

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

Datum: 03.02.2011

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

- **Geeignete Löschmittel:** Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.
- **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 Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:**
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7. Handhabung und Lagerung:

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
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.
- **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):** -

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

Datum: 03.02.2011

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung:

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

74-98-6 Propan

AGW: 1.800 mg/m³, 1.000 ml/m³
4(II); DFG

106-97-8 Butan

AGW: 2.400 mg/m³, 1.000 ml/m³
4(II); DFG

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **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:**
 - Schutzhandschuhe.
 - Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/ die Zubereitung sein.
- **Handschuhmaterial:**
 - Nitrilkautschuk
 - Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,4 mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**
 - ≥ 480 min.
 - Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften:

- **Allgemeine Angaben**
- **Form:** Aerosol
- **Farbe:** Farblos
- **Geruch:** Geruchlos
- **Sicherheitsrelevante Daten:**
 - pH-Wert:** Nicht anwendbar.
 - Entzündlichkeit:** Aerosol ist hochentzündlich, Treibgas Propan/Butan.
 - Flammpunkt:** Nicht anwendbar, da Aerosol.
 - Zündtemperatur:** Nicht anwendbar, da Aerosol.
 - Explosionsgrenze:** Nicht bestimmt.
 - Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische möglich.
 - Dampfdruck (20 °C):** 4,0 bar (Doseninnendruck)
 - (50 °C):** 6,5 bar (Doseninnendruck)
 - Prüfüberdruck der Dosen:** 12 bar

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

Datum: 03.02.2011

- **Dichte bei 20 °C:** 0,73 g/ml
- **Löslichkeit in/Mischbarkeit mit**
 - Wasser:** Unlöslich.
 - Organische Lösemittel:** %
 - VOC (EU)** 235,0 g/l
 - VOCV (CH)** 0,094 kg/Dose

10. Stabilität und Reaktivität:

- **Thermische Zersetzung/zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Reaktionen:**
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

11. Toxikologische Angaben:

- **Akute Toxizität:**
- **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:

- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

13. Hinweise zur Entsorgung:

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Europäisches Abfallverzeichnis**
 - 16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
 - 15 01 04 Verpackungen aus Metall
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung unter Beachtung der behördlichen Vorschriften.

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

Datum: 03.02.2011

14. Angaben zum Transport:

• Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):



- ADR/RID-GGVS/E Klasse: 2 5F Gase
- Kemler-Zahl: -
- UN-Nummer: 1950
- Verpackungsgruppe: -
- Gefahrzettel: 2.1
- Bezeichnung des Gutes: 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- Begrenzte Menge (LQ): LQ2
- Beförderungskategorie: 2
- Tunnelbeschränkungscode: D

• Seeschifftransport IMDG/GGVSee:



- IMDG/GGVSee-Klasse: 2.1
- UN-Nummer: 1950
- Label: 2.1
- Verpackungsgruppe: -
- EMS-Nummer: F-D,S-U
- Marine pollutant: Nein
- Richtiger technischer Name: AEROSOLS

• Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:



- ICAO/IATA-Klasse: 2.1
- UN/ID-Nummer: 1950
- Label: 2.1
- Verpackungsgruppe: -
- Richtiger technischer Name: AEROSOLS, flammable

15. Angaben zu Rechtsvorschriften:

• 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

Datum: 03.02.2011

- **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.
S29 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
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 Zubereitungen:**

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.

- **Nationale Vorschriften:**

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

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend

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 concernent 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.

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)