

# Sicherheitsdatenblatt

Version No. 01/EN  
Printing date 27 Mai 2019

## 1. IDENTIFIZIERUNG DES STOFFES / GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS / UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator

Produkt Name GAS BULLET 227g portable Butan Gas Kartusche

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen von Stoffen oder Gemischen und Verwendungen, von denen abgeraten wird.

Relevante identifizierte Verwendungen Gaskartuschen für Kocher und Lampen

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

Unternehmen PH Vertriebs GmbH

Telefon +49(0)690 973834-0

E-mail [info@gasbullet.de](mailto:info@gasbullet.de)

1.4 Emergency telephone number +49(0)6131-19240(24)  
(Giftnotrufzentrale)

## 2. Gefahrenermittlung

### 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

#### 2.1.1 Klassifizierung nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008[CLP].

Entzündliche Gase Kat. 1

Gase unter Druck (Flüssiggas)

#### 2.1.2. Einstufung nach der Richtlinie 1999/45/EG

Extrem entflammbar.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### 2.2.1 L Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008[CLP].

Symbol



Gefahr

Signal Wort

H220 Hochentzündliches Gas.

Gefahrenhinweis

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze/Funken/offenen Flammen/heißen Oberflächen fernhalten.  
- Nicht rauchen.

P410 + P403 Vor Sonnenlicht schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

#### 2.2.2 Gemäß der europäischen Richtlinie 67/548/EWG in der jeweils gültigen Fassung

Gefahrensymbol(e)



R-Satz(e)

R12 Extrem entflammbar.

S-Satz(e)

S 9 Behälter an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

S16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

CERCLA Index (0~3)

Gesundheit=1, Feuer=3, Reaktivität=0, Haltbarkeit=0

NFPA Index (0~4)










Gesundheit=1, Feuer=4, Reaktivität=0

# Sicherheitsdatenblatt

Version No. 01/EN  
 Printing date 27 Mai 2019

## 3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

### 3.1 Mischung

Components	%	Classification
Iso-Butane CAS Nr. 75-28-5	33.57	Klassifizierung nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008[EU-GHS/CLP]. - Entzündliche Gase Kat. 1 - Gase unter Druck (Flüssiggas)  
		Gemäß der europäischen Richtlinie 67/548/EWG in der jeweils gültigen Fassung. - Extrem entflammbar. 
Propane CAS Nr. 74-98-6	1.58	Klassifizierung nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008[EU-GHS/CLP]. - Entzündliche Gase Kat. 1 - Gase unter Druck (Flüssiggas)  
		Gemäß der europäischen Richtlinie 67/548/EWG in der jeweils gültigen Fassung. - Extrem entflammbar. 
N-Butane CAS Nr. 106-97-8	64.85	Klassifizierung nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008[EU-GHS/CLP]. - Entzündliche Gase Kat. 1 - Gase unter Druck (Flüssiggas)  
		Gemäß der europäischen Richtlinie 67/548/EWG in der jeweils gültigen Fassung. - Extrem entflammbar. 

## 4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beatmung

Verlassen Sie sofort die exponierten Bereiche. Künstliche Beatmung bei Bedarf. Sichern Sie die Atemwege, halten Sie den Blutdruck aufrecht und atmen Sie nach Möglichkeit Sauerstoff ein. Halten Sie einen Patienten in einem warmen und komfortablen Zustand.

Je nach Symptomatik angemessen behandeln. Ergreife eine angemessene medizinische Maßnahme.

# Sicherheitsdatenblatt

Version No. 01/EN  
Printing date 27 Mai 2019

Hautkontakt	Gründlich mit viel Wasser abspülen (15~20 Minuten). Wenn es Symptome wie Erfrierungen und Frost gibt, gehen Sie wie folgt vor. Erwärmen Sie den betroffenen Teil mit warmem Wasser von 107 °F (41.7 °C). Wickeln Sie das betroffene Teil vorsichtig in eine Decke. Ergreifen Sie sofort eine medizinische Maßnahme.
Augenkontakt	Augen sofort mit viel Wasser oder Kochsalzlösung waschen, bis keine Chemikalien mehr vorhanden sind. Ergreifen Sie sofort eine medizinische Maßnahme.
Verschlucken	Behandeln Sie es entsprechend den Symptomen richtig. Ergreifen Sie sofort eine medizinische Maßnahme.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Löschpulver, Kohlendioxid, Wasser

### 5.2 Besondere Gefahren durch den Stoff oder das Gemisch

Kann platzen oder explodieren, wenn er Hitze oder Funken ausgesetzt ist.

Schwerer als die Luft, und es besteht die Möglichkeit der Zündung und des Rückzündens. Der Behälter kann durch Hitze oder Feuer explodieren.

Das Gemisch aus Gas und Luft kann explodieren.

Geringe elektrische Leitfähigkeit kann statische Elektrizität verursachen und wird durch einen Funken gezündet.

### 5.3 Hinweise für Feuerwehrlaute

Wenn es nicht gefährlich ist, entfernen Sie sich von einem Brandbereich.

Nach dem Löschen eines Feuers streuen Sie Kühlwasser in die Seite des Behälters, die durch Hitzeeinwirkung beschädigt wird. Entweichen Sie aus dem Ende des Tanks.

Verwenden Sie einen Feuerwehrschauch oder eine Überwachungsdüse, wenn im Lagerbereich ein Brand auftritt, und lassen Sie ihn bei Schwierigkeiten verbrennen. Sofort entfernen, wenn die Größe des Brandes größer wird oder der Tank durch Hitze verfärbt ist.

Lassen Sie es verbrannt und isolieren Sie es um mehr als 1 Meile, wenn wir die Verschüttungen von Gastank und Tankwagen nicht stoppen können. Löschen Sie es, wenn die Gasaustritte gestoppt werden können. Verwenden Sie viel Wasser in Form von Nebel aus großer Entfernung.

Halten Sie sich außerhalb eines Radius von einem Drittel der Meilen fern, wenn das Feuer außer Kontrolle ist oder der Behälter einer Flamme ausgesetzt ist.

Atme den Rauch der brennenden Materialien nicht mit dem Rücken gegen den Wind ein.

## 6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallverfahren

# Sicherheitsdatenblatt

Version No. 01/EN  
Printing date 27 Mai 2019

Vermeiden Sie Hitze, Flammen, Funken und andere Zündquellen. Berühren Sie kein verschüttetes Material.

Tun Sie es, wenn Sie ein verschüttetes Material mit Sicherheit stoppen können. Sprühen Sie Wasser, um den Dampf zu reduzieren.

Isolieren Sie den Bereich, bis sich das Gas verteilt.

Verbieten Sie Rauch, Flammen oder Feuer im Gefahrenbereich.

Kein Zutritt für Unbefugte, und isolieren Sie den Gefahren- und Sicherheitsbereich. Lüften Sie die geschlossene Stelle vor dem Betreten.

# Sicherheitsdatenblatt

Version No. 01/EN  
Printing date 27 Mai 2019

## 6.2 Umweltschutzvorkehrungen

Produkte nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen

## 6.3 Verfahren und Material zum Eindämmen und Reinigen von Behältern

No data available Bei Gasaustritt den betroffenen Bereich gut belüften

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Vorsichtsmaßnahmen für die sichere Handhabung

Lagerung und Handhabung in Übereinstimmung mit den Vorschriften einer Zentralregierung und einer lokalen autonomen Einheit.

Empfehlenswert ist eine praktische Schulung gegen statische Aufladung.

### 7.2 Bedingungen für eine sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Inkompatibilitäten

Bitte trennen und lagern Sie die Materialien getrennt von anderen Materialien, die nicht gleichzeitig zusammengebaut werden sollen..

## 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG / PERSONENSCHUTZ

### 8.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Expositionsstandard: Industrielles Sicherheits- und Gesundheitsrecht

Komponente	OSHA TWA	ACGIH TWA	NIOSH TWA
Iso-Butane	No data	800 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> )	800 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> )
Propane	1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> )	2500 ppm	1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> )
N-Butane	800 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> )	800 ppm	800 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> )

### 8.2 Angemessene technische Kontrollen

Stellen Sie eine Teilbelüftung oder eine allgemeine verdünnte Belüftungsanlage auf.

Installieren Sie Explosionsschutzanlagen für die entsprechenden Lüftungsanlagen, wenn die Möglichkeit einer Explosion für das Material besteht.

Der Auftraggeber hat in der Nähe des Arbeitsplatzes eine Waschanlage und eine Duschkabine zu installieren, da das Auge des Arbeitnehmers möglicherweise das Auge des Arbeitnehmers sein kann.

Einwirkung von Fremdkörpern

### 8.3 Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz	Für das Gas ist ein Augenschutz nicht erforderlich, wird aber empfohlen. Für die Flüssigkeits-, Spritz- oder Staubschutzbrille wird eine Schutzbrille benötigt, um einen direkten Kontakt mit Fremdstoffen zu vermeiden. Kontaktlinse darf nicht verwendet werden.
Schutzkleidung	Für Gas ist keine Schutzkleidung erforderlich. Im Falle eines möglichen Kontaktes mit Flüssigkeit muss der Mitarbeiter geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen, um ein Einfrieren der Haut zu verhindern.
Schutzhandschuhe	Tragen Sie isolierte Handschuhe und Handschuhe gegen Kälte.

# Safety Data Sheet

Version No. 01/EN  
Revision N.A.  
Printing date 27 May. 2019

---

## Atemwegsschutz

Unterhalb des Atemschutzgeräts und der maximalen Einsatzkonzentration wird vom NIOSH-Leitfaden oder dem Zulassungsstandard-Bericht über chemische Gefahren empfohlen, der vom America Health and Human Services Department erstellt wurde.

Das spezifisch ausgewählte Atemschutzgerät basiert auf der Schadstoffdichte am Arbeitsplatz und überschreitet nicht die Betriebsgrenze des Atemschutzgeräts, das gleichzeitig von NIOSH und NSHA genehmigt wurde.

LPG (Liquefied Petroleum Gas)

- 10.000ppm : Atemschutzmaske mit Luftversorgung, selbsttragende Atemschutzmaske

- 19.000ppm : Atemschutzmaske mit kontinuierlicher Durchflussform

Vollständiges selbsttragendes Atemschutzgerät

Vollständige Luftversorgung Atemschutzmaske

Vollständige Luftversorgung Atemschutzmaske, die kontinuierlich durch Öldruck betrieben wird.

Schutz: Selbsttragendes Atemschutzgerät vom Typ Schutzdach

- Bei dringender Gefahr für Leben oder Gesundheit,

Wird wie alle selbsttragenden Atemschutzmasken durch Inhalations- und Beatmungswiderstand oder Überdruck betrieben.

Inhalations- und Beatmungswiderstand unterstützend ausgestattet mit einem selbsttragenden Atemschutzgerät, das durch Inhalations- und Beatmungswiderstand oder Überdruck betrieben wird.

Atemschutzmaske für die gesamte Luftversorgung, betrieben durch Überdruckbeaufschlagung

➤

# Safety Data Sheet

Version No. 01/EN  
 Revision N.A.  
 Printing date 27 May. 2019

## 9. PHYSICAL & CHEMICAL PROPERTIES

### 9.1 Information on basic physical and chemical properties

Eigenschaften	Iso-Butane	Propane	N-Butane
Aussehen	Flüssigkeit & Dampf	Flüssigkeit & Dampf	Flüssigkeit & Dampf
Geruch	Geruchloss	Geruchloss	Geruchloss
Odor threshold	No data	No data	No data
pH	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-160°C	-187.7°C	-138.3°C
Siedepunkt und -bereich	-11.5°C	-42.1°C	-0.5°C
Flammpunkt	-88.0°C	-104.4°C	-73.3°C
Verdampfungsrate	100%	100%	100%
Entflammbarkeit (fest, gasförmig)	keine Möglichkeit, es zu wissen	keine Möglichkeit, es zu wissen	keine Möglichkeit, es zu wissen
Obere und untere Entflammbarkeit or Explosionsgrenzen	8.4 vol% 1.8 vol%	9.5 vol% 2.2 vol%	8.4 vol% 1.9 vol%
Dampfdruck	0.304MPa @20°C	0.75MPa @20°C	0.214MPa @21.1°C
Dampfdichte	2.595(air=1)	1.55(air=1)	2.1(air=1)
Relative Dichte	0.549 @ 20°C	0.501 @ 20°C	0.549 @ 20°C
Löslichkeit	keine Möglichkeit, es zu wissen	0.007 g/100mL @ 20°C	3.25 mL/100mL @ 20°C
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser	2.8 as log POW	2.36 as log POW	2.89 as log POW
Selbstentzündungstemperatur	460°C	466.1°C	287°C
Zersetzungstemperatur	no way to know	no way to know	no way to know
Viskosität	No data	No data	No data
Explosive Eigenschaften	No data	No data	No data
Oxidationseigenschaften	No data	No data	No data

## 10. STABILITY AND REACTIVITY

### 10.1 Reaktivität

Stabil bei normaler Temperatur und Druck

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**Zu vermeidende Bedingungen** Vermeiden Sie den Kontakt mit Hitze, Flammen, Funken und anderen Zündquellen. Vapor hat eine Brisanz.

Nicht mit der Haut in Berührung kommen. Kann Frostbeulen verursachen.

~~Durch einen Druck können Behälter bei Hitze einwirkung platzen und sich so über weite Strecken~~

# Safety Data Sheet

Version No. 01/EN  
Revision N.A.  
Printing date 27 May. 2019

---

**bewegen.Incompatible materials** Starkes Oxidationsmittel:

Brandgefahr, Explosionsrisiko

Salpetersäure, Chlordioxid: Zu vermeidendes Material

Carbonyl-Nickel & Säure: Explodieren bei (20~40) °C

## Gefährliche Zersetzungsprodukte

Pyrolyseprodukt kann giftige kohlenstoffoxidierte Substanz enthalten.



