



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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung:** TYFOCOR® GE  
**Artikelnummer:** 2100-g  
**Eindeutiger Rezepturidentifikator:** UFI: K300-P0FE-K00R-GF8E  
**Produktkategorie:** PC-TEC 2 Frostschutz- und Enteisungsmittel  
**Gefahrenbestimmende Komponenten**  
Ethan-1,2-diol.

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

**Verwendung des Stoffs/Gemischs**  
Frost- und Korrosionsschutzmittel für wärmetechnische Anlagen

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

**Lieferant**  
TYFOROP Chemie GmbH, Ausschläger Billdeich 77, D-20539 Hamburg  
Telefon: +49 (0)40 20 94 97 0, E-Mail: info@tyfo.de  
E-Mail (fachkundige Person): msds@tyfo.de

### 1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrum-Nord (GIZ-Nord): +49 (0)551 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4, H302	Auf der Basis von Prüfdaten
STOT RE 2, H373	Berechnungsmethode

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373 Kann die Organe (Nieren) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

**Gefahrenbestimmende Komponenten**

Ethan-1,2-diol.

**Gefahrenpiktogramme**



GHS07



GHS08

**Signalwort**

Achtung.

**Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373 Kann die Organe (Nieren) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Sicherheitshinweise**

P260 Dampf/Nebel/Aerosol nicht einatmen.

P264 Nach Handhabung Haut mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.



## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

### I 2.3 Sonstige Gefahren

#### Andere schädliche Wirkungen

Dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0.1 Gewichtsprozent oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

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

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die die PBT und/oder vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII erfüllen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht anwendbar.

### I 3.2 Gemische

#### Beschreibung

Ethan-1,2-diol (Ethylenglykol). Inhibitoren.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname / REACH-Nr.	Konzentration	Einstufung gemäß CLP	SCL / M / ATE
107-21-1	203-473-3	Ethan-1,2-diol 01-2119456816-28	90 - 100 %	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	ATE (oral): 500 mg/kg. ATE (dermal): >3500 mg/kg. ATE (Akute inhalative Toxizität): >2.5 mg/l.
17265-14-4	241-300-3	Dinatriumsebacat 01-2120762063-61	1 - 2 %	Eye Irrit. 2, H319	-

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Selbstschutz des Ersthelfers.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen.

Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Augenkontakt

Sofort ca. 15 Min. bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen.

Bei Beschwerden Augenarzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.



## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Symptome

Übelkeit. Erbrechen. Schwindel.

### I 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

#### Hinweise für den Arzt

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl. Alkoholbeständiger Schaum. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

#### Ungeeignete Löschmittel

Keine bekannt.

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

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.

Kohlenmonoxid.

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Metalloxide.

### I 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### Zusätzliche Angaben

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### Einsatzkräfte

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung.

Ungeschützte Personen fernhalten.

### I 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Weiteres Auslaufen oder Verschütten vermeiden, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen).



## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### Für Rückhaltung

Bei Gefahr des Eintrags in die Kanalisation, Sperrungen errichten und/oder Kanalisation abdecken.

#### Für Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

### I 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7.

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### I 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

#### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Die allgemeinen arbeitshygienischen Vorschriften beachten.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

#### Lagerklasse

10 Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind.

#### Zu vermeidende Stoffe

Oxidationsmittel. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### I 7.3 Spezifische Endanwendungen

#### Empfehlung

Siehe Abschnitt 1.2.

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

### I 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
107-21-1	203-473-3	Ethan-1,2-diol	10 ml/m <sup>3</sup> (ppm), 26 mg/m <sup>3</sup> . Spitzenbegrenzung 2 (I). DFG, EU, H, Y, 11. TRGS 900
107-21-1	203-473-3	Ethan-1,2-diol	20 ml/m <sup>3</sup> (ppm), 52 mg/m <sup>3</sup> . Kurzzeit 40 ml/m <sup>3</sup> (ppm), 104 mg/m <sup>3</sup> . Hautresorptiv. 2000/39/EG
107-21-1	203-473-3	Ethane-1,2-diol, vapour	10 ml/m <sup>3</sup> (ppm), 26 mg/m <sup>3</sup> . Kurzzeit 20 ml/m <sup>3</sup> (ppm), 52 mg/m <sup>3</sup> . (A)
107-21-1	203-473-3	Ethane-1,2-diol, particulate	20 ml/m <sup>3</sup> (ppm), 52 mg/m <sup>3</sup> . Kurzzeit 40 ml/m <sup>3</sup> (ppm), 104 mg/m <sup>3</sup> . (BE)
107-21-1	203-473-3	Ethane-1,2-diol, particulate	10 ml/m <sup>3</sup> (ppm), 26 mg/m <sup>3</sup> . Kurzzeit 20 ml/m <sup>3</sup> (ppm), 52 mg/m <sup>3</sup> . (CH)
107-21-1	203-473-3	Ethane-1,2-diol, vapour	10 ml/m <sup>3</sup> (ppm), 26 mg/m <sup>3</sup> . Kurzzeit 20 ml/m <sup>3</sup> (ppm), 52 mg/m <sup>3</sup> . (CH)



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

### DNEL Arbeitnehmer

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ
107-21-1	203-473-3	Ethan-1,2-diol	106 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)
107-21-1	203-473-3	Ethan-1,2-diol	35 mg/kg KG/Tag	Langzeit inhalativ (lokal)
17265-14-4	241-300-3	Dinatriumsebacat	35.26 mg/m <sup>3</sup>	Langzeit inhalativ (systemisch)
17265-14-4	241-300-3	Dinatriumsebacat	10 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)
17265-14-4	241-300-3	Dinatriumsebacat	5 mg/kg KG/Tag	Langzeit oral (systemisch)

### DNEL Verbraucher

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ
107-21-1	203-473-3	Ethan-1,2-diol	53 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)
107-21-1	203-473-3	Ethan-1,2-diol	7 mg/kg KG/Tag	Langzeit inhalativ (lokal)
17265-14-4	241-300-3	Dinatriumsebacat	8.7 mg/m <sup>3</sup>	Langzeit inhalativ (systemisch)
17265-14-4	241-300-3	Dinatriumsebacat	50 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)

### PNEC

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	PNEC Wert	PNEC Typ
107-21-1	203-473-3	Ethan-1,2-diol	10 mg/l	Gewässer, Süßwasser
107-21-1	203-473-3	Ethan-1,2-diol	1 mg/l	Gewässer, Meerwasser
107-21-1	203-473-3	Ethan-1,2-diol	10 mg/l	Gewässer, periodische Freisetzung
107-21-1	203-473-3	Ethan-1,2-diol	1.53 mg/kg	Boden
107-21-1	203-473-3	Ethan-1,2-diol	199.5 mg/l	Kläranlage (STP)
107-21-1	203-473-3	Ethan-1,2-diol	37 mg/kg	Sediment, Süßwasser
107-21-1	203-473-3	Ethan-1,2-diol	3.7 mg/kg	Sediment, Meerwasser
17265-14-4	241-300-3	Dinatriumsebacat	0.018 mg/l	Gewässer, Süßwasser
17265-14-4	241-300-3	Dinatriumsebacat	0.002 mg/l	Gewässer, Meerwasser
17265-14-4	241-300-3	Dinatriumsebacat	0.18 mg/l	Gewässer, periodische Freisetzung
17265-14-4	241-300-3	Dinatriumsebacat	0.548 mg/kg	Sediment, Süßwasser
17265-14-4	241-300-3	Dinatriumsebacat	0.055 mg/kg	Sediment, Meerwasser
17265-14-4	241-300-3	Dinatriumsebacat	0.099 mg/kg	Boden
17265-14-4	241-300-3	Dinatriumsebacat	10 mg/l	Kläranlage (STP)

## I 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Ausreichende Be- und Entlüftung.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz (EN 166).

#### Handschutz

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungsstärke]: Butylkautschuk, 0.6-0.8 mm, >480 min, Schutzindex 6. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller verschieden. Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

#### Körperschutz

Körperschuttmittel sind in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkzeit auszuwählen.

#### Atemschutz

Atemschutz bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwerts. Empfohlene Atemschutzfabrikate: Filtertyp: Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P).



## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Aggregatzustand**

Flüssig.

**Farbe**

Grün.

**Geruch**

Nahezu geruchlos.

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

Parameter	Wert	Methode	Quelle / Bemerkung
Geruchsschwelle	nicht bestimmt		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Erstarrungspunkt <-18 °C	DIN ISO 3016	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	>170 °C	ASTM D1120	
Entzündbarkeit	nicht bestimmt		
Obere Explosionsgrenze	15 Vol.-%		CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol
Untere Explosionsgrenze	3 Vol.-%		CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol
Flammpunkt	>110 °C	DIN EN 22719 ISO 2719	
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
pH-Wert	8.0 - 8.5 (20 °C)	ASTM D1287	
Viskosität (kinematisch)	20 - 30 mm <sup>2</sup> /s (20 °C)	DIN 51562	
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit		löslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log-Wert)	-1.93 -4.9		CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol CAS-Nr. 17265-14-4 Dinatriumsebacat
Dampfdruck	ca. 0.2 hPa (20 °C)	berechnet	
Dichte und/oder relative Dichte	ca. 1.120 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)	DIN 51757	
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt		
Partikeleigenschaften			nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Parameter	Wert	Methode	Quelle / Bemerkung
Explosive Eigenschaften			nicht explosionsgefährlich
Brandfördernde Eigenschaften			nicht oxidierend



## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### I 10.1 Reaktivität

Das Produkt wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.  
Wirkt nicht korrodierend auf Metalle.

### I 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### I 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### I 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### I 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

### I 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung entstehen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

##### Tierdaten

Parameter	Inhaltsstoff	Wirkdosis	Quelle / Bemerkung
Akute orale Toxizität	CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol	ATE: 500 mg/kg	Daten erhalten durch Expertenurteil
Akute dermale Toxizität	CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol	LD50: >3500 mg/kg. Spezies: Maus.	
Akute inhalative Toxizität	CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol	LC50: >2.5 mg/l. Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 6 h.	

#### Abschätzung//Einstufung

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

##### Abschätzung//Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

##### Abschätzung//Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Sensibilisierung der Atemwege

##### Abschätzung//Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Sensibilisierung der Haut

##### Abschätzung//Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****Keimzellmutagenität**

Parameter	Inhaltsstoff	Methode	Bemerkung
In-vitro-Mutagenität/ Genotoxizität	CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol	OECD 471 (Ames Test)	nicht mutagen
In-vitro-Mutagenität/ Genotoxizität	CAS-Nr. 17265-14-4 Dinatriumsebacat	OECD 476	nicht mutagen

**Karzinogenität****Tierdaten**

Inhaltsstoff	Wert	Methode	Bemerkung
CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol	Oral. Spezies: Maus. Expositionsdauer: 2 a.		Tierversuche haben keine karzi- nogenen Wirkungen gezeigt

**Reproduktionstoxizität****Tierdaten**

Inhaltsstoff	Wert	Methode	Ergebnis / Bewertung
CAS-Nr. 17265-14-4 Dinatriumsebacat	Oral. Spezies: Ratte.	OECD 414	negativ

**Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition****STOT SE 1 und 2****Abschätzung//Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**STOT SE 3****Reizung der Atemwege****Abschätzung//Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Narkotisierende Wirkung****Abschätzung//Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Inhaltsstoff	Wirkdosis	Methode	Betroffene Organe
CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol	>10-100 mg/kg KG/Tag (oral).		Nieren
CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol	NOAEL(C): 150 mg/kg. Spezies: Ratte (oral). Expositionsdauer: 2 a.		
CAS-Nr. 17265-14-4 Dinatriumsebacat	NOAEL(C): 1000 mg/kg. Spezies: Ratte (oral). Expositionsdauer: 42 d.		
CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol	NOAEL(C): 2200-4400 mg/kg. Spezies: Hund (oral). Expositionsdauer: 28 d.	OECD 410	

**Abschätzung//Einstufung**

Kann die Organe (Nieren) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Aspirationsgefahr****Abschätzung//Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.





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

**TYFOCOR® GE**

Druckdatum: 01.01.2024

Bearbeitungsdatum: 01.01.2024

Version: 4.0 (de), ersetzt Version 3.5 vom 01.07.2023

Seite 09/12

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Nach Verschlucken

Übelkeit. Erbrechen. Schwindel.

