

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : COOLANT VCS-2 CONCENTRATED  
Produktcode : 24383482  
Produktbeschreibung : Nicht verfügbar.  
Produkttyp : Flüssigkeit.

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

#### Identifizierte Verwendungen

Kühl- und Frostschutzmittel.

#### Verwendungen von denen abgeraten wird

Nicht anwendbar.

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

AB Volvo Penta  
SE-405 08 Göteborg  
Sweden

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person : sds@volvo.com  
für dieses SDB

### 1.4 Notrufnummer

#### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

## 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) (Oral)

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 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Nieren)  
(Oral)

#### Sicherheitshinweise

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

<b>Prävention</b>	: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
<b>Reaktion</b>	: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
<b>Lagerung</b>	: Unter Verschluss aufbewahren.
<b>Entsorgung</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Gefährliche Inhaltsstoffe</b>	: 1,2-Ethandiol
<b>Ergänzende Kennzeichnungselemente</b>	:
<b>Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse</b>	: Nicht anwendbar.

### 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	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
1,2-Ethandiol	REACH #: 01-2119456816-28 EG: 203-473-3 CAS: 107-21-1	>80	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (Nieren) (Oral)	ATE [Oral] = 500 mg/kg	[1] [2]
Natriumbenzoat	REACH #: 01-2119460683-35 EG: 208-534-8 CAS: 532-32-1	1 - 5	Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
Tolytriazol	REACH #: 01-2119979081-35 EG: 249-596-6 CAS: 29385-43-1	0.1 - <2.5	Acute Tox. 4, H302 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Oral] = 720 mg/kg	[1]
Natriummolybdat(VI) dihydrat	REACH #: 01-2119489495-21 EG: 231-551-7 CAS: 10102-40-6	<1	Nicht eingestuft.	-	[1]
Vergällungsmittel	-	ppm	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Chronic 3,	ATE [Oral] = 500 mg/kg ATE [Inhalation	[3]

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

			H412	(Dämpfe)] = 11 mg/	
			<b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>		

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

[3] Zusätzliche Offenlegung gemäß Unternehmensrichtlinie

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** : Bei Augenkontakt sofort mit reichlich Wasser ausspülen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen.
- Inhalativ** : Falls eingeatmet, an die frische Luft bringen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Hautkontakt** : Kontaminierte Haut mit Seife und Wasser waschen. Einen Arzt verständigen.
- Verschlucken** : Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Falls der Betroffene bei Bewußtsein ist, reichlich Wasser zu trinken geben. Den Mund mit Wasser ausspülen. Sofort einen Arzt verständigen. (Kühlmittel. Enthält Ethylenglykol.)
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Schutzvorschriften in Abschnitt 7 und 8 beachten.

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

##### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Kann eine leichte vorübergehende Reizung hervorrufen. ( Rötung )
- Inhalativ** : Kann eine leichte vorübergehende Reizung hervorrufen.
- Hautkontakt** : Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Reizungen, Reißen und/oder Dermatitis führen.
- Verschlucken** : Bei Einwirkung drohen Magenschmerzen, Erbrechen und Durchfälle.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln.
- Besondere Behandlungen** : Informationen über das Gegenmittel: Ethanol

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Empfohlen:, CO<sub>2</sub>, Pulver, Schaum
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

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

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 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:  
Metalloxide/Oxide  
Karbonoxide

### 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. Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden.
- 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** : Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Schutzvorschriften in Abschnitt 7 und 8 beachten.
- 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. 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.
- 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. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Nicht verschlucken. Nach Gebrauch gründlich waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : 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. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

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

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Empfehlungen** : Kühl- und Frostschutzmittel.
- 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
1,2-Ethandiol	<p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). Wird über die Haut absorbiert.</b></p> <p>8-Stunden-Mittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Form: Spitzenbegrenzung: 20 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p> <p>Form: 8-Stunden-Mittelwert: 26 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Form: Spitzenbegrenzung: 52 mg/m<sup>3</sup>, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p> <p>Form: <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Wird über die Haut absorbiert.</b></p> <p>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.</p> <p><b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 10/2019). Wird über die Haut absorbiert. Hinweise: list of indicative occupational exposure limit values</b></p> <p>TWA: 20 ppm 8 Stunden. TWA: 52 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. STEL: 40 ppm 15 Minuten. STEL: 104 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.</p>
Natriumbenzoat	<p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Wird über die Haut absorbiert.</b></p> <p>Kurzzeitwert: 20 mg/m<sup>3</sup>, (als Benzoat) 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion</p>

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

Schichtmittelwert: 10 mg/m<sup>3</sup>, (als Benzoat) 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion

### Biologische Expositionsindizes

Keine Expositionsindizes bekannt.

