



Bearbeitungsdatum: 12.01.2023 Version: 7 Druckdatum: 12.01.2023

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

RAVENOL DOT 5.1

Artikel-Nr.:

1350602

UFI:

X62G-MFU8-92AF-NACS

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Bremsflüssigkeiten

#### \* 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):**

**Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH**

Produktsicherheit  
Jöllenbecker Str. 2  
33824 Werther  
Germany

**Telefon:** +49 5203 9719 0

**Telefax:** +49 5203 9719 40

**E-Mail:** kontakt@ravenol.de

**Webseite:** www.ravenol.de

**E-Mail (fachkundige Person):** sdb@ravenol.de

#### \* 1.4. Notrufnummer

24 h Notrufnummer, 24h: +49 700 24 112 112 (Contract ID: RAV) / +1 872 5888271 (Contract ID: RAV)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Reproduktionstoxizität (Repr. 2)	H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungsmethode.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme:



**GHS08**

Gesundheitsgefahr

**Signalwort:** Achtung

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat; Methylglykol; 2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol

**Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren**

H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.



Bearbeitungsdatum: 12.01.2023 Version: 7 Druckdatum: 12.01.2023

**Ergänzende Gefahrenmerkmale:** keine

**Sicherheitshinweise**

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Sicherheitshinweise Prävention**

P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Sicherheitshinweise Reaktion**

P301 + P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Notrufnummer anrufen.
-------------	---

**Sicherheitshinweise Lagerung**

P405	Unter Verschluss aufbewahren.
------	-------------------------------

**Sicherheitshinweise Entsorgung**

P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.
------	---

**2.3. Sonstige Gefahren**

**Andere schädliche Wirkungen:**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:**

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 30989-05-0 EG-Nr.: 250-418-4 REACH-Nr.: 01-2119462824-33-XXXX	<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat</b> Repr. 2 (H361d) ⚠ Achtung	40 - < 80 Gew-%
CAS-Nr.: 143-22-6 EG-Nr.: 205-592-6 Index-Nr.: 603-183-00-0 REACH-Nr.: 01-2119531322-53	<b>2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol</b> Eye Dam. 1 (H318) ⚠ Gefahr <b>Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL)</b> Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30% Eye Irrit. 2; H319: 20% ≤ C < 30%	5 - < 10 Gew-%
CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0 REACH-Nr.: 01-2118475115-41	<b>Butyldiglykol-10 EO</b> Eye Dam. 1 (H318) ⚠ Gefahr <b>Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL)</b> Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30% Eye Irrit. 2; H319: 20% ≤ C < 30%	5 - < 10 Gew-%
CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6 Index-Nr.: 603-107-00-6 REACH-Nr.: 01-2119475100-52	<b>Methyldiglykol</b> Repr. 2 (H361d***) ⚠ Achtung	1 - < 3 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Angaben:**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

**Nach Einatmen:**

Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

**Bei Hautkontakt:**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Im Allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend. Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

**Nach Augenkontakt:**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.



Bearbeitungsdatum: 12.01.2023 Version: 7 Druckdatum: 12.01.2023

**Nach Verschlucken:**

Sofort ärztlichen Rat einholen.

**Selbstschutz des Ersthelfers:**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver, Wassersprühstrahl.

Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum

**Ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, giftig

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:**

Stickoxide (NO<sub>x</sub>) Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**5.4. Zusätzliche Hinweise**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal**

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

**Schutzausrüstung:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**Notfallpläne:**

Personen in Sicherheit bringen.

**6.1.2. Einsatzkräfte**

**Persönliche Schutzausrüstung:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Verschüttete Mengen sofort beseitigen.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

**Für Rückhaltung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

**Für Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

**Sonstige Angaben:**

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8



Bearbeitungsdatum: 12.01.2023 Version: 7 Druckdatum: 12.01.2023

## 6.5. Zusätzliche Hinweise

Verschüttete Mengen sofort beseitigen.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

##### Hinweise zum sicheren Umgang:

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Zu beachten: Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
- Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
- Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

##### Brandschutzmaßnahmen:

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

##### Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

##### Umweltschutzmaßnahmen:

Siehe Abschnitt 8.

##### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

- Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht verschlossen halten. Vor Feuchtigkeit schützen.

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### Zusammenlagerungshinweise:

nicht erforderlich

**Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland):** 10 – Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Empfehlung:

Technisches Merkblatt beachten.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE)	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden) EU, Y, H, 11
BE	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ peut être absorbé par la peau, 2-Méthoxyéthoxy D



Bearbeitungsdatum: 12.01.2023 Version: 7 Druckdatum: 12.01.2023

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
CZ ab 01.03.2020	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m <sup>3</sup> ) ② 20 ppm (100 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (může pronikat pokožkou) D
NO	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (kan absorberes gjennom huden forplantningsevne, verdsetting) HRE
IE	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (may be absorbed through the skin) Sk, IOELV
HTP (FI)	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (kan absorberas genom huden) iho
NPEL (SK)	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (rátajte so vstrebávaním cez pokožku) K
MAK (AT)	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) d, H
LT	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (tikėtinas įsisavinimas per odą, pavojingas reprodukcijai) R O
SE ab 01.06.2016	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (kan absorberas genom huden)
VRI (FR) ab 03.05.2021	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (peut être absorbé par la peau)
HU ab 07.02.2020	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 50,1 mg/m <sup>3</sup> ⑤ R+T
HR	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (mora se uzeti u obzir prodiranje kroz kožu) koža
DK ab 13.02.2021	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m <sup>3</sup> ) ② 20 ppm (100 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (kan optages gennem huden) EH
LV	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (var absorbet caur adu) Āda
RO ab 21.08.2018	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (e de așteptat asimilarea prin piele) P,R2
ES	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (puede ser absorbido a través dérmica) vía dérmica, VLI, r
IOELV (EU)	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (may be absorbed through the skin)
WEL (GB)	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (may be absorbed through the skin)
SI	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (računati je treba z možnostjo prodiranja skozi kožo) K, Y, EU2



Bearbeitungsdatum: 12.01.2023 Version: 7 Druckdatum: 12.01.2023

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
IS	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð) H
GR ab 01.10.2016	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (αναμένετε απορρόφηση από το δέρμα)
NL	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 45 mg/m <sup>3</sup> ⑤ (kan door de huid in het lichaam worden opgenomen) H
TR	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (cilt yoluyla alınabilir) Deri
BG	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ (трябва да се очаква абсорбиране през кожата)
PL	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	① 50 mg/m <sup>3</sup> ⑤ (może przenikać przez skórę do organizmu) skóra

### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	Grenzwert	① Parameter ② Untersuchungsmaterial ③ Zeitpunkt der Probenahme ④ Bemerkung
BIO (HR) ab 12.10.2018	<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	15 mg/g kreatinin	① Metoksiocтена kiselina ② urin ③ kraj izloženosti, odnosno kraj smjene

### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat</b> CAS-Nr.: 30989-05-0 EG-Nr.: 250-418-4	29,1 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat</b> CAS-Nr.: 30989-05-0 EG-Nr.: 250-418-4	7,2 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat</b> CAS-Nr.: 30989-05-0 EG-Nr.: 250-418-4	8,3 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat</b> CAS-Nr.: 30989-05-0 EG-Nr.: 250-418-4	4,1 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
<b>2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol</b> CAS-Nr.: 143-22-6 EG-Nr.: 205-592-6	195 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
<b>2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol</b> CAS-Nr.: 143-22-6 EG-Nr.: 205-592-6	50 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
<b>Butyldiglykol-10 EO</b> CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0	195 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte



Bearbeitungsdatum: 12.01.2023 Version: 7 Druckdatum: 12.01.2023

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
<b>Butyldiglykol-10 EO</b> CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0	117 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
<b>Butyldiglykol-10 EO</b> CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0	208 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
<b>Butyldiglykol-10 EO</b> CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0	125 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
<b>Butyldiglykol-10 EO</b> CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0	12,5 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - oral, systemische Effekte
<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	50,1 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat</b> CAS-Nr.: 30989-05-0 EG-Nr.: 250-418-4	211,2 µg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat</b> CAS-Nr.: 30989-05-0 EG-Nr.: 250-418-4	21,12 µg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat</b> CAS-Nr.: 30989-05-0 EG-Nr.: 250-418-4	100 mg/L	① PNEC Kläranlage
<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat</b> CAS-Nr.: 30989-05-0 EG-Nr.: 250-418-4	0,76 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser
<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat</b> CAS-Nr.: 30989-05-0 EG-Nr.: 250-418-4	0,076 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Meerwasser
<b>2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol</b> CAS-Nr.: 143-22-6 EG-Nr.: 205-592-6	2 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
<b>2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol</b> CAS-Nr.: 143-22-6 EG-Nr.: 205-592-6	0,25 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
<b>2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol</b> CAS-Nr.: 143-22-6 EG-Nr.: 205-592-6	200 mg/L	① PNEC Kläranlage
<b>2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol</b> CAS-Nr.: 143-22-6 EG-Nr.: 205-592-6	7,7 mg/kg KG/ Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser
<b>Butyldiglykol-10 EO</b> CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0	4,5 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
<b>Butyldiglykol-10 EO</b> CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0	310 µg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
<b>Butyldiglykol-10 EO</b> CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0	500 mg/L	① PNEC Kläranlage
<b>Butyldiglykol-10 EO</b> CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0	6,6 mg/kg KG/ Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser
<b>Butyldiglykol-10 EO</b> CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0	0,66 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Meerwasser



Bearbeitungsdatum: 12.01.2023 Version: 7 Druckdatum: 12.01.2023

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	12 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6	44,4 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



#### Augen-/Gesichtsschutz:

Bei Umfüllarbeiten: Gestellbrille mit Seitenschutz  
 Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. DIN EN 166

#### Hautschutz:

Handschutz

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk), PVC (Polyvinylchlorid), CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials:  $\geq 0,4$  mm

Durchbruchzeit: 480 min

Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: EN ISO 374

Geeigneter Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

#### Atemschutz:

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

#### Sonstige Schutzmaßnahmen:

Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

\*

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

#### Aussehen

**Aggregatzustand:** Flüssig

**Farbe:** hellgelb

**Geruch:** charakteristisch

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	7 - < 10,5		
Schmelzpunkt	<i>nicht bestimmt</i>		
Gefrierpunkt	<i>nicht bestimmt</i>		
Siedebeginn und Siedebereich	<i>nicht bestimmt</i>		
Zersetzungstemperatur	<i>nicht bestimmt</i>		
Flammpunkt	120 - < 210 °C		



Bearbeitungsdatum: 12.01.2023 Version: 7 Druckdatum: 12.01.2023

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt		
Dampfdruck	nicht bestimmt		
Dampfdichte	nicht bestimmt		
Dichte	1.052 kg/m <sup>3</sup>	20 °C	
Relative Dichte	nicht bestimmt		
Schüttdichte	nicht anwendbar		
Wasserlöslichkeit	mischbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/-Wasser	< 2	20 °C	
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt		
Viskosität, kinematisch	10 mm <sup>2</sup> /s	20 °C	

\* **9.2. Sonstige Angaben**  
 Nicht zutreffend

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Peroxidbildung möglich mit Luftsauerstoff.

Starke Entwicklung von Wasserstoff bei Kontakt mit amphoteren Metallen (z.B. Aluminium, Blei, Zink) möglich - Explosionsgefahr!

