

**Sicherheitsdatenblatt**  
konform mit Verordnung 1907/2006/EG (REACH-Verordnung),  
EU 2020/878 und Verordnung Nr. 1272/2008/EG (CLP)

Druckdatum: 14.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.09.2023

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname: BUTANGAS DES HANDELS****1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Butan Flüssiggas**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:**

Coral Gas S.A.

12 A Irodou Attikou Marousi

Athens, P.O. Box 151 24

Tel.: 210 94 91 000

Fax: 210 94 04 751

E-mail: customerservice@ceg.gr

**1.4 Notrufnummer:**

BAuA Information Centre: 49 231 9071 2971

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

H280: Enthält Gas unter Druck, bei Erwärmung kann es explodieren.



GHS02 Flamme

Flam. Gas 1A H220 Extrem entzündbares Gas.

**Zusätzliche Angaben:**

Anmerkung K: Die Einstufung als ‚karzinogen‘ oder ‚mutagen‘ ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent 1,3-Butadien (EINECS-Nr. 203-450-8) enthält. Wird der Stoff nicht als karzinogen oder mutagen eingestuft, so gelten zumindest die Sicherheitshinweise (P102-)P210-P403. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Ölderivate in Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Zur vollständigen Kennzeichnung der H-Sätze, auf die in diesem Abschnitt verwiesen wird, siehe Abschnitt 16.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**konform mit Verordnung 1907/2006/EG (REACH-Verordnung),**  
**EU 2020/878 und Verordnung Nr. 1272/2008/EG (CLP)**

Druckdatum: 14.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.09.2023

**Handelsname: BUTANGAS DES HANDELS**

(Fortsetzung von Seite 1)

**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.

P381 Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.

P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

**Zusätzliche Angaben:**

Absatz 1.3.2. Der Verordnung 1272/2008 / EG (CLP)

Wenn Propan, Butan und verflüssigtes Erdölgas oder ein Gemisch dieser Stoffe enthält, die in geschlossenem nachfüllbaren Zylinder klassifiziert werden nach den Kriterien dieses Anhangs vermarktete oder nicht nachfüllbare Wegwerfflaschen durch die Norm EN 417 als Brenngase, die nur freigegeben werden, für die Verbrennung (aktuelle Ausgabe der EN 417, betreffend „Metallische Einweggaskartuschen für Flüssiggas, mit oder ohne ein Ventil zur Verwendung mit tragbaren Geräten, Bau, Prüfung und Kennzeichnung“), der Zylinder oder Kartuschen dürfen nur mit dem entsprechenden Piktogramm und die Gefahrenhinweise und Sicherheitshinweise für Entzündbarkeit gekennzeichnet werden.

Absatz 1.3.2.2 Der Verordnung 1272/2008 / EG (CLP)

In der Kennzeichnung sind keine Informationen über die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt erforderlich.

**2.3 Sonstige Gefahren****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe, die in der gemäß Artikel 59 Absatz 1 der REACH-Verordnung erstellten Liste für endokrinschädigende Eigenschaften aufgeführt sind, oder wurde nicht als Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in einer Konzentration von 0,1 % oder mehr identifiziert.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische****Beschreibung:** Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**konform mit Verordnung 1907/2006/EG (REACH-Verordnung),**  
**EU 2020/878 und Verordnung Nr. 1272/2008/EG (CLP)**

Druckdatum: 14.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.09.2023

**Handelsname: BUTANGAS DES HANDELS**

(Fortsetzung von Seite 2)

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 68476-86-8 EINECS: 270-705-8 Reg.nr.: 01-2119490743-31-XXXX	Erdölgase, flüssig, gesüßt ☠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	50-100%
CAS: 75-08-1 EINECS: 200-837-3 Indexnummer: 016-022-00-9 Reg.nr.: 01-2119491286-30-XXXX	Ethanthiol ☠ Flam. Liq. 2, H225; ☠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H332	0,0014%

**SVHC**

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Kandidatenstoffe in einer Konzentration  $\geq 0,1\%$  (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

**Zusätzliche Hinweise:**

Enthält  $<0,1\%$  G/G 1,3-Butadien (EINECS Nr. 203-450-8)

Substanz UVCB (Unbekannte oder variable Zusammensetzung, Komplexe Reaktionsprodukte oder Biologische Materialien)

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Betroffene an die frische Luft bringen.

**Nach Einatmen:**

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Wenn große Mengen eingenommen werden, bewegen Sie den Patienten an die frische Luft und halten Sie ihn warm und unbeweglich.

Fragen Sie nach medizinischer Hilfe, wenn Atembeschwerden auftreten.

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:**

Entfernen Sie keine Kleidungsstücke, die durch Kühlung verstopft sind. Tragen Sie lauwarmes Wasser mit einer Temperatur von ca. 40 °C auf. Für mindestens 15 Minuten fortfahren. Wenn es kein lauwarmes Wasser gibt, lassen Sie kein Wasser fallen.

Bedecken Sie den betroffenen Bereich mit steriler Gaze oder saubere Kleidung.

**Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Vermeiden Sie starken Wasserstrahl. Gefahr von Hornhautschäden, Arzt konsultieren.

Wenn Anzeichen von Erfrierungen, Schmerzen, Schwellungen oder Photophobie bestehen, sollte der Patient eine spezialisierte Gesundheitsversorgung besuchen.

**Nach Verschlucken:**

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

Sofort den Arzt aufsuchen und das Etikett oder dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Gefahren**

Hinweise für den Arzt: Für ein einzelnes erstickendes Gas bei normalen Temperaturen und Drücken - es gibt kein spezifisches Antidot.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**konform mit Verordnung 1907/2006/EG (REACH-Verordnung),**  
**EU 2020/878 und Verordnung Nr. 1272/2008/EG (CLP)**

Druckdatum: 14.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.09.2023

**Handelsname: BUTANGAS DES HANDELS**

(Fortsetzung von Seite 3)

Bei Kontakt mit dem Produkt in flüssiger Form wird eine Behandlung gegen Erfrierungen empfohlen. (Abhängig von der Anwendung: Im Falle der Auswirkungen der Inhalation von H<sub>2</sub>S oder CO, folgen Sie den spezifischen Protokollen).

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Wo immer möglich und wenn sicher, stoppen Sie den Gasfluss. Wenn die Strömung nicht anhalten kann, lassen Sie das Feuer brennen, da es notwendig ist, die Behälter und die Bereiche durch Besprühen mit Wasser zu kühlen.

GROßES FEUER.: Verwenden Sie Wasserspray, Nebel oder Schaum.

KLEINES FEUER: Trockenes Pulver oder Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), trockener Sand oder Feuerlöschschaum

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasser im Vollstrahl

Die gleichzeitige Verwendung von Schaum und Wasser auf der gleichen Oberfläche sollte vermieden werden, da Wasser den Schaum zerstört.

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

Eine unzureichende Kühlung der Behälter führt zu einem schnellen Anstieg des Drucks, der durch die Verdampfung des Inhalts und den Anstieg der Temperatur im Behälter verursacht wird. Dies verursacht einen vollständigen Bruch des Behälters, gefolgt von Zündung und Explosion der Masse (BLEVE).

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und unverbrannte Kohlenwasserstoffe (Rauch).

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung:**

Selbstbewusstes Atemschutzgerät und volle Schutzkleidung muss im Brandfall getragen werden.

Im Falle eines großen Feuers oder in geschlossenen oder unzureichend belüfteten Bereichen tragen Sie zusätzlich zu herkömmlichen Brandbekämpfungsmitteln eine vollständige Schutzausrüstung mit Schutzkleidung und ein Vollmaskenatemgerät (SCBA), das unter Überdruckbedingungen arbeitet.

**Weitere Angaben**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Kühlen Sie die Verpackungsbehälter lange Zeit mit großen Mengen Wasser ab. Entfernen Sie sofort den Ton von den Sicherheitsventilen oder entfärben Sie den Tank. Bleiben Sie IMMER fern von in Flammen gehüllten Tanks.

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

Dämpfe nicht einatmen.

Berührung mit verschüttetem Material vermeiden.

Kontakt mit Oxidationsmitteln vermeiden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Zündquellen fernhalten.

Persönliche Schutzkleidung tragen.

General Informationen: Bei Materiallecks entstehen große Mengen hochentzündlicher Gase, die schwerer als Luft sind und sich in niedrigen Bereichen oder in engen Räumen ansammeln.

