

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2015

überarbeitet am: 17.12.2015

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname:** 35510 Multigas 300  
150000045 Multigas 300 Jumbo  
35201 Topgas 220

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches:**

Brenngas zur Verwendung im privaten Bereich und zur gewerblichen Nutzung.

**1.3 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

**1.4 Notrufnummer:**

Giftinformationszentrum-Nord / GIZ-Nord Poisons Centre  
Telefon / Phone +49 (0) 551/19240  
24h / 7d

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Gas 1 H220 Extrem entzündbares Gas.

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

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme**



GHS02

**Signalwort** Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H220 Extrem entzündbares Gas.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2015

überarbeitet am: 17.12.2015

**Handelsname: 35510 Multigas 300**  
**1500000045 Multigas 300 Jumbo**  
**35201 Topgas 220**

(Fortsetzung von Seite 1)

**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, 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 Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.  
P410+P403 Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

**2.3 Sonstige Gefahren**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 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	☠ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	
CAS: 74-98-6	Propan	2,5-<10%
EINECS: 200-827-9	☠ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	

**Zusätzliche Hinweise:**

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise:**

Betroffene an die frische Luft bringen.  
Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.  
Warm halten, ruhig lagern und zudecken.

**Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:** Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen.

**Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Verschlucken:** Sofort Arzt hinzuziehen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:** Erfrierungen

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**

Erfrorene Körperstellen entsprechend behandeln.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2015

überarbeitet am: 17.12.2015

**Handelsname: 35510 Multigas 300**  
**1500000045 Multigas 300 Jumbo**  
**35201 Topgas 220**

(Fortsetzung von Seite 2)

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel:**

##### **Geeignete Löschmittel:**

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

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

#### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:**

**Besondere Schutzausrüstung:** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

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

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

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

#### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Verdampfen lassen.

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte:**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1 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.

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.

Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

#### **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**

##### **Lagerung:**

##### **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2015

überarbeitet am: 17.12.2015

**Handelsname: 35510 Multigas 300**  
**1500000045 Multigas 300 Jumbo**  
**35201 Topgas 220**

(Fortsetzung von Seite 3)

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

**Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.

Getrennt von Lebensmitteln 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.

**7.3 Spezifische Endanwendungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

**8.1 Zu überwachende Parameter:**

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

**106-97-8 Butan**

AGW Langzeitwert: 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>  
4(II);DFG

**74-98-6 Propan**

AGW Langzeitwert: 1800 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>  
4(II);DFG

**8.2 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.

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

**Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

**Handschutz:**

Handschuhe aus Leder

Handschuhe / wärmeisolierend

**Handschuhmaterial:**

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2015

überarbeitet am: 17.12.2015

**Handelsname: 35510 Multigas 300**  
**1500000045 Multigas 300 Jumbo**  
**35201 Topgas 220**

(Fortsetzung von Seite 4)

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**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 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:** -1 °C**Flammpunkt:** -74 °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:** Nicht bestimmt.**Relative Dichte:** Nicht bestimmt.**Dampfdichte:** Nicht bestimmt.**Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht anwendbar.**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit****Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.**Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2015

überarbeitet am: 17.12.2015

**Handelsname: 35510 Multigas 300**  
**1500000045 Multigas 300 Jumbo**  
**35201 Topgas 220**

(Fortsetzung von Seite 5)

**Viskosität:**

**Dynamisch:**

Nicht bestimmt.

**Kinematisch:**

Nicht bestimmt.

**9.2 Sonstige Angaben:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität:**

**10.1 Reaktivität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.2 Chemische Stabilität:**

**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.3 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.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:**

**Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Primäre Reizwirkung:**

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung):**

**Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2015

überarbeitet am: 17.12.2015

**Handelsname: 35510 Multigas 300**  
**1500000045 Multigas 300 Jumbo**  
**35201 Topgas 220**

(Fortsetzung von Seite 6)

**12.4 Mobilität im Boden:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Weitere ökologische Hinweise:**

**Allgemeine Hinweise:** Im allgemeinen nicht wassergefährdend, nwg.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**

**Empfehlung:**

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

**Europäisches Abfallverzeichnis:**

Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

**Ungereinigte Verpackungen:**

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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer**

**ADR, IMDG, IATA**

UN2037

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**ADR**

**IMDG, IATA**

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

**14.3 Transportgefahrenklassen**

**ADR**



**Klasse**

2 5F Gase

**Gefahrzettel**

2.1

**IMDG, IATA**



**Class:**

2 Gase

**Label:**

2.1

**14.4 Verpackungsgruppe**

**ADR, IMDG, IATA**

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2015

überarbeitet am: 17.12.2015

**Handelsname: 35510 Multigas 300**  
**1500000045 Multigas 300 Jumbo**  
**35201 Topgas 220**

(Fortsetzung von Seite 7)

**14.5 Umweltgefahren:**

**Marine pollutant:** Nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**

**Verwender**

Achtung: Gase

**Kemler-Zahl:**

-

**EMS-Nummer:**

F-D,S-U

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II  
des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-  
Code**

Nicht anwendbar.

**Transport/weitere Angaben:**

**ADR**

**Begrenzte Menge (LQ):** 1L

**Beförderungskategorie:** 2

**Tunnelbeschränkungscode:** D

**UN "Model Regulation":** UN 2037 GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS  
(GASPATRONEN), 2.1

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Richtlinie 2012/18/EU**

**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 10 t**

**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50 t**

**Nationale Vorschriften:**

**Technische Anleitung Luft:**

**Klasse Anteil in %:**

**NK 50-100**

**Wassergefährdungsklasse:** Im allgemeinen nicht wassergefährdend, nwg.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 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.

**Schulungshinweise:**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

**Datenblatt ausstellender Bereich:**

ADEEGO GmbH

Wildsteig 4A

D-42113 Wuppertal

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.12.2015

überarbeitet am: 17.12.2015

---

**Handelsname: 35510 Multigas 300**  
**150000045 Multigas 300 Jumbo**  
**35201 Topgas 220**

---

(Fortsetzung von Seite 8)

Tel. +49 (0) 202 2575700

Fax. +49 (0) 202 2575701

Email: mail@adeego.de

www.adeego.de

**Ansprechpartner:** Dr. Axel Deeg

**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 Harmonised 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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Gas 1: Flammable gases, Hazard Category 1

Press. Gas C: Gases under pressure: Compressed gas

---