



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Butandruckgaskartusche

Überarbeitet am: 20.07.2021

Seite 2 von 8

- P377 Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
- P381 Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.
- P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
68512-91-4	Kohlenwasserstoffe, C3-4-reich, Erdöldestillat; Gase aus der Erdölverarbeitung			100 %
	270-990-9	649-083-00-0		
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

##### Nach Einatmen

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

##### Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

##### Nach Verschlucken

BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

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

Es liegen keine Informationen vor.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), alkoholbeständiger Schaum

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Butandruckgaskartusche**

Überarbeitet am: 20.07.2021

Seite 3 von 8

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.  
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Benutzung von Schutzkleidung

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren**

Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden.  
Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Den betroffenen Bereich belüften.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Sicherstellen, dass die Frischluftzufuhr vor und die Absaugung hinter dem Bediener angeordnet wird. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern. Explosionsgeschützte Anlagen, Apparaturen, Absauganlagen, Geräte etc. verwenden.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2A (Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge))

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Kraftstoff

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Butandruckgaskartusche

Überarbeitet am: 20.07.2021

Seite 4 von 8

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

#### Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung.

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	verflüssigtes Gas	
Farbe:	farblos	
Geruch:	charakteristisch	
pH-Wert:		nicht bestimmt

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:		nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		~ (-5) °C
Flammpunkt:		< (-50) °C

#### Entzündbarkeit

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht bestimmt

#### Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze:	1,5 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	8,8 Vol.-%
Zündtemperatur:	> 400 °C

#### Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
------------------------	----------------

#### Brandfördernde Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: brandfördernd.

Dampfdruck: (bei 15 °C)	1700 hPa
Dichte:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Butandruckgaskartusche**

Überarbeitet am: 20.07.2021

Seite 5 von 8

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient

nicht bestimmt

n-Oktanol/Wasser:

Relative Dampfdichte:

nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt:

nicht bestimmt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Dieses Material kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung und elektronische Geräte wie Handys, Computer und Pager, die nicht als eigensicher zugelassen sind) entzündet werden.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

keine/keiner

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), CO**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.4. Mobilität im Boden**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

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

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Butandruckgaskartusche

Überarbeitet am: 20.07.2021

Seite 6 von 8

#### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

##### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

###### Empfehlungen zur Entsorgung


Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

###### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel


Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

##### Landtransport (ADR/RID)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 2037
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	2
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	-
Gefahrzettel:	2.1
	
Klassifizierungscode:	5F
Sondervorschriften:	191 303 344
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E0
Beförderungskategorie:	2
Tunnelbeschränkungscode:	D

##### Binnenschiffstransport (ADN)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 2037
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	Gefäße, klein, mit Gas (Gaspatronen)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	2
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	-
Gefahrzettel:	2.1
	
Klassifizierungscode:	5F
Sondervorschriften:	191 303 344
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E0

##### Seeschiffstransport (IMDG)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 2037
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	2.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	-
Gefahrzettel:	2.1

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Butandruckgaskartusche**

Überarbeitet am: 20.07.2021

Seite 7 von 8



Sondervorschriften:	191, 277, 303, 344
Begrenzte Menge (LQ):	1000 mL
Freigestellte Menge:	E0
EmS:	F-D, S-U

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 2037
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	2.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	-
Gefahrzettel:	2.1



Sondervorschriften:	A145 A167 A802
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 kg
Passenger LQ:	Y203
Freigestellte Menge:	E0
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	203
IATA-Maximale Menge - Passenger:	1 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	203
IATA-Maximale Menge - Cargo:	15 kg

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Entzündbare Gase.

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

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**
**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
**EU-Vorschriften**

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:	Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie
---	--

**Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse:	- - nicht wassergefährdend
Status:	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**
**Abkürzungen und Akronyme**

CLP: Classification, labelling and Packaging  
 REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
 UN: United Nations

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Butandruckgaskartusche**

Überarbeitet am: 20.07.2021

Seite 8 von 8

CAS: Chemical Abstracts Service  
DNEL: Derived No Effect Level  
DMEL: Derived Minimal Effect Level  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
ATE: Acute toxicity estimate  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%  
LL50: Lethal loading, 50%  
EL50: Effect loading, 50%  
EC50: Effective Concentration 50%  
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
NOEC: No Observed Effect Concentration  
BCF: Bio-concentration factor  
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road )  
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation  
intérieures)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
EmS: Emergency Schedules  
MFAG: Medical First Aid Guide  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
IBC: Intermediate Bulk Container  
SVHC: Substance of Very High Concern  
Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H220 Extrem entzündbares Gas.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.