(Je nach Anwendung): Wenn der Verdacht besteht, dass gefährliche Mengen an H<sub>2</sub>S und / oder CO in der

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**konform mit Verordnung 1907/2006/EG (REACH-Verordnung),**  
**EU 2020/878 und Verordnung Nr. 1272/2008/EG (CLP)**

Druckdatum: 14.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.09.2023

**Handelsname: BUTANGAS DES HANDELS**

(Fortsetzung von Seite 4)

Nähe des ausgelaufenen Produkts vorhanden sind, können zusätzliche oder spezifische Maßnahmen eingeleitet werden, einschließlich Zugangsbeschränkung, Verwendung spezieller Schutzausrüstung, Verfahren und Schulung von den Mitarbeitern.

Feuer: Dämpfe sind dichter als Luft. Flaschen oder andere Behälter können unter Brandbedingungen explodieren - verwenden Sie Wasserspray, um geschlossene Behälter zu kühlen.

Löschmittel dürfen nicht in die Kanalisation und Gewässer gelangen - Explosionsgefahr in Abflüssen und kann heiß werden.

Löschwasser darf nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen - Explosionsgefahr in den Abflüssen und kann zu einer erneuten Erwärmung führen

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Bei Gasaustritt zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Lecks in Wasser oder Meer:

Verhindern Sie weiteres Auslaufen und Verschütten, wenn dies sicher ist.

Das Auslaufen des flüssigen Produkts in das Wasser könnte zu einer schnellen und vollständigen Verdampfung des Produkts führen. Isolieren Sie den Bereich und vermeiden Sie die Brand- / Explosionsgefahr für Schiffe und andere Bauwerke unter Berücksichtigung von Richtung und Windgeschwindigkeit, bis das Material vollständig aufgelöst ist.

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

**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**

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Vorsichtig handhaben - Stoß, Reibung und Schlag vermeiden.

Gefahr explosionsfähiger Gemische von Dämpfen und Luft.

(Subject Ausführungsform) Eine spezifische Bewertung der Gefahr des Einatmens durch das Vorhandensein von H<sub>2</sub>S und / oder CO in den leeren Räumen des Reservoirs, in geschlossenen Räumen, Reste der Produktreservoir Abfällen und Abwasser, und ein unbeabsichtigtes Lösen sollte getan werden, um die geeigneten Kontrollen für die lokalen Bedingungen zu bestimmen.

Reinigung, Inspektion und Wartung der internen Struktur der Lagertanks dürfen nur mit geeigneten Geräten und qualifiziertem Personal im Sinne der nationalen, lokalen oder betrieblichen Vorschriften durchgeführt werden.

Mit leeren Behältern vorsichtig umgehen. Dampfdruckstände können brennbar sein.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Atemschutzgeräte bereithalten.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**konform mit Verordnung 1907/2006/EG (REACH-Verordnung),**  
**EU 2020/878 und Verordnung Nr. 1272/2008/EG (CLP)**

Druckdatum: 14.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.09.2023

**Handelsname: BUTANGAS DES HANDELS**

(Fortsetzung von Seite 5)

Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.

Halten Sie es in einem trockenen, kühlen, gut belüfteten, festen vor Ort, weg von Wärmequellen, Flammen, Zündung und direktes Sonnenlicht.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Nur in den gelieferten Flaschen oder in den zugelassenen Behältern aufbewahren.

Die Flaschen müssen vertikal gesichert sein - und nur an einem sicheren Ort in einer gut belüfteten Fahrzeug- oder LKW-Hand transportiert werden.

Offene Flaschen sollten sorgfältig verschlossen und aufrecht gelagert werden.

Bei Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten müssen die Tanks entleert und mit Inertgas (z. B. Stickstoff) gereinigt werden.

**Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Verpackungsmaterialien:

Der Stoff muss in einem speziell konstruierten Druckbehälter (kugelförmige Behälter, zylindrische Behälter, Flaschen) entsprechend den einschlägigen Vorschriften gelagert werden.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

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

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Verwenden Sie zum Reinigen und Überprüfen des Geräts sowie bei Verlust einen Atemschutz (EN 137).

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**konform mit Verordnung 1907/2006/EG (REACH-Verordnung),**  
**EU 2020/878 und Verordnung Nr. 1272/2008/EG (CLP)**

Druckdatum: 14.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.09.2023

**Handelsname: BUTANGAS DES HANDELS**

(Fortsetzung von Seite 6)

**Handschutz**

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Bei Handkontakt mit kalten Produkttropfen spezielle Handschuhe für niedrige Temperaturen verwenden (EN 60903).

**Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1:2015 werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Verwenden Sie eine Brille oder einen Gesichtsschutz, um die Augen vor Tröpfchen des flüssigen Produkts zu schützen (EN 166, CR 13464). Verwenden Sie Vollgesichtsmaske mit Kohlenwasserstofffiltern in kleineren Leckagen (EN 136 und 141 jeweils).

**Körperschutz:**

Geeignete Schutzkleidung tragen (EN 340, 465, 466, 467), Schutzstiefel (EN 345, 346) und undurchlässige Handschuhe aus PVC oder Nitril (EN 420, 388) in der Ausführung seiner allgemeinen Arbeit. Im Falle eines großen Feuer ist es notwendig, eine wasserdichte, (EN 469, 533, 1486) und Atemgeräte (EN 137).

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben**

<b>Farbe</b>	Farblos
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	-187,6 - -138 °C
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	Nicht bestimmt.
<b>Entzündbarkeit</b>	Nicht bestimmt.
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
<b>Untere:</b>	1,8 Vol %
<b>Obere:</b>	15 Vol %
<b>Flammpunkt:</b>	-60 °C
<b>Zündtemperatur</b>	287 - 537 °C
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH-Wert:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Viskosität:</b>	
<b>Kinematische Viskosität</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**  
 konform mit Verordnung 1907/2006/EG (REACH-Verordnung),  
 EU 2020/878 und Verordnung Nr. 1272/2008/EG (CLP)

Druckdatum: 14.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.09.2023

**Handelsname: BUTANGAS DES HANDELS**

(Fortsetzung von Seite 7)

**Löslichkeit**

**Wasser bei 20 °C:** 24,4 - 60,4 mg/l  
 Vollständig mischbar.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

1,09 - 2,8 log POW

**Dampfdruck bei 40 °C:**

505 hPa

**Dichte und/oder relative Dichte****Dichte:**

Nicht bestimmt

**Relative Dichte bei 25 °C**0,4228-0,589 g/cm<sup>3</sup>**Dampfdichte**

Nicht bestimmt.

**9.2 Sonstige Angaben****Aussehen:****Form:**

Gasförmig

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit****Zündtemperatur:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

**Explosive Eigenschaften:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

**Trübungs-/Klarpunkt:****Oxidierende Eigenschaften:**

Nicht ein Oxidans

**Verdampfungsgeschwindigkeit**

Nicht anwendbar.

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit****Explosivstoff**

entfällt

**Entzündbare Gase**

Extrem entzündbares Gas.

**Aerosole**

entfällt

**Oxidierende Gase**

entfällt

**Gase unter Druck**

entfällt

**Entzündbare Flüssigkeiten**

entfällt

**Entzündbare Feststoffe**

entfällt

**Selbstersetzliche Stoffe und Gemische**

entfällt

**Pyrophore Flüssigkeiten**

entfällt

**Pyrophore Feststoffe**

entfällt

**Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**

entfällt

**Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser****entzündbare Gase entwickeln**

entfällt

**Oxidierende Flüssigkeiten**

entfällt

**Oxidierende Feststoffe**

entfällt

**Organische Peroxide**

entfällt

**Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und****Gemische**

entfällt

**Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**

entfällt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität** Das Produkt ist unter normalen Bedingungen nicht reaktiv.

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**konform mit Verordnung 1907/2006/EG (REACH-Verordnung),**  
**EU 2020/878 und Verordnung Nr. 1272/2008/EG (CLP)**

Druckdatum: 14.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.09.2023

**Handelsname: BUTANGAS DES HANDELS**

(Fortsetzung von Seite 8)

**10.2 Chemische Stabilität****Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

Stabil bei Umgebungstemperatur.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Das Produkt darf nicht hohen Temperaturen, Funken, Flammen und elektrostatischen Aufladungen ausgesetzt werden.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

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

Kurzfristige Fischtoxizität: Geschätzte LC50 = 24,11 bis 147,54 mg / L in Süßwasser.

Kurzzeit-Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren: Geschätzte 96 Stunden LC50 = 7,02 bis 69,43 mg / L

Toxizität gegenüber Wasseralgeln und Cyanobakterien: EC50 = 7,71 - 16,5 mg / l.

**Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Es wird nicht erwartet, dass die Substanz in der Umwelt hydrolysiert wird, weil hydrolysierbare funktionelle Gruppen fehlen und daher scheinen die Tests nicht wissenschaftlich notwendig zu sein.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Nicht bioakkumulierbar**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**konform mit Verordnung 1907/2006/EG (REACH-Verordnung),**  
**EU 2020/878 und Verordnung Nr. 1272/2008/EG (CLP)**

Druckdatum: 14.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.09.2023

**Handelsname: BUTANGAS DES HANDELS**

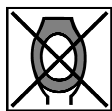
(Fortsetzung von Seite 9)

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Informationen zu den endokrinen Eigenschaften finden Sie in den Abschnitten 2.3 und 11.2.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen****Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:** Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:**

Kleinere Mengen können gemeinsam mit Hausmüll deponiert werden.



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Ungereinigte Verpackungen:****Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer****ADR, IMDG, IATA**

UN2037

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung****ADR**

2037 GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)

**IMDG, IATA**

RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES)

**14.3 Transportgefahrenklassen****ADR****Klasse**

2 5F Gase

**Gefahrzettel**

2.1

**IMDG, IATA****Class**

2.1 Gase

**Label**

2.1

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**konform mit Verordnung 1907/2006/EG (REACH-Verordnung),**  
**EU 2020/878 und Verordnung Nr. 1272/2008/EG (CLP)**

Druckdatum: 14.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.09.2023

**Handelsname: BUTANGAS DES HANDELS**

(Fortsetzung von Seite 10)

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA

entfällt

**14.5 Umweltgefahren:**

Nicht anwendbar.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den****Verwender**

Achtung: Gase

**EMS-Nummer:**

F-D,S-U

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg  
gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar.

**Transport/weitere Angaben:****ADR****Begrenzte Menge (LQ)**

1L

**Freigestellte Mengen (EQ)**

Code: E0

In freigestellten Mengen nicht zugelassen

**Beförderungskategorie**

2

**Tunnelbeschränkungscode**

B/D

**IMDG****Limited quantities (LQ)**

120 ml

**Excepted quantities (EQ)**

Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

**UN "Model Regulation":**UN 2037 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**

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

VERORDNUNG (EG) Nr. 2020/878

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Bestandteile der Mischung, die in den Geltungsbereich der REACH-Verordnung 1907/2006 / EG fallen, wurden (vor) registriert.

**Richtlinie 2012/18/EU****Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht in Anhang I aufgeführt.**Seveso-Kategorie P2 ENTZÜNDBARE GASE****Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 10 t****Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50 t****Nationale Vorschriften:****Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.**

(Fortsetzung auf Seite 12)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**konform mit Verordnung 1907/2006/EG (REACH-Verordnung),**  
**EU 2020/878 und Verordnung Nr. 1272/2008/EG (CLP)**

Druckdatum: 14.09.2023

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.09.2023

**Handelsname: BUTANGAS DES HANDELS**

(Fortsetzung von Seite 11)

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen****Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**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.

**Relevante Sätze**

H220 Extrem entzündbares Gas.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



**Schulungshinweise**

Alle Arbeiter müssen gemäß den vorhandenen Informationen einer entsprechenden Ausbildung bezüglich der Sicherheit und der Handhabung unterzogen werden.

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Entzündbare Gase | Auf der Basis von Prüfdaten

**Datenblatt ausstellender Bereich:**

**SUST**  SUSTCHEM S.A.  
**CHEM**  REACH & Chemical Services Department  
CONSULTING  
 A: 144, 3rd Septemvriou, GR 112 51 | Athens, Greece  
 T: +30 210 8252510 | F: +30 210 8252575  
 W: www.sustchem.gr | E: info@suschem.gr

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international 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 Harmonised 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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Gas 1A: Entzündbare Gase – Kategorie 1A

Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

**Quellen Sicherheitsdatenblatt des Herstellers**