

Produto: **GLP**

Revisão: 1


Data: 17/05/2017

Página: 1 de 7

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO RESÍDUO QUÍMICO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial)	GLP
Código interno de identificação do produto	
Nome(s) Comerciais(s):	GLP
Nome da Empresa	Citygas Comércio de Gases Ltda
Endereço	Rua Gal. Magalhães Barata, 79 – Jardim América / RJ. CEP: 21.240-070
Site	<a href="http://www.citygas.com.br">www.citygas.com.br</a>
Telefone para Emergências	Telefones de emergência : 08000111767 e 08007071767
Usos identificados	Utilizado no gás natural residencial, gás de cozinha e no gás natural industrial, combustível, formulação.
Usos não recomendados	Não conhecido

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do produto	Gases inflamáveis – Categoria 1 Gases sob pressão – Gás liquefeito
Símbolo GHS	
Palavras de advertência	PERIGO!
Frases de perigo	H220: Gás extremamente inflamável H280: Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor
Frases de precaução	P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. P403 - Armazene em local bem ventilado. P303 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. P377 - Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança P381 – Elimine todas as fontes de ignição se puder ser feito com segurança. P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em acordo com a legislação vigente.
Outros perigos que não resultam em uma classificação	A inalação do produto pode causar efeitos narcóticos. Em elevadas concentrações, causa asfixia através da redução da concentração de oxigênio no ar. O contato com o gás liquefeito pode provocar queimaduras por baixa temperatura (frostbite). Não classificado como perigoso para o ambiente aquático e ao solo. Contribui para a formação do smog fotoquímico.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura	Substância
Nome químico comum ou nome genérico	GLP
Composição	Mistura de hidrocarbonetos contendo predominantemente em proporções variáveis de propano e/ou propeno e butanos e/ou butenos
Sinônimo	Gás Liquefeito de Petróleo
Grupo Químico	Hidrocarbonetos
N°CAS	68476-85-7
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Propano ( CAS 74-98-6): 40-60 % (v/v) Butano (CAS 106-97-8): 40-60 % (v/v) Etano (CAS 74-84-0), e mais leves: Max. 15% (v/v) Pentano (CAS 109-66-0), e mais pesados: 0,5 – 2,0% (v/v)

Produto: GLP

Revisão: 1

Data: 17/05/2017

Página: 2 de 7

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Precauções pessoais	
<b>Inalação</b>	Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
<b>Olhos</b>	Lave com água corrente por vários minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Procure atenção médica imediatamente.
<b>Pele</b>	Em caso de contato da pele com a substância pressurizada, lesão ou queimadura por frio podem ocorrer. Lave a pele exposta com grande quantidade de água para remoção do material. Procure atenção médica.
<b>Ingestão</b>	Não aplicável. Produto gasoso.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios</b>	Sintomas/lesões após a inalação: Asfixiante em altas concentrações. Concentrações excessivas podem causar depressão do sistema nervoso, dor de cabeça e fraqueza levando à perda da consciência. Sintomas/lesões após o contato com a pele: Pode causar queimaduras por congelamento em contato com gás liquefeito. Sintomas/lesões após contato com os olhos: Pode causar queimaduras por congelamento em contato com gás liquefeito.
<b>Nota ao médico</b>	Tratar sintomaticamente.

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

<b>5.1- Meios de extinção</b>	
<b>Meios de extinção adequados</b>	Pó seco. Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Vapor de água.
<b>Meios de extinção inadequados</b>	Não usar jato de água, pois ele pode prolongar o incêndio.
<b>5.2 - Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura</b>	
<b>Perigo de incêndio</b>	Gás extremamente inflamável. Risco de inflamação em todas as temperaturas. O risco de uma rápida formação de misturas explosivas com o ar, quando combinada. Mais pesados do que o ar, os vapores podem percorrer grandes distâncias junto ao solo, inflamarem-se ou explodirem e regressarem à fonte. Em caso de combustão: liberação de gases/vapores (muito) tóxicos.
<b>Perigo de Explosão</b>	Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor.
<b>Reatividade</b>	O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
<b>5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio</b>	
<b>Instruções de combate a incêndios</b>	Cortar o fluxo de gás e depois aplicar extinção. Não se aproxime de fogo, exceto contra o vento, e somente com proteção adequada para a pele e respiração (com suprimento de ar apenas). Resfriar as embalagens fechadas expostas ao fogo com água pulverizada.
<b>Proteção durante o combate a incêndios</b>	Usar equipamento autônomo de respiração. Roupa de proteção completa à prova de fogo.
<b>Outras informações</b>	O calor pode acumular pressão, rompendo os recipientes fechados, espalhando fogo e aumentando o risco de queimaduras e ferimentos. Risco de asfixia devido à deficiência de oxigênio em espaços confinados.

#### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

<b>6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência</b>	
<b>Medidas gerais</b>	Não deixar o produto dispersar-se no meio-ambiente. Reduza o vapor com neblina d'água ou água pulverizada. Gás ou vapor mais denso que o ar. Ventilar mecanicamente a área do derramamento.
<b>6.1.1. Para pessoal que não faz parte dos serviços de emergência</b>	
<b>Procedimentos de emergência</b>	Evacuar o pessoal desnecessário. Informar o público sobre o perigo orientá-los a manter-se contra o vento. Eliminar todas as fontes de ignição, evitar fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Não transfira sob pressão ar ou oxigênio. Os recipientes devem estar devidamente ligados à terra antes de se iniciar a transferência. Use equipamento elétrico a prova de explosão. Não respirar os fumos de incêndio ou vapores de decomposição. Equipamento autônomo de respiração. Usar roupas de proteção adequada. Luvas. Impedir que o produto entre em bueiros ou áreas

Produto: **GLP**

Revisão: 1

Data: 17/05/2017

Página: 3 de 7

confinadas: Risco de asfixia devido à deficiência de oxigênio em espaços confinados.

### 6.1.2. Para pessoal que faz parte dos serviços de emergência

<b>Procedimentos de emergência</b>	Evacuar o pessoal desnecessário. Informar o público sobre o perigo orientá-los a manter-se contra o vento. Eliminar todas as fontes de ignição, evitar fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Não transfira sob pressão ar ou oxigênio. Os recipientes devem estar devidamente ligados à terra antes de se iniciar a transferência. Não respirar os fumos de incêndio ou vapores de decomposição. Usar roupas de proteção adequada. Luvas. Impedir que o produto entre em bueiros ou áreas confinadas: Risco de asfixia devido à deficiência de oxigênio em espaços confinados. Use equipamento de ventilação a prova de explosão.
------------------------------------	--

### 6.2. Precauções ambientais

Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Evitar o contato com a pele. Evite a liberação para o meio ambiente.

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

<b>Para contenção</b>	Impedir que o produto atinja áreas habitadas. Controlar os vapores com um pulverizador de água fino. Os vapores são mais pesados que o ar. Ventilar mecanicamente a área do derramamento.
<b>Métodos de limpeza</b>	Impedir que o produto atinja áreas habitadas. Usar água pulverizada para dispersar vapores. Os vapores são mais pesados que o ar. Ventilar mecanicamente a área do derramamento. Usar ferramentas antifaiscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
<b>Outras informações</b>	Não há

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1. Precauções para manuseio seguro

<b>Perigos adicionais quando processado</b>	Manusear os recipientes vazios com cuidado, porque os vapores residuais são inflamáveis.
<b>Precauções para manuseio seguro</b>	Obtenha instruções específicas antes da utilização. Evitar fontes de ignição. Não fumar. Não usar ar comprimido para transferir, descarregar ou transportar o produto. Usar luvas de proteção adequadas. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição.
<b>Medidas de higiene</b>	Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança. Não comer, beber ou fumar nos locais onde se utilize o produto

