

SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa

Nome comercial : GLP (Gás Liquefeito de petróleo)
 nº CAS : 68476-85-7
 Fórmula : Unspecified
 Uso recomendado : Distribuição; Utilização como produto intermediário; Formulação; Utilização em revestimentos
 Utilização como combustível; Processamento de polímeros; Produção de polímeros

Braskem S.A.
 Rua Eteno, 1561, Polo Petroquímico de Camaçari
 Camaçari, BA, CEP: 42810-000, Brasil

Braskem S.A.
 BR 386 – Rodovia Tabai-Canoas, km 419, Via do Contorno, 850
 Triunfo, RS, CEP: 95853-000, Brasil

Braskem S.A.
 Av. Presidente Costa e Silva, 1178 – Capuava
 Santo André, SP, CEP: 09270-001, Brasil

Email para contato : productsafety@braskem.com
 Telefone de emergência (Pró-Química) : 0800-118270

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Gases inflamáveis, Categoria 1
 Gases sob pressão : Gás liquefeito
 Mutagenicidade em células germinativas, Categoria 1B
 Carcinogenicidade, Categoria 1A

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS-BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS-BR) :



Palavra de advertência (GHS-BR) :

Perigo

Frases de perigo (GHS-BR) :

H220 - Gás extremamente inflamável
 H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor
 H340 - Pode provocar defeitos genéticos
 H350 - Pode provocar câncer

Frases de precaução (GHS-BR) :

P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização
 P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança
 P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume
 P280 - Use Proteção dos olhos, luvas de proteção
 P308+P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico
 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
 P403 - Armazene em local bem ventilado
 P405 - Armazene em local fechado à chave
 P410+P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado
 P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em um centro de recebimento de resíduos perigosos ou especiais, em conformidade com a regulamentação local, regional ou internacional

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Gás/vapor mais pesado que o ar. Pode acumular-se em espaços confinados, em especial ao nível ou abaixo do solo. As misturas gás/ar são explosivas. Pode causar asfixia em altas concentrações. Risco de inflamação em todas as temperaturas. O risco de uma rápida formação de misturas explosivas com o ar, quando combinada

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substância

Tipo de substância : Multi-constituente

sinonimos

Petroleum gases, liquefied; butane-propane mixtures

| Nome | Identificação do produto | % |
|--|--------------------------|-----|
| Petroleum gases, liquefied (Principal constituinte) | (nº CAS) 68476-85-7 | 100 |

3.2. Mistura

Não aplicável

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

| | |
|---|--|
| Medidas de primeiros-socorros após inalação | : Remova a vítima para o ar fresco e a mantenha aquecida e em repouso. Em caso de respiração irregular ou embargada providencie respiração artificial. Em caso de dificuldade de respiração administre oxigênio. Procurar orientação médica (mostrar o rótulo sempre que possível). |
| Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele | : Em caso de contacto com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar imediata e abundantemente com água e sabão. Procurar orientação médica (mostrar o rótulo sempre que possível). Pode causar queimaduras por congelamento. Descongelar as partes congeladas com água morna. Não friccionar a área afetada. Buscar orientação/atenção médica imediata. |
| Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos | : Lavar imediatamente e abundantemente com água, também sob as pálpebras durante pelo menos 20 minutos. O contato com o produto pode causar queimaduras por frio ou por congelamento. Procurar orientação médica (mostrar o rótulo sempre que possível). |
| Medidas de primeiros-socorros após ingestão | : Rota incomum de exposição. |

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

| | |
|---|---|
| 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. |

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

| | |
|-----------------|----------------------------|
| Nota ao médico: | : Tratar sintomaticamente. |
|-----------------|----------------------------|

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

| | |
|-------------------------------|--|
| Meios de extinção adequados | : Pó seco. Dióxido de carbono (CO2). Vapor de água. |
| Meios de extinção inadequados | : Não usar jato de água, pois ele pode prolongar o incêndio. |

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

| | |
|--------------------|--|
| Perigo de incêndio | : 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. |
| Perigo de explosão | : Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor. |
| Reatividade | : O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte. |

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

| | |
|--|---|
| Instruções de combate a incêndios | : 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. |
| Proteção durante o combate a incêndios | : Usar equipamento autônomo de respiração. Roupa de proteção completa à prova de fogo. |
| Outras informações | : 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. |

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

| | |
|----------------|---|
| Medidas gerais | : 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. |
|----------------|---|

6.1.1. Para não-socorristas

| | |
|-------------------------|---|
| Equipamento de proteção | : Equipamento de proteção individual. Para maiores informações, consultar a seção 13. |
|-------------------------|---|

Procedimentos de emergência : 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 faíscas, 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 confinadas: Risco de asfixia devido à deficiência de oxigênio em espaços confinados.

6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção : Use equipamento de proteção individual exigido. Para maiores informações, consultar a seção 13.

Procedimentos de emergência : 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 faíscas, 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

Para contenção : 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.

Métodos de limpeza : 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 antifaíscentes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Precauções para manuseio seguro : 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.

Medidas de higiene : 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

Medidas técnicas : 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 antifaíscentes. Ventilação ao longo do solo.

Condições de armazenamento : 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.

Materiais incompatíveis : agentes oxidantes. Níquel. Alumínio. Carbonila. Halogênios. Ácidos.

Área de armazenamento : 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.

Materiais para embalagem : Aço inoxidável.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia : 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 equipamento de ventilação a prova de explosão.

Controles de exposição ambiental : Evite a liberação para o meio ambiente.

8.3. Equipamento de proteção individual

Proteção para as mãos : Luvas de proteção de PVC.

Proteção para os olhos : Óculos de segurança com proteções laterais.

| | |
|--------------------------------|--|
| Proteção para a pele e o corpo | : PVC (Polivinilclorido (PVC)). Utilize roupas, luvas, óculos e proteção facial. Botas. |
| Proteção respiratória | : 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. |
| Proteção contra perigo térmico | : Usar luvas isolantes frias e quer viseira ou proteção para os olhos. |

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

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

9.2. Outras informações

| | |
|--------------|------------------|
| Grupo de gás | : Gás liquefeito |
|--------------|------------------|

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

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

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

| | |
|---|-------------------------------------|
| 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 |
| | pH: Não aplicável |
| Lesões oculares graves/irritação ocular | : Não classificado |
| | pH: Não aplicável |
| 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 |

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

| | |
|---|--------------------|
| Toxicidade ao ambiente aquático - Aguda | : Não classificado |
| Toxicidade ao ambiente aquático - Crônica | : Não classificado |

12.2. Persistência e degradabilidade

Nenhuma informação adicional disponível

12.3. Potencial bioacumulativo

| GLP (Gás Liquefeito de petróleo) (68476-85-7) | |
|---|----------------|
| Log Pow | Não disponível |

12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

12.5. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

| | |
|---------------------------------------|---|
| Recomendações de despejos de resíduos | : Eliminar de maneira segura de acordo com os regulamentos locais e nacionais. |
| 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. |

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

Classificação para transporte terrestre: ANTT

| | |
|--------------------------------|--|
| Número ONU: | UN1075 |
| Nome apropriado para embarque: | GASES DE PETRÓLEO, LIQUEFEITOS |
| Classe/Subclasse de risco: | 2.1 |
| Número de risco: | 23 |
| Grupo de embalagem: | Não aplicável |
| Perigo ao meio ambiente: | Não é esperado que o produto apresente perigo para o meio ambiente aquático. |

Classificação para transporte marítimo: IMO - IMDG

| | |
|--------------------------------|---|
| Número ONU: | UN1075 |
| Nome apropriado para embarque: | PETROLEUM GASES, LIQUEFIED |
| Classe/Subclasse de risco: | 2.1 |
| Packing group: | Não aplicável |
| Poluente marinho: | Não é esperado que o produto apresente perigo para o meio ambiente aquático |

Transporte a granel conforme o Anexo I ou II da Convenção MARPOL 78/78 e o Código IBC ou IGC:

| | |
|------------------|--|
| Nome do produto: | Consulte as regulamentações da IMO antes de transportar à granel |
|------------------|--|

Classificação para transporte aéreo: IATA - ICAO

| | |
|--------------------------------|----------------------------|
| Número ONU: | UN1075 |
| Nome apropriado para embarque: | Petroleum gases, liquefied |
| Classe/Subclasse de risco: | 2.1 |
| Grupo de embalagem: | Não aplicável |

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.

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

Referência regulamentar : 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)

SEÇÃO 16: Outras informações

Fontes de dados : As indicações provêm de obras de referência e da bibliografia.

Braskem - SDS Brazil 151113

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto disponibilizar esta FISPQ e promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto. Os empregados ou contratados que trabalham com a manipulação ou manuseio do produto químico, ou que estão sujeitos à exposição ao produto químico, deverão ser monitorados de acordo com o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, de responsabilidade da empresa usuária do produto. As informações contidas nesta FISPQ não são absolutas, mas apenas informações gerais sobre a utilização do produto químico e indicação de medidas de proteção e segurança.