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel, stark, Säure, konzentriert, Alkalien (Laugen), konzentriert, Reduktionsmittel, stark

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide (NOx)

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat</b> CAS-Nr.: 30989-05-0 EG-Nr.: 250-418-4
<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> >2.000 mg/kg (Ratte)
<b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> >2.000 mg/kg (Ratte)
<b>2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol</b> CAS-Nr.: 143-22-6 EG-Nr.: 205-592-6
<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 5.170 mg/kg (Ratte)
<b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 3.540 mg/kg (Kaninchen)
<b>LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Dampf):</b> >2,4 mg/L 16 h (rat) Inhalation hazard test according to the method described by Smyth H.F. et al.: Am. Ind. Hyg. Ass. J. 23, 95-107, (1962).
<b>Butyldiglykol-10 EO</b> CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0
<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 2.001 - 2.630 mg/kg (Ratte)
<b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 3.540 mg/kg (Kaninchen)
<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6
<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 7.128 - 8.188 mg/kg (Ratte)
<b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 9.404 mg/kg (Kaninchen)



Bearbeitungsdatum: 12.01.2023 Version: 7 Druckdatum: 12.01.2023

**Akute orale Toxizität:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute dermale Toxizität:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute inhalative Toxizität:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Keine Reizwirkung bekannt.

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Keine Reizwirkung bekannt.

**Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Keimzellmutagenität:**

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

**Karzinogenität:**

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

**Reproduktionstoxizität:**

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr:**

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

Viskositätsdaten: siehe Abschnitt 9.

**Zusätzliche Angaben:**

Keine Daten verfügbar

\* **11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

\* **12.1. Toxizität**

<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat</b> CAS-Nr.: 30989-05-0 EG-Nr.: 250-418-4
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 222,2 - <1.010 mg/L 4 d (Fisch)
<b>EC<sub>50</sub>:</b> 211,2 - <960 mg/L 2 d (Krebstiere)
<b>EC<sub>50</sub>:</b> 224,4 - <1.020 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)
<b>2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol</b> CAS-Nr.: 143-22-6 EG-Nr.: 205-592-6
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 2.200 - 4.600 mg/L 4 d (Fisch, Leuciscus idus) German industrial standard test guideline DIN 38 412, part L15.
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 2.400 mg/L 2 d (Fisch, Pimephales promelas) as described in Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 13th edition, 1971.
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 2.210 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) test procedures recommended by US EPA and ASTM
<b>EC<sub>50</sub>:</b> 780 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
<b>NOEC:</b> >100 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)
<b>NOEC:</b> 1.000 mg/L 4 d (Fisch, Leuciscus idus) German industrial standard test guideline DIN 38 412, part L15.
<b>NOEC:</b> 100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
<b>Butyldiglykol-10 EO</b> CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 1.800 mg/L 4 d (Fisch)
<b>EC<sub>50</sub>:</b> 3.200 mg/L 2 d (Krebstiere)
<b>EC<sub>50</sub>:</b> 2.490 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)



Bearbeitungsdatum: 12.01.2023 Version: 7 Druckdatum: 12.01.2023

<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6
<b>LC<sub>50</sub></b> : 5.741 mg/L 4 d (Fisch)
<b>EC<sub>50</sub></b> : 1.192 mg/L 2 d (Krebstiere)
<b>EC<sub>50</sub></b> : 1.000 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

**Abschätzung/Einstufung:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Zusätzliche ökotoxikologische Informationen:**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

\* **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat</b> CAS-Nr.: 30989-05-0 EG-Nr.: 250-418-4
<b>Biologischer Abbau:</b> Ja, schnell
<b>2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol</b> CAS-Nr.: 143-22-6 EG-Nr.: 205-592-6
<b>Biologischer Abbau:</b> Ja, schnell
<b>Butyldiglykol-10 EO</b> CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0
<b>Biologischer Abbau:</b> Ja, schnell
<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6
<b>Biologischer Abbau:</b> Ja, schnell

**Biologischer Abbau:**

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

\* **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat</b> CAS-Nr.: 30989-05-0 EG-Nr.: 250-418-4
<b>Log K<sub>OW</sub>:</b> < 3
<b>2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol</b> CAS-Nr.: 143-22-6 EG-Nr.: 205-592-6
<b>Log K<sub>OW</sub>:</b> 1,22
<b>Butyldiglykol-10 EO</b> CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0
<b>Log K<sub>OW</sub>:</b> < 3
<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6
<b>Log K<sub>OW</sub>:</b> < 3

**Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:**

< 2 bei °C: 20

**Akkumulation / Bewertung:**

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential. Log K<sub>OW</sub> < 2,0

**12.4. Mobilität im Boden**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat</b> CAS-Nr.: 30989-05-0 EG-Nr.: 250-418-4
<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:</b> Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
<b>2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol</b> CAS-Nr.: 143-22-6 EG-Nr.: 205-592-6
<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:</b> Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
<b>Butyldiglykol-10 EO</b> CAS-Nr.: 9004-77-7 EG-Nr.: 500-012-0
<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:</b> Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
<b>Methyldiglykol</b> CAS-Nr.: 111-77-3 EG-Nr.: 203-906-6
<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:</b> Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

\* **12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.



Bearbeitungsdatum: 12.01.2023 Version: 7 Druckdatum: 12.01.2023

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Abfallbehandlungslösungen**

**Sachgerechte Entsorgung / Produkt:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

**Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

**13.2. Zusätzliche Angaben**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

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

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**15.1.1. EU-Vorschriften**

**Sonstige EU-Vorschriften:**

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]: Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

**15.1.2. Nationale Vorschriften**

 **[DE] Nationale Vorschriften**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

**Störfallverordnung (12. BImSchV)**

**für im Produkt enthaltene Stoffe:**

Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)**

**Bemerkung:**

Zu beachten: 5.2.5



Bearbeitungsdatum: 12.01.2023 Version: 7 Druckdatum: 12.01.2023

**Wassergefährdungsklasse**

**WGK:**

1 - schwach wassergefährdend

**Quelle:**

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

**Technische Regeln für Gefahrstoffe**

TRGS 510

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

**Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)**

Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen) 868

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln) 189, 190, 192, 195

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

\* **16.1. Änderungshinweise**

1.3.	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
1.4.	Notrufnummer
3.2.	Gemische
9.1.	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
9.2.	Sonstige Angaben
11.2.	Angaben über sonstige Gefahren
12.1.	Toxizität
12.2.	Persistenz und Abbaubarkeit
12.3.	Bioakkumulationspotenzial
12.6.	Endokrinschädliche Eigenschaften
16.1.	Änderungshinweise
16.3.	Wichtige Literaturangaben und Datenquellen
16.5.	Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

**16.2. Abkürzungen und Akronyme**

Siehe Übersichtstabelle unter [www.euphrac.eu](http://www.euphrac.eu)

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

\* **16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

67/548/EEC - Dangerous Substances Directive

1999/45/EEC - Dangerous Preparations Directive

1907/2006 EG - REACH Verordnung

1272/2008 EG - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen sowie zur Änderung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Europäische Chemikalienagentur (ECHA), C&L Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis

Europäische Chemikalienagentur (ECHA), ECHA-CHEM Registrierte Stoffe

OECD The Global Portal to Information on Chemical Substances (ChemPortal)

Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA): GESTIS Stoffdatenbank und Internationale Grenzwerte für chemische Substanzen

Umweltbundesamt, Fachgebiet IV 2.4: Dokumentations- und Auskunftsstelle wassergefährdende Stoffe

RIGOLETTO (Katalog wassergefährdender Stoffe)

Stoffname	Typ	Bezugsquelle(n)
<b>2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol</b> CAS-Nr.: 143-22-6 EG-Nr.: 205-592-6	LC <sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Dampf); LC <sub>50</sub> ; EC <sub>50</sub> ; NOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>



Bearbeitungsdatum: 12.01.2023 Version: 7 Druckdatum: 12.01.2023

#### 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Reproduktionstoxizität (Repr. 2)	H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungsmethode.

#### \* 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

#### 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

#### 16.7. Zusätzliche Hinweise

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert.