

Butane and Mixture

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Ausgabedatum: 20/01/2017

Überarbeitungsdatum: 20/01/2017

Version: 1.0

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemische
Handelsname : Butane-Propane Mix
Name : Butane, Butane-Propane mix
Verwendungszweck : Treibstoff
Natur : LPG, Flüssiggas
Präsentation / Verpackung : Behälter entsprechen den geltenden Vorschriften.

Container type	Gas contained	
	Butane	Mixture Butane-Propane
CARTRIDGES		
MSF-1A	X	
MSF- M or M	X	
MSF- M or M CP-250 SP- Gas cartridge	X	
MSF- M or M CP-250 Gas cartridge	X	
MSF-1(CRV)	X	
MSF-2		X
MSF-2A		X
MSF-3		X
MSF-4		X
MSF-4A		X
MSF-7		X
MSF-8		X
MSF-T		X
MSF-9		X

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt

Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Nur für tragbare Gasgeräte

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

SHOV GMBH

DAIMLERSTR.9, 71636
LUDWIGSBURG GERMANY
TEL +49 172 993 4414
E-mail: murat@shov.de
info@shov.de
www.shov.de

Hersteller

M.I.T. LIMITED
Room 701, Bldg 103, Park Tower, 5-Ga,
Yongsan-Dong, Yongsan-Gu, Seoul
04385 Korea

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : For dangerous substances [dangerous goods] incident
Spill, leak, fire, exposure or accident
Call CHEMTREC Day or Night
+1 703-741-5970 CCN807424

Butane and Mixture

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Entzündbare Gase, Kategorie 1 H220
Gase unter Druck : Verdichtetes Gas H280
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen H336
Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Nach Art. 23 und Abschnitt 1.3.2 in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] über Abweichungen von den Kennzeichnungsanforderungen,

« Werden Propan, Butan und Flüssiggas oder ein diese Stoffe enthaltendes Gemisch, das nach den Kriterien dieses Anhangs eingestuft ist, in geschlossenen nachfüllbaren Flaschen oder in nicht nachfüllbaren Kartuschen gemäß EN 417 als Brenngase, die nur zur Verbrennung freigesetzt werden, in den Verkehr gebracht (aktuelle Ausgabe von EN 417 über „Metallische Einwegkartuschen für Flüssiggas, mit oder ohne Entnahmeventil, zum Betrieb von tragbaren Geräten — Herstellung, Prüfung und Kennzeichnung“), dürfen diese Flaschen oder Kartuschen nur mit dem entsprechenden Piktogramm und den Gefahren- und Sicherheitshinweisen für Entzündbarkeit gekennzeichnet werden. »

Gefahrenpiktogramme (CLP)



CLP Signalwort : Gefahr
Gefahrenhinweise (CLP) : H220 - Extrem entzündbares Gas
Sicherheitshinweise (CLP) : 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 - Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich
P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

3.2.1 BUTANE			
Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Butan (Anmerkung C)(Anmerkung U)	(CAS-Nr.) 106-97-8 (EG-Nr.) 203-448-7 (EG Index-Nr.) 601-004-00-0 (REACH-Nr) 01-2119474691-32	50 - 70	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280
Isobutan (Anmerkung C)(Anmerkung U)	(CAS-Nr.) 75-28-5 (EG-Nr.) 200-857-2 (EG Index-Nr.) 601-004-00-0 (REACH-Nr) 01-2119485395-27	25 - 35	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas
Propan (Anmerkung U)	(CAS-Nr.) 74-98-6 (EG-Nr.) 200-827-9 (EG Index-Nr.) 601-003-00-5 (REACH-Nr) 01-2119486944-21	0 - 5	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas

3.2.2 Butane-Propane Mix

Butane and Mixture

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Butan (Anmerkung C)(Anmerkung U)	(CAS-Nr.) 106-97-8 (EG-Nr.) 203-448-7 (EG Index-Nr.) 601-004-00-0 (REACH-Nr) 01-2119474691-32	7 - 15	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280
Isobutan (Anmerkung C)(Anmerkung U)	(CAS-Nr.) 75-28-5 (EG-Nr.) 200-857-2 (EG Index-Nr.) 601-004-00-0 (REACH-Nr) 01-2119485395-27	65 - 70	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas
Propan (Anmerkung U)	(CAS-Nr.) 74-98-6 (EG-Nr.) 200-827-9 (EG Index-Nr.) 601-003-00-5 (REACH-Nr) 01-2119486944-21	21 - 25	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas

Anmerkung C : Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden

Anmerkung U : Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in die Gruppe der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden.

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Atemwege freihalten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Wenn es Symptome wie Erfrierungen und Einfrieren, nehmen Sie den folgenden Prozess: warm das betroffene Teil mit warmem Wasser von 41,7 ° C. Vorsichtig wickeln Sie den betroffenen Teil in Decke. Sofort ärztlichen Rat einholen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Kein Erbrechen herbeiführen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Schäden nach Einatmen : Niedrigen Konzentrationen können narkotische Effekte bewirken. Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Übelkeit und Koordinationsstörungen sein. Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken gegebenenfalls nicht.
- Symptome/Schäden nach Hautkontakt : Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kälteverbrennungen oder Erfrierungen verursachen.
- Symptome/Schäden nach Augenkontakt : Nach Kontakt mit dem verflüssigten Gas Erfrierungen möglich.
- Symptome/Schäden nach Verschlucken : Kann zu einer Reizung des Magens führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Trockenlöschpulver. Kohlendioxid (CO₂). Alkoholbeständiger Schaum. Wassersprühstrahl.
- Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu vermeiden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Brandgefahr : Extrem entzündbares Gas. Dämpfe können, da sie schwerer sind als Luft, sich am Boden entlang über große Entfernungen hinweg bewegen und sich entzünden, wobei ein Zurückschlagen zur Quelle möglich wird.
- Explosionsgefahr : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. Bildung entzündbarer oder explosiver Dampf-Luftgemische möglich.
- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Bei längerem Erhitzen können gefährliche Zersetzungsprodukte wie Rauche, Kohlenmonoxid oder Kohlendioxid freigesetzt werden.

Butane and Mixture

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Die der Hitze ausgesetzten Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Von großer Entfernung sprühen um bei möglicher Explosion ausreichend Abstand wahren zu können.
- Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung : Besondere persönliche Schutzausrüstung: Vollschutzanzug einschließlich unabhängiges Atemschutzgerät.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.
- Notfallmaßnahmen : Sofort Rettungskräfte hinzuziehen.

6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Geeignetes Atemschutzgerät benutzen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Notfallmaßnahmen : Umgebung räumen. Zündquellen fernhalten und Bereich be- und entlüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Zur Rückhaltung : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
- Reinigungsverfahren : Jeder mögliche Zündquelle entfernen. Enthalten und / oder absorbieren Mit chemisch inertem Material (Sand, Vermiculit oder einem anderen geeigneten Material), dann in geeigneten Behälter. Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Entsorgung von Rückständen: siehe Abschnitt 13: "Hinweise zur Entsorgung".

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
Inhalt unter Druck. Zerquetschen Sie nicht, gewaltsam öffnen oder verbrennen. Berührung mit den Augen vermeiden. Einatmen von Gas, Nebel, Aerosol, Dampf vermeiden. Nicht in geschlossenen Räumen verwenden. Entleerte Behältern vorsichtig behandeln; zurückbleibende Dämpfe sind entzündbar.
- Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Lagerbedingungen : Kühl und trocken lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.
- Lagertemperatur : $\leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Wärme- oder Zündquellen : Vor direkter Sonneneinstrahlung oder anderen Wärmequellen schützen. Alle Zündquellen entfernen.
- Zusammenlagerungsinformation : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Isobutan (75-28-5)		
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	2400 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	1000 ppm
Propan (74-98-6)		
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	1800 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	1000 ppm
Butan (106-97-8)		
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	2400 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	1000 ppm

Butane and Mixture

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für ausreichende Lüftung sorgen. Explosionsgeschützte Lüftungsanlagen verwenden. Augen-Notduschen und Rettungsduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein.

Persönliche Schutzausrüstung:

Handschuhe. Sicherheitsbrille.

Handschutz:

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen. Durchbruchzeit: > 480 min. Dicke des Handschuhmaterials: > 0,13 mm. Neopren- oder Naturgummihandschuhe

Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser. DIN EN 166

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. EN 14605

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Gasfiltergerät (DIN EN 141).



ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Gas
Farbe	: Farblos.
Geruch	: Schwacher Geruch.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Nicht anwendbar
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: -187 - -138 °C (basierend auf verschiedenen Komponentenwerten)
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: -42 - -1 °C (basierend auf verschiedenen Komponentenwerten)
Flammpunkt	: -104 - -60 °C (basierend auf verschiedenen Komponentenwerten)
Selbstentzündungstemperatur	: 287 - 466 °C (basierend auf verschiedenen Komponentenwerten)
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Extrem entzündbares Gas
Dampfdruck	: 1557 - 5625 mm Hg @ 25 °C (basierend auf verschiedenen Komponentenwerten)
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: 1,5 - 2,6 (basierend auf verschiedenen Komponentenwerten)
Relative Dichte	: 0,501 - 0,578 g/cm ³ @ 25 °C (basierend auf verschiedenen Komponentenwerten)
Löslichkeit	: Keine Daten verfügbar
Log Pow	: 2,36 - 2,89 (basierend auf verschiedenen Komponentenwerten)
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze (UEG)	: 1,8 - 2,2 vol % (basierend auf verschiedenen Komponentenwerten)
Obere Explosionsgrenze (OEG)	: 8,4 - 9,5 vol % (basierend auf verschiedenen Komponentenwerten)

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Unter normalen Anwendungsbedingungen stabil. Extrem entzündbares Gas. Kann brennbare/explosionsgefährliche Dampf-Luft Gemische bilden.

Butane and Mixture

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Wärme / / offener Flamme / heißen Oberflächen Funken
. Direkte Sonnenbestrahlung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxydationsmittel. Salpetersäure. Chlordioxid.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenstoffoxide (CO, CO₂).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Nicht eingestuft

Butane-Propane Mix	
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	658000 mg/m ³

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft

pH-Wert: Nicht anwendbar

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

pH-Wert: Nicht anwendbar

Zusätzliche Hinweise : Keine Reizwirkung auf Kaninchenaugen bei Auftragen auf die Augen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft

Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Butane-Propane Mix	
Persistenz und Abbaubarkeit	nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Butane-Propane Mix	
Log Pow	2,36 - 2,89 (basierend auf verschiedenen Komponentenwerten)

12.4. Mobilität im Boden

Butane-Propane Mix	
Ökologie - Boden	Adsorbiert an den Boden. Geringe Mobilität (Boden).

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Behälter nicht verbrennen, auch nicht leer. Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß geltenden lokalen, nationalen und internationalen Vorschriften.

Butane and Mixture






Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Entleerte Behälter vorsichtig behandeln; zurückbleibende Dämpfe sind entzündbar.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß IATA / IMDG / RID / ADR / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer				
2037	2037	2037	2037	2037
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES)	Gas cartridges	GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)	GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 2037 GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN), 2.1, (D)	UN 2037 RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES), 2.1	UN 2037 Gas cartridges, 2.1	UN 2037 GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN), 2.1	UN 2037 GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN), 2.1
14.3. Transportgefahrenklassen				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein Meeresschadstoff : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : 5F
Sonderbestimmung (ADR) : 191, 303, 344
Begrenzte Mengen (ADR) : 1L
Freigestellte Mengen (ADR) : E0
Verpackungsanweisungen (ADR) : P003
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR) : PP17, RR6
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP9
Beförderungskategorie (ADR) : 2
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (ADR) : CV9, CV12
Besondere Beförderungs-/Betriebsbestimmungen (ADR) : S2
Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D

- Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 191, 277, 303, 344
Begrenzte Mengen (IMDG) : SP277
Freigestellte Mengen (IMDG) : E0
Verpackungsanweisungen (IMDG) : P003
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG) : PP17
EmS-Nr. (Brand) : F-D
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-U
Ladungskategorie (IMDG) : B
Verstauung und Handhabung (IMDG) : SW2
Eigenschaften und Anmerkungen (IMDG) : Normally contain mixtures of liquefied Butane and Propane in various proportions for use in camping stoves, etc.
MFAG-Nr : 126

Butane and Mixture

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

- Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E0
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y203
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 1kg
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 203
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 1kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 203
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 15kg
Sonderbestimmung (IATA)	: A167
ERG-Code (IATA)	: 10L

- Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: 5F
Sonderbestimmung (ADN)	: 191, 303, 344
Begrenzte Mengen (ADN)	: 1 L
Freigestellte Mengen (ADN)	: E0
Erforderliche Ausrüstung (ADN)	: PP, EX, A
Belüftung (ADN)	: VE01
Anzahl blauer Kegel/Lichter (ADN)	: 1

- Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: 5F
Sonderbestimmung (RID)	: 191, 303, 344
Begrenzte Mengen (RID)	: 1L
Freigestellte Mengen (RID)	: E0
Verpackungsanweisungen (RID)	: P003
Sondervorschriften für die Verpackung (RID)	: PP17, RR6
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP9
Beförderungskategorie (RID)	: 2
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID)	: CW9, CW12
Expressgut (RID)	: CE2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 23

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

VwVwS, Verweis auf Anhang	: Wassergefährdungsklasse (WGK) nwg, Nicht wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 4)
Störfall-Verordnung - 12. BImSchV	: Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Akronyme und Abkürzungen:

SDB	Sicherheitsdatenblatt
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

Butane and Mixture

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
OCDE	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
EC50	Mittlere effektive Konzentration
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
BCF	Biokonzentrationsfaktor
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
	CAS-Nummer (Chemical Abstracts Service)

Sonstige Angaben

: Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes verstanden oder ausgelegt werden. Der Anwender ist für die Einhaltung der angegebenen Vorsichtsmaßnahmen verantwortlich und stellt sicher, dass die Informationen vollständig und ausreichend für die Verwendung des Produkts sind.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Flam. Gas 1	Entzündbare Gase, Kategorie 1
Press. Gas	Gase unter Druck
Press. Gas (Liq.)	Gase unter Druck : Verflüssigtes Gas
H220	Extrem entzündbares Gas
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Flam. Gas 1	H220	Berechnungsmethoden
Press. Gas (Comp.)	H280	
STOT SE 3	H336	

EU-Sicherheitsdatenblatt (REACH Anhang II)

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden