

Butadien 1,3
MTG013

 Gefahrzettel 2.1 :
Entzündbare Gase.


T : Giftig


 F+ :
Hochentzündlich

1 STOFF-/ ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Handelsname : Butadien 1,3
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : MTG013
Chemische Formel : C4H6
Firmenidentifikation : MULTIGAS
 ROUTE DE L'INDUSTRIE
 CH - 1564 DOMDIDIER Switzerland
 Siehe Abschnitt 16 "Sonstige Angaben"
Notrufnummer : Tel: 026 676 94 94
 Siehe Abschnitt 16 "Sonstige Angaben"

2 ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Stoff / Zubereitung : Stoff.

Bestandteilname	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Einstufung
Butadien 1,3	: 100 %	106-99-0	203-450-8	601-013-00-X	F+; R12 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen.

3 MÖGLICHE GEFAHREN

Gefahrenhinweise : Flüssiges Gas.
 Hochentzündlich.
 Kann Krebs erzeugen.
 Kann vererbare Schäden verursachen.

4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Einatmen : Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewußtseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht.
 Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
 In niedrigen Konzentrationen können narkotische Effekte entstehen. Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Übelkeit und Koordinationsstörungen sein.
- Haut- und Augenkontakt : Arzt hinzuziehen.
 Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
- Verschlucken : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- Brandklasse** : Hochentzündlich.
- Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Durch unvollkommene Verbrennung kann Kohlenstoffmonoxid entstehen.
- Löschmittel**
- Geeignete Löschmittel** : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
- Spezielle Verfahren** : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen. Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen. In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** : Gebiet räumen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen beseitigen.
Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
- Umweltschutzmaßnahmen** : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.
- Reinigungsmethoden** : Umgebung belüften.
Personen aus dem Gebiet evakuieren und Zündquellen fernhalten, bis die gesamte ausgelaufene Flüssigkeit verdampft ist (Boden ist frei von Frost).

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

- Lagerung** : Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.
Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
- Handhabung** : Ausrüstung zuverlässig erden.
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen.
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaselieferanten konsultieren.
Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.
Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten.

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- Persönliche Schutzmaßnahmen** : Angemessene Lüftung sicherstellen.
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.
- Arbeitsplatzgrenzwert** : Butadien 1,3 : TLV[®] -TWA [ppm] : 2
Butadien 1,3 : OEL (UK)-LTEL [ppm] : 10
Butadien 1,3 : TRK - Deutschland [ppm] : 5
Butadien 1,3 : HTP-värden - 8 H - [ppm] : 1
Butadien 1,3 : HTP-värden - 8 H - [mg/m³] : 22
Butadien 1,3 : NGV - [ppm] : 5

Butadien 1,3
MTG013
8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (Fortsetzung)

Butadien 1,3 : NGV - [mg/m³] : 1
 Butadien 1,3 : KTV - [ppm] : 5
 Butadien 1,3 : KTV - [mg/m³] : 10

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Zustand bei 20 °C : Flüssiges Gas.
Farbe : Farbloses Gas.
Geruch : Geringe Warnwirkung bei niedrigen Konzentrationen.
Molare Masse : 54
Schmelzpunkt [°C] : -109
Siedepunkt [°C] : -4,5
Kritische Temperatur [°C] : 152
Dampfdruck, 20°C : 2,4 bar
Relative Dichte, gasf. (Luft=1) : 1,9
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1) : 0,65
Löslichkeit in Wasser [mg/l] : 1025
Explosionsgrenzen [Vol.% in Luft] : 1,4 bis 16,3
Zündtemperatur [°C] : 415
Sonstige Angaben : Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität und Reaktivität : Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
 Kann polymerisieren.
 Gewöhnlich ist ein Inhibitor zugesetzt.
 Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.

11 ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute Toxizität : Kann Krebs erzeugen.

12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Informationen über ökologische Auswirkungen : Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt bekannt.

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Allgemeines : Nicht in die Atmosphäre ablassen.
 Nicht an Plätzen ablassen, wo das Risiko der Bildung eines explosionsfähigen Gas/Luft-Gemisches besteht. Nicht verbrauchtes Gas mit einem geeigneten Brenner mit Flammenrückschlagsicherung verbrennen.
 Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen.
 Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

UN Nr	: 1010
H.I. nr	: 239
ADR/RID	
- Richtiger technischer Name	: BUTA-1,2-DIEN, STABILISIERT / BUTA-1,3-DIEN, STABILISIERT / GEMISCHE VON BUTA-1,3-DIEN UND KOHLENWASSERSTOFFEN, STABILISIERT
- ADR Klasse	: 2
- ADR/RID Klassifizierungscode	: 2 F
- Kennzeichnung nach ADR	: Gefahrzettel 2.1 : Entzündbare Gase.
Weitere Transport-Informationen	: Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist. Der Fahrer muß die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muß wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist. Vor dem Transport : - Gasflaschen sichern. - Das Flaschenventil muß geschlossen und dicht sein. - Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein. - Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein. - Ausreichende Lüftung sicherstellen. - Geltende Vorschriften beachten.

15 VORSCHRIFTEN

EG-Einstufung	: Index-Nr. : 601-013-00-X F+; R12 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46
EG-Beschreibung	
- Symbol(e)	: F+ : Hochentzündlich T : Giftig
- R-Sätze	: R45 : Kann Krebs erzeugen. R46 : Kann vererbare Schäden verursachen. R12 : Hochentzündlich.
- S-Sätze	: S45 : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen). S53 : Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

16 SONSTIGE ANGABEN

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten.
Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten.
Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein.
Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.
Dieses Sicherheits-Datenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.
Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Studie über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.
Die Angaben sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

Empfohlene Verwendung und Beschränkungen : Dieses Produkt-Sicherheitsdatenblatt dient nur zu Informationszwecken und kann ohne Voranmeldung abgeändert werden. [treten Sie vor dem Kauf von Produkten

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Blatt : 5 / 5

Durchgesehene Ausgabe Nr : 1

Datum : 20/7/2007

Ersetzt : 0/0/0

Butadien 1,3**MTG013****16 SONSTIGE ANGABEN (Fortsetzung)**

mit Ihrer örtlichen Air-Liquide-Vertretung zwecks Erwerb eines kompletten Sicherheitsdatenblatt (mit Name des Herstellers und Notruf-Nummer) in Verbindung]

Ende des Dokumentes