

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Verordnung (EG) Nr. 453/2010

---

## Primus Allround Gas / Cassette Gas

---

---

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

#### 1.1. Produktidentifikator

INDEX-Nr.	601-004-00-0
CAS-Nr.	106-97-8
EG-Nr.	203-448-7
Produktnummer	Keine.
Synonyme	Keine.

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung	Aerosoltreibmittel
--	--------------------

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens	Primus AB Box 6041 SE-171 06 SOLNA, Schweden <a href="http://www.primus.se">www.primus.se</a> Telefon +46-8-564 842 30 Telefax +46-8-564 842 40 <a href="mailto:info@primus.se">info@primus.se</a>
------------------------------	--

1.4. Notrufnummer	+46-8-564 842 30
Ausgabedatum	01.06.2015
Version	GHS 2

---

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP)	Aerosole, Kat. 1, H222 H229
---	-----------------------------

## Weitere Angaben

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

### 2.2. Kennzeichnungselemente



#### Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H222: Extrem entzündbares Aerosol.  
H229: Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

#### Sicherheitshinweise

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210b: Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P211: Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P410+P412: Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

#### Zusätzliche Hinweise

Keine.

#### GHS Produktidentifikator

Butan, CAS-Nr. 106-97-8, EG-Nr. 203-448-7  
Geruchsmarkierung (<100 ppm Thio-Verbindungen)

### 2.3. Sonstige Gefahren

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung 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. Ausser Reichweite von Kindern aufbewahren.

---

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### Chemische Charakterisierung

Gas unter Druck

Inhaltsstoffe		Produktidentifikator
Butan	100%	CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7 INDEX-Nr.: 601-004-00-0
Geruchsmarkierung (<100 ppm Thio-Verbindungen)		

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

#### Gefährliche Verunreinigungen

Keine bekannt.

---

## 4. Erste-Hilfe-Massnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
<b>Hautkontakt</b>	Vorsorglich mit Wasser und Seife waschen.
<b>Augenkontakt</b>	Keine besonderen Massnahmen erforderlich. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	Sofort etwa 350 ml (5 ml/kg Körpergewicht) der Aktivkohlesuspension einnehmen. Falls erforderlich einen Arzt konsultieren.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine bekannt.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Verschlucken Magenspülung unter Zusatz von Aktivkohle. Kreislauf überwachen. Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung.

---

## 5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub>, Sprühnebel oder Alkohol-Schaum verwenden.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel** Wasservollstrahl.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Lösemittel können unter Brandbedingungen extremen Druck aufbauen. Verschlossene Behälter können bersten und sich entzünden. Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen. Beim Verbrennen entsteht reizender Rauch.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Besondere Löscheinweise** Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

---

## 6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

**Hinweis für das Personal ausserhalb des Notdienstes** Alle Zündquellen entfernen. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

**Hinweis für das Notdienstpersonal** Ausbreitung des Gases besonders am Boden (schwerer als Luft) und in Windrichtung beachten. Hautkontakt mit auslaufender Flüssigkeit vermeiden. (Erfrierungsgefahr!).

**6.2. Umweltschutzmassnahmen** Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** Das Produkt verdunstet leicht.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte** Siehe Kapitel 8 und 13.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung** Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden). Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**7.3. Spezifische Endanwendungen** Keine Information verfügbar.

---

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Expositionsgrenzwert(e)** Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**Butane (CAS 106-97-8)**

Switzerland - Occupational Exposure Limits - TWAs - (MAKs)	800 ppm TWA [MAK] 1900 mg/m <sup>3</sup> TWA [MAK]
Switzerland - Occupational Exposure Limits - STELs - (KZWs)	3200 ppm STEL [KZW] (listed under Butane) 7200 mg/m <sup>3</sup> STEL [KZW] (listed under Butane)
Austria - Occupational Exposure Limits - STELs - (MAK-KZWs)	1600 ppm STEL [KZW] 3800 mg/m <sup>3</sup> STEL [KZW]

Austria - Occupational Exposure Limits - TWAs - (MAK-TMWs)	800 ppm TWA [TMW] 1900 mg/m <sup>3</sup> TWA [TMW]
Germany - DFG - Recommended Exposure Limits - TWAs (MAKs)	1000 ppm TWA MAK 2400 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK
Germany - DFG - Recommended Exposure Limits - Ceilings (Peak Limitations)	4000 ppm Peak (listed under Butane) 9600 mg/m <sup>3</sup> Peak (listed under Butane)
Germany - TRGS 900 - Occupational Exposure Limits - TWAs (AGWs)	1000 ppm TWA AGW (exposure factor 4) 2400 mg/m <sup>3</sup> TWA AGW (exposure factor 4)

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz

Bei Exposition durch Sprühnebel oder Aerosol geeignetes Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen. Filterausrüstung mit AX-Filter.

#### Handschutz

Handschuhe aus Latex.

#### Augenschutz

Schutzbrille.

#### Haut- und Körperschutz

Bei Vollkontakt: Langärmelige Arbeitskleidung.

#### Thermische Gefahren

Behälter kann bei Erhitzen bersten.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Form</b>	Komprimiertes Gas.
<b>Farbe</b>	Farblos.
<b>Geruch</b>	Nach faulen Eiern.
<b>Geruchschwelle</b>	Keine Information verfügbar.
<b>pH-Wert:</b>	n.a.
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	-137 °C
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	0.5 °C
<b>Flammpunkt:</b>	hochentzündlich
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Entzündlichkeit:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Explosionsgrenzen:</b>	1,9 - 8,5 %
<b>Dampfdruck:</b>	1520 mm Hg (18°C)
<b>Dampfdichte:</b>	2,05 (air=1)
<b>Relative Dichte:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Wasserlöslichkeit:</b>	teilweise mischbar
<b>Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Keine Information verfügbar.

<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Viskosität:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Brand-/Explosionsgefahren:</b>	Gas, entzündbar
<b>Brandfördernde Eigenschaften:</b>	Kein(e,er)

## 9.2. Sonstige Angaben

<b>Geeignete Lösungsmittel</b>	Löslich in Kohlenwasserstoffen
<b>Allgemeine Eigenschaften des Produkts</b>	Keine Information verfügbar.

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>10.1. Reaktivität</b>	Entzündungsgefahr.
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	Massnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von Hitze und Flammen fernhalten.
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Oxidationsmittel.
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Keine bei bestimmungsgemäsem Umgang.

---

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Akute Toxizität</b>	LC50/inhalativ/2h/Maus = 680 mg/l. LC50/inhalativ/4h/Ratte = 658 mg/l. <b>Butane (CAS 106-97-8)</b> Inhalation LC50 Rat = 658 g/m <sup>3</sup> 4 h(NLM_CIP)
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Nicht reizend wenn auf die menschliche Haut aufgetragen.
<b>Schwere Augenschädigung/Augenreizung</b>	Keine Augenreizung.
<b>Sensibilisierung der Atemwege / Haut</b>	Keine.
<b>Karzinogenität</b>	Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen einstuftbar.
<b>Keimzell-Mutagenität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Keine Daten verfügbar.

<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.
<b>Erfahrung am Menschen</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. Übermäßige Einwirkung kann folgende Gesundheitsschäden bewirken: Husten..

---

## **12. Umweltbezogene Angaben**

<b>12.1. Toxizität</b>	LC50/96h/Fisch > 1000 mg/l.
<b>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
<b>12.3. Bioakkumulationspotenzial</b>	Keine Information verfügbar.
<b>12.4. Mobilität im Boden</b>	Das Produkt verdunstet leicht. Adsorption am Boden nicht zu erwarten.
<b>12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.
<b>12.6. Andere schädliche Wirkungen</b>	Keine Information verfügbar.

---

## **13. Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

<b>Ungebrauchtes Produkt</b>	Produktreste nicht dem Hausmüll begeben, sondern in Originalverpackungen bei den entsorgungspflichtigen Körperschaften anliefern. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Selbst nach Gebrauch nicht anbohren oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen. Europäischer Abfallkatalog Code (EAK-Code): 16 05 04 - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschliesslich Halonen).
<b>Ungereinigte Verpackungen</b>	Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen.

---

## 14. Angaben zum Transport

<b>ADR/RID</b>	Proper shipping name DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar UN-Nr 1950. Klasse 2. Gefahrzettel 2.1. Klassifizierungscode 5F. Gefahrnummer 23. Begrenzte Menge 1 L. Tunnelcode D
<b>IMDG</b>	Proper shipping name Aerosols, flammable UN-Nr 1950. Klasse 2. Verpackungsgruppe -. Gefahrenkennzeichen 2.1. Begrenzte Menge Siehe SV277. EmS F-D, S-U. Marine Pollutant no
<b>IATA</b>	Proper shipping name Aerosols, flammable UN-Nr 1950. Klasse 2.1. Gefahrenkennzeichen 2.1. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 203 (75 kg). Verpackungsanweisung (LQ): Y203 (30 kg G). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 203 (150 kg).
<b>Weitere Angaben</b>	Keine.

---

## 15. Rechtsvorschriften

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

<b>Rechtsvorschriften</b>	Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP) eingestuft und gekennzeichnet. Merkblatt BG Chemie: M050 Umgang mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)
---------------------------	--

#### **Butane (CAS 106-97-8)**

Switzerland - Volatile Organic Compounds (VOCs)	2711.1390, 2901.1019
EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances	Use restricted. See item 28. Use restricted. See item 29.
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present
UN (United Nations) - Selected Volatile Substances Prone to Abuse	Present

<b>15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung</b>	Nicht erforderlich.
--	---------------------



---

## 16. Sonstige Angaben

<b>Abänderungsvermerk</b>	Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 15.
<b>Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme</b>	CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP)
<b>Einstufungsverfahren</b>	Einstufung gemäss Richtlinie (EU) 1272/2008 mit der Zuordnungstabelle 67/548/EWG oder 1999/45/EG (Anhang VII von CLP).
<b>Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze</b>	H220: Extrem entzündbares Gas. H222 H229 H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
<b>Schulungshinweise</b>	Angemessene Informationen, Anweisungen und Übungen für die Verwender sorgen.
<b>Weitere Information</b>	Enthält Geruchsmarkierung: 100 ppm Mischung von tert-Butylmercaptan (CAS 75-66-1) und Ethylmethansulfonat (CAS 62-50-0).
<b>Anwendungshinweise</b>	Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Selbst nach Gebrauch nicht anbohren oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen. Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Ausser Reichweite von Kindern aufbewahren.
<b>Haftungsausschluss</b>	Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Sie sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte.