 8 gelöscht: Atemschutz bei hohen Konzentrationen.



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

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter [www.sdbpool.de](http://www.sdbpool.de)

