

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Propen (tiefgekühlt)**

Version 16.0

Überarbeitet am: 30.05.2022

Früheres Datum: 20.11.2017

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

**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname	:	Chemical Grade Propylene (refrigerated), Polymer Grade Propylene (refrigerated)
REACH Registrierungsnummer	:	01-2119447103-50-0001, 01-2119447103-50-0002, 01-2119447103-50-0003, 01-2119447103-50-0008, 01-2119447103-50-XXXX
Stoffname	:	Propylen
EG-Nr.	:	204-062-1

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Herstellung, Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen, Verwendung als Zwischenprodukt, Verwendung in der Polymerherstellung, Kraftstoff, Treibmittel
--	---	--

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

Hersteller	:	Borealis AB S-444 86 Stenungsund, Schweden Telefon: +46 303 86000
		Borealis Polymers Oy P.O.Box 330, FI-06101 Porvoo, Finnland Telefon: +358 9 394900
		Borealis Kallo N.V. Haven 1568, Sint-Jansweg 2, B-9130 Kallo-Kieldrecht, Belgien Telefon: +32 3 570 5211
Lieferant	:	Borealis AG Trabrennstrasse 6-8, 1020 Wien, Österreich Telefon: +43 1 22400 0
Email-Adresse	:	<a href="mailto:sds@borealisgroup.com">sds@borealisgroup.com</a>

**1.4 Notrufnummer**

## Propan (tiefgekühlt)

Version 16.0

Überarbeitet am: 30.05.2022

Früheres Datum: 20.11.2017

||+44 (0) 1235 239 670 (NCEC Carechem 24)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

|| Entzündbare Gase, Kategorie 1A

H220: Extrem entzündbares Gas.

Gase unter Druck, Tiefgekühlt  
verflüssigtes Gas

H281: Enthält tiefgekühltes Gas; kann  
Kälteverbrennungen oder -Verletzungen  
verursachen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H220 Extrem entzündbares Gas.  
H281 Enthält tiefgekühltes Gas; kann Kälteverbrennungen  
oder -Verletzungen verursachen.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen  
Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P282 Schutzhandschuhe/ Gesichtsschild/ Augenschutz mit  
Kälteisolierung tragen.

#### Reaktion:

P377 Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis  
Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.  
P381 Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.  
P336 Vereiste Bereiche mit lauwarmem Wasser auftauen.  
Betroffenen Bereich nicht reiben.

#### Lagerung:

P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Propen (tiefgekühlt)**

Version 16.0

Überarbeitet am: 30.05.2022

Früheres Datum: 20.11.2017

**2.3 Sonstige Gefahren**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/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 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/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 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Schnelle Verdampfung des Produkts kann Erfrierungen erzeugen.  
Kann den Sauerstoff verdrängen und eine schnelle Erstickung verursachen.  
Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.  
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

---

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

Stoffname : Propylen  
EG-Nr. : 204-062-1

**Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Konzentration (% w/w)	M-Faktor, SCL, ATE
Propen	115-07-1 204-062-1	>= 90 - <= 100	
Propan	74-98-6 200-827-9	>= 0 - < 10	

---

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

## Propen (tiefgekühlt)

Version 16.0

Überarbeitet am: 30.05.2022

Früheres Datum: 20.11.2017

- |                   |  |
|-------------------|--|
| Nach Einatmen     | : Entfernung aus dem Gefahrenbereich.<br>Warm, in Ruhestellung und bei Frischluftzufuhr halten.<br>Gegebenenfalls Sauerstoff verabreichen oder künstliche Beatmung durchführen.<br>Sofort ärztlichen Rat einholen.   |
| Nach Hautkontakt  | : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.<br>Wenn gefrorene Kleidung an der Haut haftet:<br>Kontaminierte Kleidung nicht entfernen.<br>Durch Frost geschädigte Körperstellen mit reichlich lauwarmem Wasser spülen.<br>Betroffene Stelle nicht reiben.<br>Ärztlichen Rat einholen. |
| Nach Augenkontakt | : Kontaktlinsen entfernen.<br>Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.<br>Auge weit geöffnet halten beim Spülen.<br>Ärztlichen Rat einholen.  |
| Nach Verschlucken | : Unwahrscheinlich:<br>Das Produkt ist leicht flüchtig.  |

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

- |          |   |
|----------|---|
| Symptome | : Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:<br>Benommenheit<br>Erstickung<br>Inhalation kann das zentrale Nervensystem beeinflussen.<br>Hautkontakt kann folgende Symptome hervorrufen:<br>Frostbeulen |
|----------|---|

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- |            |  |
|------------|--|
| Behandlung | : Symptomatische Behandlung.<br>Kreislauf überwachen, evtl. Schockbehandlung.<br>Erfrorene Körperstellen entsprechend behandeln. |
|------------|--|

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| Geeignete Löschmittel   | : Trockenpulver, Kohlendioxid, Schaum und Nebel. |
| Ungeeignete Löschmittel | : KEINEN Wasserstrahl einsetzen.                 |

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| Besondere Gefahren bei der | : Explosionsrisiko. |
|----------------------------|---------------------|
-

**Brandbekämpfung**

Das Einatmen von Zersetzungprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.  
Bei unvollständiger Verbrennung kann abgegeben werden:  
Kohlenmonoxid

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutanzug tragen.

Weitere Information : Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Versuchen, die undichte Stelle ohne persönliches Risiko zu schließen.  
Man soll das Feuer ausbrennen lassen, wenn es die Gegebenheiten gestatten.  
Tanks durch Wasserbesprühung kühlen.  
Wenn möglich, Behälter zu sicherem Platz bringen.

---

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.  
Versuchen, die undichte Stelle ohne persönliches Risiko zu schließen.  
Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.  
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.  
Ausbreitung des Gases besonders am Boden (schwerer als Luft) und in Windrichtung beachten.  
Dämpfe sind schwerer als Luft und können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu Erstickungen führen.  
Vgl. Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Vermeiden, dass das Produkt in die Umwelt und Abflüsse gelangt.  
Explosionsgefahr beachten.  
Falls es zu einer schwerwiegendem Verschüttung kommt, sofort die zuständigen Ortsbehörden verständigen.

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

Verdampfen lassen.  
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.  
KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

## Propen (tiefgekühlt)

Version 16.0

Überarbeitet am: 30.05.2022

Früheres Datum: 20.11.2017

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- |  |   |
|--|---|
| Hinweise zum sicheren Umgang             | : Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.<br>Vermeidung der Leckagen durch regelmässige Überprüfung der Ventilen, Rohrlei   |
| Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz | : Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Um die Entzündung der Dämpfe durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, müssen alle Metallteile der benutzten Geräte geerdet werden. Für angemessene Lüftung sorgen. Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Hohe Feuergefahr bei Austritt durch Leck. |

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

- |  |  |
|--|--|
| Anforderungen an Lagerräume und Behälter | : Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Produkt und entleerte Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. |
| Weitere Angaben zu Lagerbedingungen      | : Behälter gegen Erschütterungen schützen.   |
| Zusammenlagerungshinweise                | : Unverträglich mit starken Basen und Oxidationsmitteln.   |
| Lagerklasse (TRGS 510)                   | : 2A   |

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : nicht anwendbar

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Propan	74-98-6	AGW	1.000 ppm	DE TRGS

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Propen (tiefgekühlt)**

Version 16.0

Überarbeitet am: 30.05.2022

Früheres Datum: 20.11.2017

Spitzenbegrenzung: q: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	4;(II)	1.800 mg/m <sup>3</sup>	900
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)		

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Propen (tiefgekühlt)				
Anmerkungen:	Es ist nicht von den aktuellen Daten möglich.			

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Propen (tiefgekühlt)		
Anmerkungen:	nicht anwendbar	

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Schutzmaßnahmen

Anwendung in einem geschlossenen System

Für angemessene Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Schutzbrillen oder Gesichtsschutz.  
Die Ausrüstung sollte EN 166 entsprechen

Handschutz

Anmerkungen : Kältesolierende Schutzhandschuhe (z.B. Nitrilkautschuk).  
Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktzeit).

Haut- und Körperschutz : Geeignete Schutzbekleidung und Gummistiefel tragen.

Atemschutz : Bei unzureichender Belüftung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.  
Dämpfe sind schwerer als Luft und können durch Verdrängung des Luftsauerstoffs zu Erstickungen führen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Allgemeine Hinweise : Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Vermeiden, dass das Produkt in die Umwelt und Abflüsse gelangt. Explosionsgefahr beachten. Falls es zu einer schwerwiegendem Verschüttung kommt, sofort die zuständigen Ortsbehörden verständigen.

---

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Physikalischer Zustand	: Tiefgekühlt verflüssigtes Gas
Farbe	: farblos
Geruch	: mild, aromatisch
Geruchsschwelle	: 69,3 - 203,5 ppm
Schmelzpunkt	: -185 °C (101,3 kPa)
Siedepunkt	: -48 °C (101,3 kPa)
Entzündlichkeit	: Hochentzündlich.
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	: 11 % (V)
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	: 2 % (V)
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: 455 °C (1.013 hPa)
Zersetzungstemperatur	: Erhitzen oder Brand können toxische und reizende Gase freisetzen.
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Viskosität	
Viskosität, dynamisch	: Nicht anwendbar (gasförmig)
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar (gasförmig)

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Propan (tiefgekühlt)**

Version 16.0

Überarbeitet am: 30.05.2022

Früheres Datum: 20.11.2017

Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	: 0,2 g/l (25 °C)
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: log Pow: 1,77 (20 °C)
Dampfdruck	: 11.580 hPa (25 °C)
Relative Dichte	: Nicht anwendbar (gasförmig)
Relative Dampfdichte	: 1,4

**9.2 Sonstige Angaben**

Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Molekulargewicht	: 42,08 g/mol

---

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Eine gefährliche Polymerisation kann eintreten.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.  
Explosionsgefahr beachten.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Starke Basen  
Starke Oxidationsmittel

## 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Im Brandfall können folgende gefährliche Zerfallprodukte entstehen:  
Kohlenmonoxid

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Propen:**

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| Akute orale Toxizität      | : Anmerkungen: Nicht relevant<br>(gasförmig)  |
| Akute inhalative Toxizität | : Anmerkungen: In Prüfungen der akuten Toxizität wurden keine schädlichen Wirkungen beobachtet. |
| Akute dermale Toxizität    | : Anmerkungen: Nicht relevant<br>(gasförmig)  |

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Propen:**

- |             |  |
|-------------|--|
| Anmerkungen | : Berührung mit der Flüssigkeit oder kaltem Gas kann Erfrierungen oder Frostbrand verursachen. |
|-------------|--|

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Propen:**

- |             |   |
|-------------|---|
| Anmerkungen | : Es wurden keine schwerwiegenden Nebenwirkungen festgestellt |
|-------------|---|

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

#### Sensibilisierung durch Hautkontakt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Propen (tiefgekühlt)

Version 16.0

Überarbeitet am: 30.05.2022

Früheres Datum: 20.11.2017

### Sensibilisierung durch Einatmen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Propen:**

Anmerkungen

- : Keine Informationen verfügbar.  
Test technisch nicht durchführbar  
(gasförmig)

### Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Propen:**

Gentoxizität in vitro

- : Anmerkungen: Es wurden keine schwerwiegenden Nebenwirkungen festgestellt

Gentoxizität in vivo

- : Art des Testes: Mikronukleus-Test  
Spezies: Ratte (männlich)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Anmerkungen: In-vivo-Tests zeigten keine erbgenetisch verändernden Wirkungen

### Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Propen:**

Spezies

- : Ratte  
: 10.000 ppm

Methode

- : OECD Prüfrichtlinie 453

Anmerkungen

- : negativ

### Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Propen:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit

- : Applikationsweg: Inhalation (Gas)  
Anmerkungen: Keine schädlichen Effekte.

Effekte auf die Fötusentwicklung

- : Applikationsweg: Einatmung  
Symptome: Keine schädlichen Effekte.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Propen (tiefgekühlt)

Version 16.0

Überarbeitet am: 30.05.2022

Früheres Datum: 20.11.2017

### Inhaltsstoffe:

#### **Propen:**

- |                |   |  |
|----------------|---|--|
| Expositionsweg | : | Einatmung  |
| Bewertung      | : | Möglich sind Effekte auf dem Zentralnervensystem und das Sinken der Auffassungsvermögen. |

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

### Inhaltsstoffe:

#### **Propen:**

- |                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| Applikationsweg | : | Einatmung   |
| Anmerkungen     | : | Es wurden keine schwerwiegenden Nebenwirkungen festgestellt |
| Applikationsweg | : | Haut  |
| Anmerkungen     | : | Test technisch nicht durchführbar (gasförmig)               |
| Applikationsweg | : | Oral  |
| Anmerkungen     | : | Test technisch nicht durchführbar (gasförmig)               |

### **Aspirationstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

#### Produkt:

- |           |   |   |
|-----------|---|---|
| Bewertung | : | Der Stoff/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 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen. |
|-----------|---|---|

### **Weitere Information**

#### Produkt:

- |             |   |  |
|-------------|---|--|
| Anmerkungen | : | Wird durch Einatmen vom Körper absorbiert. |
|-------------|---|--|

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

##### **Propen:**

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 : 51,7 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: QSAR
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: LC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 28,2 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: QSAR
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	: EC50 (Algen): 12,1 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: QSAR
	NOEC (Algen): 4,5 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: QSAR
Toxizität bei Mikroorganismen	: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: Wert der chronischen Toxizität: 5,3 mg/l Expositionszeit: 30 d Methode: QSAR
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: Wert der chronischen Toxizität: 3,1 mg/l Expositionszeit: 16 d Spezies: Daphnia sp. (Wasserfloh) Methode: QSAR
Toxizität gegenüber Bodenorganismen	: LC50: 39,55 mg/kg Expositionszeit: 28 d Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Inhaltsstoffe:

##### **Propen:**



Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Leicht biologisch abbaubar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

## Propen (tiefgekühlt)

Version 16.0

Überarbeitet am: 30.05.2022

Früheres Datum: 20.11.2017

### Propen:

Bioakkumulation

: Anmerkungen: Bioakkumulation nicht zu erwarten:  
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser) log Pow < 3.

## 12.4 Mobilität im Boden

### Inhaltsstoffe:

#### Propen:

Mobilität

: Medium: Boden  
Anmerkungen: Adsorption am Boden nicht zu erwarten., Das Produkt verdunstet leicht an die Luft.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### Produkt:

Bewertung

: Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

### Produkt:

Bewertung

: Der Stoff/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 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

### Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise

: Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

: Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

**ADR** : UN 1077  
**IMDG** : UN 1077

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADR** : PROPEN  
**IMDG** : PROPYLENE

### 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADR** : 2  
**IMDG** : 2.1

### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADR**  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : 2F  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 23  
Gefahrzettel : 2.1  
Tunnelbeschränkungscode : (B/D)

**IMDG**  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : 2.1  
EmS Kode : F-D, S-U

### 14.5 Umweltgefahren

**ADR**  
Umweltgefährdend : nein

**IMDG**  
Meeresschadstoff : nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Anmerkungen : Keine besonderen Anweisungen notwendig.

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

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

Anmerkungen : nicht anwendbar

## Propen (tiefgekühlt)

Version 16.0

Überarbeitet am: 30.05.2022

Früheres Datum: 20.11.2017

---

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

Kategorie	Menge 1	Menge 2
P2	ENTZÜNDBARE GASE	10 t 50 t

Wassergefährdungsklasse : nwg nicht wassergefährdend  
Kenn-Nummer: 816  
Anmerkungen: Liste nicht wassergefährdender Stoffe in VwVwS

TA Luft : Gesamtstaub:  
Nicht anwendbar  
Staubförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Organische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Krebszeugende Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Erbgutverändernd:  
Nicht anwendbar  
Reproduktionstoxisch:  
Nicht anwendbar

#### Sonstige Vorschriften:

Keine Daten verfügbar

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Volltext anderer Abkürzungen

DE TRGS 900 : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte  
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

---

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Propen (tiefgekühlt)**

Version 16.0

Überarbeitet am: 30.05.2022

Früheres Datum: 20.11.2017

**Weitere Information**

Schulungshinweise	: Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen. Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR).
Sonstige Angaben	: Erstellt entsprechend Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II, und dessen Ergänzungen. Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.
Aussteller	: Borealis, Group Product Stewardship / Mikaela Eriksson.
Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden	: Chemical Safety Report, Propene. Lower Olefins and Aromatics REACH Consortium, 2022 International Chemical Safety Card, Propylene, Nov. 1998, updated 2007 ( <a href="http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0559.htm">http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0559.htm</a> )

**Haftungsausschluss**

Die im vorliegenden Dokument beschriebenen Informationen sind nach den uns bekannten Angaben entsprechend dem derzeitigen Veröffentlichungsstand korrekt und vertrauenswürdig, jedoch übernehmen wir keinerlei Verantwortung für die Korrektheit und Vollständigkeit der Information.

**Borealis übernimmt keinerlei Wartungspflichten, die die Beschreibung im vorliegenden Dokument überschreiten. Kein Teil von diesem Dokument ist als Garantie dafür, dass das Produkt zum Verkauf geeignet oder für einen bestimmten Zweck verwendbar ist, zu interpretieren.**

**Für das Prüfen und Testen unserer Produkte übernimmt der Kunde die Verantwortung, um festzustellen, ob die Produkte zum vom Kunden gewünschten Zweck einsetzbar sind. Der Kunde ist verantwortlich für die sichere, zweck- und gesetzmäßige Bearbeitung, den Umgang und den Einsatz unserer Produkte.**

Wir haften nicht für das Verwenden der Borealis-Produkte zusammen mit anderen Materialien. Im vorliegenden Dokument beschriebene Information gilt für unsere Produkte nur in dem Fall, wenn sie nicht zusammen mit anderen Materialien eingesetzt werden.