**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.

### DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
1,2-Ethandiol	DNEL	Langfristig Dermal	106 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	7 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Örtlich
Natriumbenzoat	DNEL	Langfristig Dermal	53 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	35 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	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/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	Tolytriazol	DNEL	Langfristig Oral	0.01 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung
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	Wert	Methodendetails	
1,2-Ethandiol	Frischwasser	10 mg/l	-	
	Meerwasser	1 mg/l	-	
	Abwasserbehandlungsanlage	199.5 mg/l	-	
	Süßwassersediment	37 mg/kg dwt	-	
	Meerwassersediment	3.7 mg/kg dwt	-	
	Boden	1.53 mg/kg dwt	-	
	Natriumbenzoat	Frischwasser	0.13 mg/l	-
		Meerwasser	0.013 mg/l	-
		Sekundärvergiftung	300 mg/kg	-
		Süßwassersediment	1.76 mg/kg	-
		Meerwassersediment	0.176 mg/kg	-

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

Tolytriazol	Boden	0.276 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	10 mg/l	-
	Frischwasser	0.008 mg/l	Bewertungsfaktoren
	Meerwasser	20 µg/l	Bewertungsfaktoren
	Süßwassersediment	0.117 mg/l	Bewertungsfaktoren
	Meerwassersediment	0.292 mg/l	Bewertungsfaktoren
	Boden	0.0187 mg/kg	Bewertungsfaktoren
	Abwasserbehandlungsanlage	39.4 mg/l	Bewertungsfaktoren

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Wenn dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzwerten enthält, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb empfohlener oder gesetzlich vorgeschriebener Grenzwerte zu halten. Wo vernünftigerweise praktikabel kann dies durch lokale Absaugung und einer guten allgemeinen Entlüftung geschehen. Wenn die Arbeiter einer Konzentration über dem Grenzwert ausgesetzt sind, müssen sie geeignete und zugelassen Atemschutzgeräte tragen.

#### 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.

**Augen-/Gesichtsschutz** : Empfohlen: 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. Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.

#### Hautschutz

**Handschutz** : Bei andauerndem oder wiederholtem Umgang anzuwenden: Handschuhe : > 8 Stunden (Durchdringungszeit): Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) Nitrilkautschuk, Butylkautschuk, Neoprenkautschuk. Dicke >0,38mm ,

**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** : Für ausreichende Lüftung sorgen. Empfohlen: Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Vollmaske

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## 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.  
**Farbe** : Orange.  
**Geruch** : Mild.  
**Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.  
**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht anwendbar. / -37°C 50%  
**Siedebeginn und Siedebereich** : 177°C (350.6°F)

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht verfügbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	: Nicht verfügbar.
Flammpunkt	: Geschlossenem Tiegel: 122°C (251.6°F)
Selbstentzündungstemperatur	: 398°C (748.4°F)
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar.
pH-Wert	: 8.6
Viskosität	: Nicht verfügbar.
Fließgrenze	: Nicht verfügbar.
Löslichkeit(en)	:

Medien	Resultat
kaltes Wasser	Löslich
heißem Wasser	Löslich

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Nicht anwendbar.

Dampfdruck	:	Dampfdruck bei 20 °C			Dampfdruck bei 50 °C			
		Name des Inhaltsstoffs	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
		Ethan-1,2-diol	0.09	0.012				

Relative Dichte	: Nicht verfügbar.
Dichte	: 1.124 g/cm <sup>3</sup> [20°C (68°F)]
Dampfdichte	: Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	: Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Nicht verfügbar.
<b>Partikeleigenschaften</b>	
Mediane Partikelgröße	: Nicht anwendbar.

