

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 2015-06-02
Versionsnummer 3.0

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname Powergas
Artikelnummer 2203, 175g, 300ml – 2204, 336g, 600ml

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

Dieses Produkt enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden

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 < 0,1% 1,3-BUTADIEN		
CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7 Index-Nr.: 601-004-00-0	Flam Gas 1, <i>Liq</i> Press gas; H220, H280	50 - 60 %

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	40 - 50 %

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

Kontaminierte Kleidung ablegen.

Wärmen Sie den betroffenen Körperteil in warmem Wasser wenn Erfrierung sichtbar ist.

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, Kohlendioxid oder Schaum löschen.

Ungeeignete Löschmittel

Sollte nicht mit Wasser gelöscht werden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

Das Gas ist bei Kontakt mit Luft explosionsfähig.

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

Entzündliches Gas.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall Frischluftmaske verwenden.

Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich über den Boden ausbreiten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Empfohlene Schutzausrüstung verwenden, siehe Abschnitt 8.

Das Gas nicht einatmen.

Den Bereich räumen und die Gase entlüften.

Notieren Sie Risiko für Entzündung und Explosion.

Ausrüstung mit offener Flamme, Glut oder anderer Wärmeentwicklung ausschalten.

Notieren Sie das Risiko für Funkenbildung durch statische Elektrizität. Entkleiden Sie sich nicht im Raum wo

Verschüttung/ Fallout stattgefunden hat.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Rettungsdienst bei größeren Verschüttungen benachrichtigen.

Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen Gasansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das Gas aus undichten Gaszylindern muss im Freien verdampfen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Inhalieren nicht Dünste und vermeide Kontakt mit Haut und Augen.

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 Entzündungsquellen dürfen nicht im Lokal wo dieses Produkt hantiert wird vorkommen. Verhindern Sie statische Elektrizität durch halbleitende Bodenbelegungen, Schuhsohlen und eine Luftfeuchtigkeit über 50%.

Es muss einen Evakuierungsplan geben und die Evakuierungswege dürfen nicht blockiert sein.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Das Produkt soll behält so dass die Gesundheitsrisiken und Umweltrisiken sind verhütet. Vermeide Kontakt mit Menschen und Tiere und emittiere nicht das Produkt in eine sensitive Umwelt.

Kontakt mit dem Produkt in flüssiger Form kann zu Kälteschäden führen.

Trocken und nicht oben normal Zimmertemperatur lagern.

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Aufbewahre in gute verschlossene Originalverpackung.

Nicht bei direkter Sonneneinstrahlung aufbewahren.

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 < 0,1 % 1,3-BUTADIEN

Deutschland

Arbeitsplatzgrenzwert 1000 ppm / 2400 mg/m³

PROPAN

Deutschland

Arbeitsplatzgrenzwert 1000 ppm / 1800 mg/m³

Kurzzeitwerte ergänzen die Arbeitsplatzgrenzwerte 4000 ppm / 7200 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.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

Augen- und Gesichtsschutz

Nicht relevant.

Hautschutz

Auströmmendes Gas kann starke Kälte verursachen. Es wird empfohlen, mit dem entsprechenden Piktogramm gekennzeichnete Kälteschutzhandschuhe zu tragen.

Atemschutz

Verwenden Sie Atemschutz bei mangelhafter Ventilation.

Gasfilter AX empfohlen.

Frischlufatemaske kann notwendig sein.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Aussehen	Lieferzustand: verflüssigte Gasgemische. 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	-188 °C
f) Siedebeginn und Siedebereich	-42 °C
g) Flammpunkt	-40 °C
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht angegeben
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar
j) Obere und untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Untere Explosionsgrenze 2% Obere Explosionsgrenze 11%
k) Dampfdruck	430 kPa (15 °C)
l) Dampfdichte	1,5 (15 °C, Luft = 1)
m) Relative Dichte	0,5 kg/L
n) Löslichkeit	Nicht angegeben
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht anwendbar
p) Selbstentzündungstemperatur	450 °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

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzen, Funken und offenes Feuer vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Kontakt mit oxidierenden Stoffen vermeiden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht unter normalen Bedingungen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Das hauptsächliche Risiko mit diesem Produkt ist seine Entzündbarkeit.

Akute Toxizität

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

PROPAN

LC50 Ratte 4h: 658 mg/L Inhalation

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Der Kontakt mit verdichtetem Gas kann Erfrierungen verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Der Kontakt mit verdichtetem Gas kann Erfrierungen verursachen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

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

Keimzell-Mutagenität

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

Karzinogenität

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

Reproduktionstoxizität

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Bei hohen Konzentrationen gibt es einen betäubenden Effekt oder einen narkotischen 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

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Bei den Mengen bei denen dieses Produkt verwendet wird können Umwelteffekte ignoriert werden. Notieren Sie doch dass die lokale Umwelt beeinflusst werden kann und dass alle Ausflüsse das Ökosystem beeinflussen.

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

Das Produkt ist leicht in der Natur abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe werden in der Natur nicht akkumuliert.

12.4. Mobilität im Boden

Informationen zur Mobilität in der Natur fehlen, es gibt jedoch keinen Anlass, anzunehmen, dass das Produkt aus diesem Grund umweltschädlich ist.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Dieses Produkt enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannten Wirkungen oder Gefahren.

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

2015-06-02 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)

Liq Press gas Verflüssigtes Gas

Press Gas *P* Verdichtetes Gas

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 angesehen 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

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

Warnung vor unzureichendem Einsatz

Dieses Produkt kann Schäden auf Menschen oder der Umwelt verursachen. Der Hersteller, der Händler oder der Lieferant können nicht für Schäden bei unzureichendem Einsatz verantwortlich gemacht werden.

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