	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 1
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 30 / 7 / 2015
		Ersetzt : 25 / 2 / 2014
Butadien 1,3		BUTADIENE 1,3



2.1 : Entzündbare Gase

Gefahr



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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname : Butadien 1,3
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : BUTADIENE 1,3
Chemische Bezeichnung : Butadien 1,3
CAS-Nr. :106-99-0
EG-Nr. :203-450-8
Index-Nr. :601-013-00-X

Registrierungs-Nr. : 01-2119471988-16-
Chemische Formel : C4H6

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen : Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.
Prüfgas / Kalibriergas. Laborzwecke.
Chemische Reaktion / Synthese.
Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen.


Verwendungen von denen abgeraten wird : Anwendungen durch Verbraucher.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens : basi Schöberl GmbH & Co. KG
Im Steingerüst 57
76437 Rastatt GERMANY

1.4. Notrufnummer

Notfall-Telefonnummer : +49 (0) 7222 - 505 – 0 (7 bis 16 Uhr)
Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg:
+49 (0) 761 – 19240 (24 h verfügbar)

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 2
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 30 / 7 / 2015
		Ersetzt : 25 / 2 / 2014
Butadien 1,3		BUTADIENE 1,3

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gefahrenklasse und -kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP)

- **Gesundheitsgefahren** : Keimzell-Mutagenität - Kategorie 1B - Gefahr - (CLP : Muta. 1B) - H340
 Karzinogenität - Kategorie 1A - Gefahr - (CLP : Carc. 1A) - H350
- **Physikalische Gefahren** : Entzündbare Gase - Kategorie 1 - Gefahr - (CLP : Flam. Gas 1) - H220
 Unter Druck stehende Gase - verflüssigte Gase - Achtung - (CLP : Press. Gas Liq.) - H280

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

- **Gefahrenpiktogramm(e)**



- **Gefahrenpiktogramm Code** : GHS02 - GHS08 - GHS04
- **Signalwort** : Gefahr
- **Gefahrenhinweise** : H220 - Extrem entzündbares Gas.
 H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
 H350 - Kann Krebs erzeugen.
 H340 - Kann genetische Defekte verursachen.
- **Sicherheitshinweise**
 - **Prävention** : P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
 P202 - Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
 - **Reaktion** : P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P377 - Brand bei Gasleckage : Nicht löschen, bis Leckage ohne Gefahr gestoppt werden kann.
 P381 - Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
 - **Lagerung** : P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
 P405 - Unter Verschluss aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

: Keine.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoff / 3.2. Gemisch

Stoff.

Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr. Registrierungs-Nr.	Einstufung(DSD)	Einstufung(CLP)
Butadien 1,3	: 100 %	106-99-0 203-450-8 601-013-00-X 01-2119471988-16-		Flam. Gas 1 (H220) Carc. 1A (H350) Muta. 1B (H340) Press. Gas Liq. (H280)


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

* 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

* 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

* 3: Registrierung nach REACH nicht erforderlich: Stoff wird importiert < 1t/a.

Volltext der R-Sätze siehe Abschnitt 16. Volltext der Gefahrenhinweise siehe Abschnitt 16.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 3
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 30 / 7 / 2015
		Ersetzt : 25 / 2 / 2014
Butadien 1,3		BUTADIENE 1,3

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen (Fortsetzung)

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen : Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
- Hautkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.
- Augenkontakt : Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
- Verschlucken : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- : Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. In niedrigen Konzentrationen können narkotische Effekte entstehen. Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Übelkeit und Koordinationsstörungen sein.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- : Keine.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel


- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl oder Wasserdampf.
Trockenes Pulver.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet.
Kohlendioxid.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Durch unvollkommene Verbrennung kann Kohlenstoffmonoxid entstehen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezifische Methoden** : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Brand in der Umgebung abstimmen.
Druckbehälter können bersten, wenn sie direktem Feuer bzw. Wärmestrahlung durch Feuer ausgesetzt sind. Gefährdete Druckbehälter mit Wassersprühstrahl aus geschützter Position kühlen. Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in Abläufe und die Kanalisation gelangen lassen.
Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen.
Wassersprühstrahl oder Wasserdampf einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.
Standardschutzkleidung und -ausrüstung (Umluftunabhängiges Atemschutzgerät) für die Feuerwehr.
Standard EN 469 - Schutzkleidung für die Feuerwehr. Standard EN 659 - Schutzhandschuhe für die Feuerwehr.
Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 4
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 30 / 7 / 2015
		Ersetzt : 25 / 2 / 2014
Butadien 1,3		BUTADIENE 1,3

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Das Risiko explosionsfähiger Atmosphäre ist zu berücksichtigen.
- Zündquellen beseitigen.
- Konzentrationen von emittiertem Produkt überwachen.
- Gebiet räumen.
- Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
- Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- : Umgebung belüften.
- Personen aus dem Gebiet evakuieren und Zündquellen fernhalten, bis die gesamte ausgelaufene Flüssigkeit verdampft ist (Boden ist frei von Frost).

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- : Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung


7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicherer Umgang mit dem Stoff

- : Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.
- Umgang mit dem Stoff im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen und Sicherheitsanweisungen.
- Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren.
- Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
- Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen.
- Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.
- Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
- Die Möglichkeit der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre und der Einsatz von explosions sicherer Ausrüstung sind zu bewerten.
- Den Einsatz von nicht funkenerzeugenden Werkzeugen in Betracht ziehen.
- Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird).
- Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden.
- Sicherheitsventil(e) in Gasanlagen vorsehen.

Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter.

- : Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.
- Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
- Gasflaschen vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen.
- Für den Transport von Gasflaschen, selbst auf kurzen Strecken, immer einen Flaschenwagen oder anderen geeigneten Handwagen benutzen.
- Ventilschutzkappe nicht entfernen bevor die Flasche an einer Wand oder einen Labortisch oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde, und zum Gebrauch bereit ist.
- Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des Flaschenventils bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen.
- Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu reparieren.
- Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 5
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 30 / 7 / 2015
		Ersetzt : 25 / 2 / 2014
Butadien 1,3		BUTADIENE 1,3

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung (Fortsetzung)

werden.
 Ventilanschlüsse des Behälters sauber und frei von Verunreinigungen halten, insbesondere frei von Öl und Wasser.
 Setzen Sie die Auslasskappen oder -stößel und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird.
 Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch wenn er noch immer angeschlossen ist.
 Versuchen Sie nicht, das Gas von einer Gasflasche oder Behälter in einen anderen umzufüllen.
 Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter.
 Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts der Gasflasche und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

: Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten. Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern. Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden. Die elektrische Ausrüstung in Lagerbereichen sollte auf das Risiko der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre abgestimmt sein.
 Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.
 Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen. Von brennbaren Stoffen fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

: Keine.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

DNEL: Abgeleiteter Nicht Effekt Level (Beschäftigte)

Butadien 1,3 : Inhalation-Langzeitig (Systemisch) [ppm] : 1

DMEL: Abgeleiteter Minimum Effekt Level (Beschäftigte)

Butadien 1,3 : Inhalation-Langzeitig (Systemisch) [mg/m³] : 2,21

PNEC: Abgeschätzte Nicht Effect Konzentration

: Es liegen keine Angaben vor.


8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

: Gas Detektoren einsetzen, falls entzündbare Gase/Dämpfe freigesetzt werden können. Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes liegen.
 Arbeitsurlaubsverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen.
 Vorzugsweise in dauerhaft technisch dichten Anlagen verwenden (z.B. geschweißte Leitungen).
 Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden.
 Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen.
 Produkt in einem geschlossenen System unter streng kontrollierten Bedingungen handhaben.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. Persönliche Schutzausrüstung

: Eine Gefährdungsbeurteilung sollte für alle Arbeitsbereiche erstellt und dokumentiert sein, in der alle Risiken der Verwendung des Produktes erfasst sind und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung abgeleitet wird. Die folgenden Empfehlungen sollten in Betracht gezogen werden:

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 6
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 30 / 7 / 2015
		Ersetzt : 25 / 2 / 2014
Butadien 1,3		BUTADIENE 1,3


ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen (Fortsetzung)

