

# 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 2017-05-29  
Ersetzt Datenblatt ausgegeben 2015-05-20  
Versionsnummer 3.0

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname Sievert MAPP 2211

Artikelnummer 221183, 221184, 400 g, 788 ml

### 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

Verdichtetes 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
<b>PROPEN</b>		
CAS-Nr.: 115-07-1 EG-Nr.: 204-062-1	Flam Gas 1, Press Gas P; H220, H280	≥99,5 %

Index-Nr.: 601-011-00-9		
<b>PROPAN</b>		
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	≤0,5 %

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.

Notieren Sie Risiko für Entzündung und Explosion.

Bei geringen Mengen des verschütteten Stoffes < 5 kg. Betroffenen Bereich evakuieren und Dämpfe entlüften.

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.

Chemieschutzanzug sollte bei allen Rettungs- und Sanierungsarbeiten verwendet werden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Emission in Boden, Wasser oder Luft vermeiden.

Vermeiden Sie Emissionen ins Abwasser.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das Gebiet evakuieren und das Gas wegventilieren. Vorsicht Explosionsgefahr.

Die Reste nach der Säuberung sollten als gefährliche Abfälle behandelt werden. Kontaktieren Sie das lokale Strassenreinigungsamt für nähere Informationen. Zeigen Sie das Sicherheitsdatenblatt.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Nicht angegeben.

## 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

##### PROPAN

##### Deutschland

Arbeitsplatzgrenzwert 1000 ppm / 1800 mg/m<sup>3</sup>

Kurzzeitwerte ergänzen die Arbeitsplatzgrenzwerte 4000 ppm / 7200 mg/m<sup>3</sup>

##### 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

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. Besonders empfindliche Personen können Handschuhe mit der Kennzeichnung "Low Chemical resistant" oder "Waterproof" oder entsprechendem beigefügtem Piktogramm verwenden.

#### Atemschutz

Frischlufattemmaske 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: verdichtetes Gas. Farbe: farblos.
b) Geruch	geruchlos
c) Geruchsschwelle	Nicht angegeben
d) pH-Wert	Nicht angegeben
e) Schmelzpunkt und Gefrierpunkt	-185 °C
f) Siedebeginn und Siedebereich	-48 °C
g) Flammpunkt	-108,0 °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	900 kPa (15°C)
l) Dampfdichte	1,50 (0°C, Luft = 1)
m) Relative Dichte	0,6 kg/L
n) Löslichkeit	Wasserlöslichkeit: Praktisch unlöslich(<0.1%)
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht anwendbar
p) Selbstentzündungstemperatur	497 °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

Nicht als akut giftiger Stoff eingestuft.

Das Produkt ist nicht als gesundheitsschädlich eingestuft.

#### 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

Nicht angegeben.

#### Keimzell-Mutagenität

Nicht angegeben.

#### Karzinogenität

Nicht angegeben.

#### Reproduktionstoxizität

Nicht angegeben.

#### **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**

Nicht angegeben.

#### **Aspirationsgefahr**

Nicht angegeben.

## **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 zersetzen.

### **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-Beurteilung**

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**

1077

### **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

PROPEN

### **14.3. Transportgefahrenklassen**

#### **Klasse**

2: Gase

#### **Klassifizierungscode**

2F: Verflüssigtes Gas: entzündbar

#### **Nebengefahr (IMDG)**

Keine Nebengefahr gemäß IMDG-Code

#### **Gefahrzettel**



#### 14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

#### 14.5. Umweltgefahren

Nicht anwendbar

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

##### Tunnelrestriktionen

Tunnelkategorie: B/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 E (IMDG)

Notfallplan (EmS) bei FEUER (IMDG) F-D

Notfallplan (EmS) bei VERSCHÜTTEN (IMDG) S-U

## 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

2015-05-20 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

### 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

Tunnelbeschränkungscode: B/D; Transport in Tankfahrzeugen: die Durchfahrt durch Tunnel der Kategorie B, C, D und E ist untersagt. Andere Transporte: die Durchfahrt durch Tunnel der Kategorie D und E ist untersagt

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 2017-05-29.

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

89/391	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 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**

Diese 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](http://www.kemrisk.se)