SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß 1907/2006 Annex II (2015/830) und 1272/2008

(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und Richtlinien sind auf das Nummernsystem verkürzt)

Datum der Aufstellung 2017-05-31

Ersetzt Datenblatt ausgegeben 2015-05-27

Versionsnummer 2.0

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname Butangas

Artikelnummer 2201, 168g, 300ml - 2210, 190g, 300ml

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen (Treib-)Gase

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen Sievert AB

Box 1366 17126 SOLNA Schweden

Telefon +46 (0)8-629 22 00 E-Mail info@sievert.se

1.4. Notrufnummer

Akute Fälle: Bitte 112 bei Giftnotruf wählen.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Extrem entzündbares Gas (Kategorie 1), H220

Verflüssigtes Gas, H280

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramm



Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise

H220 Extrem entzündbares Gas

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren

Sicherheitshinweisen

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten.

Nicht rauchen

P377 Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann

P381 Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen

P410+P403 Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren

2.3. Sonstige Gefahren

Nicht angegeben.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Beachten Sie, dass die Tabelle bekannte Gefahren für Ingredienzen in reiner Form zeigt. Die Gefahren sinken oder werden eliminiert, wenn diese gemischt oder verdünnt werden, siehe Abschnitt 16d.

Bestandteil	Einstufung	Konzentration
BUTAN		
CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7	Flam Gas 1, Press Gas <i>P</i> ; H220, H280	95 - 100 %

Index-Nr.: 601-004-00-0 REACH: 01-2119474691-32		
PROPAN		
CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 Index-Nr.: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21	Flam Gas 1, Press Gas <i>P</i> ; H220, H280	≤5 %
1,3-BUTADIEN		
CAS-Nr.: 106-99-0 EG-Nr.: 203-450-8 Index-Nr.: 601-013-00-X	Flam Gas 1 <i>B</i> , Muta 1B, Carc 1A; H220, H340, H350	<0,1 %
ETHANTHIOL		
CAS-Nr.: 75-08-1 EG-Nr.: 200-837-3 Index-Nr.: 016-022-00-9	Flam Liq 2, Acute Tox 4 $vapour$, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; $M = 1$; H225, H332, H400, H410	<0,01 %

Erläuterungen zur Klassifizierung und Kennzeichnung von Ingredienzien werden in Abschnitt 16e gegeben. Offizielle Abkürzungen werden in normalem Schriftformat wiedergegeben. Mit Kursivschrift werden Spezifikationen und/oder Ergänzungen angegeben, die bei der Berechnung der Klassifizierung des Gemisches angewendet wurden, siehe Abschnitt 16b.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Bei Einatmen

Lassen sie den Verletzten an einem warmen Platz mit frischer Luft ruhen. Verbleiben die Symptome kontaktieren Sie einen Arzt.

Bei Augenkontakt

Wenn möglich entfernen Sie unmittelbar eventuelle Kontaktlinsen.

Augen mehrere Minuten mit lauwarmem Wasser spülen. Bei anhaltender Reizung Arzt oder Facharzt für Augenheilkunde hinzuziehen.

Bei Hautkontakt

Das exponierte Körperteil in lauwarmem Wasser erwärmen, falls es zu einer Verletzung durch Kälte gekommen ist.

NICHT zu warmes Wasser verwenden.

Bei stärkeren Erfrierungen Arzt hinzuziehen.

Bei Verschlucken

Bei Anhalten der Beschwerden Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren, relevanten Informationen verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Therapie.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Mit Pulver oder Kohlendioxid löschen.

Ungeeignete Löschmittel

Darf nicht mit Wasser gelöscht werden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündliches Gas.

Im Brandfall kann Druck aufgebaut werden, durch den die Verpackung explodieren kann.

Im Brandfall können gesundheitsschädliche Gase (Kohlenmonoxid und Kohlendioxid) entstehen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall Frischluftmaske verwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Empfohlene Schutzausrüstung verwenden, siehe Abschnitt 8.

Halten Sie unbefugte und ungeschützte Personen in sicherem Abstand.

Ausrüstung mit offener Flamme, Glut oder anderer Wärmeentwicklung ausschalten.

Für gute Belüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht angegeben.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kein Wasser oder wasserhaltige Reinigungsmittel verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Nicht angegeben.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Dieses Produkt getrennt von Lebensmitteln und außer Reichweite von Kindern und Haustieren lagern.

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

In Räumen, in denen dieses Produkt verwendet wird, nicht essen, trinken oder rauchen.

Offenes Feuer, heiße Gegenstände, Funkenbildung oder andere Zündquellen dürfen in Räumen, in denen dieses Produkt verwendet wird, nicht vorhanden sein.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

An einem trockenen und kühlen Ort lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Nicht relevant.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Grenzwerten für berufsbedingte Exposition

BUTAN

Deutschland

Arbeitsplatzgrenzwert 1000 ppm / 2400 mg/m³

PROPAN

Deutschland

Arbeitsplatzgrenzwert 1000 ppm / 1800 mg/m³

Kurzzeitwerte ergänzen die Arbeitsplatzgrenzwerte 4000 ppm / 7200 mg/m³

ETHANTHIOL

Deutschland

Arbeitsplatzgrenzwert 0 ppm / 1 mg/m³

Kurzzeitwerte ergänzen die Arbeitsplatzgrenzwerte 0 ppm / 2 mg/m³

DNEL

Keine Daten verfügbar.

PNEC

Keine Daten verfügbar.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zur Vermeidung von Risiken bei der Arbeit müssen die physikalischen Gefahren dieses Produkts (siehe Abschnitt 2 und 10) gemäß EU-Richtlinie 89/391 und 98/24 sowie nationaler Gesetzgebung zu Sicherheit und Gesundheitsschutz berücksichtigt werden.

Augen- und Gesichtsschutz

Nicht relevant.

Hautschutz

Aufgrund der Eigenschaften des Produkts werden normalerweise keine Schutzhandschuhe benötigt. Schutzhandschuhe können aufgrund anderer Arbeitsbedingungen erforderlich sein, z. B. mechanische Risiken, Temperaturbedingungen oder mikrobiologische Gefahren.

Atemschutz

Frischluftatemmaske kann notwendig sein.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Aussehen Lieferzustand: verflüssigtes Gas. Farbe: farblos.

b) Geruch Markant und unangenehm bei der Odorierung, ansonsten

geruchlos

c) Geruchsschwelle
 d) pH-Wert
 e) Schmelzpunkt und Gefrierpunkt
 Nicht angegeben
 Nicht angegeben

f) Siedebeginn und Siedebereich -5 °C

g) Flammpunkt
 h) Verdampfungsgeschwindigkeit
 i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)
 Nicht angegeben
 Nicht anwendbar

j) Obere und untere Entzündbarkeits- oder
 Explosionsgrenzen
 Untere Explosionsgrenze 1.8%
 Obere Explosionsgrenze 9%

k) Dampfdruck 180 kPa (15°C)
1) Dampfdichte 1,5 (15 °C, Luft = 1)

m) Relative Dichte

n) Löslichkeit

Nicht angegeben

Nicht enwandher

o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser Nicht anwendbar p) Selbstentzündungstemperatur 410 °C

q) Zersetzungstemperatur Nicht angegeben r) Viskosität Nicht angegeben

s) Explosive Eigenschaften Nicht anwendbar
t) Oxidierende Eigenschaften Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt enthält keine Stoffe, die bei normalen Umgangs- und Verwendungsbedingungen Möglichkeiten für gefährliche Reaktionen bieten können.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lager- und Verwendungsbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es können flüchtige, brennbare Dämpfe austreten. Nicht in der Nähe von Hitze- und Zündquellen handhaben.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzen, Funken und offenes Feuer vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Nicht angegeben.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht angegeben.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Nicht angegeben.

Akute Toxizität

Nicht als akut giftiger Stoff eingestuft.

BUTAN

LC50 Ratte 4h: 658 mg/L Inhalation LD50 Ratte 24h: 658000 mg/kg Oral

PROPAN

LC50 Ratte 4h: 658 mg/L Inhalation

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Das Produkt ist nicht ätzend. Geringere Reizung kann vorkommen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Kann bei Kontakt mit den Augen Verbrennungen oder Reizungen verursachen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine allergene Reaktionen sind für die Stoffe dieser Mischungs gemeldet.

Keimzell-Mutagenität

Keine mutagene Effekte ist für die Stoffe dieses Mischungs gemeldet.

Karzinogenität

Keine karzinogene Effekten sind für diesen Produkt verlautetem.

Reproduktionstoxizität

Soweit uns bekannt, wurden für dieses Produkt keine mutagene, sonstige genetische oder reproduktionstoxische Wirkungen berichtet.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Bei hohe Konzentrationen es gibt ein betäubende Effekt oder ein narkotische Effekt.

Anhaltendes Einatmen kann zu Bewusstlosigkeit und/oder Tod führen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Die Kriterien für die Einstufung können aufgrund der vorliegenden Daten nicht als erfüllt angesehen werden.

Aspirationsgefahr

Nicht angegeben.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Bei normaler Verwendung ist kein Umweltschaden bekannt oder zu erwarten.

PROPAN

LC50 Wasserflöhe (Daphnia magna) 48h: 16.3 mg/L

LC50 Fisch 96h: 16.1 mg/L IC50 Algen 72h: 11.3 mg/L

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es gibt keine Informationen zur Persistenz oder Abbaubarkeit.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es gibt keine Informationen zur Bioakkumulation.

12.4. Mobilität im Boden

Informationen zur Mobilität in der Umwelt liegen nicht vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Stoffsicherheitsbericht wurde nicht ausgeführt.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Nicht angegeben.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produkts

Produkt und Verpackung müssen als gefährlicher Abfall behandelt werden.

Auch örtliche Vorschriften zur Abfallentsorgung berücksichtigen.

Siehe auch Abfallgesetz (3.12.1993/1072) und Abfallverordnung (1390/93).

Dieses Produkt wird normalerweise nicht wiederverwertet.

Einstufung gemäß 2006/12

Empfohlener Abfallcode: 16 05 04 Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Wenn nicht anders angegeben, gilt die Information für alle Transportgesetze gemäß UN-Modellvorschriften, d. h. ADR (Straße), RID (Schienenverkehr), ADN (Binnengewässer), IMDG (Seeschiffsverkehr) und ICAO (IATA) (Flugtransport).

14.1. UN-Nummer

2037

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse

2: Gase

Klassifizierungscode

5F: entzündbare Aerosole

Gefahrzettel



14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

Nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Tunnelrestriktionen

Tunnelkategorie: D

$14.7.\ Massengutbef\"{o}rderung\ gem\"{a}\emph{B}\ Anhang\ II\ des\ MARPOL-\"{U}bereinkommens}\ 73/78\ und\ gem\"{a}\emph{B}\ IBC-Code$

Nicht anwendbar

14.8 Sonstige Transportinformationen

Transportkategorie: 2; Höchste Gesamtmenge pro Transporteinheit 333 kg oder Liter

Staukategorie (IMDG) nicht angegeben (IMDG)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nicht angegeben.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Chemischer Sicherheitsrapport gemäss 1907/2006 Anhang I wird für dieses Produkt nicht benötigt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16a. Angabe, an welchen Stellen im Vergleich zu der vorausgehenden Fassung Änderungen vorgenommen wurden Revisionen dieses Dokuments

Vorversionen

2015-05-27 Revisionen sind, sofern nicht anders angegeben als Teil einer allgemeinen Überprüfung auf die Veränderung von Bestimmungen aufgetreten

16b. Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Der gesamte Wortlaut der Codes für Gefahrenklassen und Kategorien wird in Abschnitt 3 aufgeführt

Flam Gas 1 Extrem entzündbares Gas (Kategorie 1)

Press Gas P Verdichtetes Gas

Flam Gas 1B Extrem entzündbares Gas; in Luft einen Explosionsbereich von mindestens 12

