



TotalEnergies

# SICHERHEITSDATENBLATT

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäß  
Verordnung (EU) 2020/878

# GLACELF NEOTECH

SDS-Nr.C3FVCM6VK

:

Datum der vorherigen  
Überarbeitung : 2023/10/27

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

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : GLACELF NEOTECH  
UFI : 1X1Y-S80A-800R-WA5F

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

Identifizierte Verwendungen
Kühl- und Frostschutzmittel.

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

TotalEnergies Lubrifiants  
562 Avenue du Parc de L'île  
92029 Nanterre Cedex FRANCE  
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00  
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71  
rm.msds-lubs@totalenergies.com

TotalEnergies Marketing Deutschland GmbH  
Jean-Monnet-Straße 2  
10557 BERLIN  
DEUTSCHLAND  
Tel: +49 (0)30 2027 60

msds@totalenergies.com

### Kontakt

HSE : + 49 (0) 30/ 2027-9429

### 1.4 Notrufnummer

#### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Giftnotruf Berlin, Tel.+49 (0)30 19240 (24 h erreichbar, Beratung in Deutsch und Englisch)

#### Lieferant

Telefonnummer : TOTAL Notrufnummer: +49 89 220 61012

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

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

Acute Tox. 4, H302

STOT RE 2, H373 (Nieren)

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

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

**Gefahrenpiktogramme** :



**Signalwort** : Achtung

**Gefahrenhinweise** : H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
(Nieren)

**Sicherheitshinweise**

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

**Prävention** : P260 - Gas, Dampf oder Aerosol nicht einatmen.  
P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

**Reaktion** : P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Lagerung** : Nicht anwendbar.

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

**Enthält** : Ethylenglykol

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Nicht anwendbar.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren



Dieses Gemisch enthält keine Stoffe in einer Konzentration  $\geq 0,1\%$ , die als PBT oder vPvB bewertet wurden. Dieses Produkt enthält keinen Stoff in einer Konzentration größer oder gleich  $0,1\%$  Gewichtsprozent, der in der Liste gemäß Artikel 59, §1 der REACH-Verordnung auf Grund seiner endokrinschädigenden Eigenschaften enthalten ist oder einen Stoff, von dem bekannt ist, dass er endokrinschädigende Eigenschaften in Übereinstimmung mit den Kriterien gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission hat.

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : Rutschgefahr auf verschüttetem Produkt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische** : Gemisch

Produkt/stoff	Identifikatoren	% (w/w)	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Ethylenglykol	REACH #: 01-2119456816-28 EG: 203-473-3 CAS: 107-21-1 Verzeichnis: 603-027-00-1	$\geq 90$	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (Nieren) (Oral)	ATE [Oral] = 1600 mg/kg	[1] [2]
Natriumbenzoat	REACH #: 01-2119460683-35 EG: 208-534-8 CAS: 532-32-1	<10	Eye Irrit. 2, H319	-	[1] [2]
Methyl-1H-benzotriazol	REACH #: 01-2119979081-35 EG: 249-596-6 CAS: 29385-43-1	<1	Acute Tox. 4, H302 Repr. 2, H361d (Oral) Aquatic Chronic 2, H411 <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>	ATE [Oral] = 720 mg/kg	[1]

**zusätzliche Angaben** : Auf Ethylenglykol basierendes Produkt. Das Produkt enthält einen zugelassenen Bitterstoff, um die Gefahr des Verschluckens zu verringern

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.
- Verschlucken** : Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen SYMPTOME TRETEN MÖGLICHERWEISE NICHT SOFORT AUF Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Kein Erbrechen auslösen. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. 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** : Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit. Übelkeit oder Erbrechen Krämpfe und Schmerzen im Unterleib Krampfanfälle Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Mund ausspülen. Erbrechen auslösen, aber nur bei vollem Bewusstsein des Patienten Die orale Aufnahme kann je nach Aufnahmedosis u.a. Verhaltensstörungen, Bewusstlosigkeit, Krämpfe, Atemlähmungen, Lungenödeme, sowie Leber- und Nierenschäden verursachen und im schlimmsten Falle zum Tode führen. Eine unverzügliche Behandlung einer Ethylenglykol-Vergiftung, falls erforderlich mit Hämodialyse, kann die toxischen Wirkungen reduzieren. Intravenöses Ethanol in Natriumhydrogencarbonat-Lösung ist ein zugelassenes Gegenmittel. Mund ausspülen.
- 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** : Keine besondere Feuer- oder Explosionsgefahr.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Natriumoxide

### 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. 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.



**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

### 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

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Im Originalbehälter, geschützt vor direktem Sonnenlicht, in einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereich, mit Abstand zu unverträglichen Materialien (siehe Abschnitt 10), 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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte



Produkt/stoff	Expositionsgrenzwerte
Ethylenglykol	<b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Wird über die Haut absorbiert.</b> Schichtmittelwert: 26 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 52 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Schichtmittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 20 ppm 15 Minuten. <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). Wird über die Haut absorbiert.</b> 8-Stunden-Mittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 20 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 26 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 52 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
Natriumbenzoat	<b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Wird über die Haut absorbiert.</b> Kurzzeitwert: 20 mg/m <sup>3</sup> , (als Benzoat) 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 10 mg/m <sup>3</sup> , (als Benzoat) 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion

**Gefährliche(r) Bestandteil(e) in UVCB und/oder Mehrkomponentenstoff(en), der/die den Einstufungskriterien entspricht/entsprechen und/oder einen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) hat/haben**

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

**Biologische Grenzwerte**

Keine Expositionsindizes bekannt.

**Empfohlene Überwachungsverfahren**

: 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.

**Sonstige Angaben über Grenzwerte**

: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**DNELs/DMELs**

Produkt/stoff	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Ethylenglykol	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
	DNEL	Langfristig Dermal	106 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Natriumbenzoat	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.06 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.5 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	3 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	16.6 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	31.25 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	62.5 mg/	Arbeiter	Systemisch



Methyl-1H-benzotriazol	DNEL	Langfristig Oral	kg bw/Tag 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
	DNEL	Langfristig Inhalativ	21.2 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch

**PNECs**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Details zum Kompartiment	Name	Methodendetails
Ethylenglykol	Frischwasser	10 mg/l	Bewertungsfaktoren
	Meerwasser	1 mg/l	Bewertungsfaktoren
	Süßwassersediment	37 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
	Meerwassersediment	3.7 mg/kg dwt	-
	Boden	1.53 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
Natriumbenzoat	Abwasserbehandlungsanlage	199.5 mg/l	Bewertungsfaktoren
	Frischwasser	130 µg/l	-
	Meerwasser	13 µg/l	-
	Süßwassersediment	1.76 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	176 µg/kg dwt	-
Methyl-1H-benzotriazol	Boden	60 µg/kg dwt	-
	Abwasserbehandlungsanlage	10 mg/l	-
	Sekundärvergiftung	300 mg/kg	-
	Frischwasser	0.008 mg/l	-
	Meerwasser	0.02 mg/l	-
	Süßwassersediment	0.117 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	0.292 mg/kg dwt	-
	Boden	0.0187 mg/kg dwt	-
	Abwasserbehandlungsanlage	39.4 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** : Schutzbrille mit Seitenblenden, EN 166.

**Hautschutz****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.

Nitrilkautschuk  
Butylkautschuk  
Viton®

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.

Neoprenhandschuhe.

Polyvinylchlorid

Im Fall eines längeren Kontakts mit dem Produkt wird das Tragen von Handschuhen empfohlen, die den Normen ISO 21420 und EN 374 entsprechen, für mindestens 240-480 min schützen und eine Materialstärke von mindestens 0,425 mm haben. Diese Werte sind nur Richtwerte. Das Schutzlevel wird bestimmt durch das Handschuhmaterial, die technischen Kennwerte, die Widerstandsfähigkeit gegenüber den verwendeten Chemikalien, einen sachgemäßen Umgang und die Austauschhäufigkeit.

- Körperschutz** : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.  
Rutschfeste Sicherheitsschuhe oder -stiefel
- Atemschutz** : Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung und überprüfen Sie, dass die Luft sicher und atembar ist, bevor Sie einen geschlossenen Bereich betreten.. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen: Typ A/P2. Achtung! Filter haben eine begrenzte Verwendungsdauer. Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden.
- 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 Messbedingungen aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur (20 °C / 68 °F) und Druck (1013 hPa), sofern nicht anders angegeben

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

#### Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit.
- Farbe** : Orange. [Hell]
- Geruch** : Mild.
- pH-Wert** : 8.6
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : -37°C
- Siedebeginn und Siedebereich** : 173 bis 185°C
- 
- Flammpunkt** : Offenem Tiegel: 122°C
- Entzündbarkeit** : Brennbar bei Hitze- oder Feuereinwirkung.
- Untere und obere Explosionsgrenze** : Nicht verfügbar.
- Dampfdruck** : Nicht verfügbar.
- Dampfdichte** : Nicht verfügbar.
- Relative Dichte** : 1.122 bis 1.126
- Dichte** : 1.122 bis 1.126 g/cm<sup>3</sup> [20°C]
- Löslichkeit(en)** :



Media	Resultat
Wasser	Löslich

- Mit Wasser mischbar : Ja.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Nicht anwendbar.
- Selbstentzündungstemperatur : 398°C
- Zersetzungstemperatur : Nicht verfügbar.
- Viskosität : Nicht verfügbar.
- Partikeleigenschaften**
- Mediane Partikelgröße : Nicht anwendbar.

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten physikalischen und chemischen Parameter für eine sichere Verwendung des Produktes

## 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 : Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen : Keine spezifischen Daten.
- 10.5 Unverträgliche Materialien : Starke Oxidationsmittel  
starke Säuren  
Nitrate  
Peroxide  
Chlorates
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte :  Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Natriumoxide  
Keton.  
Aldehyd.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität



Produkt/stoff	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Test
Ethylenglykol	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	>2500 mg/m <sup>3</sup>	6 Stunden	-
	LD50 Dermal	Maus	>3500 mg/kg	-	-
	LD50 Oral	Katze	1600 mg/kg	-	-
	LD50 Oral	Ratte	7712 mg/kg	-	-
Natriumbenzoat	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	12.2 mg/l	4 Stunden	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 Oral	Ratte	4070 mg/kg	-	-
Methyl-1H-benzotriazol	LD50 Dermal	Kaninchen - Männlich, Weiblich	>2000 mg/kg	-	OECD 402
	LD50 Oral	Ratte	720 mg/kg	-	OECD 401

**Schätzungen akuter Toxizität**

Produkt/stoff	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
GLACELF NEOTECH	1720.1	N/A	N/A	N/A	N/A
Ethylenglykol	1600	N/A	N/A	N/A	N/A
Natriumbenzoat	4070	N/A	N/A	N/A	12.2
Methyl-1H-benzotriazol	720	N/A	N/A	N/A	N/A

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung erfüllt.

**Reizung/Verätzung**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** :

**Haut** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Augen** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Respiratorisch** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Sensibilisierung**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

**Haut** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Respiratorisch** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Mutagenität**

Produkt/stoff	Test	Versuch	Resultat
Methyl-1H-benzotriazol	OECD 471	Versuch: In vitro Subjekt: Bakterien	Negativ
	OECD 476	Versuch: In vitro Subjekt: Säugetier-Tier	Negativ

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Karzinogenität**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität**



**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Teratogenität**

Produkt/stoff	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Methyl-1H-benzotriazol	Positiv - Oral	Ratte	-	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Produkt/stoff	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Ethan-1,2-diol	Kategorie 2	Oral	Nieren

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**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.
- 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** : Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit. Übelkeit oder Erbrechen Krämpfe und Schmerzen im Unterleib Krampfanfälle Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.

**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**

Produkt/stoff	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Ethylenglykol Methyl-1H-benzotriazol	Chronisch NOAEL Oral	Ratte - Männlich	150 mg/kg	12 Monate
	Subakut NOAEL Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	150 mg/kg	-

**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

Dieses Produkt enthält keinen Stoff in einer Konzentration größer oder gleich 0,1 % Gewichtsprozent, der in der Liste gemäß Artikel 59, §1 der REACH-Verordnung auf Grund seiner endokrinschädigenden Eigenschaften enthalten ist oder einen Stoff, von dem bekannt ist, dass er endokrinschädigende Eigenschaften in Übereinstimmung mit den Kriterien gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission hat.

### 11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Produkt/stoff	Resultat	Spezies	Exposition	Test
Ethylenglykol	Akut EC10 >1995 mg/l	Mikroorganismus - <i>Activated sludge</i>	30 Minuten	ISO 8192
	Akut EC50 6500 bis 13000 mg/l	Algen - <i>Selenastrum capricornutum</i>	96 Stunden	EPA
	Akut EC50 13900 bis 57600 mg/l Frischwasser	Daphnie	48 Stunden	OECD 202
	Akut LC50 49000 mg/l Frischwasser	Fisch - <i>Pimephales promelas</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	96 Stunden	ASTM
	Akut LC50 72860 mg/l	Fisch - <i>Pimephales promelas</i>	96 Stunden	OECD 203
	Chronisch EC10 100 mg/l	Algen - <i>Selenastrum capricornutum</i>	-	-
	Chronisch NOEC 8590 mg/l	Krustazeeen - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	7 Tage	EPA 600/4-89/001
Natriumbenzoat	Chronisch NOEC 15380 mg/l	Fisch - <i>Pimephales promelas</i>	7 Tage	EPA 600/4-89/001
	Akut EC50 30.5 mg/l	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 Stunden	201
	Akut EC50 >100 mg/l	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	48 Stunden	-
	Akut LC50 484 mg/l	Fisch	96 Stunden	-
	Akut LC50 484000 µg/l	Fisch - <i>Pimephales</i>	96 Stunden	-



Methyl-1H-benzotriazol	Frischwasser Akut EC50 75 mg/l	<i>promelas</i> Algen - <i>Pseudokirchneriella</i> <i>subcapitata</i>	72 Stunden	OECD 201
	Akut EC50 8.58 mg/l	Krustazeeen - <i>Daphnia</i> <i>galatea</i>	48 Stunden	OECD 202
	Akut LC50 55 mg/l	Fisch - <i>Cyprinodon</i> <i>variegatus</i>	96 Stunden	OECD 203
	Chronisch EC10 1.18 mg/l Frischwasser Chronisch NOEC 0.4 mg/l	Algen - <i>Desmodesmus</i> <i>subspicatus</i> Krustazeeen - <i>Daphnia</i> <i>galatea</i>	72 Stunden 21 Tage	OECD 201 201 OECD 211

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt/stoff	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Ethylenglykol	OECD 301A	90 % - Leicht - 10 Tage	-	Belebtschlamm
Methyl-1H-benzotriazol	OECD 301D	4 % - Nicht leicht - 28 Tage	-	Belebtschlamm

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

Produkt/stoff	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Ethylenglykol	-	-	Leicht
Natriumbenzoat	-	-	Leicht
Methyl-1H-benzotriazol	-	-	Nicht leicht

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt/stoff	LogK <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Ethylenglykol	-1.36	-	Niedrig
Natriumbenzoat	-2.13	-	Niedrig
Methyl-1H-benzotriazol	1.1	-	Niedrig

## 12.4 Mobilität im Boden

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

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

**Mobilität im Boden** : Aufgrund seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften ist das Produkt im Allgemeinen mobil im Boden. Das Produkt kann verdampfen. Löslich in Wasser.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe in einer Konzentration  $\geq 0,1\%$ , die als PBT oder vPvB bewertet wurden.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff in einer Konzentration größer oder gleich 0,1 % Gewichtsprozent, der in der Liste gemäß Artikel 59, §1 der REACH-Verordnung auf Grund seiner endokrinschädigenden Eigenschaften enthalten ist oder einen Stoff, von dem bekannt ist, dass er endokrinschädigende Eigenschaften in Übereinstimmung mit den Kriterien gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission hat.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 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.  
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts festgelegt werden. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 16 01 14\*

#### 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

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
<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.

##### Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

###### Sonstige EU-Bestimmungen

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.  
Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

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

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

**Explosive Ausgangsstoffe** : Nicht anwendbar.

###### 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

**Lagerklasse (TRGS 510)** : 10

## Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

**Wassergefährdungsklasse** : 1

**Technische Anleitung Luft** : TA-Luft Nummer 5.2.5: 93%  
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 5%

**AOX** : Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

**Arbeitsrecht** : Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (JArbSchG).  
Verordnung zur ergänzenden Umsetzung der EG-Mutterschutz-Richtlinie (MuSchRiV – Mutterschutzrichtlinienverordnung)

## 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 Inkennzeichnung (PIC)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

### LU - In Luxemburg am Arbeitsplatz verbotene Chemikalien

Nicht gelistet.

## Bestandsliste

<b>Australisches Chemikalieninventar (AIIIC)</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Kanadisches Inventar</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Europäisches Inventar</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien</b>	: <b>Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL)</b> : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. <b>Japanische Liste (ISHL)</b> : Nicht bestimmt.
<b>Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC)</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI)</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Taiwan, Bestand chemischer Substanzen (TCSI)</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Bestand Thailand</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Türkei, Bestand</b>	: Nicht bestimmt.
<b>US-Inventar (TSCA 8b)</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Bestand Vietnam : Nicht bestimmt.

Die Informationen, die in diesem Abschnitt gegeben werden, betreffen ausschließlich die Konformität des chemischen Produktes mit den Bestandslisten der Länder. Die Informationen, welche zur Bestätigung des Listenstatus verwendet werden, können auf zusätzlichen Daten zur chemischen Zusammensetzung basieren, die in Abschnitt 3 zu finden sind. Für die Einfuhr und das Inverkehrbringen können andere Regulierungen gelten.

15.2 : Risikomanagementmaßnahmen und sichere Verwendungsbedingungen sind in den  
Stoffsicherheitsbeurteilung relevanten Abschnitten des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

**Abkürzungen und Akronyme** : ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanischer Berufsverband von Gewerbetoxikologen und Arbeitsmedizinern)  
ATE = Schätzwert akute Toxizität  
BCF = Biokonzentrationsfaktor  
CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
DMSO = Dimethyl Sulfoxide  
EL50 = mittlere effektive Beladungsrate  
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
HSE = Health, Safety and Environment  
IC5 = Mittlere inhibitorische Konzentration  
IDHL = Immediately Dangerous to Health or Life (Sofort gefährlich für Gesundheit oder Leben)  
LC50 = Mittlere letale Konzentration  
LD50 = Mittlere letale Dosis  
LL50 = median Lethal Loading  
LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten  
N/A = Nicht verfügbar  
NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health (Nationales Institut für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz)  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level (Dosis ohne beobachtete schädliche Wirkung)  
NOEC No Observed Effect Concentration  
NOEL = No Observed Effect Level  
NOELR = No observed Effect Loading Rate  
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung  
REL = Recommended Exposure Limit (Empfohlener Expositionsgrenzwert)  
STEL = Short Term Exposure Limit (Kurzzeit-Expositionsgrenzwert)  
TLV = Threshold Limit Value (Arbeitsplatzgrenzwert)  
TWA = Time Weight Average  
VOC = Flüchtige organische Verbindungen  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)  
UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material

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



Einstufung	Begründung
Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (Nieren)	Rechenmethode Rechenmethode

**Volltext der abgekürzten H-Sätze**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
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 Aquatic Chronic 2	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Repr. 2 STOT RE 2	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2

Überarbeitungsdatum : 2024/01/10

Datum der vorherigen Überarbeitung : 2023/10/27

Version : 2

**Hinweis für den Leser**

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen.

Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.