

---

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

### 1.1. Produktidentifikator

<b>Handelsname</b>	Aqua Frozt Art-Nr: 1.0103.00063.00000 UFI Nr. / BAuA Nr.: NE50-2083-Y001-HE30
<b>Stoffname</b>	1,2-Propylenglycol
<b>REACH Registriernr.</b>	01-2119456809-23-XXXX
<b>CAS-Nr.</b>	57-55-6

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

**Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)**  
Frostschutzmittel

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

<b>Hersteller / Lieferant</b>	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 Internet www.yachticon.de
-------------------------------	---

### Auskunftgebender Bereich

Telefon +49 40 511 37 80  
Telefax +49 40 51 74 37  
E-Mail (sachkundige Person):  
yachticon@yachticon.de

### 1.4. Notrufnummer

#### Notfallauskunft

Telefon +49 40 511 37 80  
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten erreichbar.

---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

#### Zusätzliche Hinweise

Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Sicherheitshinweise

##### Allgemeines

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

---

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

**CAS-Nr. 57-55-6** 1,2-Propylenglycol  
REACH Registriernr. 01-2119456809-23-XXXX

#### 3.2. Gemische

nicht anwendbar

---

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise

Benetzte Kleidung sofort ablegen.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.

##### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen.

##### Nach Verschlucken

Ärztlicher Behandlung zuführen.

Mund gründlich mit Wasser spülen.

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

Es liegen keine Informationen vor.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor.

---

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum

Trockenlöschmittel

Kohlendioxid

Wassersprühstrahl

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

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

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

Kann explosive Dampf-Luft-Gemische bilden.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

##### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.

##### Sonstige Hinweise

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

---

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 Schutzkleidung verwenden.  
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

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**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Aerosolbildung vermeiden.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Haut- und Augenkontakt vermeiden.

#### **Allgemeine Schutzmaßnahmen**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

#### **Hygienemaßnahmen**

Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

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

#### **Anforderung an Lagerräume und Behälter**

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

---

### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Die Lagertemperatur darf 40 °C nicht übersteigen.  
Behälter trocken, dicht geschlossen halten und kühl aufbewahren.  
Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

**Lagerklasse** 10

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### DNEL-/PNEC-Werte

##### DNEL Arbeitnehmer

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

##### DNEL Verbraucher

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

##### PNEC

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

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Atenschutz

Atenschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.  
Kurzzeitig Filtergerät, Filter A

#### Handschutz

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

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.

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht notwendig.

**Augenschutz**

Schutzbrille

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

Schutzkleidung

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

---

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Aussehen**

ölig

**Farbe**

farblos

**Geruch**

fast geruchlos

**Geruchsschwelle**

nicht bestimmt

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert</b>	ca. 7	20 °C	10 g/l		
<b>Siedepunkt</b>	184 - 188 °C				
<b>Schmelzpunkt</b>	< -20 °C				
<b>Flammpunkt</b>	> 103 °C				
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	nicht bestimmt				
<b>Entzündbarkeit (fest)</b>	nicht bestimmt				
<b>Entzündbarkeit (gasförmig)</b>	nicht bestimmt				
<b>Zündtemperatur</b>	>= 371 °C				
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	nicht bestimmt				
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	2,6 Vol-%				
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	12,6 Vol-%				
<b>Dampfdruck</b>	ca. 0,3 mbar				
<b>Relative Dichte</b>	ca. 1,03 g/cm <sup>3</sup>	20 °C			
<b>Dampfdichte</b>	2,6				

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Löslichkeit in Wasser</b>		20 °C			beliebig mischbar
<b>Löslichkeit / Andere</b>	nicht bestimmt				
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)</b>	-0,92	20 °C		n-Octanol/Wasser	
<b>Zersetzungstemperatur</b>	nicht bestimmt				
<b>Viskosität dynamisch</b>	46 - 50 mPa*s				

#### **Oxidierende Eigenschaften.**

Es liegen keine Informationen vor.

#### **Explosive Eigenschaften**

Bildung explosiver Gemische mit Luft möglich.

#### **9.2. Sonstige Angaben**

siehe technisches Merkblatt

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

### **10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter den angegebenen Lagerbedingungen.

Stabil unter normalen Verwendungsbedingungen.

### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.

### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze, offene Flammen, Funken

### **10.5. Unverträgliche Materialien**

#### **Zu vermeidende Stoffe**

Säurechloriden, anorganisch

Reaktionen mit starken Säuren und Alkalien.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

Säureanhydride

### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Betreffend möglicher Zersetzungsprodukte siehe Abschnitt 5.

### **Thermische Zersetzung**

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität/Reizwirkung/Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>LD50 Akut Oral</b>	20000 - 34000 mg/kg	Ratte	OECD 401	
<b>LD50 Akut Dermal</b>	> 20000 mg/kg	Kaninchen	OECD 402	
<b>Reizwirkung Haut</b>	nicht reizend			
<b>Reizwirkung Auge</b>	nicht reizend			
<b>Sensibilisierung Haut</b>	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.			

#### Allgemeine Bemerkungen

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

#### Ökotoxische Wirkungen

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Fisch</b>	LC50 44000 - 51600 mg/l (96 h)	Oncorhynchus mykiss		
<b>Daphnie</b>	EC50 4850 - 34000 g/m <sup>3</sup> (48 h)	Daphnia magna		
<b>Alge</b>	EC50 19000 g/m <sup>3</sup> (72 h)			

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

	Eliminationsgrad	Analysenmethode	Methode	Bewertung
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	81,7 % (28 d)		OECD 301F / ISO 9408	leicht abbaubar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

#### Verhalten in Kläranlagen

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

---

**Weitere ökologische Hinweise**

	Wert	Methode	Bemerkung
<b>CSB</b>	1585 mgO2/g		

**Allgemeine Hinweise**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

---

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlung für das Produkt**

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien bzw. Reststoffen in den Mitgliedstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) das Verwertungsgebot festgeschrieben.

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

**Empfehlung für die Verpackung**

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Vollständig entleerte Verpackungen können wie Hausmüll behandelt werden.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Empfohlenes Reinigungsmittel**

Wasser

**Allgemeine Hinweise**

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

---

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
<b>14.1. UN-Nummer</b>	-	-	-
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	-	-	-
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	-	-	-
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	-	-	-

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Angaben zum Transport**

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



---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften

<b>Wassergefährdungsklasse</b>	1	Listenstoff leicht wassergefährdend
--------------------------------	---	--

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Schulungshinweise

Siehe technisches Datenblatt für weitere Informationen.

### Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

### Weitere Informationen

Die nationalen Sonderregelungen müssen von jedem Anwender eigenverantwortlich umgesetzt werden! Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

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.

### Quellen der wichtigsten Daten

Datenblätter der Vorlieferanten.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3.

Umweltbundesamt Berlin (Wassergefährdungsklassen)