

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

1.1. Produktidentifikator

Chemikalienprodukttyp	: Substanz
Name	: L.P.G. - Liquified Petroleum Gas
Handelsname	: L.P.G. - Liquified Petroleum Gas
INDEX-Nr.	: 649-202-00-6
EG Nr	: 270-704-2
CAS-Nr.	: 68476-85-7
Produktcode	: 610,SDS # PbR0025
Synonyme	: Kein einziges bekannt.

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung	: Herstellung von Stoffen Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung Polymerzubereitungen und -stoffe Kraftstoffe Funktionsflüssigkeiten Expansionsmittel
--	--

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Petrobras International Braspetro B.V. – PIB BV
 Prins Bernhardplein 200, 1097 – JB Amsterdam
 The Netherlands

Alle Mitteilungen sind ausschließlich an folgende Adresse gerichtet werden:

Petrobras Europe Ltd
 4th Floor, 20 North Audley Street
 London W1K 6WL – United Kingdom
 Fax number: +44(0) 20 7355 8750
 E-mail: reach@petrobras.com.br

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Im Falle eines chemischen Notfalls, Lecks, Feuers bzw. Unfalls, ausgelaufener Chemikalien oder eines Kontakts mit Chemikalien ist CHEMTREC innerhalb der USA und Kanadas rund um die Uhr unter folgender Nummer erreichbar: 1-800-424-9300
 Außerhalb der USA und Kanadas (R-Gespräche werden entgegengenommen): 1-703-527-3887

Land	Öffentliche Beratungsstelle	Anschrift	Notrufnummer
GERMANY	Gemeinsames Giftinformationzentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen,	c/o HELIOS Klinikum Erfurt Nordhäuser Strasse 74 d-99089 Erfurt	+49 361 730 730
GERMANY	Vergiftungs-Informations-Zentrale Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin	Mathildenstrasse 1 D-79106 Freiburg	+49 761 19240
SWITZERLAND	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	+41 1 251 51 51

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entz. Gas 1	H220
Verflüssigtes Gas	H280
Mutag. 1B	H340
Karz. 1B	H350

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

2.1.2. Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Carc.Cat.1;R45
 Muta.Cat.2;R46
 F+;R12

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

2.1.3. Schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen und schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. Kann in hohen Konzentrationen erstickend wirken. Kontakt mit dem Produkt kann Kaltverbrennungen bzw. Erfrierungen verursachen. Trägt zur Bildung von photochemischem Smog durch Abbau in der Atmosphäre bei,

L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

hervorgerufen durch photochemische Reaktionen, die zur Bildung von photochemischen Oxidantien führen und Auswirkungen auf den photochemischen Zyklus von Stickoxiden haben.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



CLP Signalwort :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

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

Sicherheitshinweise (CLP) :

P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202 - Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P210 - Von offener Flamme, Funken fernhalten. Nicht rauchen.
P281 - Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
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.
P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
P410+P403 - Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P501 - Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

2.2.2. Etikettierung gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Gefahrsymbole :



F+ -
Hochentzündlich

T - Giftig

R-Sätze :

R12 - Hochentzündlich
R45 - Kann Krebs erzeugen
R46 - Kann vererbare Schäden verursachen

S-Sätze :

S36 - Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen
S45 - Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen)
S53 - Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen
S3/7/9 - Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren
S16 - Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen
S23 - Rauch nicht einatmen
S28 - Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen
S33 - Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen
S35 - Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden
S51 - Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden
S23 - Dampf nicht einatmen
S23 - Aerosol nicht einatmen
S43 - Zum Löschen: alle Löschmittel zulässig

Extra Sätze :

Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute

2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die nicht zu dieser Einstufung beitragen :

Kontakt mit dem Produkt kann Kaltverbrennungen bzw. Erfrierungen verursachen. Kann in hohen Konzentrationen erstickend wirken. Trägt zur Bildung von photochemischem Smog durch Abbau in der Atmosphäre bei, hervorgerufen durch photochemische Reaktionen, die zur Bildung von photochemischen Oxidantien führen und Auswirkungen auf den photochemischen Zyklus von Stickoxiden haben.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG
Erdölgase, verflüssigt	(CAS-Nr.) 68476-85-7 (EG Nr) 270-704-2 (INDEX-Nr.) 649-202-00-6	< 100	F+; R12 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46

L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG
Propan	(CAS-Nr.) 74-98-6 (EG Nr) 200-827-9 (INDEX-Nr.) 601-003-00-5	40 - 60	F+; R12
n-Butan	(CAS-Nr.) 106-97-8 (EG Nr) 203-448-7 (INDEX-Nr.) 601-004-00-0	40 - 60	F+; R12

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Erdölgase, verflüssigt	(CAS-Nr.) 68476-85-7 (EG Nr) 270-704-2 (INDEX-Nr.) 649-202-00-6	< 100	Entz. Gas 1, H220 Mutag. 1B, H340 Karz. 1B, H350
Propan	(CAS-Nr.) 74-98-6 (EG Nr) 200-827-9 (INDEX-Nr.) 601-003-00-5	40 - 60	Entz. Gas 1, H220
n-Butan	(CAS-Nr.) 106-97-8 (EG Nr) 203-448-7 (INDEX-Nr.) 601-004-00-0	40 - 60	Entz. Gas 1, H220

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen Allgemein : Keine Flüssigkeitsgabe bei Bewußtlosigkeit. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Gegebenenfalls Atemspende leisten. Ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Kann Erfrierungen verursachen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Mindestens 20 Minuten mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Sofort mit reichlich Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern während mindestens 20 Minuten. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : nicht anwendbar.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Schäden nach einatmen : Kann die Atemwege reizen. Erstickungsgas. ZNS-Depression.
- Symptome/Schäden nach hautkontakt : Kontakt mit dem Produkt kann Kaltverbrennungen bzw. Erfrierungen verursachen.
- Symptome/Schäden nach augenkontakt : Kontakt mit dem Produkt kann Kaltverbrennungen bzw. Erfrierungen verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel: : Kohlendioxyd (CO₂), Trockenpulver, Schaum. Wasserdampf.
- Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasservollstrahl verwenden. Richten Sie Wasser nicht direkt auf die Stelle, von der Druckgas entweicht, da das Wasser gefrieren kann.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Brandgefahr : Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- Explosionsgefahr : Bildung explosionsfähiger Gemische mit: Oxidationsmittel. Chlor (Cl₂). Direkter Sonnenbestrahlung.
- Reaktivität : Gefährliche Verbrennungsprodukte. Stickoxide (NO_x). Kohlenstoffoxide. Erstickungsgas.
- Allgemein zu treffende Maßnahmen : Personen in Sicherheit bringen. Geschlossene Behälter können bersten bei einem Brand. Produkt aus Brandbereich entfernen. Leckagen sofort beseitigen. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschmaßnahmen : Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen. Tanks/Gefäße kühlen/in Sicherheit bringen.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- Sonstige Angaben : Container / Tanks mit Wasserschleimstrahl kühlen. Bei Brand: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen. Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

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 : Siehe Kapitel 8.
Notfallpläne : Dieses Produkt ist entflammbar. Alle Zündquellen entfernen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
Notfallpläne : Unnötige Personen entfernen. Dieses Produkt ist entflammbar. Alle Zündquellen entfernen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Wassersprühstrahl verwenden, um Dampfbildung zu minimieren und gebildete Dämpfe niederzuschlagen. Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Den betroffenen Bereich belüften.
Reinigungsverfahren : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Den betroffenen Bereich belüften. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
Sonstige Angaben : Alle Zündquellen entfernen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Hochentzündliches Flüssiggas. Produkte handhaben indem gute Industriehygiene und Sicherheitsmaßnahmen beobachtet werden. In fest geschlossenen, richtig belüfteten Behältern, nicht in der Nähe von Wärme, Funken, offener Flamme. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Explosionsgeschützte Lüftungsanlagen verwenden.
Lagerungsbedingungen : Vor Sonnenbestrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter vor Beschädigung schützen. Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.
Unverträgliche Materialien : Oxidationsmittel. Chlor (Cl₂). Sauerstoff. butane. Nickeltetracarbonyl, Tetracarbonylnickel.
Maximale Lagerdauer : < 6 Monaten
Lager : Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Fernhalten von: hohe Luftfeuchtigkeit. Nicht in die Nähe von Zündungsquellen bringen. Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Erdölgase, verflüssigt (68476-85-7)		
Belgium	Grenzwert (mg/m ³)	1826 mg/m ³
Belgium	Grenzwert (ppm)	1000 ppm
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	1800 mg/m ³
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	1000 ppm
Switzerland	VME (mg/m ³)	1800 mg/m ³
Switzerland	VME (ppm)	1000 ppm
The Netherlands	MAC TGG 8H (mg/m ³)	1800 mg/m ³
The Netherlands	MAC TGG 8H (ppm)	1000 ppm
Canada (Québec)	VEMP (mg/m ³)	1800 mg/m ³
Canada (Québec)	VEMP (ppm)	1000 ppm
Australia	TWA (mg/m ³)	1750 mg/m ³
Australia	TWA (ppm)	1000 ppm
Australia	STEL (ppm)	1250 ppm
Propan (74-98-6)		
Austria	MAK (mg/m ³)	1800 mg/m ³
Austria	MAK (ppm)	1000 ppm

L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Propan (74-98-6)		
Austria	MAK Kurzzeitwert (mg/m ³)	3600 mg/m ³
Austria	MAK Kurzzeitwert (ppm)	2000 ppm
Germany	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	1800 mg/m ³
Germany	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	1000 ppm
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	1000 ppm
Switzerland	VLE (mg/m ³)	7200 mg/m ³
Switzerland	VLE (ppm)	4000 ppm
Switzerland	VME (mg/m ³)	1800 mg/m ³
Switzerland	VME (ppm)	1000 ppm
Canada (Québec)	VEMP (mg/m ³)	1800 mg/m ³
Canada (Québec)	VEMP (ppm)	1000 ppm

n-Butan (106-97-8)		
Austria	MAK (mg/m ³)	1900 mg/m ³
Austria	MAK (ppm)	800 ppm
Austria	MAK Kurzzeitwert (mg/m ³)	3800 mg/m ³
Austria	MAK Kurzzeitwert (ppm)	1600 ppm
France	VME (mg/m ³)	1900 mg/m ³
France	VME (ppm)	800 ppm
Germany	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	2400 mg/m ³
Germany	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	1000 ppm
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	1000 ppm
Spain	VLA-ED (mg/m ³)	1935 mg/m ³
Spain	VLA-ED (ppm)	800 ppm
Switzerland	VME (mg/m ³)	1900 mg/m ³
Switzerland	VME (ppm)	800 ppm
Canada (Québec)	VEMP (mg/m ³)	1900 mg/m ³
Canada (Québec)	VEMP (ppm)	800 ppm
Australia	TWA (mg/m ³)	1450 mg/m ³
Australia	TWA (ppm)	600 ppm
Australia	STEL (mg/m ³)	1810 mg/m ³
Australia	STEL (ppm)	750 ppm

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Explosionsgeschützte Lüftungsanlagen verwenden. Notvorrichtungen für Augenspülungen und Sicherheitsduschen für Erste-Hilfe- Maßnahmen bei der Behandlung von Erfrierungsverletzungen sollten dort, wo eine potentielle Exposition eintreten kann, in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.
- Handschutz : Schutzhandschuhe aus PVC.
- Augenschutz : Schutzbrille oder Sicherheitsgläser. Keine Kontaktlinsen tragen.
- Haut- und Körperschutz : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
- Atemschutz : Eine zugelassene organische Dampfgasmaske/ Fremdluft- oder geschlossenes Atmungsgerät ist zu verwenden, wenn die Dampfkonzentration die aufgeführten geltenden Expositionsgrenzen überschreitet.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aggregatzustand : Gas
- Farbe : farblos.
- Geruch : charakteristisch. faulen Eiern.
- Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
- pH : Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt : Keine Daten verfügbar
- Stock(Gefrier)punkt : Keine Daten verfügbar
- Siedepunkt : 2 °C
- Flammpunkt : Keine Daten verfügbar
- VVerdunstungsgrad bezogen auf Butylacetat : Keine Daten verfügbar
- Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : Keine Daten verfügbar
- Explosionsgrenzen : Propan 2.2-9.5% Butan 1.9-8.5% vol %
- Dampfdruck : < 15 Kgf/cm² @ 37.8°C

L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Propan 1.56 Butan 2.046
Relative Dichte	: 0.5-0.6 g/cm ³
Löslichkeit	: Löslich in organischen Lösemitteln. Wasser: unlöslich
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Viskosität	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

VOC-Gehalt	: 100 %
Explosionsgruppe	: Liquefied gas

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Gefährliche Verbrennungsprodukte. Stickoxide (NOx). Kohlenstoffoxide. Erstickungsgas.

10.2. Chemische Stabilität

Bei Raumtemperatur unter normalen Anwendungsbedingungen stabil. Kein polymerisation.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsfähig mit : Nickeltetracarbonyl, Tetracarbonylnickel. Sauerstoff. butane.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Sauerstoff. nickel tetracarbonyl, tetracarbonylnickel. butane.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Bildung (sehr) giftiger Gase/Dämpfe. Kohlenstoffoxide. Erstickungsgas.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Keimzellmutagenität	: Kann genetische Defekte verursachen.
Krebserzeugend	: Kann Krebs erzeugen.
Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	: Hohe Dampfkonzentrationen bewirken: Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel. Kann eine Reizung der Atemwege oder anderer Schleimhäute bewirken.
Sonstige Angaben	: Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewußtseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Nicht schädlich für Wasserorganismen.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas (68476-85-7)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Das Produkt ist biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas (68476-85-7)	
Bioakkumulationspotenzial	nicht bioakkumulierbar.

12.4. Mobilität im Boden

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Trägt zur Bildung von photochemischem Smog durch Abbau in der Atmosphäre bei, hervorgerufen durch photochemische Reaktionen, die zur Bildung von photochemischen Oxidantien führen und Auswirkungen auf den photochemischen Zyklus von Stickoxiden haben.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall) : Wegen einer Abfallentsorgung die zuständige Behörde ansprechen. Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Entsorgungsempfehlungen : Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern wegen der Rückstände entzündlicher Dämpfe.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. : 1075

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Rightiger technischer Name : PETROLEUMGASE, VERFLÜSSIGT
Transport-Dokumentbeschreibung : UN 1075 PETROLEUMGASE, VERFLÜSSIGT, 2.1, (B/D)

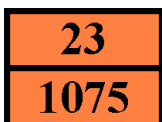
14.3. Transportgefahrenklassen

14.3.1. Landtransport

Klasse (ADR) : 2 - Gase
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 23
Klassifizierungscode (ADR) : 2F
Gefahrzettel (ADR) : 2.1 - Entzündbares Gas.



Orangefarbene Tafeln



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : B/D
Begrenzte Mengen (ADR) : LQ00
Excepted quantities (ADR) : E0

14.3.2. Seeschifftransport

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

14.3.3. Lufttransport

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar (Gas)

14.5. Umweltgefahren

Sonstige Angaben : Keine weiteren Information vorhanden.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

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

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

VOC-Gehalt : 100 %

15.1.2. Nationale Vorschriften

Gefahrsymbole



F+

T

R-Sätze

: R12 - Hochentzündlich
R45 - Kann Krebs erzeugen
R46 - Kann vererbare Schäden verursachen

Ist nach den Grundsätzen der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG als gefährlich eingestuft

S-Sätze

: S36 - Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen
S45 - Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn

L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

möglich dieses Etikett vorzeigen)
S53 - Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen
S3/7/9 - Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren
S16 - Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen
S23 - Rauch nicht einatmen
S28 - Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen
S33 - Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen
S35 - Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden
S51 - Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden
S23 - Dampf nicht einatmen
S23 - Aerosol nicht einatmen
S43 - Zum Löschen: alle Löschmittel zulässig

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen : PETROBRAS. Sicherheitsdatenblatt.
Akronyme und Abkürzungen : CLP - Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung. SDS - Sicherheitsdatenblatt. REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe. ASTM - American Society for Testing and Materials . CSR: Chemische Sicherheits Report. EC: Europäische Gemeinschaft. EEC: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft. GHS - Global harmonisiertes system.

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Entz. Gas 1	Brennbare Gase, Kategorie 1
Karz. 1B	Karzinogenität Kategorie 1B
Mutag. 1B	Keimzellmutagenität Kategorie 1B
Verflüssigtes Gas	Gases under pressure Liquefied gas
H220	Extrem entzündbares Gas.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
R12	Hochentzündlich
R45	Kann Krebs erzeugen
R46	Kann vererbare Schäden verursachen

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt beruhen auf aktuellem Kenntnisstand und sollten vollständig und richtig sein. Sie beschreiben das Produkt ausschließlich im Sinne von Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaforderungen, und sollen daher nur als Leitfaden verwendet werden. Die Daten beziehen sich auf ein bestimmtes Produkt und könnten für kombinierte Anwendungen mit anderen Produkten nicht gültig sein. Der Benutzer ist verpflichtet, dieses Produkt sicher anzuwenden und alle anwendbaren Gesetze und Vorschriften einzuhalten. Petrobras ist nicht für Schäden oder Verletzungen verantwortlich, die aus fehlerhafter Verwendung oder Missachtung von empfohlenen Praktiken entstehen.