

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.11.2013

überarbeitet am: 12.11.2013

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

Produktidentifikator

Handelsname: 35504 Minigas

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Brenngas

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

ROTHENBERGER Industrial GmbH

Sodener Strasse 47

65779 Kelkheim/Germany

Tel. +49 (0) 61 95/ 99 81 – 0

Fax +49 (0) 61 95/ 99 81 – 7910

Email: info-diy@rothenberger.com

Auskunftgebender Bereich: ROTHENBERGER Industrial GmbH

Notrufnummer:

Giftinformationszentrum-Nord / GIZ-Nord Poisons Centre

Telefon / Phone +49 (0) 551/19240

24h / 7d

2 Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS02 Flamme

Flam. Gas 1 H220 Extrem entzündbares Gas.

Press. Gas H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG



F+; Hochentzündlich

R12: Hochentzündlich.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Klassifizierungssystem:

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

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.11.2013

überarbeitet am: 12.11.2013

Handelsname: 35504 Minigas

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefahrenpiktogramme



GHS02

Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise

H220 Extrem entzündbares Gas.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

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

P381 Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

P410+P403 Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Gemische

Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 106-97-8	Butan	50-100%
EINECS: 203-448-7	F+ R12 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	
CAS: 74-98-6	Propan	25-50%
EINECS: 200-827-9	F+ R12 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	
CAS: 75-28-5	Isobutan	≤10%
EINECS: 200-857-2	F+ R12 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.11.2013

überarbeitet am: 12.11.2013

Handelsname: 35504 Minigas

(Fortsetzung von Seite 2)

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken: Sofort Arzt hinzuziehen.

Hinweise für den Arzt:

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

Hinweise für die Brandbekämpfung:

Besondere Schutzausrüstung: Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Für ausreichende Lüftung sorgen.

Verweis auf andere Abschnitte:

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

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.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.11.2013

überarbeitet am: 12.11.2013

Handelsname: 35504 Minigas

(Fortsetzung von Seite 3)

Nur im Freien oder in explosionsgeschützten Räumen handhaben.
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.
Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen.

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

An einem kühlen Ort lagern.

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse:

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

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

Hochentzündlich.

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

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Spezifische Endanwendungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

Zu überwachende Parameter:

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

106-97-8 Butan

AGW Langzeitwert: 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG

74-98-6 Propan

AGW Langzeitwert: 1800 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG

75-28-5 Isobutan

AGW Langzeitwert: 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG

Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.11.2013

überarbeitet am: 12.11.2013

Handelsname: 35504 Minigas

(Fortsetzung von Seite 4)

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.**Handschutz:** Schutzhandschuhe**Handschuhmaterial:**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille**9 Physikalische und chemische Eigenschaften****Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben:****Aussehen:****Form:** Komprimiertes, verflüssigtes Gas**Farbe:** Farblos**Geruch:** Charakteristisch**Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.**pH-Wert:** Nicht bestimmt.**Zustandsänderung:****Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.**Siedepunkt/Siedebereich:** -44 °C**Flammpunkt:** -97 °C**Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht bestimmt.**Zündtemperatur:** 365 °C**Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.**Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.**Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.**Explosionsgrenzen:****Untere:** 1,5 Vol %**Obere:** 10,9 Vol %**Dampfdruck bei 20 °C:** 8300 hPa**Dichte bei 20 °C:** 0,56 g/cm³**Relative Dichte:** Nicht bestimmt.**Dampfdichte:** Nicht bestimmt.**Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht anwendbar.**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit****Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.11.2013

überarbeitet am: 12.11.2013

Handelsname: 35504 Minigas

(Fortsetzung von Seite 5)

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt.

Viskosität:

Dynamisch: Nicht bestimmt.

Kinematisch: Nicht bestimmt.

Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität:

Reaktivität:

Chemische Stabilität:

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

Kann mit sauerstoffreichem (brandförderndem) Material heftig reagieren. Explosionsgefahr.

Ungereinigte Leergebinde können Produktgase enthalten, die mit Luft explosive Gemische bilden.

Reaktionen mit Sauerstoff.

Reaktionen mit Fetten und Ölen.

Zu vermeidende Bedingungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Akute Toxizität:

Primäre Reizwirkung:

an der Haut: Reizt die Haut und die Schleimhäute.

am Auge: Reizwirkung.

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

12 Umweltbezogene Angaben

Toxizität

Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Persistenz und Abbaubarkeit: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verhalten in Umweltkompartimenten:

Bioakkumulationspotenzial: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Mobilität im Boden: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise: Im allgemeinen nicht wassergefährdend, nwg.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

Andere schädliche Wirkungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.11.2013

überarbeitet am: 12.11.2013

Handelsname: 35504 Minigas

(Fortsetzung von Seite 6)

13 Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung:

Empfehlung:

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

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA

UN2037

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR

2037 GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)
RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS
CARTRIDGES)

IMDG, IATA

Transportgefahrenklassen

ADR



Klasse

2 5F Gase

Gefahrzettel

2.1

IMDG



Class:

2 Gases.

Label:

2.1

IATA



Class:

2.1

Label:

2.1

Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA

entfällt

Umweltgefahren:

Marine pollutant:

Nein

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den
Verwender**

Achtung: Gase

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.11.2013

überarbeitet am: 12.11.2013

Handelsname: 35504 Minigas

(Fortsetzung von Seite 7)

EMS-Nummer: F-D,S-U
Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:

ADR
Begrenzte Menge (LQ): 1L
Beförderungskategorie: 2
Tunnelbeschränkungscode: D
UN "Model Regulation": UN2037, GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN), 2.1

15 Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften:

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Hochentzündlich

Wassergefährdungsklasse: Im allgemeinen nicht wassergefährdend, nwg.

Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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 Sätze:

H220 Extrem entzündbares Gas.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

R12 Hochentzündlich.

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)