

SICHERHEITSDATENBLATT (gemäß EG Nr. 1907/2006/EG, Artikel 31)

Druckdatum: 28.01.2014

überarbeitet am: 28.01.2014

Handelsname: Kälte Spray

***1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

- 1.1 Produktidentifikator**
Handelsname: Kälte Spray
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Verwendung des Stoffes/des Gemischs: Oberflächenwirksames Mittel
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
Hersteller/Lieferant:
Pantera Product GmbH, Simon-Bolivar-Straße 29, 28197 Bremen
Telefon: +49 (0)421-720 80 780, Fax +49 (0)421-720 80 789, E-Mail: info@panteraproduct.de
- 1.4 Notrufnummer / Beratungsstelle:**
Giftnformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein, Universität Göttingen (GIZ-Nord), Telefon 0551 / 19 240

***2 Mögliche Gefahren**

- 2.1 Einstufung es Stoffs oder Gemischs**
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
-  GHS02 Flamme
Flam. Aerosol 1 H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung Bersten.
- Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
-  F+ Hochentzündlich
R12 Hochentzündlich
Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.
Klassifizierungssystem:
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- 2.2 Kennzeichnungselemente**
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
Gefahrenpiktogramme
-  GHS02
Signalwort Gefahr
- Gefahrenhinweise**
H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
Sicherheitshinweise:
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
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. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.
 P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Zusätzliche Angaben

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

2.3 Sonstige Gefahren

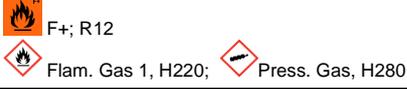
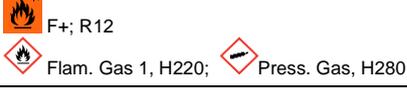
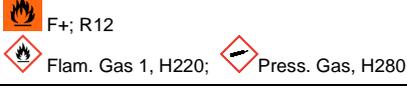
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: PBT nicht anwendbar. vPvB nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexnummer 601-004-00-0	Isobutan  F+; R12 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	2,5-10%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer 601-003-00-5	Propan  F+; R12 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	25-50%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Indexnummer 601-004-00-0	Butan  F+; R12 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	50-100%

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:

Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen. Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt:

Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Löschmittel**
Geeignete Löschmittel: Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden. Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Weitere Angaben
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
Lagerung
Anforderung an Lagerräume und Behälter:
An einem kühlen Ort lagern. Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Lagerklasse:
Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

***8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

75-28-5 Isobutan	
AGW	2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ , 4(II); DFG
74-98-6 Propan	
AGW	1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ , 4(II); DFG
106-97-8 Butan	
AGW	2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ , 4(II); DFG

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz: Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich. Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz: Filter AX

Handschutz: Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein.

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk. Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,45 mm. Die Auswahl des geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: ≥ 60 min. die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz:  Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Form	Aerosol
Farbe	Klar
Geruch	Wahrnehmbar
Zustandsänderung:	
Schmelzpunkt/-bereich	Nicht bestimmbar
Siedepunkt/-bereich	Nicht anwendbar, da Aerosol
Flammpunkt	Nicht anwendbar, da Aerosol
Zündtemperatur	> 200 °C
Explosionsgefahr	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich
Explosionsgrenzen	
Untere	1,4 Vol%
Obere	10,9 Vol%
Dichte bei 20 °C	0,55 g/cm ³

Löslichkeit in / Mischbarkeit	
Mit Wasser	Nicht bzw. wenig mischbar
Organische Lösemittel:	100,0 %
VOC (EU)	550,0 g/l
VOCV (CH)	100,0 %
Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität**
- 10.2 Chemische Stabilität**
Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:
 Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

11 Toxikologische Angaben

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte		
106-97-8 Butan		
Inhalativ	LC50/4h	658 mg/l (rat)
74-98-6 Propan		
Inhalativ	LC50/4h	20 mg/l (rat)
75-28-5 Isobutan		
Inhalativ	LC50/4h	> 50 mg/l (rat)

- Primäre Reizwirkung an der Haut:** keine Reizwirkung
- Primäre Reizwirkung am Auge:** keine Reizwirkung
- Sensibilisierung:** keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Dämpfe wirken betäubend.

12 Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität**
Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Weitere ökologische Hinweise:
Allgemeine Hinweise: Im Allgemeinen nicht wassergefährdend.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** **PBT:** Nicht anwendbar. **vPvB:** Nicht anwendbar.
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung - Empfehlung

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht über die Kanalisation entsorgen.

Europäischer Abfallkatalog

16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschl. Halonen)

15 01 04 Verpackungen aus Metall

Ungereinigte Verpackung - Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

*14 Angaben zum Transport

14.	UN-Nummer ADR, IMDG, IATA	1950
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ADR IMDG IATA	1950 DRUCKGASPACKUNGEN AEROSOLS AEROSOLS, flammable
14.3	Transportgefahrenklassen ADR	
		
	Klasse Gefahrzettel IMDG, IATA	2 5F Gase 2.1
		
	Class Label	2.1 2.1
14.4	Verpackungsgruppe ADR, IMDG, IATA	entfällt
14.5	Umweltgefahren Marine pollutant	Nein
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Kemler-Zahl EMS-Nummer	Achtung: Gase - F-D,S-U
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code Transport/weitere Angaben ADR Begrenzte Menge (LQ) Beförderungskategorie Tunnelbeschränkungscode UN "Model Regulation"	Nicht anwendbar. LQ2 2 D UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

15 Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften:

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

Technische Anleitung Luft:

Klasse Anteil in %

NK 100,0

Wassergefährdungsklasse: Im Allgemeinen nicht wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Relevante Sätze

H220 Extrem entzündbares Gas.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

R12 Hochentzündlich.

Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the

International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

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

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Überarbeitet ohne Änderungen 28.01.2016

Überarbeitet ohne Änderungen 28.01.2018