



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

1. Identificação

Nome da substância ou mistura (nome comercial)	Propileno
Código do produto	MAP-Pro™, PRO-Max™
No. de FISPQ	WC001
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Combustível para Tocha Manual
Restrições específicas de uso para a substância ou mistura	Nenhum conhecido.
Informações sobre o Fabricante / Importador / Distribuidor	
Fabricante/Fornecedor	Worthington Cylinder Corporation
Endereço	300 E. Breed St., Chilton, WI 53014 Estados Unidos
Pessoa de contato	Ann Stiefvater
Endereço de e-mail	Ann.Stiefvater@worthingtonindustries.com
Número de telefone	1-920-849-1740
Telefone para emergências	1-703-527-3887 International / CHEMTREC 1-800-424-9300 Domestic

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

Perigos físicos	Gases inflamáveis (incluindo os gases quimicamente instáveis) Gases sob pressão	Categoria 1 Gás liquefeito
Perigos saúde humana	Não classificado.	
Perigos ambientais	Não classificado.	

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Símbolos de perigo



Palavra de advertência	Perigo
Frase(s) de perigo	Gás extremamente inflamável. Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor.
Frase(s) de precaução	
Prevenção	Mantenha afastado do calor/faixa/chama aberta/superfícies quentes. - Não fume.
Resposta	Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança. Elimine todas as fontes de ignição se puder ser feito com segurança.
Armazenamento	Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.
Disposição	Descartar os detritos e resíduos de acordo com as determinações das autoridades locais.
Outros perigos que não resultam em uma classificação	Pode deslocar oxigênio e provocar asfixia rápida.
Informações suplementares	Nenhum.
Outras informações	A Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos deste produto químico perigoso pode ser obtida por meio de telefone, e-mail ou no site da empresa.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância

Nome químico comum ou nome técnico	Número de registro CAS	Concentração ou faixa de concentração
Propileno	115-07-1	99.5 - 100

Impurezas

Nome químico comum ou nome técnico	Número de registro CAS	Concentração ou faixa de concentração
Propano	74-98-6	0 - 0.5

Comentários de composição As concentrações de gases estão expressas em porcentagem volumétrica.

4. Medidas de primeiros-socorros

Medidas de primeiros-socorros

Inalação	Remova o produto imediatamente para evitar maior exposição. Para aqueles dando assistência, evite se expor e que os outros se exponham. Use proteção respiratória adequada. Se ocorrer irritação no aparelho respiratório, tontura, náusea, ou inconsciência, busque assistência médica imediatamente. Se ocorrer parada na respiração, aplique ventilação com um dispositivo mecânico ou use respiração boca a boca.
Contato com a pele	Pouco provável devido à forma do produto. Em caso de ulcerações causadas por frio, coloque a área afetada em imersão em água quente (temperatura não superior a 105 °F / 41 °C). Mantenha em imersão por 20 a 40 minutos. Consulte imediatamente um médico.
Contato com os olhos	Pouco provável devido à forma do produto. Em caso de ulcerações causadas por frio, enxágue imediatamente os olhos com água quente em abundância (temperatura não superior a 105 °F / 41 °C) durante pelo menos 15 minutos. Se possível, remova lentes de contato. Busque assistência médica imediata se os sintomas persistirem ou ocorrerem após a lavagem.
Ingestão	Nas condições atmosféricas normais, este material é um gás e a sua ingestão é improvável.
Sintomas e efeitos mais importantes; agudos ou tardios	A exposição a gás rapidamente em expansão ou líquido em vaporização pode causar geladura ("queimadura pelo frio"). Exposições muito altas podem provocar asfixia em virtude da falta de oxigênio. Os sintomas podem incluir perda de mobilidade e de consciência. A vítima pode não estar ciente da asfixia. A asfixia pode levar à inconsciência sem avisos e tão rapidamente que a vítima pode não conseguir se proteger.
Proteção para o prestador de socorros	Se você não se sentir bem procure atendimento médico (mostre o rótulo sempre que seja possível). Certifique-se de que os profissionais de saúde estejam cientes dos materiais envolvidos e tomem precauções para se proteger.
Notas para o médico	A exposição pode agravar doenças respiratórias pré-existentes. Aplique medidas gerais de apoio e trate sintomaticamente.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

