

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.03.2014

Version: 1. 0

überarbeitet am: 25.03.2014

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Rsonic Butan Gas 227g**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird: -**
- **Verwendungen, von denen abgeraten wird: -**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Gaskartusche
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Lieferant/Hersteller:**
Mega Sonic Grosshandel Direktimport
Marzahnerstr. 28
13053 Berlin
- Tel: +49 (0) 30 9819443-0
Fax: +49 (0) 30 98194449
Email: info@mega-sonic.de
- **E-Mail sachkundige Person:** sds@kft.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Siehe Lieferant/Hersteller
- **1.4 Notrufnummer:** Giftinformationszentrale Göttingen Tel.: +49 551 19240

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.

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



F+; Hochentzündlich

R12: Hochentzündlich.

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Durch die Verdampfungskälte kann flüssig austretendes Gas sehr niedrige Temperaturen erreichen und bei Kontakt mit Haut zu Kälteverbrennungen führen.

- **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung basiert auf der Verordnung (EG) 1272/2008 einschließlich ihrer Änderungen, sowie auf Firmenangaben.

- **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.

- **Sicherheitshinweise:**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.03.2014

Version: 1. 0

überarbeitet am: 25.03.2014

Handelsname: Rsonic Butan Gas 227g

(Fortsetzung von Seite 1)

- P381 Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
- P403 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 | 90-100% |
| EINECS: 203-448-7 | F+ R12 | |
| Indexnummer: 601-004-00-0 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280 | | |
| | | |
| CAS: 74-98-6 | Propan | 1-5% |
| EINECS: 200-827-9 | F+ R12 | |
| Indexnummer: 601-003-00-5 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280 | | |
- **zusätzl. 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:** In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen Arzt aufsuchen.
 - **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
 - **nach Hautkontakt:**
Im Allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
Bei Kälteschäden durch Kontakt mit flüssigem Produkt:
Sofort Arzt hinzuziehen.
 - **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
 - **nach Verschlucken:** Bei sachgemäßem Gebrauch eher unwahrscheinlich.
 - **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Nach Einatmen hoher Konzentrationen:
Beeinträchtigung des Zentralnervensystems
Übelkeit
Benommenheit
Kopfschmerz
Erfrierungen
 - **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:** Symptomatische Behandlung
-

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Löschpulver
Kohlendioxid (CO₂)
Schaum
Sand
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.03.2014

Version: 1. 0

überarbeitet am: 25.03.2014

Handelsname: Rsonic Butan Gas 227g

(Fortsetzung von Seite 2)

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
Dämpfe sind schwerer als Luft.
Nach dem Löschen können Dämpfe sich wieder entzünden.
 - **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
-

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**
Persönliche Schutzkleidung tragen.
Dämpfe und Aerosole nicht einatmen.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
Nicht rauchen - Zündquellen fernhalten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 - **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
 - **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Verdampfen lassen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
 - **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:**
Haut- und Augenkontakt vermeiden.
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Die allgemeinen Regeln des betrieblichen Brandschutzes sind zu beachten.

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern.
Bei guter Belüftung lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Getrennt von Futtermitteln lagern.
Bestimmungen der TRGS 510 beachten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Maximale Lagertemperatur:** <55 °C
- **Lagerklasse:** 2A: Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.03.2014

Version: 1. 0

überarbeitet am: 25.03.2014

Handelsname: Rsonic Butan Gas 227g

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
 - **7.3 Spezifische Endanwendungen:** Die Gebrauchsanweisung ist zu beachten!
-

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 (Deutschland) Langzeitwert: 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG
 - 74-98-6 Propan**
AGW (Deutschland) Langzeitwert: 1800 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG
 - **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
 - **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
 - **Persönliche Schutzausrüstung**
 - **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 - **Atemschutz:**
Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich
Bei Überschreiten des Luftgrenzwertes und bei unbeabsichtigter Stofffreisetzung:
Kurzzeitig Filtergerät (EN 149):
Filter: AX (Kennfarbe braun)
Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind der BGR/GUV-R 190 - Benutzung von Atemschutzgeräten zu entnehmen.
 - **Handschutz:**
Bei Beachtung der Gebrauchsanweisung nicht erforderlich
Bei Kontakt mit der Flüssigkeit:
Kälteschutzhandschuhe
 - **Handschuhmaterial:** -
 - **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:** -
 - **Augenschutz:** Aufgrund der Darreichungsform nicht erforderlich
 - **Körperschutz:** Nicht erforderlich
-

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
 - **Allgemeine Angaben:**
 - **Aussehen:**

Form:	Komprimiertes, verflüssigtes Gas
Farbe:	Gemäß Produktbezeichnung
 - **Geruch:** Charakteristisch
 - **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt
-
- | | |
|-------------------|----------------|
| · pH-Wert: | Nicht bestimmt |
|-------------------|----------------|
-
- | | |
|-------------------------------------|---------|
| · Zustandsänderung: | |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich: | -138 °C |
| Siedepunkt/Siedebereich: | <2 °C |

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.03.2014

Version: 1. 0

überarbeitet am: 25.03.2014

Handelsname: Rsonic Butan Gas 227g

(Fortsetzung von Seite 4)

· Flammpunkt:	-60 °C
· Zündtemperatur:	
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
· Selbstentzündlichkeit:	Selbstentzündungstemperatur: 405 °C
· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Explosionsgrenzen: untere:	Nicht bestimmt
obere:	Nicht bestimmt
· Dampfdruck bei 21 °C:	1961 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
· Viskosität: dynamisch:	Nicht anwendbar
kinematisch:	Nicht anwendbar
· 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:**
Von Hitze und direkter Sonnenbestrahlung fernhalten.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Bildung explosiver Gasgemische mit Luft
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Temperaturen: > 55 °C
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften für die Lagerung und Umgang beachtet werden

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:** Es liegen keine quantitativen Daten zur Toxikologie dieses Stoffes/Produktes vor.
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Keine Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
- **Krebserzeugende, erbgutverändernde sowie fortpflanzungsgefährdende Wirkungen:**
Es gibt zurzeit keine Hinweise auf krebserregende, reproduktionstoxische und teratogene Wirkungen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.03.2014

Version: 1. 0

überarbeitet am: 25.03.2014

Handelsname: Rsonic Butan Gas 227g

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Subakute bis chronische Toxizität:**
 - **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:** Keine Einstufung
 - **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:** Keine Einstufung
 - **Aspirationsgefahr:** Keine Einstufung
-

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
 - **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
 - **Weitere ökologische Hinweise**
 - **Allgemeine Hinweise:** Im Allgemeinen nicht wassergefährdend
 - **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:**
Muss unter Beachtung der Vorschriften zur Abfallverwertung/-beseitigung einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden. Die Einstufung der Abfälle hat herkunftsorientiert nach dem Europäischen Abfallkatalog (EAK) zu erfolgen. Entsorgung gemäß den regionalen behördlichen Vorschriften
 - **Ungereinigte Verpackungen**
 - **Empfehlung:**
Verpackung nur vollständig entleert entsorgen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften
-

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN-Nummer: · ADR, IMDG, IATA | <p>UN2037</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: · ADR · IMDG, IATA | <p>2037 GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)
RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS
CARTRIDGES)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transportgefahrenklassen: · ADR | |
| <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · Klasse | <p>2.1 5F</p> |

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31


Druckdatum: 25.03.2014

Version: 1. 0

überarbeitet am: 25.03.2014

Handelsname: Rsonic Butan Gas 227g

(Fortsetzung von Seite 6)

· Gefahrzettel	2.1
· IMDG, IATA	
	
· Class	2.1
· Label	2.1
· 14.4 Verpackungsgruppe: · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: · Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): · EMS-Nummer:	Nicht anwendbar - F-D,S-U
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Freigestellte Mengen (EQ):	E0
· Begrenzte Menge (LQ):	1L
· Beförderungskategorie:	2
· Tunnelbeschränkungscode:	D
· IATA	
· Bemerkungen:	Packing Instructions: For Limited Quantities: Y203(Max Net Qty/Pkg: 1 kg) Passenger and Cargo Aircraft: 203 (Max Net Qty/Pkg: 1 kg) Cargo Aircraft only: 203 (Max Net Qty/Pkg: 15 kg)
· UN "Model Regulation":	UN2037, 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**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** Im Allgemeinen nicht wassergefährdend
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
EN 417 über "Metallische Einwegkartuschen für Flüssiggas, mit oder ohne Entnahmeventil, zum Betrieb von tragbaren Geräten - Herstellung, Prüfung und Kennzeichnung")
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.03.2014

Version: 1. 0

überarbeitet am: 25.03.2014

Handelsname: Rsonic Butan Gas 227g

(Fortsetzung von Seite 7)

· Relevante Sätze

H220 Extrem entzündbares Gas.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

R12 Hochentzündlich.

· Datenblatt ausstellender Bereich:

KFT Chemieservice GmbH

Im Leuschnerpark. 3 64347 Griesheim

Postfach 1451 64345 Griesheim

Tel.: 0800 4045300 oder +49 6155 86829-0

Fax: +49 6155 86829-25

Sicherheitsdatenblatt Service: +49 6155 86829-22

· Ansprechpartner: Barbara Stark**· 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)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Flam. Gas 1: Flammable gases, Hazard Category 1

Press. Gas: Gases under pressure: Compressed gas

· Quellen: Angaben des Vorlieferanten