

# SICHERHEITSDATENBLATT

## Q8 Antifreeze Lobrid



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

#### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : Q8 Antifreeze Lobrid  
**UFI** : F30-D04U-C001-9JUX

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

**Verwendungszwecke** : Frostschutz.- und Kühlmittel für Motoren und Industrieanlagen

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant** : Kuwait Petroleum Companies in the Benelux  
Company Office: Brusselstraat 59, 2018 Antwerp, Belgium  
Contactaddress: Petroleumkaai 7, 2020 Antwerp, Belgium  
Tel. +32 3 247 38 11, Fax +32 3 216 03 42

**Hersteller / Händler** : Kuwait Petroleum Belgium N.V./S.A. / Q8Oils Italia S.r.l.  
Petroleumkaai 7 Via Volpedo 2  
B-2020 Antwerp 15050 Castellar Guidobono (AL)  
Belgium Italy

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : SDSinfo@Q8.com, Kommunikation vorzugsweise nur in Englisch.

**PCN Kontaktinformation** : PCNinfo@Q8.com, Kommunikation vorzugsweise nur in Englisch.

#### 1.4 Notrufnummer

**Europa** : +44 (0) 1235 239 670

**Global (English only)** : +44 (0) 1865 407 333



#### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

**Belgien** : Vergiftungsinformationszentrale : +32 (0)70 245 245

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

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

|  |             |      |
|--|-------------|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> AKUTE TOXIZITÄT (Oral) | Kategorie 4 | H302 |
| SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION)   | Kategorie 2 | H373 |

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität** : Keine.

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität** : Keine.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### Gefahrenpiktogramme



### Signalwort

: Achtung

### Gefahrenhinweise

: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Sicherheitshinweise

#### Allgemein

:  P103 - Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.  
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

#### Prävention

: P260 - Dampf nicht einatmen.  
P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P264 - Nach Gebrauch gründlich waschen.

#### Reaktion

:  P314 - Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen oder ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P301 + P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P330 - Mund ausspülen.

#### Lagerung

: Nicht anwendbar.

#### Entsorgung

: P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

### Gefährliche Inhaltsstoffe

:  Ethan-1,2-diol

### Ergänzende

: Nicht anwendbar.

### Kennzeichnungselemente

#### Anhang XVII -

#### Beschränkung der

#### Herstellung, des

#### Inverkehrbringens und der

#### Verwendung bestimmter

#### gefährlicher Stoffe,

#### Mischungen und

#### Erzeugnisse

:  Listeneintrag Nr. 3

### Detergenzien -

### Verordnung (EG) Nr.

648/2004

:  Nicht anwendbar.

### Spezielle Verpackungsanforderungen

#### Mit kindergesicherten

#### Verschlüssen

#### auszustattende Behälter

: Nicht anwendbar.

#### Tastbarer Warnhinweis

: Ja, trifft zu.

### 2.3 Sonstige Gefahren

#### Das Produkt entspricht

#### den Kriterien für PBT-

#### oder vPvB-Stoffen gemäß

#### Anhang XIII der

#### Verordnung (EG) Nr.

1907/2006

: Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

#### Andere Gefahren, die zu

#### keiner Einstufung führen

: Keine bekannt.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische** : Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs          | Identifikatoren  | %    | Einstufung   | Spezifisches Bedenken Grenzwerte, M-Faktoren und ATEs | Typ     |
|--|--|------|--|---|---------|
| Ethan-1,2-diol                             | REACH #: 01-2119456816-28<br>EG: 203-473-3<br>CAS: 107-21-1<br>Verzeichnis: 603-027-00-1 | ≥90  | Acute Tox. 4, H302<br>STOT RE 2, H373<br>(Nieren)  | ATE [Oral] = 500 mg/kg                                | [1] [2] |
| Dinatrium-Sebacat                          | REACH #: 01-2120762063-61<br>EG: 241-300-3<br>CAS: 17265-14-4                            | ≤5   | Eye Irrit. 2, H319   | -   | [1]     |
| Natrium-4(oder 5)-methyl-1H-benzotriazolid | REACH #: 01-2119980062-42<br>EG: 265-004-9<br>CAS: 64665-57-2                            | ≤0.3 | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Repr. 2, H361d<br>Aquatic Chronic 2, H411<br><b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b> | ATE [Oral] = 640 mg/kg                                | [1]     |

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Nach einer Exposition oder bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
- Inhalativ** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Nach einer Exposition oder bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Hautkontakt** : Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Nach einer Exposition oder bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Das Produkt enthält bitrex. Dem Betroffenen nur wenn bei Bewußtsein mehrere Gläser Wasser oder Milch zu trinken geben. Durch Einführen eines Fingers in den Rachen Erbrechen auslösen. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Einen Arzt verständigen. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

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

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Löschpulver, CO<sub>2</sub>, alkoholresistenten Schaum oder Sprühwasser verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlendioxid  
Kohlenmonoxid  
Metalloxide/Oxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

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

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen** : Nicht verfügbar.

**Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

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

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsgrenzwerte   |
|-----------------------------------|---|
| Ethanol-1,2-diol                  | <b>Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 5/2021). Wird über die Haut absorbiert.</b><br>Mittelwert: 20 ppm 8 Stunden. Form: Aerosol<br>Mittelwert: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: Aerosol<br>Grenzwert - M: 40 ppm Form: Aerosol<br>Grenzwert - M: 104 mg/m <sup>3</sup> Form: Aerosol<br><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 10/2019). Wird über die Haut absorbiert. Hinweise: list of indicative occupational exposure limit values</b><br>TWA: 20 ppm 8 Stunden.<br>TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.<br>STEL: 40 ppm 15 Minuten.<br>STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. |

**Empfohlene Überwachungsverfahren** : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

#### DNELs/DMELs

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs          | Typ  | Exposition            | Wert                    | Population           | Wirkungen  |
|--|------|-----------------------|-------------------------|----------------------|------------|
| Ethan-1,2-diol                             | DNEL | Langfristig Inhalativ | 7 mg/m <sup>3</sup>     | Allgemeinbevölkerung | Örtlich    |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 35 mg/m <sup>3</sup>    | Arbeiter             | Örtlich    |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 53 mg/kg bw/Tag         | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| Dinatrium-Sebacat                          | DNEL | Langfristig Dermal    | 106 mg/kg bw/Tag        | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Oral      | 5 mg/kg bw/Tag          | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 5 mg/kg bw/Tag          | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| Natrium-4(oder 5)-methyl-1H-benzotriazolid | DNEL | Langfristig Inhalativ | 8.7 mg/m <sup>3</sup>   | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 10 mg/kg bw/Tag         | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 35.26 mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Kurzfristig Oral      | 0.54 mg/kg bw/Tag       | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 8.8 mg/m <sup>3</sup>   | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Oral      | 0.01 mg/kg bw/Tag       | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 0.01 mg/kg bw/Tag       | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 0.3 mg/kg bw/Tag        | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 350 µg/m <sup>3</sup>   | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |

### PNECs

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Details zum Kompartiment  | Wert       | Methodendetails |
|-----------------------------------|---------------------------|------------|-----------------|
| Ethan-1,2-diol                    | Frischwasser              | 10 mg/l    | -               |
|                                   | Meerwasser                | 1 mg/l     | -               |
|                                   | Süßwassersediment         | 20.9 mg/kg | -               |
|                                   | Abwasserbehandlungsanlage | 199.5 mg/l | -               |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen

**Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden.

#### Hautschutz

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

- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden. Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen. Empfohlen: < 1 Stunde (Durchdringungszeit): Nitrilkautschuk 0.17 mm.
- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.
- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. Empfohlen: Siedepunkt > 65 °C: A1; Siedepunkt < 65 °C: AX1; heißem Material: A1P2.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

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

#### Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit.
- Aussehen** : Hell.
- Farbe** : Rosa
- Geruch** : Süß. [Schwach]
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** :  -18°C (<-0.4°F) [DIN ISO 3016]
- Siedebeginn und Siedebereich** :  160°C (>320°F) [ASTM D 1120]

- Entzündbarkeit** : Nicht anwendbar.
- Untere und obere Explosionsgrenze** : Unterer Wert: 3.4%  
Oberer Wert: 15.1%
- Flammpunkt** :  Geschlossenem Tiegel: >124°C (>255.2°F) [ISO 2719]
- Selbstentzündungstemperatur** :  20°C (788°F) [DIN 51794]
- Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.
- pH-Wert** :  [ASTM D 1287]
- Viskosität** :  Kinematisch: 20 bis 30 mm<sup>2</sup>/s (20 bis 30 cSt) [DIN 51562]
- Löslichkeit(en)** :

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

| Medien                         | Resultat                         |
|--------------------------------|----------------------------------|
| kaltes Wasser<br>heißem Wasser | Leicht löslich<br>Leicht löslich |

- Mit Wasser mischbar** :  Ja.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** :  Nicht anwendbar.
- Dampfdruck** : 0.02 kPa (0.15001 mm Hg)
- Dichte** : 1.12 g/cm<sup>3</sup> [20°C (68°F)] [DIN 51757]
- Dampfdichte** : Nicht verfügbar.
- Explosive Eigenschaften** : Nicht anwendbar.
- Oxidierende Eigenschaften** : Nicht anwendbar.
- Partikeleigenschaften**
- Mediane Partikelgröße** :  Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität** : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
- 10.2 Chemische Stabilität** : Das Produkt ist stabil.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:  
Stark oxidierende Stoffe
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs  | Resultat  | Spezies | Dosis      | Exposition |
|--|-----------|---------|------------|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Ethan-1,2-diol                             | LD50 Oral | Ratte   | 4700 mg/kg | -          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Natrium-4(oder 5)-methyl-1H-benzotriazolid | LD50 Oral | Ratte   | 640 mg/kg  | -          |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

#### Schätzungen akuter Toxizität

Q8 Antifreeze Lobrid

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs          | Oral (mg/kg) | Dermal (mg/kg) | Einatmen (Gase) (ppm) | Einatmen (Dämpfe) (mg/l) | Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l) |
|--|--------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Q8 Antifreeze Lobrid                       | 526.2        | N/A            | N/A                   | N/A                      | N/A                                |
| Ethan-1,2-diol                             | 500          | N/A            | N/A                   | N/A                      | N/A                                |
| Natrium-4(oder 5)-methyl-1H-benzotriazolid | 640          | N/A            | N/A                   | N/A                      | N/A                                |

### Reizung/Verätzung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs          | Resultat                  | Spezies   | Punktzahl | Exposition           | Beobachtung |
|--|---------------------------|-----------|-----------|----------------------|-------------|
| Ethan-1,2-diol                             | Augen - Mildes Reizmittel | Kaninchen | -         | 1 Stunden<br>100 mg  | -           |
|  | Augen - Mildes Reizmittel | Kaninchen | -         | 24 Stunden<br>500 mg | -           |
|  | Augen - Mäßig reizend     | Kaninchen | -         | 6 Stunden<br>1440 mg | -           |
| Natrium-4(oder 5)-methyl-1H-benzotriazolid | Haut - Mildes Reizmittel  | Kaninchen | -         | 555 mg               | -           |
|  | Haut - Stark reizend      | Kaninchen | -         | 50 %                 | -           |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Sensibilisierung

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Mutagenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Karzinogenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Reproduktionstoxizität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Teratogenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Kategorie   | Expositionsweg | Zielorgane |
|-----------------------------------|-------------|----------------|------------|
| Ethan-1,2-diol                    | Kategorie 2 | -              | Nieren     |

### Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen** : Nicht verfügbar.

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

**Augenkontakt** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Inhalativ** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- Hautkontakt** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Verschlucken** : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.  
**Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.  
**Hautkontakt** : Keine spezifischen Daten.  
**Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

#### Kurzzeitexposition

- Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.  
**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

#### Langzeitexposition

- Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.  
**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

#### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

- Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.  
**Allgemein** : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
**Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Reproduktionstoxizität** :  Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

### 11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                  | Resultat                            | Spezies  | Exposition |
|--|-------------------------------------|--|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Ethan-1,2-diol | Akut LC50 6900000 µg/l Frischwasser | Krustazeen - Ceriodaphnia dubia - Neugeborenes | 48 Stunden |
|  | Akut LC50 41000 mg/l Frischwasser   | Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes         | 48 Stunden |
|  | Akut LC50 8050000 µg/l Frischwasser | Fisch - Pimephales promelas                    | 96 Stunden |

- Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Q8 Antifreeze Lobrid

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Test  | Resultat        | Dosis | Inokulum |
|-----------------------------------|---|-----------------|-------|----------|
| Ethan-1,2-diol                    | OECD 301A<br>301A Ready<br>Biodegradability -<br>DOC Die-Away<br>Test | >70 % - 28 Tage | -     | -        |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| Ethan-1,2-diol                    | -                        | -         | Leicht                   |

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Potential |
|-----------------------------------|--------------------|-----|-----------|
| Ethan-1,2-diol                    | -1.36              | -   | niedrig   |

### 12.4 Mobilität im Boden

**Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K<sub>oc</sub>)** : Nicht verfügbar.

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

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

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

**Gefährliche Abfälle** : Ja.

#### Europäischer Abfallkatalog (EAK)

| Abfallschlüssel | Abfallbezeichnung                                   |
|-----------------|---|
| 16 01 14*       | Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten |

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### Verpackung

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|  | <b>ADR/RID</b>     | <b>ADN</b>         | <b>IMDG</b>        | <b>IATA</b>        |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             | Nicht unterstellt. | Nicht unterstellt. | Nicht unterstellt. | Nicht unterstellt. |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | -                  | -                  | -                  | -                  |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>             | -                  | -                  | -                  | -                  |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                    | -                  | -                  | -                  | -                  |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>                       | Nein.              | Nein.              | Nein.              | Nein.              |

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

[EG Verordnung \(EG\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe](#)

[Anhang XIV](#)

Keine der Komponenten ist gelistet.

[Besonders besorgniserregende Stoffe](#)

Keine der Komponenten ist gelistet.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** :  Isteneintrag Nr. 3

### Sonstige EU-Bestimmungen

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft** : Nicht gelistet

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser** : Nicht gelistet

### Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

### Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

### persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

### Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

### Nationale Vorschriften

#### Deutschland

**Wassergefährdungsklasse (WGK)** : 1

#### Schweiz

**VOC-Gehalt** : Befreit.

### Internationale Vorschriften

#### Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

#### Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

#### Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

#### Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)

Nicht gelistet.

#### UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

### Bestandsliste

**Australien** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Kanada** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**China** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- Eurasische Wirtschaftsunion** :  **Bestand der Russischen Föderation**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Japan** :  **Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL)**: Nicht bestimmt.  
**Japanische Liste (ISHL)**: Nicht bestimmt.
- Neuseeland** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Philippinen** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Süd-Korea** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Taiwan** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Thailand** :  Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Türkei** : Nicht bestimmt.
- Vereinigte Staaten von Amerika** : Sämtliche Bestandteile sind aktiv oder ausgenommen.
- Vietnam** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- 15.2** : Die Stoffbewertungen für alle Substanzen in diesem Produkt sind entweder abgeschlossen oder treffen nicht zu.
- Stoffsicherheitsbeurteilung**

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

- Abkürzungen und Akronyme** :  ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen  
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse  
ASTM = American Society for Testing and Materials  
ATE = Schätzwert akute Toxizität  
BCF = Biokonzentrationsfaktor  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
DIN = Deutsches Institut für Normung  
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
EC = Europäische Kommission  
EC50 = Mittlere effektive Konzentration  
EN = Europäische Norm  
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
GHS - Globally Harmonized System für die Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung  
IBC = Intermediate Bulk Container  
IC5 = Mittlere inhibitorische Konzentration  
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr  
IMO = International Maritime Organisation  
ISO = International Organization for Standardization  
LC50 = Mittlere letale Konzentration  
LD50 = Mittlere letale Dosis  
LOAEL / LOAEC = Lowest Observed Adverse Effect Level / Concentration  
MARPOL = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)  
N/A = Nicht verfügbar  
NOAEL  
NOEL / NOEC = No Observed Effect Level / Concentration  
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

REACH = Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe [Verordnung (EG) Nr. 1907/2006]  
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
SDB = Sicherheitsdatenblatt  
SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen  
STEL = Short Term Exposure Limit (Kurzzeitgrenzwert)  
TLV = Threshold Limit Value  
TWA = Time Weighted Average (Zeitlich gemittelter Grenzwert)  
UFI = Unique Formula Identifier  
UN = Vereinigte Nationen  
VOC = Flüchtige organische Verbindungen  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

| Einstufung                            | Begründung                     |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Acute Tox. 4, H302<br>STOT RE 2, H373 | Rechenmethode<br>Rechenmethode |

### Volltext der abgekürzten H-Sätze

|       |  |
|-------|--|
| H302  | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                               |
| H314  | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.    |
| H318  | Verursacht schwere Augenschäden.                                     |
| H319  | Verursacht schwere Augenreizung.                                     |
| H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.                    |
| H373  | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H411  | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.              |

### Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

|                   |  |
|-------------------|--|
| Acute Tox. 4      | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4  |
| Aquatic Chronic 2 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2               |
| Eye Dam. 1        | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1                     |
| Eye Irrit. 2      | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2                     |
| Repr. 2           | REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2                                   |
| Skin Corr. 1B     | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B                           |
| STOT RE 2         | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2 |

**Schulungshinweise** : Unterweisung des Arbeitspersonals zur Minimierung der Exposition gewährleisten.

**Druckdatum** : 25-11-2022

**Ausgabedatum/**  
**Überarbeitungsdatum** : 25-11-2022

**Datum der letzten Ausgabe** : 27-05-2020

**Version** : 1.06

**Erstellt durch** : Kuwait Petroleum Research & Technology B.V., The Netherlands

### Hinweis für den Leser

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und der aktuellen Gesetzgebung. Das Produkt darf ohne das vorhergehende Einholen von schriftlichen Handlungsanweisungen für keinen anderen als für den in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck eingesetzt werden. Es liegt immer in der Verantwortung des Benutzers, die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen sicherzustellen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen für unser Produkt. Es stellt keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.