

EG-Sicherheitsdatenblatt

für chemische Stoffe und Zubereitungen gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Ausgabe vom: 27.05.2015

zuletzt überarbeitet am: 01.08.2012

1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens:

• Angaben zum Produkt

- **Handelsname:** OPN-Kältespray
- **Artikelnummer:** 61011
- **Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:** Oberflächenwirksames Mittel
- **Hersteller:** OPN-CHEMIE OTTO PETRI GmbH
Postfach 17 40
D-57278 Neunkirchen
- **Telefon:** 02735/7725-0
- **Auskunftgebender Bereich:** Sicherheitsdatenblätter Frau Petri
Tel.: 02735/7725-12
e-Mail: info@opn-chemie.de
- **Notfallauskunft:** 02735/7725-0 außerhalb der Dienstzeit: 0170/99 64 911

2. Mögliche Gefahren:

- **Gefahrenbezeichnung:** Hochentzündlich



• Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.

Erfrierungsgefahr bei Körperkontakt.

R12 Hochentzündlich.

• Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

• Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen:

- **Chemische Charakterisierung:** Gemische
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen, mit ungefährlichen Beimengungen:

Gefährliche Inhaltsstoffe:

- | | |
|---|----------------|
| • CAS-Nr., Bezeichnung: 106-97-8, Butan | |
| • EINECS-Nummer: 203-448-7 | 50-100% |
| • Index-Nr.: 601-004-00-0 | R12 |
| • CAS-Nr., Bezeichnung: 74-98-6, Propan | |
| • EINECS-Nummer: 200-827-9 | 25-50% |
| • Index-Nr.: 601-003-00-5 | R12 |
| • CAS-Nr., Bezeichnung: 75-28-5, Isobutan | |
| • EINECS-Nummer: 200-857-2 | 2,5-10% |
| • Index-Nr.: 601-004-00-0 | R12 |
| • Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen. | |

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

- **Handelsname:** OPN-Kältespray
- **Artikelnummer:** 61011
- **Hersteller:** OPN-CHEMIE OTTO PETRI GmbH
Postfach 17 40
D-57278 Neunkirchen

Datum: 27.05.2015

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, 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:** Entfällt, da Aerosoldose.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.
- **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:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahme, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweise auf andere Abschnitte:**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7. Handhabung und Lagerung:

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

- **Handelsname:** OPN-Kältespray
- **Artikelnummer:** 61011
- **Hersteller:** OPN-CHEMIE OTTO PETRI GmbH
Postfach 17 40
D-57278 Neunkirchen

Datum: 27.05.2015

- **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.

- **Bedingungen zur sicheren Lagerung und Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- **Lagerung gemäß TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern:**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten (TRG 300).

- **Zusammenlagerungshinweise (TRGS 51, Tab. 2):**

Nicht erforderlich.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

- **Lagerklasse:** 2B

- **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.

- **Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten gemäß TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte/TRGS 903 „Biologische Grenzwerte“:**

106-97-8 Butan

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
-----	--

75-28-5 Isobutan

AGW	2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG
-----	--

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **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

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

- **Handelsname:** OPN-Kältespray
- **Artikelnummer:** 61011
- **Hersteller:** OPN-CHEMIE OTTO PETRI GmbH
Postfach 17 40
D-57278 Neunkirchen

Datum: 27.05.2015

- **Handschutz:**
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/ die Zubereitung sein.
- **Handschuhmaterial:**
Nitrilkautschuk.
Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,45$ mm
Die Auswahl eines 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:

• Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
• Allgemeine Angaben	
• Aussehen:	
Form:	Aerosol
Farbe:	Farblos
• Geruch: Wahrnehmbar	
• Zustandsänderung:	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht anwendbar, da Aerosol.
• Flammpunkt: Nicht anwendbar, da Aerosol.	
• Zündtemperatur: > 200 °C	
• Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung Explosionsfähiger 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:	100,00%
VOC (EU):	550,0 g/l
VOC (CH):	100,00%
• Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.	

10. Stabilität und Reaktivität:

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

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

- **Handelsname:** OPN-Kältespray
- **Artikelnummer:** 61011
- **Hersteller:** OPN-CHEMIE OTTO PETRI GmbH
Postfach 17 40
D-57278 Neunkirchen

Datum: 27.05.2015

11. Toxikologische Angaben:

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

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

- **Primäre Reizwirkung:**
 - **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
 - **am Auge:** Keine Reizwirkung.
 - **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Dämpfe wirken betäubend.

12. Umweltspezifische Angaben:

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

13. Hinweise zur Entsorgung:

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

• Europäisches Abfallverzeichnis	
15 01 04	Verpackungen aus Metall
16 05 04	Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)



- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

- Handelsname: OPN-Kältespray
- Artikelnummer: 61011
- Hersteller: OPN-CHEMIE OTTO PETRI GmbH
Postfach 17 40
D-57278 Neunkirchen

Datum: 27.05.2015

14. Angaben zum Transport:

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

15. Angaben zu Rechtsvorschriften:

- Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet:
- Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:



F+ Hochentzündlich

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

- **Handelsname:** OPN-Kältespray
- **Artikelnummer:** 61011
- **Hersteller:** OPN-CHEMIE OTTO PETRI GmbH
Postfach 17 40
D-57278 Neunkirchen

Datum: 27.05.2015

• **Gefahrenbestimmende Komponente zur Etikettierung:**

Sicherheitstext der Dose nach EG-Richtlinie 2001/58/EG:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Dosen mit Restinhalt der Problemabfallentsorgung zuführen.

- **R-Sätze:** R12 Hochentzündlich.
- **S-Sätze:** S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
S23 Aerosol nicht einatmen.
S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
S60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
Bitte nur vollständig restentleerte Dosen dem Recycling zuführen.

• **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

• **Einstufung gemäß Richtlinie 75/324/EWG:** Hochentzündlich.

• **Sonstige Gefahren**

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

• **Nationale Vorschriften:**

• **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

• **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	100,00

• **Wassergefährdungsklasse:** Im Allgemeinen nicht wassergefährdend.

• **Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Anmerkung:

Die obigen Informationen bezüglich der behördlichen Vorschriften bezieht sich nur auf die Grundregeln für die im Sicherheitsdatenblatt beschriebenen Produkte. Der Anwender wird darauf hingewiesen, dass zusätzliche ergänzende Vorschriften bestehen können. Sämtliche anwendbaren nationalen, internationalen und örtlichen Vorschriften und Bestimmungen beachten.

16. Sonstige Angaben:

• **Relevante R-Sätze aus Punkt 3:** R12 Hochentzündlich.

• **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).

RID: Règlement Internationale concernet le transport des marchandises Dangereuses par Chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail).

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.

IATA: International Air Transport Association.

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA).

ICAO: International Civil Aviation Organization.

ICAO-IT: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO).

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals.

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society).

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU).

LC50: Lethal concentration, 50 percent.

LD50: Lethal dose, 50 percent.