Seite: 1/9

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2017 überarbeitet am: 15.08.2017 Versionsnummer 2

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- · 1.1 Produktidentifikator 112
- · Handelsname: Gefäßfüller (brennbar)
- · Artikelnummer: -
- · 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
- · Verwendungssektor

SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

- · Verwendung des Stoffes / des Gemisches Hilfsmittel
- · 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
- · Hersteller/Lieferant:

Klostermann Chemie GmbH & Co. KG von-dem-Bussche-Münch-Str. 4 32339 Espelkamp

Tel.: 05772/6711 Fax: 05772/6799

www.klostermann-chemie.de

E-Mail: info@klostermann-chemie.de

- · Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit
- · 1.4 Notrufnummer:

Giftzentrale Mainz - 24 Stunden

+ 49 (0) 6131/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- · 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
- · Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS02 Flamme

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung Aerosol 1 bersten.



Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· 2.2 Kennzeichnungselemente

· Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme





GHS02

GHS07

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2017 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 15.08.2017

Handelsname: Gefäßfüller (brennbar)

(Fortsetzung von Seite 1)

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Propan-2-ol

 $\cdot \textit{Gefahrenhinweise}$

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

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

·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.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/

internationalen Vorschriften.

· 2.3 Sonstige Gefahren

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· **PBT**: Nicht anwendbar. · **vPvB**: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

· Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Indexnummer: 603-117-00-0 Reg.nr.: 01-2119457558-25-xxxx	Propan-2-ol Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	10- <25%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5 Reg.nr.: 01-2119486944-21-xxxx	Propan Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	10- <25%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119474691-32-xxxx	Butan Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	10- <25%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119485395-27-xxxx	Isobutan ⑤ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	10- <25%
CAS: 811-97-2 EINECS: 212-377-0 Reg.nr.: 01-2119459374-33	1,1,1,2-Tetrafluorethan Press. Gas C, H280	2,5-10%

· Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

Seite: 3/9

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2017 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 15.08.2017

Handelsname: Gefäßfüller (brennbar)

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- · 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
- · Allgemeine Hinweise: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- · Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

· Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· Nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· 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.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- · 5.1 Löschmittel
- · Geeignete Löschmittel:

CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

- · Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl
- · 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
- · 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
- · Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- · Weitere Angaben Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

- · 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- · 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Für ausreichende Lüftung sorgen.
- · 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.

Seite: 4/9

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2017 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 15.08.2017

Handelsname: Gefäßfüller (brennbar)

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- · 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- · Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

- · 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: Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- · Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- · Lagerklasse:

Lagerklasse 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge (TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)

- · Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- · 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

Besta	ndteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
67-63-0 Propan-2-ol		
AGW	Langzeitwert: 500 mg/m³, 200 ml/m³ 2(II);DFG, Y	
74-98	-6 Propan	
AGW	Langzeitwert: 1800 mg/m^3 , 1000 ml/m^3 4(II);DFG	
106-9	7-8 Butan	
AGW	Langzeitwert: 2400 mg/m^3 , 1000 ml/m^3 4(II);DFG	
75-28	-5 Isobutan	
AGW	Langzeitwert: 2400 mg/m^3 , 1000 ml/m^3 4(II);DFG	
811-9	7-2 1,1,1,2-Tetrafluorethan	
AGW	Langzeitwert: 4200 mg/m³, 1000 ml/m³ 8(II);DFG, Y	

(Fortsetzung auf Seite 5)

Seite: 5/9

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2017 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 15.08.2017

Handelsname: Gefäßfüller (brennbar)

(Fortsetzung von Seite 4)

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

67-63-0 Propan-2-ol

BGW 25 mg/l

Untersuchungsmaterial: Vollblut

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Aceton

25 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Aceton

- · 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.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz. (DIN EN 140/ DIN EN 14387)

Kurzzeitig Filtergerät:

Filter A/P2

· Handschutz:



Schutzhandschuhe (DIN EN 374)

· Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,4 mm

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- · Augenschutz: Schutzbrille (DIN EN 166)
- · Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung (DIN EN 14605)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- · Allgemeine Angaben
- · Aussehen:

Form: Aerosol

Farbe: Gemäß Produktbezeichnung

· Geruch: Charakteristisch · Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

· pH-Wert: Nicht bestimmt.

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Seite: 6/9

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2017 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 15.08.2017

Handelsname: Gefäßfüller (brennbar)

	(Fortsetzung von Seite
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht anwendbar, da Aerosol.
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar, da Aerosol.
· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur:	365 °C
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Nicht bestimmt.
· Explosionsgrenzen:	
Untere:	1,5 Vol %
Obere:	12,0 Vol %
· Oxidierende Eigenschaften:	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 20 °C:	5500 hPa
· Dichte bei 20 °C:	0.7 g/cm^3
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit	
Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Was	ser: Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
VOC (EU) %	77,51 %
VOC (EU) g/l	546,4 g/l
VOCV (CH)	77,51 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- · 10.1 Reaktivität Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- · 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: 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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Seite: 7/9

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2017 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 15.08.2017

Handelsname: Gefäßfüller (brennbar)

(Fortsetzung von Seite 6)

- · Primäre Reizwirkung:
- · Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- · Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

· Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- · CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)
- · Keimzell-Mutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- · Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- · Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- · Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- · 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.

ABSCHNITT 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:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

- · 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- · PBT: Nicht anwendbar.
- · vPvB: Nicht anwendbar.
- · 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Restentleerte Behälter zum Recycling geben, anderenfalls Inhalt/Behälter unter Beachtung der behördlichen Vorschriften als gefährlichen Abfall entsorgen.

· Europäisches Abfallverzeichnis		
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe	
	verunreinigt sind	

Seite: 8/9

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2017 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 15.08.2017

Handelsname: Gefäßfüller (brennbar)

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport · 14.1 UN-Nummer UN1950 · ADR, IMDG, IATA · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung UN1950 DRUCKGASPACKUNGEN $\cdot ADR$ · IMDG, IATA **AEROSOLS** · 14.3 Transportgefahrenklassen $\cdot ADR$ 2 5F Gase · Klasse 2.1 · Gefahrzettel · IMDG, IATA 2 Gase · Class ·Label 2.1 · 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA entfällt · 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant: Nein · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Gase · Kemler-Zahl: F-D,S-U· EMS-Nummer: · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar. · Transport/weitere Angaben: 1L· Begrenzte Menge (LQ) · Freigestellte Mengen (EQ) Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen · Beförderungskategorie D· Tunnelbeschränkungscode \cdot IMDG · Limited quantities (LQ) 1LCode: E0 · Excepted quantities (EQ) Not permitted as Excepted Quantity · UN "Model Regulation": UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3

(Fortsetzung auf Seite 9)

Seite: 9/9

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2017 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 15.08.2017

Handelsname: Gefäßfüller (brennbar)

(Fortsetzung von Seite 8)

· Nationale Vorschriften:

· Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

· 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 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.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· 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

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

 $PBT: Persistent, \, Bioaccumulative \, and \, Toxic$

 $vPvB: \ very \ Persistent \ and \ very \ Bioaccumulative$

Flam. Gas 1: Entzündbare Gase – Kategorie 1

Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1

Press. Gas C: Gase unter Druck – verdichtetes Gas

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

DE