

**Frostschutzmittel für Trinkwasser- und Toilettensysteme**

Druckdatum 24.03.2023  
Bearbeitungsdatum 23.03.2023  
Version 1.1 (de)  
ersetzt Fassung vom 05.11.2018 (1.0)

---

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

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname/Bezeichnung** Frostschutzmittel für Trinkwasser- und Toilettensysteme  
**Art-Nr.** 1.0103.00065.00000

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

**Verwendung des Stoffs/Gemischs**  
Frostschutzmittel

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

**Lieferant**

Yachticon A. Nagel GmbH  
Bürgermeister-Bombeck-Str. 1  
D-22851 Norderstedt  
Telefon +49 40 511 37 80  
Telefax +49 40 51 74 37  
E-Mail yachticon@yachticon.de  
Webseite www.yachticon.de

Auskunft gebender Bereich:  
Telefon +49 40 511 37 80  
Telefax +49 40 51 74 37

E-Mail (fachkundige Person):  
yachticon@yachticon.de

**Hersteller**

**1.4 Notrufnummer**

Yachticon A. Nagel GmbH +49 40 511 37 80  
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.  
Auskünfte in deutscher und englischer Sprache.

---

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Bemerkung**

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

**Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**Frostschutzmittel für Trinkwasser- und Toilettensysteme**

Druckdatum 24.03.2023  
 Bearbeitungsdatum 23.03.2023  
 Version 1.1 (de)  
 ersetzt Fassung vom 05.11.2018 (1.0)

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
57-55-6		1,2-Propylenglycol	> 50 < 60 Gew-%		ATE(Oral): 22000 mg/kg ATE(Dermal): > 2000 mg/kg ATE(Akute inhalative Toxizität): > 317042 mg/L

REACH-Nr.	Stoffname
01-2119456809-23-XXXX	1,2-Propylenglycol

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
 Bei auftretenden und/oder anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit:  
 Wasser

**Nach Augenkontakt**

Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.  
 Kontaktlinsen entfernen.  
 Bei Berührung mit den Augen gründlich mit warmem Wasser abspülen.

**Nach Verschlucken**

Ärztliche Behandlung notwendig.  
 Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Keine Daten verfügbar

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Daten verfügbar

## **Frostschutzmittel für Trinkwasser- und Toilettensysteme**

Druckdatum 24.03.2023  
Bearbeitungsdatum 23.03.2023  
Version 1.1 (de)  
ersetzt Fassung vom 05.11.2018 (1.0)



---

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

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

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

#### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Bei thermischer Zersetzung Bildung von gefährlichen Gasen möglich.  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

#### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### **Zusätzliche Angaben**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Bei der Verunreinigung von Boden, Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

#### **Für Rückhaltung**

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

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Notrufnummer: siehe Abschnitt 1

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**Frostschutzmittel für Trinkwasser- und Toilettensysteme**

Druckdatum 24.03.2023  
 Bearbeitungsdatum 23.03.2023  
 Version 1.1 (de)  
 ersetzt Fassung vom 05.11.2018 (1.0)

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Schutzmaßnahmen**

Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.  
 Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.  
 Haut- und Augenkontakt vermeiden.  
 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
 Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.  
 Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
 Vermeiden von:  
 Augenkontakt  
 Hautkontakt  
 Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.  
 Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden.  
 Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
 Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.  
 Behälter dicht geschlossen halten.

**Lagerklasse**

10 Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

**Zu vermeidende Stoffe**

Nicht zusammen lagern mit:  
 Oxidationsmittel

**Weitere Angaben zu Lagerbedingungen**

Die Lagertemperatur darf 40 °C nicht übersteigen.  
 Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine Daten verfügbar

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**DNEL Arbeitnehmer**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
57-55-6	1,2-Propylenglycol	10 mg/m <sup>3</sup>	Langzeit inhalativ (lokal)	
57-55-6	1,2-Propylenglycol	168 mg/m <sup>3</sup>	Langzeit inhalativ (systemisch)	

**DNEL Verbraucher**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
57-55-6	1,2-Propylenglycol	10 mg/m <sup>3</sup>	Langzeit inhalativ (lokal)	
57-55-6	1,2-Propylenglycol	50 mg/m <sup>3</sup>	Langzeit inhalativ (systemisch)	

**Frostschutzmittel für Trinkwasser- und Toilettensysteme**

Druckdatum 24.03.2023  
 Bearbeitungsdatum 23.03.2023  
 Version 1.1 (de)  
 ersetzt Fassung vom 05.11.2018 (1.0)

