

### SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

#### 1.1. Identificador do produto

Tipo de produto químico	: Substância
Nome	: L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas
Nome comercial	: L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas
Número de identificação - UE	: 649-202-00-6
No. da CE	: 270-704-2
nº CAS	: 68476-85-7
Código de produto	: 610,SDS # PbR0025
Sinónimos	: Nenhum conhecido.

#### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

##### 1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Utilização da substância ou preparação	: Fabrico de substâncias Formulação [mistura] de preparações e/ou embalagem Preparações e compostos de polímero Combustíveis Fluidos de funcionamento Agente de expansão
--	---

##### 1.2.2. Usos não recomendados

Desconhecida.

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

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

Fabricante:  
Petróleo Brasileiro S. A.  
Avenida Chile, 65.  
20035-900 Rio de Janeiro - Brazil  
E-mail: sac@petrobras.com.br

#### 1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência	: Em caso de emergência química, derrame, fuga, incêndio, exposição ou acidente, ligue para a CHEMTREC durante o dia ou a noite nos EUA e Canadá: 1-800-424-9300 Fora dos EUA e Canadá (as chamadas a cobrar no destinatário são aceites): 1-703-527-3887
----------------------	--

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### 2.1.1. Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Flam. Gas 1 H220  
Gás liquefeito H280  
Muta. 1B H340  
Carc. 1B H350

Texto integral das frases H: ver parágrafo 16.

##### 2.1.2. Classificação de acordo com a directiva 67/548/CEE ou 1999/45CE

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

Formulação clara das frases R, ver parágrafo 16.

##### 2.1.3. Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente

Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor. Risco de asfixia em altas concentrações. O contacto com o produto pode causar queimaduras pelo frio ou enregelamento. Contribui para a formação do nevoeiro fotoquímico pela degradação na atmosfera através de reacções fotoquímicas que formam oxidantes fotoquímicos e interferem com o ciclo fotoquímico dos óxidos de nitrogénio.

# L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas

## Ficha de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 453/2010

### 2.2. Elementos do rótulo

#### 2.2.1. Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de risco (CLP) :



GHS02

GHS04

GHS08

CLP Palavra-sinal :

Perigo

Frases de perigo (CLP) :

H220 - Gás extremamente inflamável.  
H280 - Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.  
H340 - Pode provocar anomalias genéticas.  
H350 - Pode provocar cancro.

Precauções de segurança (CLP) :

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.  
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.  
P210 - Manter afastado do chama aberta, faísca. — Não fumar.  
P281 - Usar o equipamento de protecção individual exigido.  
P308+P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.  
P377 - Incêndio por fuga de gás: não apagar, a menos que se possa deter a fuga em segurança.  
P381 - Eliminar todas as fontes de ignição se tal puder ser feito em segurança.  
P403 - Armazenar em local bem ventilado.  
P405 - Armazenar em local fechado à chave.  
P410+P403 - Manter ao abrigo da luz solar. Armazenar em local bem ventilado.  
P501 - Eliminar o conteúdo/recipiente em enviando-os para local autorizado para a recolha de resíduos perigosos ou especiais.

#### 2.2.2. Labelling according to Directive 67/548/EEC or 1999/45/EC

Símbolos de perigo :



F+ - Extremamente inflamável

T - Tóxico

Frases R :

R12 - Extremamente inflamável  
R45 - Pode causar o cancro  
R46 - Pode causar alterações genéticas hereditárias

S-frases :

S36 - Usar vestuário de protecção adequado  
S45 - Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo)  
S53 - Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização  
S3/7/9 - Conservar em recipiente bem fechado em lugar fresco e bem ventilado  
S16 - Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar  
S23 - Não respirar os fumos  
S28 - Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com água  
S33 - Evitar acumulação de cargas electrostáticas  
S35 - Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas  
S51 - Utilizar somente em locais bem ventilados  
S23 - Não respirar os vapores  
S23 - Não respirar os aerossóis  
S43 - Em caso de incêndio, autorizados todos os meios de extinção

Frases Extra :

Exclusivamente para o uso industrial e profissional.

### 2.3. Outros perigos

Outros riscos que não contribuem para a classificação :

O contacto com o produto pode causar queimaduras pelo frio ou enregelamento. Risco de asfixia em altas concentrações. Contribui para a formação do nevoeiro fotoquímico pela degradação na atmosfera através de reacções fotoquímicas que formam oxidantes fotoquímicos e interferem com o ciclo fotoquímico dos óxidos de nitrogénio.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias

Nome	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com a directiva 67/548/CEE
Gases del petróleo, liquefeitos (contém menos de 0,1 % m/m, de 1,3-butadieno)	(nº CAS) 68476-85-7 (No. da CE) 270-704-2 (Número de identificação - UE) 649-202-00-6	< 100	F+; R12 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46

# L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas

## Ficha de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 453/2010

Nome	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com a directiva 67/548/CEE
Propano	(nº CAS) 74-98-6 (No. da CE) 200-827-9 (Número de identificação - UE) 601-003-00-5	40 - 60	F+; R12
Butano n-	(nº CAS) 106-97-8 (No. da CE) 203-448-7 (Número de identificação - UE) 601-004-00-0	40 - 60	F+; R12

  

Nome	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Gases del petróleo, liquefeitos (contém menos de 0,1 % m/m, de 1,3-butadieno)	(nº CAS) 68476-85-7 (No. da CE) 270-704-2 (Número de identificação - UE) 649-202-00-6	< 100	Flam. Gas 1, H220 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350
Propano	(nº CAS) 74-98-6 (No. da CE) 200-827-9 (Número de identificação - UE) 601-003-00-5	40 - 60	Flam. Gas 1, H220
Butano n-	(nº CAS) 106-97-8 (No. da CE) 203-448-7 (Número de identificação - UE) 601-004-00-0	40 - 60	Flam. Gas 1, H220

Texto integral das frases R-, H- e EUH: ver a secção 16.

### 3.2. Misturas

Não aplicável

## SECÇÃO 4: Primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

- Primeiros socorros geral : Nunca dar de beber a uma pessoa inconsciente. Manter as pessoas atingidas tranquilas, cobertas e aquecidas.
- Primeiros socorros em caso de inalação : Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de dificuldades respiratórias, administrar oxigénio. Praticar a respiração artificial se necessário. Consultar o médico (mostrar-lhe o rótulo se possível).
- Primeiros socorros em caso de contacto com a pele : Pode causar enregelamento. Despir de imediato o vestuário contaminado e eliminá-lo em segurança. Lavar abundantemente com água durante, pelo menos, 20 minutos e consultar um médico.
- Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos : Lavar imediata e abundantemente com água, inclusive sob as pálpebras, durante, pelo menos, 20 minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Consultar o médico (mostrar-lhe o rótulo se possível).
- Primeiros socorros em caso de ingestão : não aplicável.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

- Sintomas/lesões em caso de inalação : Pode provocar irritação das vias respiratórias. Gás asfixiante. Depressão do SNC.
- Sintomas/lesões em caso de contacto com a pele : O contacto com o produto pode causar queimaduras pelo frio ou enregelamento.
- Sintomas/lesões em caso de contacto com os olhos : O contacto com o produto pode causar queimaduras pelo frio ou enregelamento.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

- Agentes extintores adequados: : dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico seco, espuma. Vapor de água.
- Agentes extintores inadequados : Não utilizar jactos de água. Não pulverize água directamente para o ponto por onde o gás comprimido se está a ser libertado, dado que a água pode congelar.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Perigo de incêndio : Gás extremamente inflamável. Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
- Perigo de explosão : Formação de misturas potencialmente explosivas com: Agentes oxidantes. Cloro (Cl<sub>2</sub>). Luz solar directa.
- Reactividade : Produtos perigosos da combustão. Óxidos nítricos (NO<sub>x</sub>). carbon oxides. Gás asfixiante.
- Procedimentos gerais : Evacuar o pessoal para um local seguro. Em condições de incêndio, os contentores fechados podem romper-se ou explodir. Manter o produto afastado de zonas de fogo. Eliminar de imediato os derrames. Eliminar todas as fontes de ignição se tal puder ser feito em segurança.

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- Instruções para extinção de incêndio : Usar luvas de protecção/vestuário de protecção. Resfriar depósitos com água pulveriz. e levar a lugar seguro.
- Protecção durante o combate a incêndios : Em caso de incêndio Utilizar um aparelho de respiração autónomo.

# L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas

## Ficha de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 453/2010

Outras informações : Arrefecer, se possível, os recipientes / cisternas / depósitos pulverizando água. Em caso de incêndio: evacuar a zona. Combater o incêndio à distância, devido ao risco de explosão. Em caso de incêndio importante e grandes quantidades: evacuar a zona. Combater o incêndio à distância, devido ao risco de explosão.

### SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

#### 6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

##### 6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Equipamento de protecção : Ver capítulo 8.  
Planos de emergência : Este produto é inflamável. Eliminar todas as fontes de ignição. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.

##### 6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de protecção : Usar vestuário de protecção e equipamento protector para os olhos/face adequados.  
Planos de emergência : Evacue o pessoal redundante. Este produto é inflamável. Eliminar todas as fontes de ignição.

#### 6.2. Precauções a nível ambiental

Usar um pulverizador de água para minimizar a formação de vapor e para sedimentar vapores formados. Em caso de ventilação insuficiente e/ou através do uso, é possível a formação de misturas explosivas/facilmente inflamáveis.

#### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para contenção : Deter a fuga se tal puder ser feito em segurança. Ventilar a zona atingida.  
Procedimento de limpeza : Deter a fuga se tal puder ser feito em segurança. Ventilar a zona atingida. Utilizar apenas ferramentas antichispa.  
Outras informações : Eliminar todas as fontes de ignição.

#### 6.4. Remissão para outras secções

Desconhecida.

### SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

#### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro : Gás liquefeito extremamente inflamável. Manusear de acordo com procedimentos de boa limpeza e segurança industriais. Armazene em contentores ventilados, bem fechados e afastados do calor, faíscas, chama viva. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Evitar o contacto com a pele, os olhos e a roupa.

#### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

medidas técnicas : Utilizar somente em locais bem ventilados. Utilizar equipamento de ventilação à prova de explosão.  
Condição(ões) de armazenagem : Manter ao abrigo da luz solar. Conservar em recipiente bem fechado em lugar fresco e bem ventilado. Proteger o contentor contra danos. Usar apenas contentores autorizados para o produto.  
Materiais incompatíveis : Agentes oxidantes. Cloro (Cl<sub>2</sub>). oxigénio. butane. níquel tetracarbonil, tetracarbonil níquel.  
Tempo máximo de armazenamento : < 6 months  
Local de estocagem : Proteger contra a luz directa do Sol. Manter ao abrigo de: humid air. Mantenha afastado fontes de inflamação. Os pavimentos devem ser impermeáveis, resistentes a líquidos e fáceis de limpar.

#### 7.3. Utilizações finais específicas

Desconhecida.

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

#### 8.1. Parâmetros de controlo

Gases del petróleo, liquefeitos (contém menos de 0,1 % m/m, de 1,3-butadieno) (68476-85-7)		
Belgium	Valor limite (mg/m <sup>3</sup> )	1826 mg/m <sup>3</sup>
Belgium	Valor limite (ppm)	1000 ppm
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1800 mg/m <sup>3</sup>
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	1000 ppm
Switzerland	VME (mg/m <sup>3</sup> )	1800 mg/m <sup>3</sup>
Switzerland	VME (ppm)	1000 ppm
The Netherlands	MAC TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )	1800 mg/m <sup>3</sup>
The Netherlands	MAC TGG 8H (ppm)	1000 ppm
Canada (Québec)	VEMP (mg/m <sup>3</sup> )	1800 mg/m <sup>3</sup>
Canada (Québec)	VEMP (ppm)	1000 ppm
Australia	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1750 mg/m <sup>3</sup>
Australia	TWA (ppm)	1000 ppm
Australia	STEL (ppm)	1250 ppm

# L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas

## Ficha de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 453/2010

<b>Propano (74-98-6)</b>		
Austria	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	1800 mg/m <sup>3</sup>
Austria	MAK (ppm)	1000 ppm
Austria	MAK Valor curto prazo (mg/m <sup>3</sup> )	3600 mg/m <sup>3</sup>
Austria	MAK Valor curto prazo (ppm)	2000 ppm
Germany	TRGS 900 Valor limite de exposição profissional (mg/m <sup>3</sup> )	1800 mg/m <sup>3</sup>
Germany	TRGS 900 Valor limite de exposição profissional (ppm)	1000 ppm
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	1000 ppm
Switzerland	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	7200 mg/m <sup>3</sup>
Switzerland	VLE (ppm)	4000 ppm
Switzerland	VME (mg/m <sup>3</sup> )	1800 mg/m <sup>3</sup>
Switzerland	VME (ppm)	1000 ppm
Canada (Québec)	VEMP (mg/m <sup>3</sup> )	1800 mg/m <sup>3</sup>
Canada (Québec)	VEMP (ppm)	1000 ppm

<b>Butano n- (106-97-8)</b>		
Austria	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	1900 mg/m <sup>3</sup>
Austria	MAK (ppm)	800 ppm
Austria	MAK Valor curto prazo (mg/m <sup>3</sup> )	3800 mg/m <sup>3</sup>
Austria	MAK Valor curto prazo (ppm)	1600 ppm
France	VME (mg/m <sup>3</sup> )	1900 mg/m <sup>3</sup>
France	VME (ppm)	800 ppm
Germany	TRGS 900 Valor limite de exposição profissional (mg/m <sup>3</sup> )	2400 mg/m <sup>3</sup>
Germany	TRGS 900 Valor limite de exposição profissional (ppm)	1000 ppm
Italy - Portugal - USA ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	1000 ppm
Spain	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	1935 mg/m <sup>3</sup>
Spain	VLA-ED (ppm)	800 ppm
Switzerland	VME (mg/m <sup>3</sup> )	1900 mg/m <sup>3</sup>
Switzerland	VME (ppm)	800 ppm
Canada (Québec)	VEMP (mg/m <sup>3</sup> )	1900 mg/m <sup>3</sup>
Canada (Québec)	VEMP (ppm)	800 ppm
Australia	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1450 mg/m <sup>3</sup>
Australia	TWA (ppm)	600 ppm
Australia	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	1810 mg/m <sup>3</sup>
Australia	STEL (ppm)	750 ppm

### 8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados	: Utilizar equipamento de ventilação à prova de explosão. Dispositivos de emergência para a lavagem dos olhos e chuveiros de segurança devem estar disponíveis nas imediações de qualquer possível exposição.
Protecção das mãos	: Luvas de protecção de PVC.
Protecção ocular	: Óculos de protecção contra químicos ou óculos de segurança. Não usar lentes de contacto.
Protecção do corpo e da pele	: Usar vestuário de protecção adequado.
Protecção respiratória	: Quando a concentração de vapor excede os limites de exposição aplicáveis definidos abaixo, tem de ser usada uma máscara aprovada contra vapores orgânicos, autónoma ou com fornecimento de ar.

## SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Forma	: Gás
Cor	: incolor.
Cheiro	: característico. a ovos podres.
Umbral olfactivo	: Não existem dados disponíveis.
pH	: Não existem dados disponíveis.
Ponto de fusão	: Não existem dados disponíveis.
Ponto de solidificação	: Não existem dados disponíveis.
Ponto de ebulição	: 2 °C
Ponto de inflamação	: Não existem dados disponíveis.

# L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas

## Ficha de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 453/2010

Velocidade de evaporação rel. acetato de butilo	: Não existem dados disponíveis.
Inflamabilidade (sólido, gás)	: Não existem dados disponíveis.
Limites de explosão	: Propano 2.2-9.5% Butano 1.9-8.5% vol %
Pressão de vapor	: < 15 Kgf/cm <sup>2</sup> @ 37.8°C
Densidade relativa de vapor a 20 °C	: Propano 1.56 Butano 2.046
Densidade relativa	: 0.5-0.6 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade	: Solúvel em dissolventes orgânicos. Água: insolúvel
Log Pow	: Não existem dados disponíveis.
Temperatura de combustão espontânea	: Não existem dados disponíveis.
Temperatura de decomposição	: Não existem dados disponíveis.
Viscosidade	: Não existem dados disponíveis.

### 9.2. Outras informações

Teor de COV	: 100 %
Grupo de explosivos	: Liquefied gas

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

### 10.1. Reactividade

Produtos perigosos da combustão. Óxidos nítricos (NOx). carbon oxides. Gás asfíxiante.

### 10.2. Estabilidade química

Estável à temperatura ambiente e sob condições normais de uso. No polimerização.

### 10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Perigo de explosão com contacto com : níquel tetracarbonil, tetracarbonil níquel. oxigénio. butane.

### 10.4. Condições a evitar

Manter afastado do calor.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes. Oxigénio. nickel tetracarbonyl, tetracarbonylnickel. butane.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em caso de combustão: libertação de gases/vapores (muito) tóxicos. carbon oxides. Gás asfíxiante.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Mutagenicidade em células germinativas	: Pode provocar anomalias genéticas.
Carcinogenicidade	: Pode provocar cancro.
Efeitos adversos possíveis no ser humano e sintomas possíveis	: Concentrações elevadas de vapores podem provocar: enxaqueca, náuseas, vertigens. Pode causar irritação do aparelho respiratório e outras membranas mucosas.
Outras informações	: Em elevadas concentrações pode causar asfixia. Os sintomas podem incluir perda de conhecimento e motricidade. A vítima pode não ter percepção da asfixia.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade

Ecologia - geral : Inofensivo para os organismos aquáticos.

### 12.2. Persistência e degradabilidade

L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas (68476-85-7)	
Persistência e degradabilidade	O produto é biodegradável.

### 12.3. Potencial de bioacumulação

L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas (68476-85-7)	
Potencial de bioacumulação	não bioacumulável.

### 12.4. Mobilidade no solo

Desconhecida.

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Desconhecida.

### 12.6. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos : Contribui para a formação do nevoeiro fotoquímico pela degradação na atmosfera através de reacções fotoquímicas que formam oxidantes fotoquímicos e interferem com o ciclo fotoquímico dos óxidos de nitrogénio.

# L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas

## Ficha de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 453/2010

### SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

#### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

- Legislação local (resíduo) : Para o tratamento dos resíduos, contactar as entidades responsáveis. Eliminar este produto e o seu recipiente, enviando-os para local autorizado para a recolha de resíduos perigosos ou especiais.
- Recomendações para eliminação de resíduos : Manusear os contentores vazios com cuidado pois os vapores residuais são inflamáveis. Tratamento conforme regulamento dos serviços públicos.

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

#### 14.1. Número ONU

Número UN : 1075

#### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Designação oficial para transporte : GASES DE PETRÓLEO LIQUEFEITOS  
Descrição do original do transporte : UN 1075 GASES DE PETRÓLEO LIQUEFEITOS, 2.1, (B/D)

#### 14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

##### 14.3.1. Transporte por via terrestre

Classe (ADR) : 2 - Gases  
Número de perigo : 23  
Código de classificação (ADR) : 2F  
Etiquet. de perigo (ADR) : 2.1 - Gás inflamável.



Painéis cor de laranja :



Código de restrição de túneis (ADR) : B/D  
Quantidades limitadas (ADR) : LQ00  
Excepted quantities (ADR) : E0

##### 14.3.2. transporte marítimo

Desconhecida.

##### 14.3.3. Transporte aéreo

Desconhecida.

#### 14.4. Grupo de embalagem

Não se aplica especificamente (gás)

#### 14.5. Perigos para o ambiente

Outras informações : Não há informação disponível.

#### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

Desconhecida.

#### 14.7. Transporte a granel de acordo com o Anexo II do acordo MARPOL 73/78 e de acordo com o código IBC

Desconhecida.

### SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

#### 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

##### 15.1.1. Directivas da UE

Teor de COV : 100 %

##### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

Símbolos de perigo :



F+



T

# L.P.G. - Liquefied Petroleum Gas

## Ficha de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 453/2010

Frases R : R12 - Extremamente inflamável  
R45 - Pode causar o cancro  
R46 - Pode causar alterações genéticas hereditárias

Classificado como perigoso de acordo com os critérios das directivas 67/548/CEE e 1999/45/CE

S-frases : S36 - Usar vestuário de protecção adequado  
S45 - Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo)  
S53 - Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização  
S3/7/9 - Conservar em recipiente bem fechado em lugar fresco e bem ventilado  
S16 - Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar  
S23 - Não respirar os fumos  
S28 - Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com água  
S33 - Evitar acumulação de cargas electrostáticas  
S35 - Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas  
S51 - Utilizar somente em locais bem ventilados  
S23 - Não respirar os vapores  
S23 - Não respirar os aerossóis  
S43 - Em caso de incêndio, autorizados todos os meios de extinção

### 15.2. Avaliação da segurança química

Desconhecida.

### SECÇÃO 16: Outras informações

Fontes de dados : PETROBRAS. Ficha de Segurança.

Acrónimos e abreviaturas : CLP - Classificação, Rotulagem e Embalagem. SDS: Ficha de Dados de Segurança. REACH: registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas. ASTM - American Society for Testing and Materials . CSR: Relatório de segurança química. EC: Comunidade Europeia. EEC: Comunidade Económica Europeia. GHS - Sistema global harmonizado.

Texto integral das frases R-, H- e EUH:

Carc. 1B	Categoria 1B – Carcinogenicidade
Flam. Gas 1	Categoria 1 – Gases inflamáveis
Gás liquefeito	Gases under pressure Liquefied gas
Muta. 1B	Categoria 1B – Mutagenicidade das células germinativas
H220	Gás extremamente inflamável.
H280	Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
H340	Pode provocar anomalias genéticas.
H350	Pode provocar cancro.
R12	Extremamente inflamável
R45	Pode causar o cancro
R46	Pode causar alterações genéticas hereditárias

*A informação apresentada nesta Ficha de Dados de Segurança baseia-se no conhecimento actual e crê-se estar completa e precisa. Descreve o produto apenas quanto aos requisitos de saúde, segurança e ambiente e deve ser, por isso, utilizada apenas como um guia. Os dados referem-se a um produto específico e podem não ser válidos para as utilizações combinadas com outros produtos. É obrigação do utilizador avaliar e utilizar este produto com segurança e em conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis. A Petrobras não se responsabiliza por quaisquer danos ou lesões corporais resultantes da utilização anormal ou do incumprimento das práticas recomendadas.*