### 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

### 9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mit Wasser mischbar	: Ja.
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht verfügbar.

## 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.



**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.5 Unverträgliche Materialien** : Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:  
starke Säuren  
oxidierende Materialien  
Nitrate  
Peroxide  
Chlorate

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden. Erhöhte Temperatur: Aldehyde, Ketone

**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
1,2-Ethandiol	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Nicht zutreffende Toxizitätsdaten	-	-	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**Schätzungen akuter Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
1,2-Ethandiol	500	N/A	N/A	N/A	N/A

**Reizung/Verätzung**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Natriumbenzoat	Augen - Reizend	-	-	-	-

**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****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**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Maternale Toxizität	Fruchtbarkeit	Entwicklungsgift	Spezies	Dosis	Exposition
Tolytriazol	-	-	Positiv	Ratte	Oral	-

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

### Teratogenität

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

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
1,2-Ethandiol	Kategorie 2	Oral	Nieren

### Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

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

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Kann eine leichte vorübergehende Reizung hervorrufen.
- Inhalativ** : Dieses Produkt verflüchtigt wegen seines niedrigen Dampfdrucks wahrscheinlich nicht schnell in der Luft.
- Hautkontakt** : Wirkt hautentfettend.
- Verschlucken** : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Vergiftungsgefahr.

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

- Augenkontakt** : Kann eine leichte vorübergehende Reizung hervorrufen. ( Rötung )
- Inhalativ** : Kann eine leichte vorübergehende Reizung hervorrufen.
- Hautkontakt** : Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Reizungen, Reißen und/oder Dermatitis führen.
- Verschlucken** : Bei Einwirkung drohen Magenschmerzen, Erbrechen und Durchfälle.

### 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** : Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.  
Aspirationsgefahr - Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Allgemein** : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

<b>Karzinogenität</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Mutagenität</b>	: Nicht anwendbar
<b>Reproduktionstoxizität</b>	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht anwendbar.

#### 11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Ökotoxikologische Daten zu den in diesem Produkt enthaltenen Stoffen zeigen, dass das Produkt nicht als umweltgefährdend einzustufen ist.

### 12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Nicht anwendbar	-	-	-

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

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Nicht anwendbar	-	-	-	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht anwendbar

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Nicht anwendbar	-	-	-

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Nicht anwendbar	-	-	-

### 12.4 Mobilität im Boden

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

**Mobilität** : Wasserlösliche Flüssigkeit

### 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 anwendbar.

### 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** : Abfälle sind unter Einhaltung der Umweltschutzbestimmungen von Bund, Ländern und Gemeinden zu entsorgen.
- Gefährliche Abfälle** : Dieses Produkt ist gemäss der EU-Richtlinie über gefährliche Abfälle als "Gefährlich" eingestuft. Die Entsorgung muss unter Einhaltung aller nationalen und lokalen Bestimmungen erfolgen.

#### Europäischer Abfallkatalog (EAK)

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

#### Verpackung

- Entsorgungsmethoden** : 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	IATA
<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein.	Nein.	No.	No.

- 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

Nicht gelistete Substanz

#### Sonstige EU-Bestimmungen

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

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

Explosive Ausgangsstoffe :

#### 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: 90-95%  
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 3-5.5%  
TA-Luft Nummer 5.2.9: 1-6%

#### Internationale Vorschriften

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

Listenname	Name des Inhaltsstoffs	Status
Nicht anwendbar	-	-

#### 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.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle**

Nicht gelistet.

**15.2** : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.  
**Stoffsicherheitsbeurteilung**

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

**Abkürzungen und Akronyme** : ATE = Schätzwert akute Toxizität  
 CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung  
 [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
 DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
 N/A = Nicht verfügbar  
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
 RRN = REACH Registriernummer  
 SGG = Trenngruppe  
 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 STOT RE 2, H373 (Nieren) (Oral)	Expertenbeurteilung Expertenbeurteilung

**Volltext der abgekürzten H-Sätze**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
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.
H412	Schädlich 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
Aquatic Chronic 3	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Repr. 2	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2
STOT RE 2	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2

**Ausgabedatum/** : 9/26/2023

**Überarbeitungsdatum**

**Version** : 1

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