Meios adequados de extinção	Pó químico seco. Dióxido de carbono (CO2). Neblina de água. Espuma.
meios de extinção inadequados	Não utilize jato d'água como meio de extinção, uma vez que isso pode espalhar o incêndio.
Perigos específicos da substância ou mistura	Gás extremamente inflamável. Em caso de incêndio, gases nocivos à saúde poderão se formar.
Métodos especiais de combate a incêndio	Não apague o fogo a menos que o fluxo de gás possa ser interrompido com segurança; pode ocorrer reignição explosiva. Isole imediatamente a cena removendo todas as pessoas dos arredores do incidente. Nenhuma ação deve ser tomada envolvendo risco pessoal ou sem treinamento adequado. Para incêndios envolvendo este material, não entre em uma área de incêndio fechada ou confinada sem um equipamento de proteção adequado, incluindo um aparelho de respiração autônomo. Interrompa o fluxo do material. Use água para manter frios os recipientes expostos ao incêndio e para proteger o pessoal que está interrompendo o fluxo. Se uma vazamento ou derramamento não acender, use spray de água para dispersar os vapores e para proteger o pessoal que está tentando parar o vazamento. Evite que o escoamento do controle de fogo ou da diluição entre em vias aquáticas, esgotos ou suprimento de água potável.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Em caso de incêndio, use respirador autônomo e roupas de proteção completas.
Métodos específicos	Utilize procedimentos padrão de combate a incêndios e considere os perigos de outros materiais envolvidos. Resfrie os frascos, mergulhando-os em quantidade abundante de água até bem depois de o fogo ter sido extinto.
Riscos gerais de Incêndio	Gás extremamente inflamável. Conteúdo sob pressão. O recipiente pressurizado pode explodir quando exposto ao calor ou chama.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência Evacue a área imediatamente. Nenhuma ação deve ser tomada envolvendo risco pessoal ou sem treinamento adequado. Em caso de vazamento, evacue todo o pessoal até que a ventilação consiga restaurar as concentrações de oxigênio a níveis seguros. Mantenha todo o pessoal desnecessário afastado. Eliminar todas as fontes de ignição (não fumar, labareda, faíscas ou chamas na área imediata). Não toque em recipientes danificados nem em material derramado sem estar usando roupa de proteção apropriada. Ventile espaços fechados antes de entrar. Usar equipamento de proteção individual adequado (ver seção 8).

Para o pessoal do serviço de emergência Mantenha todo o pessoal desnecessário afastado. Use equipamentos e roupas de proteção apropriados durante a limpeza.

Precauções ao meio ambiente Não deve ser liberado para o meio ambiente. Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza Eliminar todas as fontes de ignição (não fumar, labareda, faíscas ou chamas na área imediata). Mantenha materiais combustíveis (madeira, papel, óleo, etc.) afastados do material derramado. Contenha o vazamento se puder ser feito sem riscos. Se possível, vire os recipientes com vazamentos para que escape gás em vez de líquido. Isole a área até que o gás tenha se dispersado.

Procedimentos de notificação No caso de um derramamento ou de uma liberação acidental, notifique as autoridades pertinentes de acordo com todas as regulamentações aplicáveis.

Outros tópicos relacionados com derramamentos e liberações ELIMINE todas as fontes de ignição (não fume, não permita que haja chamas ou faíscas na área adjacente).

Procedimentos de emergência Isole a área até que o gás tenha se dispersado. Interrompa o fluxo do material, se não houver riscos. Ventile a área contaminada. Use equipamentos e roupas de proteção apropriados durante a limpeza. Contactar imediatamente o pessoal de emergência. Para o descarte de resíduos, consulte a Seção 13 da FISPQ.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fume. Não manuseie, armazene nem abra próximo a chamas abertas, fontes de calor ou fontes de ignição. Proteja o material contra a luz solar direta. Todo o equipamento usado no manuseio do produto tem que ser ligado à terra. Não inale os gases. Evite a exposição prolongada. Não entre nas áreas de armazenamento ou espaços confinados, a não ser que exista ventilação adequada. Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. A concentração de oxigênio não deve cair abaixo de 19,5% ao nível do mar (pO₂ = 135 mmHg). Poderá ser necessária ventilação mecânica ou ventilação local por exaustão. Use equipamentos de proteção individual apropriados. Observar as regras de boa higiene industrial.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade Armazene a uma temperatura não superior a 49°C/120°F. Mantenha afastado do calor, faíscas e chamas abertas. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas usando técnicas comuns de equipotencialização e aterramento. Armazene em local fresco, seco e ao abrigo da luz solar direta. Os cilindros devem ser armazenados em posição vertical, com tampas de proteção de válvulas instaladas, e firmemente presos, para evitar que caiam ou sejam tombados. Proteger os cilindros de danos. Os recipientes armazenados devem ser periodicamente inspecionados para verificação das condições gerais e de vazamentos. Armazene hermeticamente fechado no recipiente original. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazene em local bem ventilado. Tome cuidado no manuseio/armazenamento. Mantenha afastado de materiais incompatíveis (consulte a seção 10 da FISPQ).

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle Siga os procedimentos de monitoramento padrão.

Limites de exposição ocupacional

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

Componentes	Tipo	Valor
Propileno (CAS 115-07-1)	TWA	500 ppm

Valores-limite biológicos Não foi observada a existência de limites de exposição biológica para o(s) ingrediente(s).

Medidas de controle de engenharia Forneça ventilação adequada e minimize o risco de inalação de gás. Use equipamentos para isolamento do processo, ventilação local por exaustor ou outros controles de engenharia para garantir que os níveis das substâncias transportadas pelo ar fique abaixo do limite recomendado.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face Utilizar óculos ou óculos tapados de segurança aprovados.

Proteção da pele

Proteção das mãos	Use luvas resistentes a produtos químicos apropriadas. É recomendável o uso de luvas de borracha butílica ou de neoprene.
Outras	Utilizar vestuário de proteção apropriado ao risco de exposição.
Proteção respiratória	Se os controles de engenharia não mantiverem as concentrações no ar abaixo dos limites de exposição recomendados (quando aplicável) ou dentro de níveis aceitáveis (nos países em que não limites de exposição ainda não tenham sido estabelecidos), um respirador aprovado deverá ser usado. Utilize proteção respiratória com suprimento de ar.
Perigos térmicos	O contato com o gás liquefeito pode causar ulceração provocada pelo frio, eventualmente com danos aos tecidos. Deve-se usar roupas de proteção térmica adequadas quando necessário.
Medidas de higiene	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lave cuidadosamente após o manuseio. Proporcionar instalações especiais para lavagem dos olhos e ducha de segurança. Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

9. Propriedades físico-químicas

Aspecto

Estado físico	Gás.
Forma	Gás liquefeito comprimido.
Cor	Incolor.
Odor	Hidrocarboneto ou mercaptano se estiver odorizado.
Limite de odor	Não disponível.
pH	Não aplicável.
Ponto de fusão/ponto de congelamento	-185 °C (-301 °F)
Ponto de ebulição Inicial e faixa de temperatura de ebulição	-48 °C (-54.4 °F)
Pressão do ponto de ebulição	101.33 kPa
Ponto de fulgor	-107.8 °C (-162.0 °F)
Taxa de evaporação	Não aplicável.
Inflamabilidade (sólido; gás)	Gás extremamente inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	
Limite de inflamabilidade inferior (%)	2 % v/v
Limite superior de inflamabilidade (%)	11 % v/v
Pressão de vapor	109.73 PSIG
Pressão de vapor para a temperatura	21 °C (69.8 °F)
Densidade de vapor	1.5 (Ar=1)
Densidade de vapor para a temperatura	0 °C (32 °F) (gás)
Densidade relativa	0.52 (líquido) (H ₂ O=1)
Solubilidade(s)	
Solubilidade (na água)	384 mg/l - Ligeiramente solúvel em água.
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	1.77
Temperatura de auto-ignição	497.22 °C (927 °F)
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	Não disponível.
Outros parâmetros físico-químicos	
Propriedades explosivas	Não explosivo.
Peso molecular	42 g/mol
Propriedades oxidantes	Não oxidante.
Porcentagem de voláteis	100 %
Tensão superficial	16.7 mN/m (90 °C (194 °F))

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade	O produto é estável e não reativo sob condições normais de uso, armazenamento e transporte.
Estabilidade química	Estável sob condições normais de temperatura e no uso recomendado.
Possibilidade de reações perigosas	Não ocorre polimerização. Em contacto com o ar pode formar uma mistura explosiva. Este produto pode reagir com agentes oxidantes.
Condições a serem evitadas	Evite calor, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Evite temperaturas acima do ponto de fulgor. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes. Ácidos fortes. Halogêneos.
Produtos perigosos da decomposição	A decomposição térmica deste produto pode gerar monóxido de carbono e dióxido de carbono. Hidrocarbonetos.

11. Informações toxicológicas

Informações sobre vias de exposição prováveis

Inalação	Altas concentrações: Risco de asfixia (asfixiante), se as concentrações se acumularem para um nível tal que reduza o nível de oxigênio para abaixo do nível necessário para respiração. A respiração de elevadas concentrações de pode provocar tonturas, sensação de desmaio, dor de cabeça, náuseas e perda de coordenação. A inalação contínua pode resultar em desmaio.
Contato com a pele	O contacto com gás liquefeito pode provocar queimadura pelo frio.
Contato com os olhos	O contacto com gás liquefeito pode provocar queimadura pelo frio.
Ingestão	Nas condições atmosféricas normais, este material é um gás e a sua ingestão é improvável.
Sintomas	A exposição a gás rapidamente em expansão ou líquido em vaporização pode causar geladura ("queimadura pelo frio"). Exposições muito altas podem provocar asfixia em virtude da falta de oxigênio. A vítima pode não estar ciente da asfixia. A asfixia pode levar à inconsciência sem avisos e tão rapidamente que a vítima pode não conseguir se proteger.

Toxicidade aguda	Não se espera que seja agudamente tóxico.
Corrosão/irritação da pele	Não classificado.
Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos	Não classificado.
Sensibilização respiratória ou à pele	
Sensibilização respiratória	Não é um sensibilizante respiratório.
Sensibilização à pele	Este produto não deve causar sensibilização da pele.
Mutagenicidade	Não existem dados disponíveis que indiquem que o produto ou qualquer um de seus componentes presentes em mais que 0,1% são mutagênicos ou genotóxicos.
Carcinogenicidade	Não classificável quanto à carcinogenicidade para humanos.
Tóxico à reprodução	Este produto não deve afetar a capacidade reprodutiva ou o desenvolvimento.
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição	Não classificado.
Toxicidade sistêmica em órgão alvo após exposição repetida	Não classificado.
Perigo por aspiração	Pouco provável devido à forma do produto.
Efeitos crônicos	A exposição por um período de tempo prolongado pode causar efeitos no sistema nervoso central.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade	Não se espera que o produto seja perigoso para o meio ambiente.
Persistência e degradabilidade	Este produto é facilmente biodegradável.
Potencial bioacumulativo	Não é de esperar que o produto bioacumule.
De coeficiente de partição n-octanol-água {Kow}	
Propileno (CAS 115-07-1)	1.77
Propano (CAS 74-98-6)	2.36
Fator de bioconcentração (FBC ou BCF)	Não disponível.
Mobilidade no solo	Irrelevante, devido à forma do produto.
Outros efeitos adversos	O produto contém compostos orgânicos voláteis que podem contribuir para a formação fotoquímica de ozônio.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Restos de produtos	Descarte de acordo com todas as regulamentações aplicáveis.
Embalagem usada	Recipientes vazios devem ser encaminhados para uma instalação de manuseio de resíduos licenciada para reciclagem ou descarte.
Regulamentações locais	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 regulamentações aplicáveis.