- Persönliche Schutzausrüstung, die in Übereinstimmung mit EN / ISO-Normen steht, auswählen.
Augen, Gesicht und Haut vor Flüssigkeitsspritzern schützen.
- **Augen- / Gesichtsschutz** : Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.
Schutzbrille mit Seitenschutz oder Vollsichtbrille tragen wenn Umfüllarbeiten oder An- und Abschließ Tätigkeiten ausgeführt werden..
Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz.
 - **Hautschutz**
 - **Handschutz** : Arbeitshandschuhe bei der Handhabung von Druckbehältern, Druckgasflaschen tragen.
Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken.
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe tragen.
Standard EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien.
Die Durchbruchzeit der ausgewählten Handschuhe muß größer sein als die beabsichtigte Einsatzzeit.
Zur Bestimmung von Material und Schichtdicke die Produktinformation des Handschuhherstellers heranziehen.
Durchbruchzeit: minimum > 30 Min. Kurzzeitige Exposition: Material / Schichtdicke [mm]
Butyl-Kautschuk (IIR) 0,7
Durchbruchzeit: minimum > 480 Min. Langzeitige Exposition: Material / Schichtdicke [mm]
Fluorelastomer (FKM) 0,4
 - **Sonstige Schutzmaßnahmen** : Die Verwendung von flammensicherer anti-statischer Schutzkleidung in Betracht ziehen.
Standard EN ISO 14116 - Flammenhemmende Materialien.
Standard EN ISO 1149-5 - Schutzkleidung: Elektrostatische Eigenschaften.
Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen.
Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.
 - **Atemschutz** : Gasfiltergeräte dürfen nur verwendet werden, wenn die Umgebungsbedingungen wie Typ und Konzentration der/des Schadstoffe(s) und die beabsichtigte Dauer des Einsatzes bekannt sind.
Gasfilter und Vollgesichtsmasken können eingesetzt werden, falls Grenzwerte überschritten werden können, z.B. beim An- und Abschließen von Druckbehältern.
Empfohlen: Filter AX (braun).
Zur Auswahl geeigneter Schutzgeräte die Produktinformationen der Gerätehersteller heranziehen.
Gasfiltergeräte schützen nicht gegen Sauerstoffmangel.
Standard EN14387 - Gasfilter, kombinierte Filter und Vollgesichtsmasken nach EN 136.
Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.
Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske.
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät ist empfohlen bei unklarem Expositionsrisiko, z.B. bei Wartungsarbeiten an Gasanlagen.
 - **Thermische Gefahren** : Keine erforderlich.
- 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition** : Nationale Emmissionsregelungen beachten. Weitere Information für besondere Methoden der Abgasbehandlung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aussehen**
- Physikalischer Zustand bei 20°C / 101.3kPa** : Gas.
- Farbe** : Farblos.
- Geruch** : Geringe Warnwirkung bei niedrigen Konzentrationen.
Schwach aromatisch.
- Geruchsschwelle** : Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 7
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 30 / 7 / 2015
		Ersetzt : 25 / 2 / 2014
Butadien 1,3		BUTADIENE 1,3

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften (Fortsetzung)

pH-Wert	: Nicht anwendbar.
Molmasse [g/mol]	: 54
Schmelzpunkt [°C]	: -109
Siedepunkt [°C]	: -4,5
Kritische Temperatur [°C]	: 152
Flammpunkt [°C]	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1)	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
Zündgrenzen [Vol.% in Luft]	: 1,4 - 16,3
Dampfdruck [20°C]	: 2,4 bar
Relative Dichte, Gas (Luft=1)	: 1,9
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)	: 0,65
Löslichkeit in Wasser [mg/l]	: 1025
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser [log Kow]	: 1,99
Zündtemperatur [°C]	: 415
Viskosität bei 20°C [mPa.s]	: Nicht anwendbar.
Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Keine.

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben	: Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.
------------------	---

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

: Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind.

10.2. Chemische Stabilität

: Kann polymerisieren.
Stabil unter normalen Bedingungen.
Gewöhnlich ist ein Inhibitor zugesetzt.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

: Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.
Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen


: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

10.5. Unverträgliche Materialien

: Luft, Oxidationsmittel.
Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche Zersetzungsprodukte nicht erzeugt.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 8
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 30 / 7 / 2015
		Ersetzt : 25 / 2 / 2014
Butadien 1,3		BUTADIENE 1,3

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	: Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
schwere Augenschädigung/-reizung	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Kanzerogenität	: Kann Krebs erzeugen.
Mutagenität	: Kann Gen-schädigende Auswirkungen haben.
Reproduktionstoxizität	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Aspirationsgefahr	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: 24
EC50 72h - Algae [mg/l]	: 11
LC50 96 Stunden -Fisch [mg/l]	: 43

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

: Nicht leicht bio-abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

: Aufgrund des niedrigen logKow-Wertes (log Kow < 4) ist eine Bioakkumulation des Stoffes nicht zu erwarten.
Siehe Abschnitt 9.

12.4. Mobilität im Boden


: Wegen seiner hohen Volatilität ist es unwahrscheinlich, dass das Produkt Boden- oder Wasserverschmutzung verursacht.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

: Nicht als PBT oder vPvB klassifiziert.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Wirkung auf die Ozonschicht	: Keine.
Auswirkung auf die globale Erwärmung	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 9
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 30 / 7 / 2015
		Ersetzt : 25 / 2 / 2014
Butadien 1,3		BUTADIENE 1,3

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

: Darf nicht in die Atmosphäre abgelassen werden.
Für weitere Information über die Abfallbeseitigung siehe den EIGA-Code of practice Doc 30/10 ""Disposal of gases"" verfügbar unter <http://www.eiga.org>.
Sicherstellen, dass Emissionswerte lokaler Regelwerke oder Betriebsgenehmigungen eingehalten werden.

Verzeichnis gefährlicher Abfälle (Entscheidung der Kommission EG 2001/118)

: 16 05 04: Gase in Druckbehältern (einschließlich Halone), die gefährliche Stoffe enthalten.

13.2. Zusätzliche Information

: Keine.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

UN-Nummer : 1010

Gefahrzettel Nr. nach ADR/RID,
Kennzeichnung nach IMDG, IATA



: 2.1 : Entzündbare Gase

Transport im Straßen-/
Eisenbahnverkehr (ADR/RID)
Transport im Luftverkehr (ICAO-TI /
IATA-DGR)

Transport im Seeverkehr (IMDG)

Klassifizierungscode : 2 F

Nummer zur Kennzeichnung der
Gefahr : 239

Tunnel Beschränkungscode : B/D : Beförderung in Tanks: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien B, C, D und E.
Sonstige Beförderungen: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien D und E.

Notfall Plan (EmS) - Feuer : F-D

Notfall Plan (EmS) - Leckage : S-U

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Verpackungsanweisung(en) : P200

Nur Frachtflugzeug : Allowed


Verpackungsanweisung - Nur
Frachtflugzeug : 200

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für
den Verwender : 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 :

- Behälter sichern.
- Das Flaschenventil muß geschlossen und dicht sein.
- Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
- Die Ventilschutzvorrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
- Ausreichende Lüftung sicherstellen.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 10
		Revision - Ausgabenr. : 1
		Datum : 30 / 7 / 2015
		Ersetzt : 25 / 2 / 2014
Butadien 1,3		BUTADIENE 1,3

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport (Fortsetzung)

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 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

EG-Gesetzgebung

Verwendungsbeschränkung(en) : Nicht als Treibgas verwenden (Anhang XVII REACH).
Nur für berufsmäßige Verwender (Anhang XVII REACH).

Seveso Richtlinie 96/82/EG : Angeführt.

Nationale Gesetzgebung

Nationale Gesetzgebung : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
GefahrstoffV, BetriebssicherheitsV,
TRBS 3145/TRGS 725 Ortsbewegliche Druckgasbehälter
TRBS 3146/TRGS 726 Ortsfeste Druckanlagen für Gase
TRGS 407 Tätigkeiten mit Gasen – Gefährdungsbeurteilung
TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) wurde erstellt.
Siehe Abschnitt 8.2.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

- Änderungen** : Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 453/2010.
- Schulungshinweise** : 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.
- Weitere Angaben** : 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.
- Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3.** : H220 - Extrem entzündbares Gas.
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H340 - Kann genetische Defekte verursachen.
H350 - Kann Krebs erzeugen.
- HAFTUNGSAUSSCHLUSS** : Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.
Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Ende des Dokumentes