**PNEC**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	PNEC Wert	PNEC Typ	Bemerkung
57-55-6	1,2-Propylenglycol	26 mg/L	Sediment, Meerwasser	
57-55-6	1,2-Propylenglycol	26 mg/L	Gewässer, Meerwasser	
57-55-6	1,2-Propylenglycol	57.2 mg/kg Trockengewicht	Sediment, Meerwasser	
57-55-6	1,2-Propylenglycol	260 mg/L	Gewässer, Süßwasser	
57-55-6	1,2-Propylenglycol	572 mg/kg Trockengewicht	Sediment, Süßwasser	
57-55-6	1,2-Propylenglycol	20000 mg/L	Kläranlage (STP)	

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen****Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

**Persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

dicht schliessende Schutzbrille

**Handschutz**

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.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungsstärke]: Nitril, 0,4 mm, 60 min, 480 min. z. B. "Camatril" der Firma KCL Email: Vertrieb@kcl.de

**Körperschutz:**

Schutzkleidung

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei:

Aerosol- oder Nebelbildung

Geeignetes Atemschutzgerät:

Kurzzeitig Filtergerät, Filter A/P2

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aggregatzustand**

flüssig

**Farbe**

rosa

**Geruch**

fast geruchlos

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt		

**Frostschutzmittel für Trinkwasser- und Toilettensysteme**

Druckdatum 24.03.2023  
 Bearbeitungsdatum 23.03.2023  
 Version 1.1 (de)  
 ersetzt Fassung vom 05.11.2018 (1.0)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Schmelzpunkt < -20 °C		
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	> 100 °C		
Entzündbarkeit	nicht bestimmt		
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt		
Flammpunkt	104 °C		CAS-Nr.57-55-6 1,2-Propylenglycol
Zündtemperatur	> 400 °C	EEC A.15	CAS-Nr.57-55-6 1,2-Propylenglycol
Zersetzungstemperatur			Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.
pH-Wert	im Lieferzustand ca. 7 (20°C) Konzentration 10 g/L		
Viskosität	nicht bestimmt		
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit (20°C)		beliebig mischbar
Verteilungskoeffizient n- Oktanol/Wasser (log-Wert)	> 0 (20°C)		
Dampfdruck	ca. 0.3 mbar		
Dichte und/oder relative Dichte	ca. 1.03 g/cm <sup>3</sup> (20°C)		
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt		
Partikeleigenschaften	nicht bestimmt		

**9.2 Sonstige Angaben****Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Explosive Eigenschaften			CAS-Nr.57-55-6 1,2-Propylenglycol  Bildung explosiver Gemische mit Luft möglich.

**Sonstige Angaben**

siehe technisches Merkblatt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Keine Daten verfügbar

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter den angegebenen Lagerbedingungen.  
 Stabil unter normalen Verwendungsbedingungen.

**Frostschutzmittel für Trinkwasser- und Toilettensysteme**

Druckdatum 24.03.2023  
 Bearbeitungsdatum 23.03.2023  
 Version 1.1 (de)  
 ersetzt Fassung vom 05.11.2018 (1.0)

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit starken Säuren und Oxidationsmitteln.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze, offene Flammen, Funken  
 Hitze und direktes Sonnenlicht vermeiden.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Säure  
 Zink  
 Oxidationsmittel, stark

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Betreffend möglicher Zersetzungsprodukte siehe Abschnitt 5.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität****Tierdaten**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute orale Toxizität	CAS-Nr.57-55-6 1,2-Propylenglycol 22000 mg/kg Spezies Ratte		
Akute dermale Toxizität	CAS-Nr.57-55-6 1,2-Propylenglycol > 2000 mg/kg Spezies Kaninchen		
Akute inhalative Toxizität	CAS-Nr.57-55-6 1,2-Propylenglycol LC50: > 317042 mg/L Spezies Kaninchen Expositionsdauer 2 h		

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut****Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht reizend.		

**Schwere Augenschädigung/-reizung****Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
Keine reizende Wirkung bekannt.		

**Sensibilisierung der Atemwege****Abschätzung/Einstufung**

Keine Sensibilisierung bekannt.

**Sensibilisierung der Haut**

**Frostschutzmittel für Trinkwasser- und Toilettensysteme**

Druckdatum 24.03.2023  
 Bearbeitungsdatum 23.03.2023  
 Version 1.1 (de)  
 ersetzt Fassung vom 05.11.2018 (1.0)

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Dosis / Konzentration	Methode	Quelle, Bemerkung
Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.			

**Keimzellmutagenität**

Wert	Methode	Ergebnis / Bewertung	Bemerkung
In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität		Es liegen keine Hinweise auf Genotoxizität vor.	

**Karzinogenität****Tierdaten**

Wert	Methode	Ergebnis / Bewertung	Bemerkung
Karzinogenität		Keine Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung vorhanden.	