14. Informações sobre transporte

Regulamentos nacionais

ANTT

Número ONU	UN1077
Nome apropriado para embarque	PROPILENO
Classe(s) de perigo para o transporte	
Class	2.1
Risco subsidiário	-
Rótulos	2.1
Grupo de embalagem	-
Ambientalmente perigoso	Não
Precauções especiais para o utilizador	Antes de manusear o produto, leia as instruções de segurança, a FISPQ e os procedimentos de emergência.

Regulamentações internacionais

IATA

UN number	UN1077
UN proper shipping name	Propylene
Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
Label(s)	2.1
Packing group	-
Environmental hazards	No
ERG Code	10L
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

IMDG

UN number	UN1077
UN proper shipping name	PROPYLENE
Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
Packing group	-
Environmental hazards	
Marine pollutant	No
EmS	F-D, S-U
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

Transportar a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o Código IBC Não estabelecido.

Informações gerais

Evite transportar em veículos onde o espaço da carga não seja separado da cabine do motorista. Certifique-se de que o motorista do veículo esteja ciente dos perigos potenciais da carga e saiba o que fazer no caso de um acidente ou emergência. Antes de transportar recipientes do produto: Certifique-se de que os recipientes estejam firmemente fixados. Certifique-se de que a válvula do cilindro esteja fechada e não apresente vazamentos. Certifique-se de que a porca ou o plugue da saída (quando fornecidos) estejam corretamente instalados. Certifique-se de que o dispositivo de proteção da válvula (quando fornecido) esteja corretamente instalado. Providencie ventilação adequada. Certifique-se de atender às regulamentações aplicáveis.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentos federais Este produto não é classificado para transporte de acordo com a Resolução ANTT No 420 de 2004, alterada pelas Resoluções ANTT No 701 de 2004, ANTT No 1644 de 2006, No 2657 de 2008 e No 2975 de 2009. Esta Ficha de informações de segurança de produto químico foi preparada de acordo com a Norma Brasileira ABNT NBR 14725-4: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ).

Brasil. Produtos controlados devem ser relatado ao exército (Decreto n ° 3655, Anexo 1, alterada)

Não aplicável.

Brasil. Precursores de drogas (Portaria n ° 1.274)

Não aplicável.

Brasil. (Decreto n ° 99.280, anexos A, B, C e E, tal como alterada) substâncias que empobrecem a camada de ozônio

Não aplicável.

Brasil. Uso e esforços fisiológicos de produtos químicos (Decreto n ° 3665, anexo 3)

Não aplicável.

Decreto No. 5.472, de 20 de Junho de 2005, Promulga o texto da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes

Não listado.

Regulamentações internacionais

Protocolo de Montreal

Não aplicável.

Convenção de Estocolmo

Não aplicável.

Convenção de Rotterdam

Não aplicável.

Protocolo de Kyoto

Não aplicável.

Convenção de Basileia

Não aplicável.

16. Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores Não disponível.

Referências

HSDB® - Banco de Dados de Substâncias Perigosas
Monografias da IARC. Avaliação Geral de Carcinogenicidade
Relatório sobre Carcinogênicos do Programa Nacional de Toxicologia (NTP)
Documentação da ACGIH para Limites de Exposição e Índices Biológicos de Exposição
USEPA: banco de dados AQUIRE

Legendas e abreviaturas

LC50: Concentração letal mediana, 50%.
PEL: Permissible Exposure Limit (Limite de exposição permissível).
STEL Limite de exposição de curta duração.
TWA: Média Ponderada Temporal.

Isenção de responsabilidade

Todas as informações desta Ficha de Informações de Segurança para Produtos Químicos (SDS) são corretas e confiáveis no melhor de nosso conhecimento. No entanto, nenhuma garantia é concedida com relação à correção das informações ou à adequação das recomendações contidas aqui. O usuário é responsável por avaliar a segurança e toxicidade deste produto nas suas próprias condições de uso e para satisfazer todas as leis e regulamentações aplicáveis.