

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.02.2013

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.02.2013

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
 - **Handelsname:** **Bartscher Butangas**
 - **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
 - **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Gaskartusche
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
 - **Hersteller/Lieferant:**
Bartscher GmbH
Franz-Kleine-Str. 28
33154 Salzkotten
www.bartscher.de
 - **Auskunftgebender Bereich:**
Tel: +49(0)5258-971-0
Fax: +49(0)5258-971-120
 - **Notrufnummer:** Tel: +49(0)5258-971-0

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
 - **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Gas 1 H220 Extrem entzündbares Gas.

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



F+; Hochentzündlich

R12: Hochentzündlich.

- **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.
 - **Gefahrenpiktogramme**



GHS02

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrenhinweise**
H220 Extrem entzündbares Gas.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.02.2013

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.02.2013

Handelsname: Bartscher Butangas



(Fortsetzung von Seite 1)

- **Sicherheitshinweise**
 - 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.
 - P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- **Zusätzliche Angaben:**
 - 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.
- **Sonstige Gefahren**
 - Verflüssigtes Gas. Kontakt mit dem Produkt kann Kaltverbrennungen bzw. Erfrierungen verursachen.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
 - **PBT:** Nicht anwendbar.
 - **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
 - **Beschreibung:** Gaskartusche enthält Butangasmischung.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 106-97-8	Butan	 F+ R12	50-100%
EINECS: 203-448-7		 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	

- **zusätzl. Hinweise:**
 - Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
 - **nach Einatmen:**
 - Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
 - Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
 - **nach Hautkontakt:**
 - Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
 - Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Steril abdecken, Arzt hinzuziehen.
 - **nach Augenkontakt:**
 - Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
 - **nach Verschlucken:** Verschlucken wird nicht als möglicher Expositionsweg angesehen.
 - **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:**
 - Löschpulver, Schaum oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
 - **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Nicht bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.02.2013

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.02.2013

Handelsname: Bartscher Butangas

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid entstehen.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - **Besondere Schutzausrüstung:**
In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät verwenden.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen - Berstgefahr.
Wenn möglich, Lagergut aus der Brandzone entfernen.
Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.
- **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**
Diese Kartusche entspricht der Norm EN 417 und darf nur mit entsprechend gekennzeichneten Bartscher- oder Apexa-Geräten verwendet werden
 - **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Achtung: Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Selbst nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Dämpfe sind schwerer als Luft, sie kriechen am Boden entlang und können bei Zündung über weite Strecken zurückschlagen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
 - **Lagerung:**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Behälter bei weniger als 50 °C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
 - **Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Kühl und trocken lagern.
 - **Lagerklasse:**
 - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.02.2013

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.02.2013

Handelsname: Bartscher Butangas

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zu überwachende Parameter**

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

106-97-8 Butan

AGW	2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG
-----	--

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

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

- **Handschutz:** Nicht erforderlich.

- **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:** Nicht erforderlich.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

- **Form:** gasförmig

- **Farbe:** farblos

- **Geruch:** fast geruchlos

- **Zustandsänderung**

- **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** -135 °C

- **Siedepunkt/Siedebereich:** -0 °C

- **Flammpunkt:** -60 °C

- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Hochentzündliches Flüssiggas

- **Zündtemperatur:** 365 °C

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

- **Explosionsgrenzen:**

- **untere:** 1,5 Vol %

- **obere:** 8,5 Vol %

- **Dampfdruck bei 20 °C:** 2100 hPa

- **Dichte bei 20 °C:** 0,0027 g/cm³

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:** 0,061 g/l

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.02.2013

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.02.2013

Handelsname: Bartscher Butangas

(Fortsetzung von Seite 4)

- | | |
|-------------------------------|--|
| · Viskosität: | |
| dynamisch: | Nicht bestimmt. |
| kinematisch: | Nicht bestimmt. |
| · Lösemittelgehalt: | |
| Organische Lösemittel: | 93,0 % |
| Wasser: | 0,0 % |
| · 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 brandfördernden Stoffen heftig reagieren.
- **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:**

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
--

106-97-8 Butan

Inhalativ	LC50	658 mg/l/4h (Ratte)
-----------	------	---------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
 - **an der Haut:** Keine Reizwirkung
 - **am Auge:** Keine Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Von n-Butan ist eine spezifische Giftwirkung nicht bekannt, es erzeugt jedoch bei höheren Konzentrationen Narkose.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

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:**
Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produktes auf die Umwelt bekannt.
Nicht wassergefährdend

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.02.2013

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.02.2013

Handelsname: Bartscher Butangas

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
 - **PBT:** Nicht anwendbar.
 - **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
 - **Empfehlung:** Nur entleerte Behälter in die Wertstoffsammlung geben.


- **Europäischer Abfallkatalog**

15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)
15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 04	Verpackungen aus Metall


- **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)
 - **IMDG, IATA** RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES)
- **Transportgefahrenklassen**
 - **ADR**



 - **Klasse** 2 5F Gase
 - **Gefahrzettel** 2.1
 - **IMDG, IATA**



 - **Class** 2 Gases.
 - **Label** 2.1
- **Verpackungsgruppe** -
- **Umweltgefahren:**
 - **Marine pollutant:** Nein
- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Gase

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.02.2013

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.02.2013

Handelsname: Bartscher Butangas

(Fortsetzung von Seite 6)

· **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**

- **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.
- **Sicherheitshinweise**
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.
P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

· **Nationale Vorschriften:**

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

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

- **Wassergefährdungsklasse:** Im allgemeinen nicht wassergefährdend.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.02.2013

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.02.2013

Handelsname: Bartscher Butangas

(Fortsetzung von Seite 7)

· Datenblatt ausstellender Bereich:

Dieses EG-Sicherheitsdatenblatt wurde in Zusammenarbeit mit der DEKRA Consulting GmbH, Hanomagstr. 12, 30449 Hannover, Tel.: +49.511.42079-311, reach@dekra.com, erstellt.

· 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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· * Daten gegenüber der Vorversion geändert

DE