Prozentpunkten haben (Kategorie 1B)

Muta 1B Kann genetische Defekte verursachen (Kategorie 1B)

Carc 1A Kann Krebs erzeugen (Kategorie 1A)
Flam Liq 2 Entzündbar Flüssigkeit (Kategorie 2)
Acute Tox 4vapour Akute Toxizität (Kategorie 4 Dämpfe)

Aquatic Acute 1 Sehr giftig für Wasserorganismen (Kategorie akut 1)

Aquatic Chronic 1; M = 1 Sehr giftig mit Langzeitwirkungen im Wasser (Kategorie chronisch 1)

Erläuterung der Abkürzungen in Absatz 14

ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

RID Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

IMDG IMDG-Code (International Maritime Dangerous Goods Code)

ICAO International Civil Aviation Organization, die Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada)

IATA Internationale Flug-Transport-Vereinigung

Tunnel-Restriktionscode D; Durchfahrt von Tunneln der Kategorie D und E verboten Transportkategorie: 2; Höchste Gesamtmenge pro Transporteinheit 333 kg oder Liter

16c. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Datenquellen

Primärdaten zur Berechnung von Gefahren stammen in erster Linie aus der offiziellen europäischen Klassifizierungsliste, 1272/2008 Anhang I , aktualisiert zum 2017-05-31.

Fehlen derartige Angaben, wurde in zweiter Linie die Dokumentation verwendet, die Grundlage für die offizielle Klassifizierung ist, z. B. IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). In dritter Linie wurden Informationen angesehener internationaler Chemieunternehmen verwendet und viertens aus sonstigen verfügbaren Informationen, z. B. von Sicherheitsdatenblättern sonstiger Lieferanten oder von ideellen Organisationen, wobei eine

Expertenbewertung über die Glaubwürdigkeit der Quelle durchgeführt wurde. Stand trotzdem keine zuverlässige Information zur Verfügung, wurden die Gefahren auf Grundlage des Fachwissens über bekannte Gefahren ähnlicher Stoffe beurteilt, wobei die Prinzipien in 1907/2006 und 1272/2008 befolgt wurden.

Der Wortlaut der Vorschriften wird in diesem Sicherheitsdatenblatt wiedergegeben

1907/2006 Annex II (2015/830) VERORDNUNG (EU) 2015/830 DER KOMMISSION vom 28. Mai 2015 zur

Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe

REACH)

1272/2008 VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND

DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und

Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 RICHTLINIE DES RATES (89/391/EG) vom 12. Juni 1989 über die Durchführung

von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der

Arbeitnehmer bei der Arbeit

98/24 RICHTLINIE 98/24/EG DES RATES vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit

und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (vierzehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der

Richtlinie 89/391/EWG)

2006/12 RICHTLINIE 2006/12/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES

RATES vom 5. April 2006 über Abfälle

1907/2006 VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND

DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/

EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

16d. Hinweis welche Methoden zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurde Die Berechnung der Gefahren mit diesem Gemisch wurde mit Hilfe von Expertenurteilen in Überstimmung mit 1272/2008 Anhang I gemeinsam erwogen, bei denen jegliche zugängliche Informationen, die Bedeutung für die Feststellung der Gefährlichkeit haben können, gemeinsam erwägt wurden, und in Übereinstimmung mit 1907/2006 Anhang XI.

16e. Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise Vollständiger Text für Gefahrenhinweise nach GHS/CLP in Abschnitt 3 genennt

H220 Extrem entzündbares Gas

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren

H340 Kann genetische Defekte verursachen < Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.

H350 Kann Krebs erzeugen <Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

16f. Hinweise auf für die Arbeitnehmer geeignete Schulungen zur Gewährleistung des Schutzes der menschlichen Gesundheit und der Umwelt

Warnung vor unzweckmäßigem Einsatz

Nicht angegeben.

Sonstige relevante Informationen

Informationen zu diesem Dokument



89/391

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde von KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Platensgatan 8, SE-582 20 Linköping, Schweden, erstellt und kontrolliert, www.kemrisk.se