# Safety Data Sheet

Version No. 01/EN  
Revision N.A.  
Printing date 27 May. 2019

## 11. TOXIKOLOGISCHE HINWEISE

11.1 Wege der Exposition	Keine Daten verfügbar
11.2 Information on toxicological effects	
Acute toxicity	No toxicity by inhalation.
Hautkorrosion/Reizung der Haut	Der Kontakt mit Flüssigkeit kann zu Erfrierungen, Schmerzen und Wasserblasen führen.
Schwere Augenschäden/Reizung	Der Kontakt mit Flüssigkeit kann zu Erfrierungen, Schmerzen und Sehverlust führen.
Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut	Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	Dieses Produkt ist oder enthält eine Komponente, die wahrscheinlich nicht krebserregend ist. basierend auf seiner IARC-, ACGIH-, NTP- oder EPA-Klassifizierung.
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
STOT-Einzelbelichtung	Einfaches Erstickungsmittel und Mittel zur Unterdrückung des zentralen Nervensystems.
STOT-replizierte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar

## 12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

12.1 Ökotoxizität	Keine Daten verfügbar
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Daten verfügbar
12.3 Biokumulatives Potenzial	Keine Daten verfügbar
12.4 Mobilität im Boden	Keine Daten verfügbar
12.5 Andere nachteilige Auswirkungen	Keine Daten verfügbar

## 13. ENTSORGUNGSASPEKTE

13.1 Entsorgungshinweise	Einhaltung der Vorschriften der Zentralregierung und der lokalen autonomen Einheiten.  Die Entsorgung erfolgt nach einer Norm von 40 CFR 262, die für den Erzeuger gefährlicher Abfälle gilt. EPA Sonderabfall Nr. D001.
13.2 Abfälle aus Rückständen / ungenutzt	Keine Daten verfügbar
Produkte	
13.3 Kontaminierte Verpackungen	Keine Daten verfügbar

## 14. TRANSPORTINFORMATIONEN

14.1 UN-Nummer	UN 2037, Gaspatronen, Gaspatronen - Propan: LPG - Iso-Butan : Iso-Butan - - N-Butan: N-Butan oder N-Butan Gemisch
----------------	--

# Safety Data Sheet

Version No. 01/EN  
Revision N.A.  
Printing date 27 May. 2019  
**14.2 UN richtiger Versandname**

REZEPTE, KLEINE, ENTHALTENDE GASE (GASKARTUSCHEN) ohne eine  
Auslösevorrichtung, nicht  
nachfüllbar LQ2

# Safety Data Sheet

Version No. 01/EN  
Revision N.A.  
Printing date 27 May. 2019

14.3 Transportgefahrenklasse(n)	2.1
14.4. Verpackungsgruppe	N.A.
14.5. Umweltgefährdungen	N.A.
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Benutzer	Passagierflugzeug oder Zug: Verbotenes Frachtflugzeug: 150 kg

## 15. REGULATORISCHE INFORMATIONEN

### 15.1 Regulatorische Informationen

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Keine Daten verfügbar

### 15.3 Bestandsstatus

Keine Daten verfügbar

## 16. ANDERE INFORMATIONEN

Inhalt und Format dieses SDB/SDS entsprechen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

### • Referenzen

Andere Sicherheitsdatenblätter (TAEYANG Corporation, GS Caltex Corporation, Korea Petro Chemical Ind. Co., Ltd., Aldirch, Shell Trading International Limited etc.)

KOSHA - Datenbank-System für chemische Informationen

ESIS (European Chemical Substances Information System)

(<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/>) Internationale einheitliche Datenbank für chemische Informationen (IUCLID) (<http://ecb.jrc.it/esis>)

### • Abkürzungen und Akronyme

ACGIH – American Conference of Industrial

Hygienists CAS - Chemical Abstracts Service

CLP - Regulation on classification, labeling and packaging of substances and mixtures. (Directive67/548/EEC)

EC - European Community

EEC - The European Economic Community

EPA - Environmental Protection Agency

GHS - Global Harmonized System

IARC - International Agency for Research on Cancer

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and

Health NTP - The National Toxicology Program

OSHA - Occupational Safety and Health Administration

STOT - Specific Target Organ Toxicity

### • Haftungsausschluss

# Safety Data Sheet

Version No. 01/EN  
Revision N.A.  
Printing date 27 May. 2019

---

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden aus Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Die Informationen werden jedoch ohne jegliche ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung hinsichtlich ihrer Richtigkeit bereitgestellt. Die Bedingungen oder Methoden für die Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts liegen außerhalb unserer Kontrolle und können außerhalb unseres Wissens liegen. Aus diesem und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich die Haftung für Verluste, Schäden oder Ausgaben ab, die sich aus oder in irgendeiner Weise im Zusammenhang mit der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung von Komponenten in einem anderen Produkt ergeben, diese MSDS/SDS-Informationen sind möglicherweise nicht anwendbar.

\*\*\*\*\* End of Document