

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ**SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA E DA EMPRESA****1.1 IDENTIFICADOR DO PRODUTO**

Nome do produto: PROPILENO
Nome comercial: TURBOMAP PURE / MAP PRO
Código Interno do produto: GAS 0013 GAS 2028 GAS 0069

1.2 USOS RELEVANTES IDENTIFICADOS PARA A SUBSTÂNCIA E MISTURA

Uso relevante identificado: Uso Industrial
Restrições de uso: Recomenda-se o treinamento de capacitação e habilitação para trabalhos a quente.

1.3 INFORMAÇÕES SOBRE O FORNECEDOR DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Fabricante: GTS Spa
Endereço: Via D'Annunzio, 2/ 75 Genoa (GE), 16121 Itália
Telefone: +39 010.59.55.981
E-mail: vattuone.gts@gruppoautogas.com
Importador/Distribuidor: GTS Milano Refrigeração S/A
Endereço: Av. Takara Belmont, 140 - Centro Ind. Arujá, 07411-710
Telefone: (11) 4655-2201
E-mail: contato@gtsmilano.com.br

1.4 TELEFONES DE EMERGÊNCIA

BOMBEIROS: 193 (atendimento 24 horas)
SAMU: 192 (atendimento 24 horas)
CETESB: +55 0800 11 3560 (atendimento 24 horas)
GTS MILANO: +55 11 4655-2201

SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**2.1 CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA E MISTURA**

Classificação de produto: 23 - Gases Inflamáveis Classe 1
Gás sob pressão: Gases liquefeitos

Pictogramas de perigo:



Gás sob pressão



Explosivo



Inflamável

Advertência: PERIGO

Geral: P103 - Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

Prevenção: P210 - Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fume.

Frases de precaução: **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 feito com segurança.

Armazenamento: P410 + P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

Indicações de perigo: H220 - Gás extremamente inflamável .

H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor.

SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Substância / Mistura: Substância

3.1 COMPONENTES:

NOME	Nº DE CAS	CONCENTRAÇÃO (% w/w)
Propileno	115-07-1	99.5%

* Para maiores informações, observar as seções 8,11,12 e 16 *

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

SEÇÃO 4: PROCEDIMENTOS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE PRIMEIROS SOCORROS

Descrição dos procedimentos de primeiros socorros em casos de inalação:

- ✓ Deslocar para o ar fresco.
- ✓ Se houver dificuldade para respirar, forneça oxigênio.
- ✓ Se não estiver respirando, administre respiração artificial. Entre em contato imediatamente com um médico ou com o centro de controle de substâncias venenosas.

Descrição dos procedimentos de primeiros socorros em casos de contato com a pele:

- ✓ Remover imediatamente as roupas contaminadas e lavar a pele com água e sabão.
- ✓ Procure tratamento médico se ocorrer irritação e se ela persistir.
- ✓ 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. Busque assistência médica.

Descrição dos procedimentos de primeiros socorros em casos de contato com os olhos:

- ✓ Lave os olhos imediatamente com água abundante durante pelo menos 15 minutos.;
- ✓ Retirar as lentes de contato, se tiver e se for fácil. Continuar enxaguando. Procure o médico imediatamente.

Descrição dos procedimentos de primeiros socorros em casos de ingestão:

A ingestão não é uma via de exposição típica a gases ou gases liquefeitos.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados:

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. Pode provocar sonolência ou vertigem.

Notas para o médico:

A exposição pode agravar doenças respiratórias pré-existentes. Tratar sintomaticamente.

SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 COMBATE A INCÊNDIO

Agentes extintores adequados:

Pó químico seco, CO2, spray de água, névoa ou espuma.

Métodos específicos de extinção:

- ✓ Remover o recipiente da área de incêndio, se isso puder ser feito sem riscos.
- ✓ Não apague o fogo a menos que o fluxo de gás possa ser interrompido com segurança pois 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 um 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 escorrimento do controle de fogo ou da diluição entre em vias aquáticas, esgotos ou suprimento de água potável.

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:

- ✓ Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.
- ✓ Usar equipamento de proteção individual.

SEÇÃO 6: MEDIDAS DE PRECAUÇÃO EM CASO DE VAZAMENTO ACIDENTAL

6.1 PRECAUÇÕES PESSOAIS, EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Instruções gerais para pessoas que não atuam no controle de emergência:

- ✓ Evacue a área imediatamente;
- ✓ Nenhuma ação deve ser tomada envolvendo risco pessoal ou sem treinamento adequado;
- ✓ Permaneça no ponto de encontro definido pela brigada de emergências.

Instruções gerais para membros da equipe de controle de emergência:

- ✓ Assegurar ventilação adequada. Em caso de ventilação insuficiente, usar um equipamento respiratório adequado. Usar equipamento de proteção individual adequado (ver seção 8).
- ✓ Mantenha afastados todos os colaboradores não necessários. As proteções individuais recomendadas na seção 8 da FISPQ devem ser usadas.

Métodos e materiais de contenção e limpeza:

- ✓ 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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAGEM

- Precauções para manuseio seguro:**
- ✓ Eliminar todas as fontes de ignição.
 - ✓ Usar equipamento de protecção individual adequado (ver secção 8).
 - ✓ Deve ser proibido comer, beber e fumar nas áreas em que este produto é manuseado, armazenado e processado.
 - ✓ Não inalar gás.
 - ✓ Não permita o contato com os olhos, a pele ou as roupas. Só usar com ventilação adequada

- Recomendações de armazenagem:**
- ✓ Armazenar de acordo com os regulamentos locais, regionais, nacionais internacionais em vigor.
 - ✓ Manter os cilindros sempre em posição vertical.
 - ✓ Manter as válvulas fechadas quando não em uso.
 - ✓ Armazene em local seco e bem ventilado e abrigado de exposição ao sol.
 - ✓ Manter o recipiente hermeticamente fechado e selado até estar pronto a usar.
 - ✓ Proteger os cilindros de danos.

SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

CONTROLE DE EXPOSIÇÃO:

Valores de limite de exposição:	DIRETRIZES	INGREDIENTE	TLV - TWA	PARAMETROS	FONTE	OUTROS LIMITES
		Propileno	500	***	ACGIH	Nenhum

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL {EPI}

- Proteção para as mãos:** 
 - ✓ Luvas resistentes às baixas temperaturas;
 - ✓ O modelo das luvas de proteção contra agressões químicas devem ser selecionadas de acordo com a concentração e quantidade da substância perigosa e em função do posto de trabalho;
 - ✓ Recomenda-se que a resistência a agressões químicas das luvas de proteção acima mencionadas seja esclarecida com o fabricante de luvas para aplicações específicas;
 - ✓ Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.
- Proteção para os olhos:** 
 - ✓ Usar óculos protetores resistentes aos produtos químicos;
 - ✓ Proteção facial.
- Proteção para pele e corpo:** 

Recomendamos utilizar vestes de manga longa e em caso de contato, a pele deve ser lavada posterior o contato.
- Proteção respiratória:** 

Use proteção respiratória na ausência de exaustão e ventilação local adequada ou que a avaliação de exposição demonstre que a exposição está dentro das diretrizes de exposição recomendadas. O filtro para máscara com cartuchos deverá prever proteção de gases orgânicos.
- Proteção térmica:** Nenhuma nas condições normais de uso.

Controle de exposição atmosférica: Evite manter o produto sob ação de irradiação de qualquer fonte de calor

Limitações e controle de exposição do consumidor: Deve sempre ser manuseado em um local de ventilação natural constante.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ**SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS****PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS ESSENCIAIS**

Aspecto físico:	gás liquefeito em temperatura ambiente
Cor	Incolor
Odor	Hidrocarboneto ou mercaptano se estiver odorizado.
Limite de Odor	Dados não disponíveis
pH	Dados não disponíveis
Peso molecular:	42 g/mol
Ponto de fusão/congelamento	-185 °C (-301 °F)
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	-48 °C (-54.4 °F) 101.325 kPa
Ponto de fulgor	-107.8 °C (-162.0 °F)
Taxa de evaporação	Não aplicável
Inflamabilidade (sólido, gás)	Gás extremamente inflamável.
Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior	9,5%
Limite inferior de explosividade de / Limite de inflamabilidade inferior	2%
Pressão de vapor	109.73 PSIG (21°C)
Densidade relativa do vapor	1.5 (0°C) (gás)
Densidade relativa	0.52 (líquido)
Solubilidade em água	384 mg/ L - Ligeiramente solúvel em água.
Coefficiente de partição (noctanol/água)	1,77
Temperatura de autoignição	475°C

SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**REATIVIDADE**

Reatividade: O produto não é reativo nas condições normais de uso, armazenamento e transporte.

Estabilidade química: Estável sob condições normais de temperatura e no uso recomendado.

Possibilidade de reações perigosas: Pode reagir com agentes oxidantes fortes.

Condições a serem evitadas: Calor, chamas e faíscas.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes. Ácidos fortes. Halogênios

Produtos perigosos da decomposição: Oxidos de carbono. Hidrocarbonetos.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**INFORMAÇÕES SOBRE AS POSSÍVEIS ROTAS DE EXPOSIÇÃO:**

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. 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: Pouco provável devido à forma do produto.

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. Pode provocar sonolência ou vertigem.

Toxicidade aguda: Concentração elevada: 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.

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

Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: O contacto directo com o gás liquefeito pode provocar lesões oculares devido a ulceração pelo frio.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:** Nocivo para a vida aquática: CL50 (96 horas - peixe) 51,7 mg/L / EC50 (48 horas - Daphnia Magna) 28,2 mg/L / EC50 (96 horas - Algae) 12,1 mg/L
- Persistência e degradabilidade:** Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
- Potencial bioacumulativo:** Não há dados disponíveis.
- Mobilidade no solo:** Não determinada
- Outros efeitos adversos:** Não são conhecidos outros efeitos para esses produtos

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Metodos de disposição:** **Produto:** Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. Para descarte, retornar ao fabricante os restos de produto e sua embalagem original.
- Embalagens contaminadas:** Uma vez que recipientes vazios podem reter resíduos do produto, siga as advertências do rótulo, mesmo após o recipiente estar vazio.
- 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 normas aplicáveis.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

REGULAMENTOS INTERNACIONAIS	HIDROVIÁRIO "IMDG"	
	UN number:	1077
UN proper shipping name:	Propylene	
Transport hazard class(es):	2.1 FLAMMABLE GASES	
Danger to the environment: E.M.S	Product not considered hazardous to the environment based on available data. F-D, S-U	
REGULAMENTOS INTERNACIONAIS	AÉRERO " IATA – ICAO – DGR"	
	UN number:	1077
	UN proper shipping name:	Propylene
	Transport hazard class(es):	2.1 FLAMMABLE GASES
Danger to the environment:	Product not considered hazardous to the environment based on available data. It is prohibited to transport this product on passenger aircraft	
REGULAMENTO NACIONAL	TERRESTRE "ANTT"	
	Número ONU:	1077
	Nome apropriado para embarque:	PROPILENO
	Classe de risco:	2.1 GASES INFLAMÁVEIS
	Número de Risco:	23
	Grupo de embalagem:	Não atribuído pela regulamentação
Perigo ao meio ambiente:	Produto não considerado perigoso ao meio ambiente com base nos dados disponíveis.	

PRECAUÇÕES ESPECIAIS AOS USUÁRIOS:

As classificações de transporte aqui fornecidas servem apenas a fins informativos, e se baseiam exclusivamente nas propriedades do material desembalado, conforme descrito nesta FISPQ. Classificações de transporte podem variar por modo de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações regionais ou nacionais.

SEÇÃO 15. REGULAMENTAÇÕES

- ✓ Esta ficha de informações de segurança de produto químico foi preparada de acordo com a ABNT NBR 14725-4/2014: (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos) - FISPQ.
- ✓ ABNT NBR 7500 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos;
- ✓ ABNT NBR 9735 - Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos;
- ✓ Resolução ANTT nº 5.947/21 Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos
- ✓ Norma Regulamentadora 26 - Decreto 229 (Secretaria do Trabalho e Emprego)
- ✓ Norma Regulamentadora 15 (Secretaria do Trabalho e Emprego)

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ**SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES****Outras informações:**

Todas as informações desta Ficha de Informações de Segurança para Produtos Químicos (MSDS) 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.

Informações complementares:

<https://echa.europa.eu/pt/information-on-chemicals>
<https://produtosquimicos.cetesb.sp.gov.br/Ficha>

ABREVIACÕES:

AICS - Relação Australiana de Substâncias Químicas; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagênico ou tóxico para a reprodução; CPR - Regulamentações de Produtos Controlados; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS

Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Respostas de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal de 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios;

n.o.s. - N.E.: Não especificado; Nch - Norma Chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nível máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH

Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FISPQ: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos; TCSI.

Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho.