

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Produktform : Gemisch  
Handelsname : Kühlmittel  
Produktcode : 281.620.05; 281.620.10; 281.620.50

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen**

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Kühlschmierstoffe

**1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Lieferant	Sicherheitsdatenblatt
FIBRO GmbH Geschäftsbereich Normalien August-Läpple-Weg Postfach 1120 74855 Hassmersheim - Deutschland T +49 6266-73-0 - F +49 6266-73-237 <a href="mailto:info@fibro.de">info@fibro.de</a>	info@ubsplus.de

**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer : +49 761 19240  
(VIZ Freiburg, 24 h, Deutsch & Englisch)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Gemische/Stoffe: SDB EU > 2015: Gemäß Vorschrift (EU) 2015/830, 2020/878 (Anhang II der REACH-Verordnung)**

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 H302  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 H373  
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

**Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen**

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS07

GHS08

Signalwort (CLP) : Achtung  
Enthält : Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglykol; 2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol  
Gefahrenhinweise (CLP) : H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Sicherheitshinweise (CLP) : P260 - Dampf nicht einatmen.  
P264 - Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.  
P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P301+P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM,

# Kühlmittel

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Arzt anrufen.

P501 - Inhalt und Behälter einer autorisierten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Anmerkungen : Lösung aus: Wasser, Glykol, Additive

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol	CAS-Nr.: 111-46-6 EG-Nr.: 203-872-2 EG Index-Nr.: 603-140-00-6 REACH-Nr: 01-2119457857-21	25 – 40	Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373
Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglykol Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3 EG Index-Nr.: 603-027-00-1 REACH-Nr: 01-2119456816-28	5 – 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373
Decansäure	CAS-Nr.: 334-48-5 EG-Nr.: 206-376-4 EG Index-Nr.: 607-709-00-X REACH-Nr: 01-2120139722-58	1 – 2,5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412
2-Dimethylaminoethanol; N,N-Dimethylethanolamin	CAS-Nr.: 108-01-0 EG-Nr.: 203-542-8 EG Index-Nr.: 603-047-00-0 REACH-Nr: 01-2119492298-24	0,25 – 1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335

### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
2-Dimethylaminoethanol; N,N-Dimethylethanolamin	CAS-Nr.: 108-01-0 EG-Nr.: 203-542-8 EG Index-Nr.: 603-047-00-0 REACH-Nr: 01-2119492298-24	( $5 \leq C \leq 100$ ) STOT SE 3, H335

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

# Kühlmittel

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Betroffene Person aus dem Gefahrenbereich entfernen. Frischluft, Ruhe. Vor Unterkühlung durch zudecken schützen (nicht aufwärmen). Bei Bewusstlosigkeit Opfer in die stabile Seitenlage bringen und einen Arzt hinzuziehen. Einer bewusstlosen Person nichts in den Mund einflößen. Verschmutzte Kleidung umgehend ausziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Verunreinigte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Haut abspülen und dann gründlich mit Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Augen bei geöffnetem Lidspalt (20 Minuten) mit viel Wasser ausspülen, zuvor weiche Kontaktlinsen entfernen. Anschließend unverzüglich Arzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund mit Wasser spülen, kein Erbrechen herbeiführen, Arzt hinzuziehen.

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

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Beim Verschlucken großer Mengen: Schädigung der Nieren.
--------------------------------------	---

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Material ist nicht brennbar. Löschmittel auf die Umgebung abstimmen.
Ungeeignete Löschmittel	: Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

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

Brandgefahr	: Material ist nicht brennbar.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Grund- und Oberflächenwasser nicht verunreinigen.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Besondere persönliche Schutzausrüstung: Vollschutzanzug einschließlich unabhängiges Atemschutzgerät.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Allgemeine Maßnahmen	: Den Gefahrenbereich räumen. Unbeteiligte vom Gefahrenbereich fernhalten. Gefahrenzone absperren. Verunreinigten Bereich lüften.
----------------------	---

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	: Persönliche Schutzausrüstung tragen.
------------------	--

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Persönliche Schutzausrüstung tragen.
------------------	--

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

# Kühlmittel

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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

- Zur Rückhaltung : Verschüttetes Produkt eindämmen und zurückhalten. Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen. Zur Entsorgung in einen geeigneten Abfallcontainer geben gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen (s. Abschnitt 13).
- Reinigungsverfahren : Den Boden mit viel Wasser gründlich reinigen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Brandschutzmaßnahmen. ABSCHNITT 5. Persönliche Schutzausrüstung. ABSCHNITT 8. Hinweise zur Entsorgung. ABSCHNITT 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Exposition vermeiden. Es ist darauf zu achten, dass das Produkt oder Reste des Produkts bei der Anwendung nicht in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen können.
- Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit Seife und Wasser waschen. Hautpflegecreme verwenden.

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

- Lagerbedingungen : An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren.
- Lagertemperatur : 5 – 40 °C
- Wärme- oder Zündquellen : Vor direkter Sonneneinstrahlung oder anderen Wärmequellen schützen.
- Besondere Vorschriften für die Verpackung : Behälter dicht verschlossen halten.
- Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Ethylene glycol
IOEL TWA	52 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	20 ppm
IOEL STEL	104 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	40 ppm
Anmerkung	Skin
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethylenglykol
MAK (OEL TWA)	26 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [ppm]	10 ppm
MAK (OEL STEL)	52 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL STEL) [ppm]	20 ppm

# Kühlmittel

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Anmerkung	H
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Ethandiol
AGW (OEL TWA) [1]	26 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	10 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2 (I)
Anmerkung	DFG,EU,H,Y,11
<b>Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ethylèneglycol
MAK (OEL TWA) [1]	26 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	10 ppm
KZGW (OEL STEL)	52 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	20 ppm
Anmerkung	4x15
<b>2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol (111-46-6)</b>	
<b>Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Diethylenglykol
MAK (OEL TWA)	44 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [ppm]	10 ppm
MAK (OEL STEL)	176 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL STEL) [ppm]	40 ppm
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	2,2'-Oxydiethanol
AGW (OEL TWA) [1]	44 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	10 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4 (II)
Anmerkung	DFG,Y,11
<b>Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Diéthylèneglycol
MAK (OEL TWA) [1]	44 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	10 ppm
KZGW (OEL STEL)	176 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	40 ppm
Anmerkung	4x15

### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Kühlmittel

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

##### Augenschutz:

Dichtschießende Schutzbrille. (EN 166). Die Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz gemäß BGR 192 / DGUV Regel 112-192 sind zu beachten.

#### 8.2.2.2. Hautschutz

##### Handschutz:

Bei längerem und/oder wiederholtem Umgang: Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden. Die Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen gemäß DGUV-R 112-195 sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials : >480 min (EN 374).  
Material : Nitrilkautschuk (0,7 mm)

##### Sonstigen Hautschutz

#### Materialien für Schutzkleidung:

Geeignete Schutzkleidung tragen

#### 8.2.2.3. Atemschutz

##### Atemschutz:

Nicht erforderlich bei ausreichender Belüftung. Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. Atemschutzgerät mit Filter.  
Filtertyp: A. Gegebenenfalls umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät erforderlich

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### Sonstige Angaben:

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Gelb.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: nicht bestimmt
Schmelzpunkt	: nicht bestimmt
Gefrierpunkt	: ≤ -40 °C (Pourpoint, ISO 3016)
Siedepunkt	: ca. 100 °C (geschätzter Wert)
Entzündbarkeit	: Nicht anwendbar.
Explosive Eigenschaften	: Nicht bekannt.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht bekannt.
Explosionsgrenzen	: nicht bestimmt

# Kühlmittel

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Untere Explosionsgrenze (UEG)	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (OEG)	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: nicht bestimmt
Zündtemperatur	: nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	: nicht bestimmt
pH-Wert	: 9 – 9,5 (DIN 51369, 20 °C, 100%)
Viskosität, kinematisch	: 37 mm <sup>2</sup> /s (DIN 51562/1)
Löslichkeit	: Wasser: Löslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: nicht bestimmt
Dampfdruck	: nicht bestimmt
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1,08 g/cm <sup>3</sup> (DIN 51757)
Relative Dichte	: nicht bestimmt
Relative Dampfdichte bei 20°C	: nicht bestimmt
Partikelgröße	: Nicht anwendbar
Partikelgrößenverteilung	: Nicht anwendbar
Partikelform	: Nicht anwendbar
Seitenverhältnis der Partikel	: Nicht anwendbar
Partikelaggregatzustand	: Nicht anwendbar
Partikelabsorptionszustand	: Nicht anwendbar
Partikelspezifische Oberfläche	: Nicht anwendbar
Partikelstaubigkeit	: Nicht anwendbar

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdunstungsgrad (Butylacetat=1) : nicht bestimmt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei üblichen Handhabungs- und Lagerbedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Starke Basen. Starke Säuren.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft

# Kühlmittel

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Kühlmittel	
ATE CLP (oral)	1000 mg/kg Körpergewicht

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft (Keine Daten verfügbar) pH-Wert: 9 – 9,5 (DIN 51369, 20 °C, 100%)
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft (Keine Daten verfügbar) pH-Wert: 9 – 9,5 (DIN 51369, 20 °C, 100%)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft (Keine Daten verfügbar)
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft (Keine Daten verfügbar)
Karzinogenität	: Nicht eingestuft (Keine Daten verfügbar)
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft (Keine Daten verfügbar)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft (Keine Daten verfügbar)

2-Dimethylaminoethanol; N,N-Dimethylethanolamin (108-01-0)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Keine Daten verfügbar)
Zusätzliche Hinweise	: Gefährliche Bestandteile : Erfahrungen beim Menschen

Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Verschlucken).

2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol (111-46-6)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Verschlucken).

Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft (Keine Daten verfügbar)
-------------------	--

Kühlmittel	
Viskosität, kinematisch	37 mm <sup>2</sup> /s (DIN 51562/1)

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Wasser	: Keine Daten verfügbar.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Nicht eingestuft

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Kühlmittel	
Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Daten verfügbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kühlmittel	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	nicht bestimmt
Bioakkumulationspotenzial	nicht bestimmt.

# Kühlmittel

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 12.4. Mobilität im Boden

#### Kühlmittel

Ökologie - Boden	Keine Daten verfügbar.
------------------	------------------------

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

#### Kühlmittel

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen.
Zusätzliche Hinweise	: Ungereinigte, entleerte Behälter wie volle handhaben.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Keine Daten verfügbar

# Kühlmittel

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Seeschifftransport

Keine Daten verfügbar

### Lufttransport

Keine Daten verfügbar

### Binnenschifftransport

Keine Daten verfügbar

### Bahntransport

Keine Daten verfügbar

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

IBC-Code : Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)	
Referenzcode	Anwendbar auf
	Kühlmittel ; Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol ; 2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften : Ozonschicht abbauende Stoffe: Fällt nicht unter die Verordnung (EG) Nr. 1005/2009.  
Persistente organische Schadstoffe: Fällt nicht unter die Verordnung (EG) Nr. 2019/1021.  
Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: Fällt nicht unter die Verordnung (EG) Nr. 649/2012. SEVESO III (COMAH): Fällt nicht unter die Richtlinie 2012/18/EU.

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschäftigungsverbot zum Schutz Jugendlicher bei der Arbeit nach § 22 Abs. 1 (6) JArbSchG beachten.

Keine Beschäftigungsverbote und -beschränkungen nach § 11 und 12 MuSchG.

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Nationale Regeln und Empfehlungen : TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen  
TRGS 500: Schutzmaßnahmen

Kategorie : 5.2.5 Organische Stoffe  
Die Massenströme und Massenkonzentrationen im Abgas dürfen folgende Werte nicht überschreiten:  
Massenstrom: 50 kg/h oder Massenkonzentration: 50 mg/m<sup>3</sup>

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Gemische

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Ersetzt	Geändert	

# Kühlmittel

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Überarbeitungsdatum	Geändert	
	Ausgabedatum	Geändert	
2.3	Sonstige Gefahren	Geändert	Hinweis auf endokrine Eigenschaften hinzugefügt
3.2	Einstufung (Komponente)	Geändert	N,N-Dimethylethanolamin
9.1	Physikalische und chemische Eigenschaften	Geändert	neue Eigenschaften für Partikel hinzugefügt
11.2.	Sonstige Gefahren	Hinzugefügt	gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
12.6	Endokrinschädliche Eigenschaften	Hinzugefügt	gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze	
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]		
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Berechnungsmethode

# Kühlmittel

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]

STOT RE 2	H373	Berechnungsmethode
-----------	------	--------------------

SDB\_EU\_UBSPLUS

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.