

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

Erstellt am: 27.07.2020  
Überarbeitet am: 05.04.2024  
Gültig ab: 05.04.2024  
Version: 3

Ersetzt Version: 2 v. 20.12.2022

## Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname YPSISEPT Alkoholtupfer  
REF 39800

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

#### Empfohlene Anwendung:

Medizinprodukt zur Reinigung der gesunden Haut vor der Injektion

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird:

nicht am Auge anwenden, kann zu vorübergehenden Reizungen führen

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

#### Hersteller/Lieferant

Holthaus Medical GmbH & Co. KG

#### Straße/Postfach

Karlstraße 8b

#### Nat.-Kenn. /PLZ/Ort

D-42897 Remscheid

#### Kontaktstelle für technische Information

[info@holthaus.de](mailto:info@holthaus.de)

#### Telefon/Telefax/E-Mail

02191/9580-0/02191/9580-55/ [info@holthaus.de](mailto:info@holthaus.de)

### 1.4 Notrufnummer

Giftnotruf Bonn: +49 228 19240 (24h erreichbar)

## Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

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

Stoffname	Gefahrklasse	Kategorie	Gefahrklasse und -kategorie	Gefahrhinweis
Isopropyl-alkohol	Entzündbare Flüssigkeiten	2	Flam. Liq. 2	H225

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

Erstellt am: 27.07.2020  
Überarbeitet am: 05.04.2024  
Gültig ab: 05.04.2024  
Version: 3

Ersetzt Version: 2 v. 20.12.2022

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

#### Piktogramme:



GHS02



GHS07

Signalwort: Gefahr

#### Gefahrenhinweise:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

#### Sicherheitshinweise:

##### **Sicherheitshinweise – Prävention**

P210 Von Hitze, Funken, offenen Flammen, heißen Oberflächen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

##### **Sicherheitshinweise - Reaktion**

P305+351+338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

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

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

Feststellung **endokrinschädlicher Eigenschaften**: Nicht anwendbar.

---

## **Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

Stoffname: Isopropylalkohol  
EG-Nr.: 200-661-7  
CAS-Nr.: 67-63-0  
Index-Nr in CLP Anhang VI.: 603-117-00-0

(Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen)

---

## **Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe Maßnahme**

#### **Allgemeine Hinweise**

Benetzte Kleidung wechseln.

#### **Nach Einatmen**

Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

#### **Nach Hautkontakt**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

Erstellt am: 27.07.2020  
Überarbeitet am: 05.04.2024  
Gültig ab: 05.04.2024  
Version: 3

Ersetzt Version: 2 v. 20.12.2022

---

## Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen: Einige Minuten lang gründlich mit Wasser ausspülen.

## Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

## 4.2 Wichtigste akute und verzögerte auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

## Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Geeignete Löschmittel

Alle gebräuchlichen Löschmittel sind geeignet.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Entzündlich

---

## Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Schutzausrüstung tragen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht ins Oberflächen und Grundwasser gelangen lassen. Kleinere Mengen aufnehmen. Anschließend einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen. Reste mit viel Wasser wegspülen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Das aufgenommene Material vorschriftsgemäß entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

---

## Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen

Von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen.

#### Allgemeine Hygienemaßnahmen

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

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

Erstellt am: 27.07.2020  
Überarbeitet am: 05.04.2024  
Gültig ab: 05.04.2024  
Version: 3

Ersetzt Version: 2 v. 20.12.2022

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Angaben zu den Lagerbedingungen

Von Zündquellen fernhalten, an einem kühlen Ort lagern.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Stoffname: Isopropylalkohol  
CAS-Nr.: 67-63-0  
AGW Langzeitwert: 500mg/m<sup>3</sup> / 200ml/m<sup>3</sup>

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

##### Augen- und Gesichtsschutz

Schutzmaßnahmen: Berührung mit den Augen vermeiden.

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Informationen in Abschnitt 6 und 7.

## Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften Verordnung (EU) 2020/878

Aussehen	
Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	klar
Geruch:	alkoholartig
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-89,5°C
Siedebeginn und Siedebereich:	82°C
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht anwendbar.
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	12,7 Vol % / 2,0 VOL %
explosive Eigenschaften:	ist nicht explosionsgefährlich
Flammpunkt:	12°C
Zündtemperatur:	425 °C
pH-Wert:	nicht bestimmt
Viskosität:	nicht bestimmt
Löslichkeit(en):	in Wasser bei 20°C mischbar
Verteilungskoeffizient:	

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

Erstellt am: 27.07.2020  
Überarbeitet am: 05.04.2024  
Gültig ab: 05.04.2024  
Version: 3

Ersetzt Version: 2 v. 20.12.2022

- n-Oktanol/Wasser: nicht bestimmt  
Dampfdruck bei 20°C: 43hPa  
Dampfdichte: nicht bestimmt  
relative Dichte: nicht bestimmt

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar.

## Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.2 Chemische Stabilität**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reaktionen mit Oxidationsmitteln und starken Säuren.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.5 Unverträgliche Materialien**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**  
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Akute Toxizität**  
Ist nicht als toxisch einzustufen.

Akute Toxizität					
Stoffname	Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle
Isopropyl-alkohol	inhalativ	LC50	30 mg <sup>3</sup>	Ratte	ECHA
Isopropyl-alkohol	oral	LD50	5.045 mg/kg	Ratte	ECHA
Isopropyl-alkohol	dermal	LD50	12.800 mg/kg	Kaninchen	ECHA

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

Erstellt am: 27.07.2020  
Überarbeitet am: 05.04.2024  
Gültig ab: 05.04.2024  
Version: 3

Ersetzt Version: 2 v. 20.12.2022

---

## Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

### Produkt

Tests zeigten keine Hautirritationen.

## Schwere Augenschädigung/-reizung

### Produkt

Keine relevanten Daten verfügbar.

## Sensibilisierung der Atemwege/Haut

### Produkt

Keine relevanten Daten verfügbar.

## Keimzellmutagenität

### Produkt

Keine relevanten Daten verfügbar.

## Karzinogenität

### Produkt

Keine relevanten Daten verfügbar.

## Reproduktionstoxizität

### Produkt

Keine relevanten Daten verfügbar.

## spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

### Produkt

Keine relevanten Daten verfügbar.

## spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

### Produkt

Keine relevanten Daten verfügbar.

## Aspirationsgefahr

### Produkt

Keine relevanten Daten verfügbar.

## 11.2 Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Bestandteil ist gelistet.

## 11.3 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

---

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

Erstellt am: 27.07.2020  
Überarbeitet am: 05.04.2024  
Gültig ab: 05.04.2024  
Version: 3

Ersetzt Version: 2 v. 20.12.2022

## Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

<b>(Akute) aquatische Toxizität Isopropylalkohol</b>				
Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositionsdauer
LC50	> 100 mg/l	Fisch	ECHA	48h
EC50	> 100 mg/kg	Alge	ECHA	72h
EC50	> 100 mg/kg	Wasserfloh	ECHA	48h

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Leicht biologisch abbaubar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Löst sich im Wasser.

### 12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Beides nicht anwendbar.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht gelistet.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Ordnungsgemäße Vernichtung von Produktresten bei einem zugelassenen Entsorgungsfachbetrieb.

#### **Behandlung verunreinigter Verpackungen**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## Abschnitt 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN	UN 1219
IMDG-Code	UN 1219
ICAO-TI	UN 1219

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN	1219 ISOPROPANOL
IMDG-Code	ISOPROPANAOL (ISOPROPY ALKOHOL)
ICAO-TI	Isopropanol (Isopropyl alcohol)

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

Erstellt am: 27.07.2020  
Überarbeitet am: 05.04.2024  
Gültig ab: 05.04.2024  
Version: 3

Ersetzt Version: 2 v. 20.12.2022

## 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN	3
IMDG-Code	3
ICAO-TI	3

## 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

**14.5 Umweltgefahren** nicht anwendbar.

## 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

Siehe Abschnitt 2 und 7.