### 7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

<b>Medidas técnicas</b>	Fornecer exaustão local ou ventilação geral na área. Usar equipamentos elétricos/mecânicos aterrados. Utilizar equipamento de iluminação à prova de explosão. Use equipamento de ventilação a prova de explosão. Usar ferramentas antifaiscantes. Ventilação ao longo do solo.
<b>Condições de armazenamento</b>	Armazenar, se possível, em um lugar fresco, bem ventilado e afastado de materiais incompatíveis. Armazenar em lugar seco, fresco e bem ventilado. Manter o recipiente hermeticamente fechado. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição.
<b>Materiais incompatíveis</b>	Agentes oxidantes. Níquel. Alumínio. Carbonila. Halogênios. Ácidos
<b>Área de armazenamento</b>	Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição. Manter o recipiente hermeticamente fechado. Armazenar em lugar seco, fresco e bem ventilado. Não armazenar perto de agentes oxidantes. Utilizar equipamento de iluminação à prova de explosão. Use equipamento de ventilação a prova de explosão.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1. Parâmetros de controle

#### Limites de exposição ocupacional para o G.L.P.

- Valor limite (Brasil, Portaria MTb 3214/78, NR 15 - Anexo 11): Não disponível.
- Valor limite (EUA, ACGIH, 2012): TWA 1000 ppm (Hidrocarbonetos alifáticos gasosos)

### 8.2. Controles de exposição

<b>Controles apropriados de engenharia</b>	Fornecer exaustão local ou ventilação geral na área. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição. Manusear de acordo com boa higiene industrial e práticas de segurança. Utilizar equipamento de iluminação à prova de explosão. Use
--	---

Produto: GLP

Revisão: 1

Data: 17/05/2017

Página: 4 de 7

	equipamento de ventilação a prova de explosão.
<b>Controles de exposição ambiental</b>	Evite a liberação para o meio ambiente.
<b>8.3. Equipamento de proteção individual</b>	
<b>Equipamento de proteção individual</b>	Roupa de proteção completa à prova de fogo.
<b>Proteção para as mãos</b>	Luvas de proteção de PVC.
<b>Proteção para os olhos</b>	Óculos de segurança com proteções laterais.
<b>Proteção para a pele e o corpo</b>	PVC (Polivinilclorido (PVC)). Utilize roupas, luvas, óculos e proteção facial. Botas.
<b>Proteção respiratória</b>	Um respirador/suprimento de ar contra vapor orgânico aprovado ou um equipamento autônomo de respiração deve ser usado quando a concentração de vapor exceder os limites de exposição aplicáveis. Equipamento autônomo de respiração.
<b>Proteção contra perigo térmico</b>	Usar luvas isolantes frias e quer viseira ou proteção para os olhos.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

<b>Estado físico</b>	Gás
<b>Aparência</b>	Gás liquefeito.
<b>Cor</b>	Incolor.
<b>Odor</b>	Inodoro.
<b>pH</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de fusão</b>	Não há dados disponíveis
<b>Ponto de solidificação</b>	-169 °C
<b>Ponto de ebulição</b>	-42 a 0°C
<b>Ponto de fulgor</b>	-104 a 60 °C
<b>Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)</b>	Não há dados disponíveis
<b>Taxa de evaporação relativa (éter = 1)</b>	Não aplicável.
<b>Inflamabilidade (sólido/gás)</b>	Gás extremamente inflamável
<b>Limites de explosão</b>	1,9-9,5 vo. %
<b>Pressão de vapor a 20°C</b>	107-730 kPa
<b>Densidade relativa do vapor a 20°C</b>	1,5-2,1
<b>Densidade relativa</b>	Não há dados disponíveis
<b>Densidade</b>	0,49-0,57
<b>Solubilidade</b>	Praticamente insolúvel em água. Levemente solúvel em acetona, praticamente insolúvel em clorofórmio, benzeno, etanol.
<b>Log Pow</b>	Não disponível.
<b>Log Kow</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de auto-ignição</b>	490 °C
<b>Pressão máxima do cilindro</b>	250 psig a 21,1 ° C ( 70 ° F )
<b>Temperatura de decomposição</b>	Não aplicável
<b>Viscosidade</b>	Não aplicável

### 9.2. Outras informações

<b>Grupo de gás</b>	Gás liquefeito
---------------------	----------------

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Estabilidade química</b>	Gás extremamente inflamável, Estável sob condições normais.
<b>Condições a evitar</b>	Evitar fontes de ignição, Evitar descargas de eletricidade estática, Materiais incompatíveis.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	A combustão incompleta libera monóxido e dióxido de carbono e outros gases tóxicos.
<b>Materiais incompatíveis</b>	Agentes oxidantes, Níquel (Ni), Alumínio, Carbonila, Halogênios, Ácidos.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	Não são conhecidas reações perigosas em condições normais de uso.
<b>Reatividade</b>	O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Produto: GLP

Revisão: 1

Data: 17/05/2017

Página: 5 de 7

Toxicidade aguda	Não classificado
Toxicidade aguda (oral)	Não classificado
Toxicidade aguda (dérmica)	Não classificado
Toxicidade aguda (inalação)	Não classificado
Corrosão/irritação à pele	Não classificado
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não classificado
Sensibilização respiratória ou à pele	Não classificado
Mutagenicidade em células germinativas	Pode provocar defeitos genéticos
Carcinogenicidade	Pode provocar câncer
Toxicidade à reprodução	Não classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Não classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Não classificado
Perigo por aspiração	Não classificado

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	Produto sem efeitos ecológicos negativos conhecidos.
Toxicidade ao ambiente aquático - Aguda	Não classificado
Toxicidade ao ambiente aquático - Crônica	Não classificado
Outras informações	Evite a liberação para o meio ambiente.

### 12.2. Persistência e degradabilidade

Persistência e degradabilidade	Nenhuma informação disponível
--------------------------------	-------------------------------

### 12.3. Potencial bioacumulativo

Log Pow	Não disponível.
Log Pow	Não aplicável.

### 12.4. Mobilidade no solo

Mobilidade no solo	Não existem dados disponíveis.
Tensão superficial	Não existem dados disponíveis
Ecologia - solo	É difícil o produto provocar poluição do solo ou da água, devido à sua alta volatilidade.

### 12.5. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos	Nenhuma informação adicional disponível
Outras informações	Nenhuma informação adicional disponível

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Legislação regional (resíduos)	O despejo deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais
Métodos de tratamento de resíduos	Não tente desfazer-se de resíduos ou quantidades não utilizadas. Retornar recipiente para fornecedor. Consulte o fornecedor para recomendações específicas.
Recomendações de despejos de resíduos	Proibido eliminar em bueiros e rios
Informações adicionais	Recipientes vazios não recicláveis devem ser destruídos e encaminhados para re-fusão em instalações autorizadas. O recipiente permanece perigoso quando vazio. Continuar respeitando todas as precauções.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Transporte terrestre	<b>ANTT – Agência Nacional para o Transporte Terrestre, RESOLUÇÃO ANTT N° 5.232, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2016.</b>
Nº ONU (Resolução 5.232)	UN 1075
Nome apropriado para embarque (Resolução 5.232)	GASES DE PETRÓLEO, LIQUEFEITOS
Classe (Resolução 5.232)	2.1 - Gases inflamáveis

Produto: **GLP**

Revisão: 1

Data: 17/05/2017

Página: 6 de 7

<b>Número de Risco (Resolução 5.232)</b>	23 - Gás inflamável
<b>Transporte marítimo</b>	<i>IMO – Organização Marítima Internacional, International Maritime Dangerous Goods, NORMAN 05 / DPC: Normas de Aprovação dos Materiais das Autoridades Marítimas</i>
<b>Nº ONU (IMDG)</b>	UN 1075
<b>Nome apropriado para embarque (IMDG)</b>	PETROLEUM GASES, LIQUEFIED
<b>Classe (IMDG)</b>	2 - Gases
<b>Transporte aéreo</b>	<i>ICAO – Organização da Aviação Civil Internacional, Instruções complementares nº 175-001 - ANAC, International Air Transport Association, RBAC nº 175 (Regulamentação Brasileira da Aviação Civil) – Transporte de Mercadorias Perigosas em Aviões Cívicos, Resolução nº 129/ANAC de 8 de dezembro de 2009</i>
<b>Nº ONU (IATA)</b>	UN 1075
<b>Nome apropriado para embarque (IATA)</b>	PETROLEUM GASES, LIQUEFIED
<b>Classe (IATA)</b>	2.1
<b>14.1 Outras informações</b>	
<b>Precauções especiais para o transporte</b>	As informações sobre as regulamentações para o transporte fornecidas neste documento não abrangem todos os respectivos requisitos técnicos e operacionais e, portanto, não podem ser consideradas exaustivas. Consulte as diretrizes dos regulamentos da ANTT, IMDG e IATA antes do transporte do produto. A empresa transportadora é responsável pelo cumprimento das leis, regulamentos e regras aplicáveis ao transporte do material.

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

O usuário deste produto é o único responsável pela obediência de todas as leis Federais, Estaduais e Locais aplicáveis a este produto.

- Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto:
- Lei 9605 – Lei de Crimes ambientais.
- Norma ABNT NBR 14725-4: 2014 – Instruções para elaboração de uma FISPQ.

Listado no AICS (Inventário Australiano de Substâncias Químicas)

Listado na DSL (Domestic Substances List) canadiana

Listado no IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)

Listado no EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

Listado na ECL (Existing Chemicals List) coreana Listado no NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)

Listado no PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

Listado no inventário do TSCA (Toxic Substances Control Act) dos Estados Unidos

Listado no INSQ (Mexican national Inventory of Chemical Substances)

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

<b>Outras informações</b>	<p>Leia e entenda todas as informações de risco contida nos rótulos e etiquetas deste produto antes de iniciar a sua utilização.</p> <p>Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.</p>
<b>Fontes de dados</b>	<p>[IARC] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <a href="http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php">http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php</a>. Acesso em: Maio de 2011.</p> <p>[IPCS] INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <a href="http://www.inchem.org/">http://www.inchem.org/</a>. Acesso em: Maio de 2011.</p> <p>[IPIECA] INTERNATIONAL PETROLEUM INDUSTRY ENVIRONMENTAL CONSERVATION</p>

Produto: **GLP**

Revisão: 1

Data: 17/05/2017

Página: 7 de 7

ASSOCIATION. Guidance on the application of Globally Harmonized System (GHS) criteria to petroleum substances. Version 1. June 17th, 2010. Disponível em: [http://www.ipieca.org/system/files/publications/ghs\\_guidance\\_17\\_june\\_2010.pdf](http://www.ipieca.org/system/files/publications/ghs_guidance_17_june_2010.pdf). Acesso em: Maio de 2011.

[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: Maio de 2011.

[NITE-GHS JAPAN] NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: [http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html). Acesso em: Maio de 2011.

[PETROLEUM HPV] PETROLEUM HIGH PRODUCTION VOLUME. Disponível em: <http://www.petroleumhpv.org/pages/petroleumsubstances.html>. Acesso em: dezembro de 2010

**POR MEDIDA DE SEGURANÇA É PROIBIDO O TRANSVASAMENTO DESTES PRODUTOS DE UM CILINDRO PARA OUTRO.**

A Citygas recomenda que todos os seus funcionários, usuários e clientes deste produto estudem detidamente esta folha de dados a fim de ficarem cientes da eventual possibilidade de risco relacionados ao mesmo. No interesse da segurança deve-se:

1. Notificar todos os funcionários, usuários e clientes acerca das informações incluídas nesta folha e fornecer um ou mais exemplares a cada um.
2. Solicitar aos seus clientes que também informem aos seus respectivos funcionários e clientes e, assim, sucessivamente.