



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

## Kühlerschutz polyston® Si-48 Fertigmischung -30°C

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.12.2023 (GHS 3)

Überarbeitet am: 14.12.2023

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname **Kühlerschutz polyston® Si-48 Fertigmischung -30°C**  
Registrierungsnummer (REACH) nicht relevant (Gemisch)

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

Relevante identifizierte Verwendungen Frostschutzmittel  
Kühlerschutzmittel  
Gewerbliche Verwendung  
Verwendung durch Verbraucher (private Haushalte)

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

FRIPOO Produkte AG  
Hüferen 8  
8627 Grüningen  
Schweiz

Telefon: +41(0) 44 936 78 28  
E-Mail: vildan.luma@fripoo.ch  
Webseite: <http://www.fripoo.ch/>

Auskunftgebender Bereich

Abteilung Produktsicherheit: Frau Vildan Luma  
Tel + 41 798557859 e-mail: vildan.luma@fripoo.ch

#### 1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst

Tox Info Suisse  
Freiestrasse 16, CH-8032 Zürich  
CH-Notfallnummer: 145 (24 h)  
Auskunft: + 41 44 251 66 66 (Mo-Fr 8.00-17.00)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
3.10	akute Toxizität (oral)	4	Acute Tox. 4	H302
3.9	spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	2	STOT RE 2	H373

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Es ist mit verzögert oder sofort auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- Signalwort Achtung



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

## Kühlerschutz polyston® Si-48 Fertigmischung -30°C

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.12.2023 (GHS 3)

Überarbeitet am: 14.12.2023

### - Piktogramme

GHS07, GHS08



### - Gefahrenhinweise

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### - Sicherheitshinweise

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P260

Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P270

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P301+P312

BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P314

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P501

Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Ertastbares (fühlbares) Warnzeichen

ja

- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung

Ethandiol

### 2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

### 3.2 Gemische




Beschreibung der Zubereitung

Gefährliche Bestandteile gem. GHS				
Kennung	Stoffname	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Gew.-%
CAS-Nr. 107-21-1  EG-Nr. 203-473-3  Index-Nr. 603-027-00-1  REACH Reg.-Nr. 01-2119456816-28- xxxx	Ethandiol	Acute Tox. 4 / H302 STOT RE 2 / H373		25 - < 50

## Kühlerschutz polyston® Si-48 Fertigmischung -30°C

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.12.2023 (GHS 3)

Überarbeitet am: 14.12.2023

Gefährliche Bestandteile gem. GHS				
Kennung	Stoffname	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Gew.-%
CAS-Nr. 19766-89-3  EG-Nr. 243-283-8  REACH Reg.-Nr. 01-2119972937-17- xxxx 01-2119979083-31- xxxx	2-Ethylhexansäure, Natriumsalz	Repr. 1B / H360D		1 – < 5
CAS-Nr. 12179-04-3 1330-43-4 1303-96-4  EG-Nr. 215-540-4  Index-Nr. 005-011-02-9  REACH Reg.-Nr. 01-2119490790-32- xxxx	Dinatriumtetraboratpentahydrat	Acute Tox. 4 / H332 Eye Irrit. 2 / H319 Repr. 1B / H360FD	 	< 1

Stoffname	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
Ethandiol	-	-	500 mg/kg	oral
Dinatriumtetraboratpentahydrat	Repr. 1B; H360FD: C ≥ 6.5 %	-	>2.04 mg/l/4h	inhalativ: Staub/Nebel

Voller Wortlaut der Gefahrenhinweise und EU-Gefahrenhinweise in ABSCHNITT 16

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

##### Nach Inhalation

Bei unregelmässiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Massnahmen einleiten. Für Frischluft sorgen.

##### Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

##### Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

##### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

## Kühlerschutz polyston® Si-48 Fertigmischung -30°C

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.12.2023 (GHS 3)

Überarbeitet am: 14.12.2023

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

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmassnahmen aus angemessener Entfernung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

## Kühlerschutz polyston® Si-48 Fertigmischung -30°C

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.12.2023 (GHS 3)

Überarbeitet am: 14.12.2023

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Massnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung
- Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefässe, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

Beherrschung von Wirkungen

Gegen äussere Einwirkungen schützen, wie  
Frost

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)											
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Ken-nung	MAK-Wert [ppm]	MAK-Wert [mg/m <sup>3</sup> ]	KZGW [ppm]	KZGW [mg/m <sup>3</sup> ]	Ceiling-C [ppm]	Ceiling-C [mg/m <sup>3</sup> ]	Hin-weis	Quelle
CH	Ethandiol	107-21-1	MAK	10	26	20	52			va, H	SUVA
CH	Tetraborate (wasserfrei, Hydrate)	12179-04-3	MAK		0.8		0.8			B, i	SUVA
EU	Ethylenglykol	107-21-1	IOELV	20	52	40	104			H	2000/39/EG

#### Hinweis

- B als B (Bor) berechnet
- Ceiling-C Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
- H hautresorptiv
- i einatembare Fraktion
- KZGW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
- MAK-Wert Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
- va als Dämpfe und Aerosole



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

## Kühlerschutz polyston® Si-48 Fertigmischung -30°C

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.12.2023 (GHS 3)

Überarbeitet am: 14.12.2023

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Ethandiol	107-21-1	DNEL	35 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Ethandiol	107-21-1	DNEL	106 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
2-Ethylhexansäure, Natriumsalz	19766-89-3	DNEL	14 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
2-Ethylhexansäure, Natriumsalz	19766-89-3	DNEL	2 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Dinatriumtetraborat-pentahydrat	12179-04-3 1330-43-4 1303-96-4	DNEL	6.7 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Dinatriumtetraborat-pentahydrat	12179-04-3 1330-43-4 1303-96-4	DNEL	316.4 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

Relevante PNEC von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Ethandiol	107-21-1	PNEC	10 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Ethandiol	107-21-1	PNEC	1 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Ethandiol	107-21-1	PNEC	199.5 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Ethandiol	107-21-1	PNEC	37 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Ethandiol	107-21-1	PNEC	3.7 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Ethandiol	107-21-1	PNEC	1.53 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
2-Ethylhexansäure, Natriumsalz	19766-89-3	PNEC	0.36 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
2-Ethylhexansäure, Natriumsalz	19766-89-3	PNEC	0.036 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
2-Ethylhexansäure, Natriumsalz	19766-89-3	PNEC	71.7 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
2-Ethylhexansäure, Natriumsalz	19766-89-3	PNEC	0.301 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
2-Ethylhexansäure, Natriumsalz	19766-89-3	PNEC	0.03 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
2-Ethylhexansäure, Natriumsalz	19766-89-3	PNEC	0.058 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Dinatriumtetraborat-pentahydrat	12179-04-3 1330-43-4 1303-96-4	PNEC	2.9 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

## Kühlerschutz polyston® Si-48 Fertigmischung -30°C

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.12.2023 (GHS 3)

Überarbeitet am: 14.12.2023

Relevante PNEC von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Dinatriumtetraborat-pentahydrat	12179-04-3 1330-43-4 1303-96-4	PNEC	2.9 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Dinatriumtetraborat-pentahydrat	12179-04-3 1330-43-4 1303-96-4	PNEC	10 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Dinatriumtetraborat-pentahydrat	12179-04-3 1330-43-4 1303-96-4	PNEC	5.7 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

- Schutzhandschuhe

Art des Materials IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Isopren-Kautschuk  
Nitril

- Sonstige Schutzmassnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

## Kühlerschutz polyston® Si-48 Fertigmischung -30°C

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.12.2023 (GHS 3)

Überarbeitet am: 14.12.2023

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	grünblau
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	157 °C bei 1,013 hPa
Entzündbarkeit	nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	4.9 Vol.-% - 14.6 Vol.-%
Flammpunkt	>100 °C
Zündtemperatur	412 °C
Zersetzungstemperatur	nicht relevant
pH-Wert	7.9 – 8.3 (20 °C)
Kinematische Viskosität	20 – 30 mm <sup>2</sup> /s bei 20 °C

### Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit	in jedem Verhältnis mischbar
-------------------	------------------------------

### Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	keine Information verfügbar
--	-----------------------------

Dampfdruck	100 Pa bei 51.1 °C
------------	--------------------

### Dichte und/oder relative Dichte

Dichte	1.06 – 1.08 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

Partikeleigenschaften	nicht relevant (flüssig)
-----------------------	--------------------------

## 9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Gefahrenklassen gemäss GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
--	---





# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

## Kühlerschutz polyston® Si-48 Fertigmischung -30°C

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.12.2023 (GHS 3)

Überarbeitet am: 14.12.2023

### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mischbarkeit	Vollständig mit Wasser mischbar.
Wassergehalt	52.98 %
Gehalt an flüssigen (organischen) Lösungsmitteln	44.28 %
Festkörpergehalt	2.735 %
Temperaturklasse (EU gem. ATEX)	T2 (maximal zulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel: 300°C)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

#### Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

#### Einstufung gemäss GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

##### - Schätzwert akuter Toxizität (ATE)

Oral 1,129 mg/kg



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

## Kühlerschutz polyston® Si-48 Fertigmischung -30°C

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.12.2023 (GHS 3)

Überarbeitet am: 14.12.2023

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen			
Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
Ethandiol	107-21-1	oral	500 mg/kg
Dinatriumtetraboratpentahydrat	12179-04-3 1330-43-4 1303-96-4	inhalativ: Staub/Nebel	>2.04 mg/l/4h

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

### Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

### Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

### Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff. Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

## Kühlerschutz polyston® Si-48 Fertigmischung -30°C

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.12.2023 (GHS 3)

Überarbeitet am: 14.12.2023

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Abfallverzeichnis

- Produkt	
Code	Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1)
16 01 14*	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer** unterliegt nicht den Transportvorschriften
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** nicht relevant
- 14.3 Transportgefahrenklassen** keine
- 14.4 Verpackungsgruppe** nicht zugeordnet
- 14.5 Umweltgefahren** nicht umweltgefährdend gemäss den Gefahrgutvorschriften
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**  
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

### Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

**14.8.2 Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse, Schiene oder Binnenwasserstrassen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben**

Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.

Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

## Kühlerschutz polyston® Si-48 Fertigmischung -30°C

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.12.2023 (GHS 3)

Überarbeitet am: 14.12.2023

Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

nicht relevant

##### Nationale Vorschriften (Schweiz)

##### Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)

Das Produkt ist von der Abgabe befreit. VOC-Anteil beträgt höchstens 3 Prozent (% Masse).

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
1.1	Handelsname: Kühlerschutz Ready-Mix "Si-48" (G11) -30°C test	Handelsname: Kühlerschutz polyston® Si-48 Fertigmischung -30°C	ja

#### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2000/39/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
Ceiling-C	Momentanwert
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
ED	Endokriner Disruptor



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

## Kühlerschutz polyston® Si-48 Fertigmischung -30°C

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.12.2023 (GHS 3)

Überarbeitet am: 14.12.2023

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZGW	Kurzzeitgrenzwert
MAK-Wert	Schichtmittelwert
MAK-Wert.	Schichtmittelwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
Repr.	Reproduktionstoxizität
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
SUVA	Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

## Kühlerschutz polyston® Si-48 Fertigmischung -30°C

Nummer der Fassung: GHS 4.0  
Ersetzt Fassung vom: 14.12.2023 (GHS 3)

Überarbeitet am: 14.12.2023

Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse, Schiene oder Binnenwasserstrassen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.

Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschliesslich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschliesslich für dieses vorgesehen.