

Nome da substância ou mistura: Gás MAP-Pro

Data da última revisão	Versão	FISPQ nº	Página
18/08/2017	4	15	Página 1 de 9

1. Identificação

Nome da substância ou mistura (nome comercial): Gás MAP-Pro.

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Combustível para tocha manual.

Nome da empresa: Frigelar Comércio e Indústria LTDA.

Endereço: Av. Pernambuco, 2285 – São Geraldo – Porto Alegre/RS.

Telefone para contato: (55) 51 3314 8913 – **Fax:** (55) 51 3314 8905

Telefone para emergências: (11) 2199-8999/3604-2828 (51) 99591-4677

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura:

- Gás inflamável – categoria 1.
- Gases sob pressão – Gases liquefeitos.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictograma de perigo:



GHS04



GHS02

Palavra de advertência: Perigo

Frase(s) de perigo: H280 – Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.
H220: Gás extremamente inflamável.

Frase(s) de precaução: **Prevenção:** P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes – Não fume.

Resposta à emergência: 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

Nome da substância ou mistura: Gás MAP-Pro

Data da última revisão	Versão	FISPQ nº	Página
18/08/2017	4	15	Página 2 de 9

feito com segurança.

Armazenagem: P403 – Armazene em local bem ventilado.

P410 + P403 – Manter ao abrigo da luz solar. Armazenar em local bem ventilado

Disposição: Não exigidas.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Asfixiante a altas concentrações.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Mistura.

Sinônimo: Propeno ou Metil Etil Propeno.

Nome químico comum ou técnico	Conteúdo	Sinônimo	Nº CAS
Propileno	99,5 – 100%	Propeno	115-07-1
Propano	0 – 0,5	Não disponível	74-98-6

4. Medidas de primeiros-socorros

Medidas de primeiros-socorros:

- **Inalação:** Remover imediatamente a vítima para um local ventilado. Se a vítima não estiver respirando ou estiver com dificuldades de respiração, alteração de batimentos cardíacos, tonturas, náuseas, vômitos, administre oxigênio a 100% com respiração de socorro ou RCP, conforme necessário e transportar a vítima para uma unidade de assistência mais próxima.
- **Contato com a pele:** Em caso de contato, lavar a pele imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos, enquanto retira roupas e sapatos contaminados. Se ocorrer ulceração provocada pelo frio, execute a imersão da área afetada em água morna (entre 100°F/38°C e 110°F/43°C, não excedendo 112°F/44°C). Mantenha a parte afetada imersa por 20 a 40 minutos. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizar. Obter atendimento médico.
- **Contato com olhos:** Lavar imediatamente os olhos com bastante água durante pelo menos 15 minutos. Obter atendimento médico imediato.
- **Ingestão:** A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Dificuldades de respiração, alteração de batimentos cardíacos, tonturas, náuseas, vômitos, dor de cabeça, fraqueza.

Nome da substância ou mistura: Gás MAP-Pro

Data da última revisão	Versão	FISPQ nº	Página
18/08/2017	4	15	Página 3 de 9

Notas para o médico: A exposição pode agravar doenças respiratórias pré-existentes. Tratar sintomaticamente.

5. Medidas de combate de incêndio

Meios de extinção:

- **Meios de extinção apropriados:** Pó químico seco, CO₂, spray de água, névoa ou espuma. Em caso de incêndio utilizar meios de extinção apropriados às condições do ambiente.
- **Meios de extinção inadequados:** Não há dados disponíveis.

Perigos específicos da substância ou mistura: Gás extremamente inflamável. Os cilindros podem romper-se sob condições de incêndio, mesmo sendo equipados com dispositivos de alívio de pressão e temperatura. A decomposição pode ocorrer.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar um sistema autônomo de respiração de pressão positiva (SCBA) e roupa de proteção química.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergências:

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Nenhuma ação que envolva qualquer risco pessoal deve ser tomada ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar o gás. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de proteção individual apropriado.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilizar EPIs indicados no item 8.

Precauções ao meio ambiente: Não deve ser jogado no meio ambiente. Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Evite a entrada no solo, em valetas, esgotos sanitários, vias aquáticas e/ou fontes de água subterrânea.

Nota: Contatar o órgão ambiental local, no caso de vazamentos ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza: Ventilar a área. Deixar que o produto evapore-se. Cortar a fonte de vazamento se for possível fazê-lo com segurança.

Nome da substância ou mistura: Gás MAP-Pro

Data da última revisão	Versão	FISPQ nº	Página
18/08/2017	4	15	Página 4 de 9

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro: Use ventilação suficiente para manter a exposição dos funcionários dentro dos limites recomendados. Esta substância não deve ser misturada com o ar para o teste de fugas ou usada para qualquer outra finalidade acima da pressão atmosférica. Também deve ser evitado o contato com cloreto ou outros agentes oxidantes fortes.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Manter os cilindros sempre em posição vertical. Manter as válvulas fechadas quando não em uso. Armazene em local fresco, limpo, seco e bem ventilado. Manter o recipiente hermeticamente fechado e selado até estar pronto a usar. Proteger os cilindros de danos. Não arraste, deslize ou role os cilindros. Utilize um carrinho de mão para movimentar os cilindros. Ao conectar o cilindro para abaixar a pressão utilize um regulador de pressão (> 3000 psig) ou sistemas de tubulação. Nunca tente suspender o cilindro pela tampa. Use uma válvula ou filtro anti-retorno na linha de descarga, para evitar o risco de refluxo para o cilindro. Os cilindros devem ser estocados na vertical e firmemente seguros para evitar queda ou roubo. Recipientes cheios devem estar separados de recipientes vazios.

8. Controle de exposição e proteção individual**Parâmetros de controle:**

EUA. Limite de exposição ocupacional (TLV) da Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais dos EUA (ACGIH-US).

Propileno (CAS 115-07-1)
EUA TWA = 500 ppm.

Medidas de controle de engenharia: Ventilação normal usada para procedimentos padronizados de fabricação geralmente é suficiente. Use exaustão local em caso de liberação de grandes quantidades. Em áreas rebaixadas ou fechadas, use ventilação mecânica. Monitores de concentração de agentes refrigerantes podem ser necessários para determinar as concentrações de vapor em áreas de trabalho antes do uso de maçaricos ou outras chamas abertas, ou caso os funcionários precisem entrar em áreas fechadas.

Medidas de proteção individual:

- **Proteção dos olhos/face:** Usar óculos de segurança com proteção lateral e proteção para o rosto quando houver possibilidade de contato por meios de respingos ou suspensão deste material no ar.

Nome da substância ou mistura: Gás MAP-Pro

Data da última revisão	Versão	FISPQ nº	Página
18/08/2017	4	15	Página 5 de 9

- **Proteção da pele:** Luvas e roupas impermeáveis.
- **Proteção respiratória:** Para trabalhos de conservação e manutenção em tanques, utilizar máscara respiratória individual. Os vapores são mais densos que o ar e podem causar asfixia devido à redução do oxigênio disponível para a respiração.
- **Perigos térmicos:** Luvas de proteção contra riscos térmicos. A escolha de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características de qualidade que diferem de um fabricante para outro. Favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas. Também leve em consideração as condições específicas locais sob as quais o produto é utilizado, como perigo de corte, abrasão e tempo de contato.

9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto/Forma/Cor	Gás liquefeito incolor
Odor e limite de odor	Hidrocarboneto ou mercaptano se estiver odorizado.
pH	Neutro
Ponto de fusão (°C)	-185
Ponto de ebulição (°C)	-48
Taxa de evaporação (CCL4=1)	Não disponível
Inflamabilidade (sólido; gás)	Gás extremamente inflamável
Limite inferior/superior de Inflamabilidade ou explosividade	Não disponível
Pressão de vapor (21°C)	109,73 psig
Densidade de vapor (ar=1)	1,5
Densidade relativa (g/cm³)	0,52
Solubilidade(s) em água	Ligeiramente solúvel em água
Coefficiente de partição – n-octanol/água (log Kow)	Não disponível
Temperatura de autoignição (°C)	497,22
Temperatura de decomposição (°C)	Não disponível
Viscosidade a 20°C (mPa.s)	Não disponível

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade: Não reativo em condições normais.

Estabilidade química: Estável em condições recomendadas de armazenagem.

Possibilidade de reações perigosas: Não ocorrerá polimerização.

Condições a serem evitadas: Evitar chamas vivas e altas temperaturas.

Nome da substância ou mistura: Gás MAP-Pro

Data da última revisão	Versão	FISPQ nº	Página
18/08/2017	4	15	Página 6 de 9

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes. Halogênios. Ácidos fortes

Produtos perigosos de decomposição: Os produtos da decomposição são perigosos. Este material pode ser decomposto a altas temperaturas (chamas vivas, superfícies metálicas em brasa, etc.) formando óxidos de carbono e hidrocarbonetos.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:

Inalação:

- 2 horas LC50: 680mg/l, em camundongos;
- 4 horas LC50: 680mg/l, em ratos.

Corrosão/ irritação da pele: O contato com o gás liquefeito pode causar ulceração provocada pelo frio, eventualmente com danos aos tecidos.

Lesões oculares graves/ irritação ocular: Não disponível.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não disponível.

Mutagenicidade em células germinativas: Não disponível.

Carcinogenicidade: Não disponível.

Toxicidade à reprodução: Não disponível.

Toxicidade para órgãos – alvos específicos – exposição única: Não disponível.

Toxicidade para órgãos – alvos específicos – exposição repetida: Não disponível.

Perigo por aspiração: Não disponível.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade: Não é esperado danos aos organismos aquáticos.

Persistência e degradabilidade: O produto é facilmente biodegradável.

Potencial bioacumulativo: Não é esperado bioacumulação.

Coeficiente de partição n-octanol/água (log Kow):

- Propileno (CAS 115-07-1) 1.77
- Propano (CAS 74-98-6) 2.36

Mobilidade no solo: Pode evaporar.

Nome da substância ou mistura: Gás MAP-Pro

Data da última revisão	Versão	FISPQ nº	Página
		15	Página 7 de 9
18/08/2017	4		

13. Considerações sobre destinação final

Verifique e cumpra com todos os regulamentos federais, estaduais e municipais aplicáveis. Uma vez que recipientes vazios podem reter resíduos do produto, siga as advertências do rótulo, mesmo após o recipiente estar vazio. Use o recipiente até estar vazio. Não descarte um recipiente que não estiver vazio. Os recipientes vazios possuem vapores residuais que são inflamáveis e explosivos. Os cilindros devem ser esvaziados e retornados a um ponto de coleta de descarte perigoso. Não fure ou queime a embalagem mesmo depois de vazia. Descarte de acordo com todas as normas aplicáveis.

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestre: ANTT

Número da ONU	1077
Nome apropriado para embarque	PROPILENO
Classe/ Subclasse de risco principal e subsidiário, se houver	2.1
Número de risco	23
Grupo de embalagem	-

Marítimo: IMDG

Número da ONU	1077
Nome apropriado para embarque	PROPYLENE
Classe/ Subclasse de risco principal e subsidiário, se houver	2.1
Número de risco	23
Grupo de embalagem	-
Perigo ao meio ambiente	Não

Aéreo: IATA-DGR

Número da ONU	1077
Nome apropriado para embarque	PROPYLENE
Classe/ Subclasse de risco principal e subsidiário, se houver	2.1
Número de risco	23
Grupo de embalagem	-

15. Informações sobre regulamentações

Nome da substância ou mistura: Gás MAP-Pro

Data da última revisão	Versão	FISPQ nº	Página
18/08/2017	4	15	Página 8 de 9

Consulte a seção 2 desta FISPQ para classificação de acordo com o GHS.

16. Outras informações

Antes de utilizar este produto para experiências ou novos processos, examinar atentamente a compatibilidade e segurança dos materiais utilizados.

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 e não se refere a utilizar em combinação com qualquer outro material ou em qualquer processo.

Os dados desta Ficha de Segurança referem-se apenas ao material específico aqui designado e não dizem respeito a uso em combinação com qualquer outro material ou em qualquer processo. Esta informação é baseada em informações técnicas consideradas confiáveis. Ele está sujeito à revisão como conhecimento e experiência adicional é adquirida

Esta informação é baseada em informações técnicas consideradas confiáveis. Está sujeita a revisão à medida que o conhecimento e a experiência adicional são adquiridos.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto. As informações dadas neste documento são consideradas exatas até ao momento da sua impressão.

Referências:

- Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR) (<http://www.atsdr.cdc.gov/>)
- Agência Europeia de Químicos: Orientações sobre a elaboração das fichas de dados de segurança.
- Agência Europeia de Química: Informações sobre Substâncias (<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspxregistrados#search>).
- European Industrial Gases Association (EIGA) Doc. 169/11 Classificação e Rotulagem guia.
- ISO 10156:2010 gases e misturas de gases - Determinação do potencial de fogo e capacidade de oxidação para a seleção da conexão de saída da válvula do cilindro.
- Programa Internacional de Segurança Química - (<http://www.inchem.org/>).
- Matheson Gas Data Book, edição 7.

Nome da substância ou mistura: Gás MAP-Pro

Data da última revisão	Versão	FISPQ nº	Página
18/08/2017	4	15	Página 9 de 9

- National Institute for Standards and Technology (NIST) Número de Banco de Dados Padrão de Referência 69.
- Informação específica da substância fornecida pelo fornecedor.
- A plataforma ESIS (European chemical Substances 5 Information System) da antiga European Chemicals Bureau (ECB) - (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).
- O Conselho Europeu da Indústria Química (CEFIC) ERICards.
- Rede de dados da biblioteca nacional de medicina toxicológica dos Estados Unidos da América TOXNET - (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>).
- Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de produtos perigosos do Ministério do Transporte (Portaria N° 204 de 20 de maio de 1997) e Relação de Produtos Perigosos no Âmbito MERCOSUL (Decreto 1797 de 25 de janeiro de 1996).
- [BRASIL - RESOLUÇÃO N° 420] BRASIL. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução N° 420 de 12 de Fevereiro de 2004.
- Norma Brasileira ABNT NBR 14725 Produtos químicos – Informações de segurança, saúde e meio ambiente.
 - NBR 14725-1:2009 – Versão corrigida 2010 – Parte 1: Terminologia.
 - NBR 14725-2:2009 – Versão corrigida 2010 – Parte 2: Sistema de classificação de perigo.
 - NBR 14725-3:2017 – Parte 3: Rotulagem.
 - NBR 14725-4:2014 – Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

Legendas e abreviaturas: CAS - Chemical Abstracts Service.



Frigelar Comércio e Indústria
LTDA

End.: Av. Pernambuco, 2285

São Geraldo – Porto Alegre/RS

TEL.: 51 33148913

FICHA DE EMERGÊNCIA

Gás MAP-Pro

PROPANO

Número de risco: **23**

Número da ONU: **1077**

Classe ou subclasse de risco: **2.1**

Descrição da classe ou subclasse de
risco:

GÁS INFLAMÁVEL

Aspecto: Gás incolor. Incompatibilidade química: incompatível com explosivos das subclasses 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 (exceto do grupo de compatibilidade s), 1.5 e 1.6, substâncias auto-reagentes (subclasse 4.1) que contêm o rótulo de risco subsidiário de explosivo e peróxidos orgânicos (subclasse 5.2) que contêm o rótulo de risco subsidiário de explosivo.

EPI de uso exclusivo para a equipe de atendimento à emergência: Avental e luva de PVC, capacete, bota de borracha, óculos “ampla visão” com proteção lateral, máscara respiratória semi-facial com filtro químico para vapores orgânicos. **O EPI do motorista está especificado na ABNT NBR 9735.**

RISCOS

Fogo: Extremamente inflamável em presença de fonte de ignição ou aquecimento. Os recipientes podem explodir com o calor do fogo. Ponto de fulgor < - 56 °C. Limites de explosividade: Superior (LSE): 9,5% - Inferior: (ISE): 2,1%.

Saúde: Irrita pele, olhos e vias respiratórias. Produto líquido causa queimadura por baixa temperatura. Vapores podem causar tonteira e dificuldade respiratória.

Meio Ambiente: Contamina cursos d’água tornando-os impróprios para uso em qualquer finalidade, podendo vir a destruir a fauna e a flora do local do derrame. Escoamento para rede de esgotos pode criar riscos de fogo ou explosão. Os vapores são mais pesados que o ar. Densidade relativa = 0,506 – 0,583 a 15°C.

EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento: Sinalizar a área do acidente, com cones ou similares, isolando o perigo, mantendo um afastamento de 100 metros do produto vazado. Afaste o veículo da rodovia e desligue o motor. Não fumar e evitar fontes de ignição (faísca, chama) na área. Isole o local e sinalize para trânsito. Afaste os curiosos. Tente parar o vazamento, usando EPI (máscara contra gases, luvas e óculos) e evitando o contato com o produto. Avise a polícia rodoviária, corpo de bombeiros, defesa civil, empresa transportadora e ao órgão de meio ambiente. Use neblina d’água para dissipar os vapores, aterrando veículos e equipamentos envolvidos.

Fogo: Use extintores de pó químico, co₂. Use água na forma de neblina para resfriar lateralmente os recipientes expostos ao fogo, para evitar possibilidade de explosão. Não extinguir o fogo antes de estancar o vazamento.

Poluição: O GLP em forma de gás, devido a sua alta densidade, tende a se dispersar inicialmente deslocando-se a baixa altura. Procurar dispersar os vazamentos. Avise entidade de controle ambiental.

Envolvimento de pessoas: Levar a vítima para um local bastante arejado. Se a vítima não está respirando, fazer respiração artificial. Lavar olhos e outras partes atingidas com bastante água. Obs: não lavar com água quente. Remover roupas contaminadas com o produto. Conservar a vítima aquecida até chegada do socorro médico. Ingestão: se a vítima estiver consciente, lavar sua boca com ingestão: se a vítima estiver consciente, lavar sua boca com água limpa.

Informações ao médico: Correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.