

## EG-Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

## MAPP Gas

Seite 2 bis 6


---

---

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH  
Industriestr. 7  
65779 Kelkheim

Tel.: + 49 (0) 6195 – 800 1  
Fax: + 49 (0) 6195 – 7 44 22

Mail: [zentrale@rothenberger.com](mailto:zentrale@rothenberger.com)  
Web: [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)


<b>EG-Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) 1907/2006	Erstellt am: 16.08.2006	
	Überarbeitet am: 15.06.2009	
	Druckdatum: 16.07.2009	
	Art.-Nr.: 3.5551	<b>MAPP Gas</b>

**1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung**

<b>Bezeichnung:</b>	<b>MAPP Gas</b>
<b>Verwendung:</b>	<b>Lötgas</b>
<b>Firma:</b>	<b>ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH</b> Industriestr. 7 65779 Kelkheim Tel.: + 49 (0) 6195 – 800 1
<b>Notfallauskunft:</b>	Tel.: + 49 (0) 6195 – 800 1

**2. Mögliche Gefahren**

**Gefahrenbezeichnung:**

 F+ Hochentzündlich

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
Bei Ansammlung in tiefergelegenen oder geschlossenen Räumen besteht erhöhte Brand- und Explosionsgefahr.  
Bei Ansammlung in tiefergelegenen oder geschlossenen Räumen besteht Erstickungsgefahr.  
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.  
R 12 Hochentzündlich.  
Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.  
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen.  
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.  
Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.



**Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

**3. Zusammensetzungen, Angaben zu Bestandteilen**

**Chemische Charakterisierung**

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

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 75-28-5	Isobutan	 F+; R 12	10-25%
EINECS: 200-857-2			
CAS: 115-07-1			
EINECS: 204-062-1	Propen	 F+; R 12	50-100%

**Zusätzliche Hinweise:**  
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**


**Nach Einatmen:**  
Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Hautkontakt:**  
Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.  
Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen.  
Wunde steril abdecken.

**Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

**Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**Hinweise für den Arzt:**

<b>EG-Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) 1907/2006	Erstellt am: 16.08.2006	
	Überarbeitet am: 15.06.2009	
	Druckdatum: 16.07.2009	<b>MAPP Gas</b>
	Art.-Nr.: 3.5551	

#### Folgende Symptome können auftreten:

Schwindel  
Bewußtlosigkeit  
Übelkeit  
Erfrierungen  
Speichelfluss

#### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### Geeignete Löschmittel:

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

##### Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren giftiger Stoffe nicht auszuschließen, wie z.B.:

Kohlenmonoxid (CO)

Gas ist schwerer als Luft und kann sich in Bodennähe sammeln, sowie ausbreiten und so zu einer Zündquelle gelangen

**Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

#### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

##### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Personen in Sicherheit bringen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

**Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

##### Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Verdampfen lassen.

#### 7. Handhabung und Lagerung

##### Handhabung:

##### Hinweise zum sicheren Umgang:

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

##### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

##### Lagerung:

##### Anforderung an Lagerräume und Behälter:

An einem kühlen Ort lagern.

##### Zusammenlagerungshinweise:

Nicht erforderlich.

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

##### Lagerklasse:

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**


#### 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

##### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

##### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

75-28-5 Isobutan

<b>EG-Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) 1907/2006	Erstellt am: 16.08.2006	
	Überarbeitet am: 15.06.2009	
	Druckdatum: 16.07.2009	
	Art.-Nr.: 3.5551	<b>MAPP Gas</b>

MAK 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>

MAK (TRGS 900) 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>  
DFG

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

**Persönliche Schutzausrüstung:**

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

**Handschutz:**

Handschuhe / wärmeisolierend

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

**Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Augenschutz:**



Dichtschießende Schutzbrille

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

**Allgemeine Angaben**

**Form:** Komprimiertes, verflüssigtes Gas

**Farbe:** Farblos

**Geruch:** Süßlich

**Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.

**Siedepunkt/Siedebereich:** -47 °C

**Flammpunkt:** -100 °C

**Zündtemperatur:** 455 °C

**Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

**Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

**Explosionsgrenzen:**

**Untere:** 1,8 Vol %

**Obere:** 11,1 Vol %

**Dampfdruck bei 20 °C:** 9 bar

**Dichte bei 20 °C:** 0,6 g/cm<sup>3</sup>

**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

**Wasser:** Gering löslich.

## 10. Stabilität und Reaktivität

**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Gefährliche Reaktionen**

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

Berstgefahr.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

## 11. Toxikologische Angaben


**Akute Toxizität:**

**Primäre Reizwirkung:**

**an der Haut:** Keine Reizwirkung.

**am Auge:** Keine Reizwirkung.

**Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

<b>EG-Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) 1907/2006	Erstellt am: 16.08.2006	
	Überarbeitet am: 15.06.2009	
	Druckdatum: 16.07.2009	
	Art.-Nr.: 3.5551	<b>MAPP Gas</b>

## 12. Umweltbezogene Angaben

**Allgemeine Hinweise:** Im allgemeinen nicht wassergefährdend

## 13. Hinweise zur Entsorgung

**Produkt:**

**Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Europäischer Abfallkatalog**

16 05 00 Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien

16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

**Ungereinigte Verpackungen:**

**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## 14. Angaben zum Transport

**Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



**ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 2 2F Gase

**Kemler-Zahl:** 23

**UN-Nummer:** 3161

**Gefahrzettel** 2.1

**Bezeichnung des Gutes:** 3161 Verflüssigtes Gas, entzündbar, N.A.G.  
PROPEN-Isobutan-Gemisch

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



**UN-Nummer:** 3161

**Label** 2.1

**Marine pollutant:** Nein

**Richtiger technischer Name:** PROPYLENE- ISOBUTANE

**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



**UN/ID-Nummer:** 3161

**Label** 2.1

**Richtiger technischer Name:** PROPYLENE- ISOBUTANE

## 15. Rechtsvorschriften

**Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

F+ Hochentzündlich

**R-Sätze:**

12 Hochentzündlich.

**S-Sätze:**


2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

3 Kühl aufbewahren.

9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

<b>EG-Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) 1907/2006	Erstellt am: 16.08.2006	
	Überarbeitet am: 15.06.2009 Druckdatum: 16.07.2009	
	Art.-Nr.: 3.5551	<b>MAPP Gas</b>

29 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

**Nationale Vorschriften:**

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

**Wassergefährdungsklasse:** Im allgemeinen nicht wassergefährdend.

**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 R-Sätze**

12 Hochentzündlich.