**Reproduktionstoxizität****Tierdaten**

Wert	Methode	Ergebnis / Bewertung	Bemerkung
Reproduktionstoxizität		Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität.	

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition****STOT SE 1 und 2****Sonstige Angaben**

Keine Wirkung bekannt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition****Sonstige Angaben**

Keine Wirkung bekannt.

**Aspirationsgefahr****Bemerkung**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Endokrinschädliche Eigenschaften		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Frostschutzmittel für Trinkwasser- und Toilettensysteme**

Druckdatum 24.03.2023  
 Bearbeitungsdatum 23.03.2023  
 Version 1.1 (de)  
 ersetzt Fassung vom 05.11.2018 (1.0)

**Sonstige Angaben**

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.  
 Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	CAS-Nr.57-55-6 1,2-Propylenglycol LC50: 40613 mg/L Spezies Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Testdauer 96 h	OECD 203	
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	CAS-Nr.57-55-6 1,2-Propylenglycol LC50 18340 mg/L Spezies Ceriodaphnia dubia Testdauer 48 h	OECD 202	
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	CAS-Nr.57-55-6 1,2-Propylenglycol ErC50: 19000 mg/L Spezies Pseudokirchneriella subcapitata Testdauer 96 h	OECD 201	
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	nicht bestimmt		
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	nicht bestimmt		
Toxizität für Mikroorganismen	CAS-Nr.57-55-6 1,2-Propylenglycol NOEC > 20000 mg/L Spezies Pseudomonas putida Testdauer 18 h		

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau	Abbaurrate > 80 % Testdauer 28 d	OECD 301F/ ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Abschätzung/Einstufung**

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

**Frostschutzmittel für Trinkwasser- und Toilettensysteme**

Druckdatum 24.03.2023  
 Bearbeitungsdatum 23.03.2023  
 Version 1.1 (de)  
 ersetzt Fassung vom 05.11.2018 (1.0)

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Endokrinschädliche Eigenschaften		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

**12.7 Andere schädliche Wirkungen****Zusätzliche ökotoxikologische Informationen**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	≥ 1585 mgO <sub>2</sub> /g		

**Zusätzliche Angaben**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.  
 Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

**\* ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****\* 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Sachgerechte Entsorgung / Produkt**

Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG).  
 Dementsprechend sind "Abfälle zur Verwertung" und "Abfälle zur Beseitigung" zu unterscheiden.  
 Besonderheiten - insbesondere bei der Anlieferung - werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt.

**Sachgerechte Entsorgung / Verpackung**

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.  
 Vollständig entleerte Verpackungen können wie Hausmüll behandelt werden.  
 Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**\* Bemerkung**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**\* ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

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

**Frostschutzmittel für Trinkwasser- und Toilettensysteme**

Druckdatum 24.03.2023  
Bearbeitungsdatum 23.03.2023  
Version 1.1 (de)  
ersetzt Fassung vom 05.11.2018 (1.0)

---

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein	Nein	Nein

---

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

\* **Alle Verkehrsträger**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

---

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Nationale Vorschriften**

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**  
schwach wassergefährdend (WGK 1)  
nach AwSV

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert

**Abkürzungen und Akronyme**

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

CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung

ECHA: Europäische Chemikalienagentur

GHS: Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

REACH: Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien

PBT: persistent und bioakkumulierbar und giftig

SVHC: besonders besorgniserregender Stoff

PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

DNEL: abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration

ATE: Schätzwert akuter Toxizität

SCL: Specific concentration limit

WGK: Wassergefährdungsklasse

Siehe Übersichtstabelle unter [www.euphrac.eu](http://www.euphrac.eu)

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Datenblätter der Vorlieferanten.

European Chemicals Agency (ECHA)

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3 (NICHT Einstufung des Gemisches).

Umweltbundesamt Berlin (Wassergefährdungsklassen)

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

Die Einstufung des Gemisches wurde nach der Berechnungsmethode gem. CLP-Verordnung (1272/2008) durchgeführt.

**Frostschutzmittel für Trinkwasser- und Toilettensysteme**

Druckdatum 24.03.2023  
Bearbeitungsdatum 23.03.2023  
Version 1.1 (de)  
ersetzt Fassung vom 05.11.2018 (1.0)



---

**Schulungshinweise**

Siehe technisches Datenblatt für weitere Informationen.

**Zusätzliche Hinweise**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Die nationalen Sonderregelungen müssen von jedem Anwender eigenverantwortlich umgesetzt werden! 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.

Bitte Zusatzinformationen beachten! Unsere Sicherheitsdatenblätter sind nach den gültigen EU-Richtlinien erstellt worden, OHNE Berücksichtigung der besonderen nationalen Vorschriften im Umgang mit Gefahrstoffen und Chemikalien.

**Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert