

FICHA DE SEGURANÇA

(Regulamentos CE 1272/2008 e 1907/2006, com as alterações que lhes foram introduzidas)

MSDS No 1
 Revisão : 9
 15/06/2020

CARTUCHO DE GÁS

1. Identificação do Produto

Nome: Cartucho de gás Chemitool | Artigo : CHG00104000001

Natureza: LPG – Gás petróleo liquefeito

Packing: Cartucho de gás sob pressão:

- Cartuchos de 190g & 500g (peso líquido), perfurável
- Cartuchos de 190g & 500g (peso líquido) com GBS®, perfurável
- Cartuchos de 500g (peso líquido) com válvula de rosca fêmea 7/16"

Nome de marca: Chemitool
 Combustível polivalente

Morada: O produto químico é utilizado pelo público em geral
 Avenida Europa Nº 375
 Cacia, Portugal

Código postal : 3800-533

Telefone: + 351 910 064 085

E-Mail: info@chemitool.com

Website: www.chemitool.com

2. Identificação dos Perigos

Classificação: Gás inflamável (cat. 1)
 Gases sob pressão– Gás Liquefeito

GHS Pictogramas:



GHS02



GHS04

Palavra sinal:

Riscos

Declarações de perigo:

H220: Gás extremamente inflamável

H280: Contém gás sob pressão; pode explodir se for aquecido

Declarações

P102: Manter fora do alcance das crianças

Precaucionárias:

P210: Manter afastado de fontes de ignição - Proibido fumar

P271: Utilização apenas em áreas bem ventiladas

P377: Fogo com fuga de gás: não extinguir a menos que a fuga possa ser feita em segurança

P381: Eliminar todas as fontes de ignição se for seguro fazê-lo

P403/410: Manter o recipiente num local bem ventilado, protegido do calor do sol

Índice CERCLA (0-3):

Saúde=1, Fogo=3, Reatividade=0, Durabilidade=0

Índice NFPA (0-4):

Saúde=1, Fogo =4, Reatividade=0

FICHA DE SEGURANÇA

(Regulamentos CE 1272/2008 e 1907/2006, com as alterações que lhes foram introduzidas)

MSDS No 1
 Revisão: 9
 15/06/2020

CARTUCHO DE GÁS

Outros perigos: **Extremamente inflamável**
 No caso de uma fuga, como o gás é mais pesado que o ar, tem tendência, na ausência de ventilação, a acumular-se aos níveis mais baixos possíveis. O aquecimento intenso de um recipiente pode provocar a sua ruptura, permitindo a fuga do produto; a ignição do vapor pode dar origem a deflagração ou explosão.

Perigos para a saúde: **No estado gasoso**, a respiração em vapores altamente concentrados pode causar sonolência, intoxicação, narcose e, em casos extremos, coma através da rarefacção do oxigénio.
No estado líquido, pode causar queimaduras frias, em particular no caso de projecção.

Perigos ambientais: Inaplicável em condições normais de utilização.

3. Composição / Informação dos componentes

3.1 Composição

Descrição: Misturas de hidrocarbonetos contendo principalmente butanos, butenos, propano e propileno, odorizados por mercaptan.

Número CAS: 68512-91-4
 Número EINECS: 270-990-9

3.2 Ingredientes

| Nome | Número CAS | Concentração | Classificação |
|------------------------|------------|--------------|----------------------|
| Propane | 74-98-6 | 0-5% | Gás Inflamável 1 |
| Propileno | 115-07-1 | 0-5% | Gás Inflamável 1 |
| Butano (isómeros) | 106-97-8 | 90-95% | Gás Inflamável 1 |
| Buteno(isómeros) | 106-98-9 | 0-5% | Gás Inflamável 1 |
| Ethyl mercaptan (odor) | 75-08-1 | 25 mg/kg | Líquido inflamável 1 |

4. Medidas de primeiros socorros

Em caso de acidentes graves, chamar um médico ou solicitar assistência médica de emergência.

Inalação: Os sintomas são principalmente: dor de cabeça, tonturas, efeito narcótico e perda de consciência em caso de asfixia: O sujeito deve ser levado para o exterior e mantido em posição de repouso. Se sofrer de dificuldades respiratórias ou perda de consciência, chamar imediatamente um médico e administrar assistência respiratória.

Pele: Lavar bem com água fria.
 Retirar roupa contaminada e eventualmente: anéis, relógio, pulseira; deixar no lugar se estes objetos e roupa se colarem à pele.
 Tentar aquecer lentamente as peças atingidas.
 Para os casos significativos, chamar imediatamente um médico.

FICHA DE SEGURANÇA

(Regulamentos CE 1272/2008 e 1907/2006, com as alterações que lhes foram introduzidas)

MSDS No 1
 Revisão: 9
 15/06/2020

CARTUCHO DE GÁS

Olhos : Lavar imediatamente os olhos com água durante pelo menos 15 minutos, manter os olhos protegidos e consultar um especialista.

Inflamação da roupa : Colocar em água.

5. Medidas para Combater incêndios

Ponto de inflamação: Inaplicável ao Gás Petróleo Liquefeito.

Meios de extinção: Recomendado: pó, CO₂, pulverização com água em certos casos. Aconselhado: mangueiras com um fluxo concentrado de água. Ineficaz: espuma

Perigos Específicos: A combustão incompleta cria CO tóxico, cuja inalação é particularmente perigosa. É perigoso apagar uma chama se a fuga não puder ser completamente contida.

Extinção: Depois de apagar um incêndio é necessário evacuar todos os materiais inflamáveis expostos e recipientes de GPL.

Proteção de stocks: Arrefecer completamente, pulverizando com água todos os recipientes que não possam ser evacuados. Não usar uma corrente de água concentrada.

Incêndio: Se um recipiente ligado incendiar-se, não o deve atirar ou virar de cabeça para baixo, pois isso só irá piorar o problema (derrame de gás líquido ou ruptura do recipiente).

Manter as pessoas afastadas. Tente fechar a válvula, protegendo as mãos e os antebraços com um pano molhado. Se possível, leve o recipiente para fora sem o deitar.

Proteção: Proteger o pessoal com vestuário de proteção contra incêndios, utilizar água pulverizada ou paredes e/ou revestimentos à prova de fogo. Não entrar em espaços fechados ou confinados sem equipamentos de proteção adequado, incluindo equipamento de respiração.

6. Medidas a tomar em caso de acidente

Fuga de gás ou líquido: Evitar o contato do gás com a pele. Não permanecer perto dos gases (misturas de ar butano). Colocar-se o mais afastado da fuga de gás. Não fumar.

Fugas num espaço fechado: Manter-se afastado de todas as fontes de ignição; evitar a corrente elétrica. Bloquear as aberturas de nível em proximidade (orifícios de ventilação, furos de drenagem). Manter as pessoas afastadas. Pedir ajuda. Chamar a assistência de emergência.

Recipiente: Se a fuga não puder ser parada fechando a válvula, levar o recipiente para o exterior, evitando qualquer impacto e eliminá-lo numa área segura sem o virar de cabeça para baixo.

FICHA DE SEGURANÇA

(Regulamentos CE 1272/2008 e 1907/2006, com as alterações que lhes foram introduzidas)

MSDS No 1
 Revisão : 9
 15/06/2020

CARTUCHO DE GÁS

Derrame de líquidos: Permitir a evaporação dos gases.

Outras informações: Fazer testes preventivos aos procedimentos de segurança. Assegurar condições de trabalho seguras . As autoridades locais devem ser avisadas caso a situação agrave-se. Ter em consideração os regulamentos e normas locais e europeus.

7. Manuseamento e armazenamento

Manuseamento: Seguir as instruções anexas com o artigo.
 Utilizar sempre numa área bem ventilada para permitir a evacuação de fumos e produtos de combustão (CO, CO2).
 Não fumar.
 Utilizar exclusivamente com aparelhos adequados (indicação nos recipientes).
 Utilizar sempre os recipientes na posição vertical.
 Fechar os recipientes após cada utilização.
 A odorização permite detectar um teor de gás no ar de 0,5%.
 Se o cheiro de gás for detectado, procurar a fuga com água com sabão antes de utilizar o aparelho. Nunca procurar uma fuga com uma chama nua.
 Nunca reabastecer um recipiente vazio.
 Não aquecer recipientes.

Armazenamento: De acordo com as quantidades armazenadas, observar os regulamentos em vigor.
 Em grandes quantidades, o armazenamento pode depender da regulamentação específica.
 Armazenar em armazéns bem ventilados estão, longe de todas as fontes de calor e de ignição.
 Não expor os recipientes a uma temperatura superior a 50°C/120°F.
 Não armazenar abaixo do nível do chão (cave ou adega, por exemplo).
 Armazenar longe de pontos de baixo nível onde os vapores se possam acumular.
 Não armazene num veículo (aquecimento pelo sol).
 Evitar o contacto com agentes oxidantes fortes e manter afastado de materiais combustíveis.
 Utilizar exclusivamente recipientes ou cartuchos destinados a butano e cumprir a regulamentação.
 Utilizar apenas equipamento eléctrico adaptado (à prova de explosão) nas zonas perigosas.

8. Controlo da exposição / Protecção pessoal

Todos os trabalhos em instalações de butano devem ser feitos apenas por pessoas especialmente treinadas e de acordo com instruções dadas.

Protecção para a cabeça: Usar um capacete como para as operações de carga/descarga ou armazenamento, protecção facial.

Protecção para os olhos : Óculos de protecção ou óculos de segurança, para proteger os olhos da exposição a líquidos (tipo EN 166).

Protecção para as mãos : Luvas de protecção contra o frio (luvas em neopreno ou nitrilo - tipo EN 511).

Protecção para a pele : Vestuário à prova de fogo e evitando cargas electrostáticas (tipo EN 340).

FICHA DE SEGURANÇA

(Regulamentos CE 1272/2008 e 1907/2006, com as alterações que lhes foram introduzidas)

MSDS No 1
 Revisão : 9
 15/06/2020

CARTUCHO DE GÁS

Higiene Pessoal Lavagem das mãos e rosto antes do consumo de alimentos, do fumo e da utilização da casa de banho.

9. Propriedades físicas e químicas

Estado físico: Líquido no recipiente, gasoso à pressão atmosférica
 Cor: Estado líquido : Incolor
 Estado Gasoso: Incolor
 Odor: Característica - Tópico dos gases combustíveis odoríferos.
 Limite do odor: Os limiares reportados variam entre 2500 e 5000 ppm.
 Ponto de congelação: Inferior a -130 °C
 Temperatura de auto-ignição: Superior a 400 °C
 Limites de inflamabilidade: Inferior: aprox. 1.5 % - Superior: aprox. 8.8 %
 Ponto de infamabilidade: -74 °C

| | n-Butano | Propano | 80% butano 20% propano composição |
|--|----------|-----------|---|
| Peso específico líquido kg/m ³ (15.5 °C) | 582 | 507 | 567 |
| Densidade relativa do gás (air=1) | 2.006 | 1.522 | 1.909 |
| Ponto ebulição a 1 atm (°C) | -0.5 | -42.1 | -8 |
| Pressão de Vapor relativa (bar) a 0°C aprox. | 0.03 - 1 | 3.7 - 4.7 | 0.8 - 1.8 |
| Pressão de Vapor relativa (bar) a 50°C aprox. | 4 - 5.25 | 16 - 20.5 | 6.4 - 8.3 |
| Ponto de inflamação(°C) | -60 | -105 | <-60 |
| Menor valor de aquecimento kcal/kg | 10940 | 11060 | 10960 |

Solubilidade: Ligeiramente solúvel na água
 Evaporação de butano : 1L de butano líquido sobe até à pressão atmosférica gera um volume de vapor cerca de 230 L

10. Estabilidade e Reatividade

Estabilidade: Produto estável em condições normais de utilização.
 Decomposição do produto : Nenhum produto de decomposição desconhecido.
 Materiais incompatíveis : Pode reagir com ácidos fortes, oxidantes fortes e cobre

FICHA DE SEGURANÇA

(Regulamentos CE 1272/2008 e 1907/2006, com as alterações que lhes foram introduzidas)

MSDS No 1
 Revisão : 9
 15/06/2020

CARTUCHO DE GÁS

Reação perigosa: Explode ou incendeia quando exposto ao calor ou a uma fonte de ignição. Os produtos de combustão incluem nitrogénio, gás carbónico e vapor de água. O monóxido de carbono (tóxico) é libertado durante uma má combustão.

11. Informação toxicológica

Toxicidade severa: Não aplicável. Os GPL são mantidos em recipientes fechados até à sua destruição por combustão. O maior perigo é a ignição de vapores no ar, na sequência de uma fuga accidental. A respiração em vapores altamente concentrados pode resultar em sonolência, intoxicação ou narcose e, em casos extremos, em coma. Em caso de combustão incompleta, a consequente libertação de monóxido de carbono pode causar tonturas, dores de cabeça, perda de mobilidade muscular e coma.

Toxicidade aguda por inalação rat LC 50: 658 mg/lit/4horas

Carcinogenicidade: 1,3 - teor de butadieno do propulsor butano inferior a 0,1%*m/m*. Não se sabe se outros componentes estão associados a efeitos carcinogénicos.

STOT: Categoria 3

12. Informações Ecológicas

Como evaporam instantaneamente e são apenas ligeiramente solúveis em água, os GPL não apresentam riscos ambientais conhecidos. O gás libertado accidentalmente na atmosfera é rapidamente diluído e sofre uma decomposição fotoquímica.

Persistência e degradabilidade : O produto não parece danificar a lama ativa de plantas de depuração biológica. As substâncias orgânicas contidas no produto são biodegradáveis.

Potencial de bioacumulação : Os factores de bioacumulação (Log BCF na gama 1,56 - 1,78 calculado para substâncias contidas no produto) sugerem que a bioconcentração é potencialmente moderada; também neste caso, devido à fraca solubilidade do gás na água, a volatilização no ar é o processo predominante.

13. Considerações sobre o descarte

Como os recipientes de GPL contêm sempre vapores inflamáveis, nunca perfurar ou queimar um cartucho, mesmo quando vazios. O esvaziamento de um recipiente de gás liquefeito só deve ser feito por especialistas e de acordo com instruções adaptadas. Observar os regulamentos em vigor sobre resíduos para a eliminação de cartuchos vazios.

Packaging material: Placa electrolítica zincada (cartuchos) de acordo com a norma EN 10202 / 2001

FICHA DE SEGURANÇA

(Regulamentos CE 1272/2008 e 1907/2006, com as alterações que lhes foram introduzidas)


 MSDS No 1
 Revisão : 9
 15/06/2020

CARTUCHO DE GÁS

14. Informação de transporte

Para o transporte de uso privado, respeitar as instruções escritas no contentor, como não armazenar os contentores no calor do veículo ao sol.
 Todos os contentores cumprem os requisitos dos regulamentos de transporte.
 Para o transporte de grandes quantidades, seguir os regulamentos de segurança aplicáveis (rodoviário, marítimo, aéreo).

14.1 Transporte terrestre (ADR/RID)

| | |
|---|-------------|
| Classe ADR/RID : | 2 |
| Número UN : | UN 2037 |
| Código Classificação : | 5F |
| Packing : | --- |
| Rótulo de perigo: | 2.1 |
|  | |
| Disposições especiais: | 191 303 344 |
| Quantidade limitada (LQ): | 1 L |



| | |
|-----------------------|---|
| Nome de embarque UN : | Receptáculos, pequenos, contendo gás (cartuchos) sem dispositivo de libertação, não recarregáveis |
|-----------------------|---|

| | |
|-----------------------|---|
| Código de restrição : | D |
|-----------------------|---|

14.2 Transporte marítimo (IMDG)

| | |
|-----------------------|---|
| Classe IMDG : | 2 |
| Número UN : | UN 2037 |
| Nome de Embarque UN : | Receptáculos, pequenos, contendo gás (cartuchos) sem dispositivo de libertação, não recarregáveis |
| Rótulo de perigo: | 2.1 |



| | |
|------------------------|-------------|
| Disposições especiais: | 191 303 344 |
| EMS: | F-D, S-U |
| Poluente marinho: | Não |

FICHA DE SEGURANÇA

(Regulamentos CE 1272/2008 e 1907/2006, com as alterações que lhes foram introduzidas)

 MSDS No 1
 Revisão : 9
 15/06/2020

CARTUCHO DE GÁS

Quantidade limitada (LQ) 1 L (SV 277)

Packing ---

14.3 Transporte aéreo (ICAO/IATA)

Classe ICAO/IATA: 2.1

Número UN : UN 2037

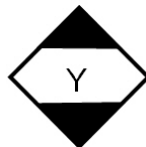
 Nome de embarque UN : Receptáculos, pequenos, contendo gás (cartuchos)
 sem dispositivo de libertação, não recarregáveis

Rótulo de perigo : 2.1



Packing : ---

Instruções de packing : Y 203 (Limited Quantity)



Instruções de packing : 203

ERG: 10 L

EQ: E0

15. Informação sobre a regulamentação

Esta ficha de segurança está em conformidade com os requisitos do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Regulamentos/legislação em matéria de segurança, saúde e ambiente específicos para a substância ou mistura

Não há dados disponíveis.

Avaliação de segurança química

Não há dados disponíveis.

16. Informação adicional

Revisões

Versão 1: 12/01/2012

Versão 2: 24/03/2013

Versão 3: 20/08/2014

Versão 4: 05/01/2015

Versão 5: 05/01/2016

Versão 6: 01/02/2017

Versão 7: 15/03/2018

Versão 8: 15/09/2018

FICHA DE SEGURANÇA

(Regulamentos CE 1272/2008 e 1907/2006, com as alterações que lhes foram introduzidas)

MSDS No 1
 Revisão : 9
 15/06/2020

CARTUCHO DE GÁS

Mais detalhes

Informação sobre a presente revisão: cada secção desta MSDS foi revista na sequência da actualização da Norma e seguindo as informações relativas à segurança e saúde dos trabalhadores e à protecção ambiental. Em particular, a classificação e rotulagem foram revistas a fim de estarem em conformidade com o Regulamento CE 1272/2008 e com as alterações do Regulamento CE 1907/2006 em relação ao novo conteúdo e forma exigidos para as FISPQ.

Classificação e rotulagem de acordo com as normas 67/548/EEC e 1999/45/EEC:

| | |
|----------------|---|
| Simbolo | F+ |
| R 12 | Extremamente inflamável. |
| S 2 | Manter fora do alcance das crianças. |
| S 9 | Armazenar o recipiente num local bem ventilado . |
| S 15 | Armazenar longe de fontes de calor . |
| S 16 | Manter afastado de chamas/faíscas/fontes de ignição - Proibido fumar. |
| S 23 | Não inalar gás |
| S 25 | Evitar o contato com os olhos . |
| S 33 | Evitar a acumulação de cargas eletrostáticas. |
| S 38 | Em caso de ventilação deficiente, usar um aparelho respiratório adequado. |
| S 45 | Em caso de acidente ou se se sentir mal, procure imediatamente aconselhamento médico (mostre o rótulo sempre que possível). |
| S 51 | Utilização apenas em áreas bem ventiladas. |
| S 53 | Evitar a exposição - disponibilizar instruções especiais antes da utilização. |
| S 7/47 | Manter o recipiente bem fechado e a uma temperatura não superior a 50°C (a indicar pelo fabricante). |
| S 20/21 | Não comer, beber nem fumar durante a utilização. |
| S 37/39 | Usar luvas adequadas. Proteger os olhos e o rosto. |

Antes de utilizar este produto para uma experiência ou uma nova aplicação, leia atentamente as instruções indicadas no recipiente ou no aparelho, para conhecer a compatibilidade e as regras de segurança. Os dados regulamentares e os conselhos dados existem para ajudar o consumidor a seguir as suas obrigações regulamentares e a descrever quaisquer precauções que devam ser tomadas.

O utilizador tem de garantir que os regulamentos nacionais, internacionais ou locais são observados. Ficha de Dados de Segurança do Material (MSDS) estabelecida em aplicação da diretiva CEE 91/155. Toda a informação contida nesta ficha é baseada no nosso conhecimento. Esta folha de dados complementa as instruções incluídas com o produto, mas não as substitui. Embora tenha sido tomado o devido cuidado na preparação deste documento, nenhuma responsabilidade por lesões ou danos resultantes da sua utilização pode ser aceite.