

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

## Defroster Spray

Datum 10.11.2017 Seite 1

### Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator	Defroster Spray
1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird	Reiniger
1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt	MOLYDUVAL GmbH * Halskestr.6 * 40880 Ratingen * Germany * +49 (2102) 9757-00 * safety@molyduval.com
1.4 Notrufnummer	+49 (2102) 9757-20 (24h)

### Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemisches nach 1272/2008/EG	Gefahrenhinweise / Gefahrenkategorie / Gefahrenklasse H222 / Aerosol 1 / Extrem entzündbares Aerosol. H229 / Aerosol 1 / Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. H319 / Eye Irrit. 2 / Verursacht schwere Augenreizung. H336 / STOT SE 3 / Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Gefahrenkategorien: Aerosole: Aerosol 1, Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2, Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3, Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2 Gefahrenhinweise: Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
--	---

#### 2.2 Kennzeichnungselemente



Signalwort: Gefahr  
GHS02 Hochentzündlich  
GHS07 Reizend  
H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, Funken, offener Flamme, heißen Oberflächen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.  
P261A Einatmen von Aerosol vermeiden.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P403+P233 Lagerung: Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen.  
P501 Inhalt und Behälter gemäß lokalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren	Bis zur völligen Verdampfung der entzündlichen Bestandteile besteht auch nach Gebrauch die Gefahr der Bildung explosionsfähiger Dampf-Luft-Gemische.
-----------------------	--

### Abschnitt 3: Zusammensetzung - Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische	Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen. ----- 50,0 % - 100,0 % Isopropanol EG: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Reach: 01-2119457558-25 H225 Flam. Liq. 2 / H319 Eye Irrit. 2 / H336 STOT SE 3 (MOCLALC12IPA) ----- 15,0 % - 30,0 % Butan EG: 203-448-7 CAS: 106-97-8 H220 Flam. Gas 1 / H280 (MOCLGASB) ----- 2,5 % - 10,0 % Propan EG: 200-827-9 CAS: 74-98-6 H220 Flam. Gas 1 / H280 (MOCLGASP) ----- 2,5 % - 10,0 % Diethylenglykol EG: 203-872-2 CAS: 111-46-6 Reach: 01-2119457857-21 H302 Acute Tox. 4 / H373n STOT RE 2 (MOGRGDEG)
--------------	---

### Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

## Defroster Spray

Datum 10.11.2017 Seite 2

Erste-Hilfe-Maßnahmen Allgemein	Verunglückten aus der Gefahrenzone bringen, ohne ein persönliches Risiko einzugehen. Benetzte Kleidung und Schuhe entfernen. Betroffenen an die frische Luft bringen.
Nach Einatmen	Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen
Nach Hautkontakt	Mit viel Seife und viel Wasser waschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	Langanhaltend bei geöffnetem Lidspalt mit Wasser ausspülen, ggf. Augenspülflasche verwenden. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Verschlucken	Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
Wichtige akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	Atembeschwerden , Kopfschmerzen , Schwindel , Übelkeit, trockene Haut.
Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Längere oder öftere Exposition kann Hautbeschwerden und Hautentzündung (Dermatitis) hervorrufen. Bei Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen: Dies kann führen zu Husten, Atemnot, Zyanose, stockende oder stoßende Atmung, interkostale Einziehung sowie auskultatorisch feinblasige Rasselgeräusche und Giemen. Evtl. tritt erst nach 24-48 Stunden Ateminsuffizienz und Beatmungsbedürftigkeit auf (chemische Pneumonie). Weitere Symptome: Bewusstlosigkeit, Depression des Zentralnervensystems, Kopfschmerz, Übelkeit, trockene Haut und Schwindel.

### Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel	Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Löschpulver, Schaum, Sand, CO <sub>2</sub> . Ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren	Im Brandfall können normale Brandgase entstehen (Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide, reizende organische Zersetzungsprodukte). Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung	Im Brandfall, wenn nötig, umluftunabhängige Atemschutzgeräte verwenden. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren	Zündquellen entfernen, für Frischluft sorgen. Haut- und Augenkontakt vermeiden.
6.2 Umweltschutzmaßnahmen	Eindringen in die Kanalisation, Gewässer und Erdreich vermeiden. Feuerwehr oder Polizei verständigen, falls das Produkt in Gewässer oder Kanalisation gelangt ist, oder Erdreich und Pflanzen verunreinigt hat.
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	Mit einem inerten Aufsaugmittel aufnehmen (z.B. Ölaufsaugmittel, Sand, Sägemehl, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder)
6.4 Verweis auf andere Abschnitte	entfällt

### Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Aerosol nicht einatmen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Behälter steht unter Druck. Vor Erwärmung über 50°C (z.B. durch Sonnenbestrahlung) schützen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr. Nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühende Körper sprühen. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.
7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Zu beachten: Technische Regeln Druckgase (TRG):300 Aerosolrichtlinie (75/324/EWG). Zusammenlagerungshinweise: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Empfohlene Lagerungstemperatur: 10-30°C Nicht aufbewahren bei Temperaturen über: 50°C. Lagerklasse VCI: 2 B

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

8.1 Zu überwachende Parameter	Isopropanol EG: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Reach: 01-2119457558-25: 500 mg/m <sup>3</sup> 2(II) 200 ppm ----- Butan EG: 203-448-7 CAS: 106-97-8: n-Butan (<0,01% Butadien -1,3) 1,928 mg/m <sup>3</sup> , Cat. 4, MAK AGW: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> , 4(II);DFG ----- Propan EG: 200-827-9 CAS: 74-98-6: Propan 1,800 mg/m <sup>3</sup> , Cat. 4, MAK
-------------------------------	--

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

## Defroster Spray

Datum 10.11.2017 Seite 3

-----  
Diethylenglykol EG: 203-872-2 CAS: 111-46-6 Reach: 01-2119457857-21:  
AGW 44 mg/m<sup>3</sup>, 10 ml/m<sup>3</sup>, 4(II);DFG, Y

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition - Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz: Nicht erforderlich, außer bei Aerosolbildung. Einatmen von Dämpfen vermeiden. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Kombinationsfilter, z. B. DIN 3181 ABEK  
Handschutz: Handschuhe - ölbeständig. Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk, Butylkautschuk oder Fluorkautschuk. Empfohlene Materialstärke: = 0,4 mm. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: Wert für die Permeation: Level = 480 min. Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.  
Augenschutz : Schutzbrille  
Hygienemaßnahmen : Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Schutzmaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Körperschutz: Arbeitskleidung

8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Nicht in Oberflächengewässer oder Abflüsse schütten

### Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Aggregatzustand	Aerosol
Farbe	Unklar
Aussehen	homogen, ölarig
Geruch	produktspezifisch
Siedepunkt/Siedebereich	-
Schmelzpunkt/Stockpunkt	-
Flammpunkt	-
Selbstentzündungspunkt	-
Obere Explosionsgrenze	-
Untere Explosionsgrenze	-
Dampfdruck, 20°C	-
Relative Dichte bei 20°C	1,00 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit	N
VOC-Gehalt	-

### Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	Berstgefahr der Dosen bei Überhitzung. Erwärmung, offene Flammen, Zündquellen, elektrostatische Aufladung verhindern.
10.2 Chemische Stabilität	Stabil unter normalen Bedingungen
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	keine Information verfügbar
10.5 Unverträgliche Materialien	keine Information verfügbar
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	keine

### Abschnitt 11: Angaben zur Toxikologie

Angaben zur Toxikologie	Isopropanol EG: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Reach: 01-2119457558-25: Ratte LD50 5840 mg/kg oral Kaninchen LD50 13900 mg/kg dermal inhalativ (4 h) Dampf LC50 47,5 mg/l Ratte ----- Butan EG: 203-448-7 CAS: 106-97-8: Butan inhalativ (4 h) Dampf LC50 658 mg/l Ratte ----- Diethylenglykol EG: 203-872-2 CAS: 111-46-6 Reach: 01-2119457857-21: Oral LD50 12565 mg/kg (Ratte) Dermal LD50 11890 mg/kg (rbt)
-------------------------	---

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

## Defroster Spray

Datum 10.11.2017 Seite 4

Symptome nach Verschlucken	Reizung der Schleimhäute bei hohen Konzentrationen. Betäubende Wirkung, Reaktionszeit und Koordinationssinn können beeinträchtigt werden.
Symptome nach Hautkontakt	Verursacht Hautreizungen.
Symptome nach Einatmen	keine Daten vorhanden
Symptome nach Augenkontakt	Reizung der Schleimhäute bei hohen Konzentrationen.
Andere Informationen	keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung	Es liegen keine humantoxikologische Daten vor.
Weitere Angaben zu toxikologischen Wirkungen	Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

### Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität	Isopropanol EG: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Reach: 01-2119457558-25: Akute Fischtoxizität 96 h LC50 9640 mg/l Pimephales promelas (Dickkopflritze) Akute Algentoxizität 72 h ErC50 >100 mg/l Scenedesmus subspicatus Akute Crustaceotoxizität 48 h EC50 13299 mg/l Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Akute Bakterientoxizität (>1000 mg/l)
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	Produkt ist leicht wassergefährdender Stoff (Wassergefährdungsklasse 1).
12.3 Bioakkumulationspotenzial	keine Informationen verfügbar
12.4 Mobilität im Boden	Keine relevanten Informationen verfügbar
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	keine Informationen verfügbar
12.6 Andere schädliche Wirkungen	keine Informationen verfügbar

### Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung	Abfallschlüssel für ungereinigte Verpackung: 150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind. Als gefährlicher Abfall eingestuft.
-------------------------------------	---

### Abschnitt 14: Angaben zum Transport entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / ADNR / IMDG / ICAO / IATA

14.1 UN-Nummer	1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	KLASSE 2 CODE 5F BEZEICHNUNG: 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, ENTZÜNDBAR, BEGRENZTE MENGE (LQ2)
14.3 Transportgefahrenklassen	Klasse 2 Gase
14.4 Verpackungsgruppe	-
14.5 Umweltgefahren	k.a.
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	keine Informationen verfügbar
14.7 Massengutbeförderung gem. Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gem. IBC-Code	keine Daten verfügbar

### Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch	F+ Hochentzündlich Wassergefährdungsklasse 1 siehe Punkt 8.1
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung	Produkt ist nach EG-Richtlinie 1999/45 EG eingestuft und gekennzeichnet.

### Abschnitt 16: Sonstige Angaben

16.1 Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3	GHS02 Hochentzündlich GHS07 Reizend H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
---	---

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

Defroster Spray

Datum 10.11.2017 Seite 5

P210 Von Hitze, Funken, offener Flamme, heißen Oberflächen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.  
P261A Einatmen von Aerosol vermeiden.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P403+P233 Lagerung: Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen.  
P501 Inhalt und Behälter gemäß lokalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

## 16.2 Sonstige Angaben

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 das so gefertigte neue Material übertragen werden. Die unter Punkt 9 genannten Stoffdaten sind sicherheitstechnische Informationen, aber keine Eigenschaftszusicherungen. Gewährleistungen sind ohne Abklärung des technischen Einsatzzweckes und der Betriebsbedingungen ausgeschlossen. Bei weiteren Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.