### I 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0.1 Gewichtsprozent oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

#### Sonstige Angaben

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### I 12.1 Toxizität

#### Aquatische Toxizität

Parameter	Inhaltsstoff	Wirkdosis	Methode
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol	LC50: 72860 mg/l. Spezies: Pimephales promelas. Testdauer: 96 h.	EPA 600/4-90/027
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol	NOEC: 15380 mg/l. Spezies: Pimephales promelas. Testdauer: 7 d.	EPA 600/4-89/001
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	CAS-Nr. 17265-14-4 Dinatriumsebacat	LC50: <100 mg/l. Spezies: Danio rerio. Testdauer: 96 h.	OECD 203
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol	EC50: >100 mg/l. Spezies: Daphnia magna. Testdauer: 48 h.	OECD 202
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol	NOEC: 8590 mg/l. Spezies: Ceriodaphnia dubia. Testdauer: 7 d.	
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	CAS-Nr. 17265-14-4 Dinatriumsebacat	EL50: 10-100 mg/l. Spezies: Acartia tonsa. Testdauer: 48 h.	ISO 14669, PARCOM
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol	EC50: 6500-13000 mg/l. Spezies: Selenastrum capricorn. Testdauer: 96 h.	EPA 600/9-78-018
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	CAS-Nr. 17265-14-4 Dinatriumsebacat	NOELR: 1-10 mg/l. Spezies: Skeletonema costatum. Testdauer: 72 h.	ISO 10253
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	CAS-Nr. 17265-14-4 Dinatriumsebacat	EL50: 10-100 mg/l. Spezies: Skeletonema costatum. Testdauer: 72 h.	ISO 10253
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	nicht bestimmt		
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	nicht bestimmt		
Toxizität für Mikroorganismen	CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol	EC20: >1995 mg/l. Testdauer: 0.5 h.	ISO 8192

#### Abschätzung/Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### I 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Parameter	Wert	Methode	Quelle / Bemerkung
Biologischer Abbau	Abbaurrate: 90-100 %. Testdauer: 10 d.	OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A	CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol. Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Biologischer Abbau	Abbaurrate: 89 %. Testdauer: 28 d.	OECD 306	CAS-Nr. 17265-14-4 Dinatriumsebacat. Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).



## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### I 12.3 Bioakkumulationspotential

Parameter	Wert	Methode	Quelle / Bemerkung
Biokonzentrationsfaktor (BCF)	BCF: 10		CAS-Nr. 107-21-1 Ethan-1,2-diol

### I 12.4 Mobilität im Boden

#### Abschätzung/Einstufung

Keine Daten verfügbar.

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

#### Abschätzung/Einstufung

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die die PBT und/oder vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII erfüllen.

### I 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Siehe Abschnitte 2.3 und 11.2.

### I 12.7 Andere schädliche Wirkungen

#### Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

#### Zusätzliche Angaben

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### I 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt	Abfallbezeichnung
160114*	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Vollständig entleerte Behälter können über die RIGK GmbH, E-Mail: dispo@rigk.de, entsorgt werden.

#### Bemerkung

Die Zuordnung der Abfallschlüssel-Nr. ist entsprechend der EAK-Verordnung branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport (ADR-RID)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO/IATA-DGR)
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	-	-	-
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-
14.3 Transportgefahrenklassen	-	-	-
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	-	-	-

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar.

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

Nicht anwendbar.



## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Alle Verkehrsträger

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften - ADR/RID (GGVSEB), IMDG (GGVSee), ICAO/IATA-DGR.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

##### Verwendungsbeschränkungen

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII): Nummer in der Liste: 3.

#### Nationale Vorschriften

##### Störfallverordnung

Unterliegt nicht der StörfallVO.

##### Wassergefährdungsklasse (WGK)

Schwach wassergefährdend (WGK 1), Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2).

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Die nationalen Gesetze betreffend Beschäftigungsbeschränkung sind zu beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### I Abkürzungen und Akronyme

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

Acute Tox. 4, H302: Akute Toxizität (oral), Kategorie 4.

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2.

### I Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Datenblätter der Vorlieferanten.

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

Das Produkt wird gemäß den Einstufungskriterien in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft, basierend auf den verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe.

Einstufungsmethode: Prüfdaten. Berechnung.

### I Zusätzliche Hinweise

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangegangenen Ausgabe hin.

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

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



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

### TYFOCOR® GE

Druckdatum: 01.01.2024

Bearbeitungsdatum: 01.01.2024

Version: 4.0 (de), ersetzt Version 3.5 vom 01.07.2023

Seite 12/12

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Bitte Zusatzinformation beachten!** Unsere Sicherheitsdatenblätter sind nach den gültigen EU-Richtlinien erstellt worden, OHNE Berücksichtigung der besonderen nationalen Vorschriften im Umgang mit Gefahrstoffen und Chemikalien. Die nationalen Sonderregelungen müssen von jedem Anwender eigenverantwortlich umgesetzt werden!

### I Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H373 Kann die Organe (Nieren) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

---