

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 P; 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 P; H220, H280	≤5 %
1,3-BUTADIEN		
CAS-Nr.: 106-99-0 EG-Nr.: 203-450-8 Index-Nr.: 601-013-00-X	Flam Gas 1B, 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 4vapour, 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

Frischlufatemaske kann notwendig sein.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Begrenzung von Umweltexponierung siehe Abschnitt 12.

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	Nicht angegeben
d) pH-Wert	Nicht angegeben
e) Schmelzpunkt und Gefrierpunkt	Nicht angegeben
f) Siedebeginn und Siedebereich	-5 °C
g) Flammpunkt	Nicht angegeben
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht angegeben
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar
j) Obere und untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Untere Explosionsgrenze 1.8% Obere Explosionsgrenze 9%
k) Dampfdruck	180 kPa (15 °C)
l) Dampfdichte	1,5 (15 °C, Luft = 1)
m) Relative Dichte	0,575 kg/L
n) Löslichkeit	Nicht angegeben
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 Mischung gemeldet.

Keimzell-Mutagenität

Keine mutagene Effekte ist für die Stoffe dieses Mischung 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. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß 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 Sicherheitsbericht 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
89/391	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 Übereinstimmung 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 genannt

- 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 unzumutbarem Einsatz

Nicht angegeben.

Sonstige relevante Informationen

Informationen zu diesem Dokument



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