## 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

## 14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Offizielle Benennung für die Beförderung	ISOPROPANOL
Vermerke im Beförderungspapier	UN1219, ISOPROPANOL, 3, II, (D/E)
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
Beförderungskategorie (BK)	2
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	D/E
IMDG:	
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	33

## Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

#### Reach-Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59)

Nicht anwendbar.

#### Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):

Nicht anwendbar.

#### Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Stoffe:

Nicht anwendbar.

#### Verordnung (EG) Nr. 689/2008 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):

Nicht anwendbar.

#### Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung):

Nicht anwendbar.

#### Wassergefährdungsklasse

Einstufung gemäß „AwSV“ in der gültigen Fassung, nicht wassergefährdend.



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

Erstellt am: 27.07.2020  
Überarbeitet am: 05.04.2024  
Gültig ab: 05.04.2024  
Version: 3

Ersetzt Version: 2 v. 20.12.2022

---

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht verfügbar.

---

## Abschnitt 16: Sonstige Angaben

### Änderungen gegenüber der letzten Version

Redaktionell überarbeitet.

### Abkürzungen:

ADR – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße;  
AGW – Arbeitsplatzgrenzwert; AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen;  
CAS – Chemical Abstract Service; GHS – Global harmonisiertes System; EU – Europäische Union;  
IATA – Internationale Luftverkehr-Vereinigung; ICAO – Internationale Zivilluftfahrt-Organisation;  
IMDG –Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; PBT – Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; REACH – Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID – Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr;  
UN – Vereinte Nationen; vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Wortlaut der Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird

H 225                    Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2, Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

### Weitere Informationen / Haftungsausschuss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte 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 da so gefertigte neue Material übertragen werden.

---

**PURASOL Kältespray**

Überarbeitet am: 04.08.2017

Seite 1 von 9

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

PURASOL Kältespray

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

siehe Produktbezeichnung

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

Firmenname:	PURASOL GmbH	
Straße:	Max-Planck-Str. 17	
Ort:	D-86899 Landsberg	
Telefon:	+49 (0) 8191 9472020	Telefax: +49 (0) 8191 9472050
E-Mail:	info@purasol.de	
Internet:	www.purasol.de	

**1.4. Notrufnummer:**

+49 (0) 8191 947 2020  
während der Bürozeiten Mo-Do 8.00-17.00 Uhr

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:  
Aerosole: Aerosol 1  
Gefahrenhinweise:  
Extrem entzündbares Aerosol.  
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

**Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Tiefkalt verflüssigtes Gas. Kontakt mit dem Produkt kann Kaltverbrennungen bzw. Erfrierungen verursachen.  
Bis zur völligen Verdampfung der entzündlichen Bestandteile besteht auch nach Gebrauch die Gefahr der Bildung explosionsfähiger Dampf-Luft-Gemische.

## PURASOL Kältespray

Überarbeitet am: 04.08.2017

Seite 2 von 9

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

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
106-97-8	Butan			65 - < 70 %
	203-448-7		01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			
74-98-6	Propan			30 - < 35 %
	200-827-9		01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

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

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Expositionsweg nicht anwendbar

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

Tiefkalt verflüssigtes Gas. Kontakt mit dem Produkt kann Kaltverbrennungen bzw. Erfrierungen verursachen.

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

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Löschpulver.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser.

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

Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

**PURASOL Kältespray**

Überarbeitet am: 04.08.2017

Seite 3 von 9

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

**Verfahren**

Alle Zündquellen entfernen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Aerosol

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
75-28-5	Isobutan	1000	2400		4(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht

**PURASOL Kältespray**

Überarbeitet am: 04.08.2017

Seite 4 von 9

essen und trinken.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Geeigneter Augenschutz: Gestellbrille mit Seitenschutz

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeigneter Handschuhtyp: Stulpenhandschuhe, wärmeisolierend

**Körperschutz**

Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

**Atemschutz**

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

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

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	farblos klar	
Geruch:	nach: Kohlenwasserstoffe, aliphatisch	
		<b>Prüfnorm</b>
pH-Wert:		nicht anwendbar
<b>Zustandsänderungen</b>		
Schmelzpunkt:		nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich:		< -20 °C
Flammpunkt:		< -20 °C
Weiterbrennbarkeit:		Keine Daten verfügbar
<b>Entzündlichkeit</b>		
Feststoff:		nicht anwendbar
Gas:		nicht anwendbar
<b>Explosionsgefahren</b>		
Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.		
Untere Explosionsgrenze:		1,4 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:		9,4 Vol.-%
Zündtemperatur:		287 °C
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>		
Feststoff:		nicht anwendbar
Gas:		nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>		
Nicht brandfördernd.		
Dampfdruck:		nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):		0,56 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)		praktisch unlöslich
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>		
nicht bestimmt		
Verteilungskoeffizient:		nicht bestimmt

**PURASOL Kältespray**

Überarbeitet am: 04.08.2017

Seite 5 von 9

Kin. Viskosität:	nicht anwendbar
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
-------------------	----------------

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

Entzündlich, Entzündungsgefahr.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reiz- und Ätzwirkung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

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

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

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

## PURASOL Kältespray

Überarbeitet am: 04.08.2017

Seite 6 von 9

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
106-97-8	Butan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	49,9	96 h	Fish, no other information	United States Enviro The Ecosar class pro
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	19,37	96 h	Algae	USEPA OPPT Risk Asse Calculation using EC
74-98-6	Propan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	147,54	96 h	Fish, no other information	United States Enviro The Ecosar class pro
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	16,47	96 h	Green alga	United States Enviro Calculation using EC
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	46,6	48 h	Daphnid no other information.	United States Enviro Calculation using EC

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
106-97-8	Butan	1,81

**12.4. Mobilität im Boden**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

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

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Abfallschlüssel Produkt**

160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer:**

UN 1950

**14.2. Ordnungsgemäße**

DRUCKGASPACKUNGEN

**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

2

**PURASOL Kältespray**

Überarbeitet am: 04.08.2017

Seite 7 von 9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

-

Gefahrzettel:

2.1



Klassifizierungscode:

5F

Sondervorschriften:

190 327 344 625

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Beförderungskategorie:

2

Tunnelbeschränkungscode:

D

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Freigestellte Menge: E0

**Binnenschifftransport (ADN)****14.1. UN-Nummer:**

UN 1950

**14.2. Ordnungsgemäße**

DRUCKGASPACKUNGEN

**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

2

**14.4. Verpackungsgruppe:**

-

Gefahrzettel:

2.1



Klassifizierungscode:

5F

Sondervorschriften:

190 327 344 625

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Freigestellte Menge: E0

**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer:**

UN 1950

**14.2. Ordnungsgemäße**

AEROSOLS

**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

2.1

**14.4. Verpackungsgruppe:**

-

Gefahrzettel:

2.1



Sondervorschriften:

63, 190, 277, 327, 344, 959

Begrenzte Menge (LQ):

1000 mL

EmS:

F-D, S-U

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport**

Freigestellte Menge: E0

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer:**

UN 1950

**14.2. Ordnungsgemäße**

AEROSOLS, flammable

**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

2.1



## PURASOL Kältespray

Überarbeitet am: 04.08.2017

Seite 8 von 9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

-

Gefahrzettel:

2.1



Sondervorschriften:

A145 A167 A802

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

30 kg G

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

203

IATA-Maximale Menge - Passenger:

75 kg

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

203

IATA-Maximale Menge - Cargo:

150 kg

**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Freigestellte Menge: E0

Passenger-LQ: Y203

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:

nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Entzündbare Gase.

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

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 100 % (560 g/l)

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 100 % (560 g/l)

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE

**Zusätzliche Hinweise**

Zu beachten: 850/2004/EC , 79/117/EEC , 689/2008/EC , 2008/47/EC

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: - - nicht wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,2.

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

## PURASOL Kältespray

Überarbeitet am: 04.08.2017

Seite 9 von 9

IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 LC50: Lethal concentration, 50%  
 LD50: Lethal dose, 50%

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Aerosol 1; H222-H229	Auf Basis von Prüfdaten

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H220 Extrem entzündbares Gas.  
 H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
 H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
 H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

**Weitere Angaben**

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.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*