



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015
Version: 13
Sprache: de-AT
Gedruckt: 20.7.2015

Flüssiggase (LPG)

Materialnummer F001

Seite: 1 von 13

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Flüssiggase (LPG)
REACH-Registrierungsnr.: 02-2119667864-22-XXXX
Nr. 74 - Flüssiggas
Nr. 145 - Flüssiggas 10/90
Nr. 146 - Flüssiggas 20/80
Nr. 147 - Flüssiggas 30/70
Nr. 148 - Flüssiggas 40/60
Nr. 152 - Flüssiggas 50/50
Nr. 153 - Flüssiggas 60/40
Nr. 154 - Flüssiggas 70/30
Nr. 157 - Flüssiggas 80/20
Nr. 158 - Flüssiggas 90/10
Nr. 254 - AGIP Flüssiggas

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

Allgemeine Verwendung: Treibstoff

Identifizierte Verwendungen:

1. Herstellung des Stoffes
 - 1a. Verteilung des Stoffes
 - 1b. Verwendung als Zwischenprodukt
2. Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen
 - 12a. Verwendung als Brennstoff: Industrie
 - 12b. Verwendung als Brennstoff: Gewerbe
 - 12c. Verwendung als Brennstoff: Verbraucher

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Eni Deutschland GmbH
Straße/Postfach: Theresienhöhe 30
PLZ, Ort: 80339 München
Deutschland

Telefon: +49 (0)89-59 07-0
Telefax: +49 (0)89-59 63-03

Auskunft gebender Bereich:

HSE
Telefon: +49 (0)89-59 07-0, Email: info@agip.de

1.4 Notrufnummer

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen (GIZ)
Telefon: +49 (0)228-19240



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015
Version: 13
Sprache: de-AT
Gedruckt: 20.7.2015

Flüssiggase (LPG)

Materialnummer F001

Seite: 2 von 13

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Flam. Gas 1; H220 Extrem entzündbares Gas.

Liquef. Gas; H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:	H220	Extrem entzündbares Gas.
	H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
Sicherheitshinweise:	P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
	P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
	P377	Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
	P381	Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
	P410+P403	Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 Sonstige Gefahren

Auch bei tiefen Umgebungstemperaturen können sich explosionsfähige Dampf-/Luftgemische bilden. Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus.

Nach Einatmen kann das Produkt Benommenheit, leichtes Schwindelgefühl oder Kopfschmerzen verursachen.

Weitere Symptome: Schläfrigkeit, Übelkeit, Narkose. In hohen Dosen auch ZNS-Störungen, Bewusstlosigkeit. Kann beim Einatmen tödlich sein.

Kontakt mit dem Produkt kann Kaltverbrennungen bzw. Erfrierungen verursachen. Gefahr ernster Augenschäden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Chemische Charakterisierung:

Flüssiggas nach DIN 51622.

Gehalt an Propan/Butan siehe Abschnitt 1. / Materialnummer.

Kohlenwasserstoffe, C3-4; Gase aus der Erdölverarbeitung

CAS-Nummer: 68476-40-4

EINECS-Nummer: 270-681-9

EU-Indexnummer: 649-199-00-1



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015
Version: 13
Sprache: de-AT
Gedruckt: 20.7.2015

Flüssiggase (LPG)

Materialnummer F001

Seite: 3 von 13

UVCB-Stoff - Angaben zu Bestandteilen:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
EG-Nr. 200-827-9 CAS 74-98-6	Propan	10 - 90 %	Flam. Gas 1; H220. Liquef. Gas; H280.
EG-Nr. 203-448-7 CAS 106-97-8	n-Butan, rein	10 - 90 %	Flam. Gas 1; H220. Liquef. Gas; H280.
REACH 01-2119521732-46-xxxx EG-Nr. 271-735-4 CAS 68606-26-8	Propen	< 5 %	Flam. Gas 1; H220. Liquef. Gas; H280.
EG-Nr. 203-449-2 CAS 106-98-9	But-1-en	< 5 %	Flam. Gas 1; H220. Liquef. Gas; H280.
EG-Nr. 203-452-9 CAS 107-01-7	Buten, Gemisch von-1-und-2- Isomeren	< 5 %	Flam. Gas 1; H220. Liquef. Gas; H280.
EG-Nr. 204-066-3 CAS 115-11-7	2-Methylpropen	< 5 %	Flam. Gas 1; H220. Liquef. Gas; H280.
REACH 01-2119471988-16-xxxx EG-Nr. 203-450-8 CAS 106-99-0	1,3-Butadien	< 0,1 %	Flam. Gas 1; H220. Liquef. Gas; H280. Muta. 1B; H340. Carc. 1A; H350.

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
- Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort Atemspende oder Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt: Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen. Erfrorene Stellen steril abdecken. Sofort Arzt konsultieren.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend unverzüglich Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Bei Einatmen:
Nach Einatmen kann das Produkt Benommenheit, leichtes Schwindelgefühl oder Kopfschmerzen verursachen.
Schläfrigkeit, Übelkeit, Narkose. In hohen Dosen auch ZNS-Störungen, Bewusstlosigkeit. Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen. Kann beim Einatmen tödlich sein.
- Nach Hautkontakt: Weißfärbung der Haut (Hautemphysem).

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Symptomatische Behandlung. Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015

Version: 13

Sprache: de-AT

Gedruckt: 20.7.2015

Flüssiggase (LPG)

Materialnummer F001

Seite: 4 von 13

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Schaum, Trockenlöschmittel, ABC-Pulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

scharfer Wasserstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Hochentzündlich. Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus. Dämpfe kriechen über große Entfernungen und können Brände und Rückzündungen auslösen.
Explosionsgefahr!

Bei Verbrennung starke Rußentwicklung. Ferner können entstehen: Stickoxide (NO_x), Schwefeloxide, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise:

Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Einwirkung von Feuer kann Bersten/Explodieren des Behälters verursachen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hauptgasventil schließen. Personen in Sicherheit bringen.
Berührung mit der Haut vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Stoff nicht einatmen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät für Notfälle bereithalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Gegebenenfalls zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verdampfen lassen.
Raumluftabsaugung in Bodenhöhe vorsehen. Ex-Schutz erforderlich.

Zusätzliche Hinweise:

Alle Zündquellen entfernen.

Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus. Auf Rückzündung achten.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. (Erstickungsgefahr.)
Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden.
Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015
Version: 13
Sprache: de-AT
Gedruckt: 20.7.2015

Flüssiggase (LPG)

Materialnummer F001

Seite: 5 von 13

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Vor Hitze schützen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Gebinde und Armaturen erden. Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten. Von Zünd- und Wärmequellen fernhalten.
Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
Von Zünd- und Wärmequellen fernhalten. Vor Sonneneinstrahlung schützen.
Geeignetes Material: Stahl.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Lagerklasse:

2A = Gase

7.3 Spezifische Endanwendungen

Treibstoff

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	Grenzwert
74-98-6	Propan	Österreich: Kurzzeit-Mittelwert	3600 mg/m ³ ; 2000 ppm max. 3x60 min./Schicht
		Österreich: Langzeit-Mittelwert	1800 mg/m ³ ; 1000 ppm
106-97-8	n-Butan, rein	Österreich: Kurzzeit-Mittelwert	3800 mg/m ³ ; 1600 ppm max. 3x60 min./Schicht
		Österreich: Langzeit-Mittelwert	1900 mg/m ³ ; 800 ppm
106-99-0	1,3-Butadien	Österreich: Kurzzeit-Mittelwert	44 mg/m ³ ; 20 ppm max. 4x15 min./Schicht
		Österreich: Langzeit-Mittelwert	11 mg/m ³ ; 5 ppm

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.
In geschlossenen Räumen: Raumluftabsaugung in Bodenhöhe vorsehen.
Im Außenbereich und offenen Hallen ist die natürliche Lüftung ausreichend.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:

Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen.
Filter Typ AX (= gegen Dämpfe von niedrigsiedenden organischen Verbindungen) gemäß EN 14387 benutzen.

Für Propan allgemein gilt:

Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015

Version: 13

Sprache: de-AT

Gedruckt: 20.7.2015

Flüssiggase (LPG)

Materialnummer F001

Seite: 6 von 13

Handschutz:	Kälteschutzhandschuhe gemäß EN 511. Handschuhmaterial: Leder. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
Augenschutz:	Bei Arbeiten an der Anlage: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166 oder Gesichtsschutzschild.
Körperschutz:	Bei Arbeiten an der Anlage: Arbeitsschutzkleidung, antistatisch. Sicherheitsschuhe.
Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Einatmen und Berühren mit der Haut und den Augen vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Form: Gas, komprimiert und verflüssigt Farbe: farblos
Geruch:	wahnehmbar
Geruchsschwelle:	keine Daten verfügbar
pH-Wert:	keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	-48 - 4 °C (DIN 51751)
Flammpunkt/Flammbereich:	<= -50 °C (DIN 51758)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen:	UEG (Untere Explosionsgrenze): 1,50 Vol-% OEG (Obere Explosionsgrenze): 12,00 Vol-%
Dampfdruck:	bei 20 °C: 7700 hPa (Propan) bei 70 °C: <= 31000 hPa
Dampfdichte:	keine Daten verfügbar
Dichte:	bei 50 °C: >= 0,440 g/mL
Wasserlöslichkeit:	bei 20 °C: praktisch unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	0,84 - 1,26 log P(o/w) (Propan/Butan) Eine nennenswerte Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) 1-3).
Selbstentzündungstemperatur:	keine Daten verfügbar
Thermische Zersetzung:	keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch:	keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften:	keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Zündtemperatur:	365 - 510 °C (DIN 51794)
Weitere Angaben:	relative Dichte (Gas; Luft = 1): 1,55 - 2,07



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015
Version: 13
Sprache: de-AT
Gedruckt: 20.7.2015

Flüssiggase (LPG)

Materialnummer F001

Seite: 7 von 13

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Hochentzündlich. Flüssigkeit verdunstet sehr schnell.
Bei starker Erwärmung:
Gefahr der Selbstentzündung.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Auch bei tiefen Umgebungstemperaturen können sich explosionsfähige
Dampf-/Luftgemische bilden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Zünd- und Wärmequellen fernhalten. Offene Flammen vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x), Schwefeloxide, Kohlenmonoxid und
Kohlendioxid, Ruß.

Thermische Zersetzung: keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität: LC50 Ratte, inhalativ (Propan): 1443 mg/L/15min
LC50 Maus, inhalativ (Isobutan): 1237 mg/L/120min



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015

Version: 13

Sprache: de-AT

Gedruckt: 20.7.2015

Flüssiggase (LPG)

Materialnummer F001

Seite: 8 von 13

Toxikologische Wirkungen: Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Angabe zu Propan/Butan: Keine Reizwirkung.

Augenschädigung/-reizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Angabe zu Propan/Butan: Keine Reizwirkung.

Sensibilisierung der Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Angabe zu Petroleumgase, verflüssigt: Nicht sensibilisierend.

Sensibilisierung der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Angabe zu Petroleumgase, verflüssigt: Keine Reizwirkung.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Angabe zu Propan/Butan: Mutagenität: Keine Hinweise auf mutagene Aktivität (Ames-Test).

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Angabe zu Propan: Entwicklungsschädigung: NOAEC 21641 mg/m³ (OECD 422)
Angabe zu Butan: Entwicklungsschädigung: NOAEC 21394 mg/m³ (OECD 422)

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben: Kontakt mit dem Produkt kann Kaltverbrennungen bzw. Erfrierungen verursachen. Gefahr ernster Augenschäden.

Symptome

Bei Einatmen:

Nach Einatmen kann das Produkt Benommenheit, leichtes Schwindelgefühl oder Kopfschmerzen verursachen.

Schläfrigkeit, Übelkeit, Narkose. In hohen Dosen auch ZNS-Störungen, Bewusstlosigkeit. Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen. Kann beim Einatmen tödlich sein.

Nach Hautkontakt: Weißfärbung der Haut (Hautemphysem).



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015

Version: 13

Sprache: de-AT

Gedruckt: 20.7.2015

Flüssiggase (LPG)

Materialnummer F001

Seite: 9 von 13

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Angabe zu Petroleumgase, verflüssigt:
Algentoxizität:
Kurzzeit, EC50: 7,71 to 16,5 mg/L/96h
Quelle: USEPA OPP (2008)
Daphnientoxizität:
Kurzzeit, LC50: 14,22 to 69,43 mg/L/48h
Quelle: USEPA OPP (2008)
Fischtoxizität:
Kurzzeit, LC50: 24,11 - 147,54 mg/L/96h
Quelle: US Environmental Protection Agency's Office of Pollution Prevention (2008)
Berechnungsmodell: ECOSAR Program v1.00 in EPI Suite v4.00

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Angabe zu Petroleumgase, verflüssigt:
Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.
Luft: Photochemische Elimination
DT50: 1906 d
Quelle: Atkinson, R. (1985)
Abiotischer Abbau
Wasser: 0,047 %/d
Boden: 0,023 %/d
Sediment: 0,0023 %/d
Es können sich über der Wasseroberfläche explosionsfähige Gemische mit Luft bilden.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF):
Propan: 1,22
Butan: 1,57

12.4 Mobilität im Boden

keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 16 05 04* = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern
* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015
Version: 13
Sprache: de-AT
Gedruckt: 20.7.2015

Flüssiggase (LPG)

Materialnummer F001

Seite: 10 von 13

Weitere Angaben

Beförderung im Tankwagen. Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

UN 1965

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 1965, KOHLENWASSERSTOFFGAS, GEMISCH, VERFLÜSSIGT, N.A.G.
(Propan/Butan)

IMDG, IATA-DGR: UN 1965, HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S. (Propane/Butane)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 2, Code: 2F

IMDG: Class 2.1, Subrisk -

IATA-DGR: Class 2.1



14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IATA-DGR:
entfällt

IMDG: -

14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG:
Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport (ADR/RID)

Warntafel: ADR/RID: Gefahrennummer 23, UN-Nummer UN 1965

Gefahrzettel: ADR: 2.1 / RID: 2.1+13

Sondervorschriften: 274 583 652 660 662

Begrenzte Mengen: 0

EQ: E0

Verpackung - Anweisungen: P200

Sondervorschriften für die Zusammenpackung:

MP9

Ortsbewegliche Tanks - Anweisungen: (M) T50

Tankcodierung: PxBN(M)

Tunnelbeschränkungscode: B/D

Binnenschifftransport (ADN)

Gefahrzettel: 2.1

Sondervorschriften: 274 583 660 662

Begrenzte Mengen: 0

EQ: E0

Beförderung zugelassen: T

Ausrüstung erforderlich: PP - EX - A

Lüftung: VE01



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015
Version: 13
Sprache: de-AT
Gedruckt: 20.7.2015

Flüssiggase (LPG)

Materialnummer F001

Seite: 11 von 13

Seeschifftransport (IMDG)

EmS:	F-D, S-U
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Mengen:	0
EQ:	E0
Verpackung - Anweisungen:	P200
Verpackung - Vorschriften:	-
IBC - Anweisungen:	-
IBC - Vorschriften:	-
Tankanweisungen - IMO:	-
Tankanweisungen - UN:	T50
Tankanweisungen - Vorschriften:	-
Stauung und Handhabung:	Category E. SW2
Eigenschaften und Bemerkung:	Liquefied flammable hydrocarbon gas obtained from natural gas or by distillation of mineral oils or coal, etc. May contain propane, cyclopropane, propylene, butane, butylene, etc., in varying proportions. Heavier than air.

Lufttransport (IATA)

Hazard:	Flamm. gas
EQ:	E0
Passenger Ltd.Qty.:	Forbidden
Passenger:	Forbidden
Cargo:	Pack.Instr. 200 - Max. Net Qty/Pkg. 150 kg
Special Provisioning:	A1
ERG:	10L

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften - Österreich

Keine Daten verfügbar

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):

100 Gew.-%



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 26.6.2015
Version: 13
Sprache: de-AT
Gedruckt: 20.7.2015

Flüssiggase (LPG)

Materialnummer F001

Seite: 12 von 13

Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt \leq 125mL



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 sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
	P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
	P377	Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
	P381	Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse:	2A = Gase
Wassergefährdungsklasse:	nwg = nicht wassergefährdend
Störfallverordnung:	Nr. 8, 11
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Informationen

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

- H220 = Extrem entzündbares Gas.
- H280 = Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H340 = Kann genetische Defekte verursachen.
- H350 = Kann Krebs erzeugen.

Literatur:	LOA REACH (Chemical Safety Report Part B, Other Petroleum Gases 09/2010) BG RCI Deutschland: <ul style="list-style-type: none">- Merkblatt M050 'Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen' CONCAWE (Madouplein 1, B-1030 Brussels, Belgium): <ul style="list-style-type: none">- Dossier 'Liquified Petroleum Gas', 92/102 DIN 51622 DGMK-Bericht 400-1: Mineralölprodukte
------------	---

Grund der letzten Änderungen:

Allgemeine Überarbeitung (Verordnung (EU) Nr. 2015/830)
Hersteller Adresse

Angelegt: 15.1.2008

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Flüssiggase (LPG)

Materialnummer F001

Überarbeitet am: 26.6.2015
Version: 13
Sprache: de-AT
Gedruckt: 20.7.2015

Seite: 13 von 13

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.