

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

- **Nome comercial:** GTS POLARPURE GAS R 290 , PROPANO
- **Código Interno do Produto:** GAS 0020
- **Principal uso recomendado:** Uso profissional e Industrial
- **Nome do Fabricante:** GTS SPA
- **Endereço:** Via G. D'Annunzio, 2/75
- **Telefone:** +39 010 5955981 (horário comercial)
- **Distribuidor Brasil:** Milano Tecnica Refrigeração Ltda.
- **Endereço:** Av. Takara Belmont ,140 Centro Industrial – CEP 07411-710 - Arujá/SP
- **Telefone de contato do distribuidor:** (11) 4655-2201
- **Telefone em caso de emergências:** (11)96584-7609

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- **Classificação do produto:** Conforme Norma ABNT-NBR 14725-4:2014 de 19-11-2014 “Substância”
- **Classificação de perigo de GHS-SGA:** Gás inflamável - Gas Sob pressão – Categoria 1
- **Principais perigos:** Incêndios e Explosões.
- **Perigos mais importantes:** Explosão
- **Efeitos do produto:** Gás incolor, extremamente inflamável e não tóxico

ELEMENTOS APROPRIADOS DE ROTULAGEM**PICTOGRAMAS:**Gás sob pressão
H 280Gás extremamente inflamável
H 220Inflamabilidade
Saúde
Reatividade4 Extremo
3 Grave
2 Moderado
1 Leve
0 Mínimo

- **Palavra de advertência:** “ATENÇÃO”
- **Frases de perigo:** “PERIGO”
- **Frases de precaução:** Gás extremamente inflamável, Mantenha afastado de fogo e calor

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- **Formulação:** Substância
- **Nome comum:** Propano
- **Nº de registro de CAS:** 74-98-6

INFORMAÇÃO DE IMPUREZAS QUE GERAM RISCOS

INGREDIENTES	CONCENTRAÇÃO (%)	Nº DE CAS	Nº CE
Propano	>99,9 %	74-98-6	200-827-9

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Em caso de inalação: Remova a vítima imediatamente para ar fresco. Se não estiver respirando, administre respiração artificial. Se a respiração estiver difícil, uma pessoa qualificada pode administrar Oxigênio. Chame um médico imediatamente.

Em contato com a pele: Remova a roupa contaminada e lave a área afetada com água e sabão. Se a irritação persistir, procure atendimento médico.

Em contato com os olhos: Imediatamente banhe os olhos com água corrente durante 15 minutos, no mínimo. Mantenha os olhos abertos, para garantir que todas as superfícies tenham sido lavadas completamente. Consulte um médico, de preferência um oftalmologista, se o desconforto persistir.

Em caso de ingestão: A ingestão não é considerada uma rota potencial de exposição.

Proteção ao socorrista: Se houver suspeita de que os vapores/ gases do produto podem estar presente, o socorrista deverá usar um equipamento de proteção respiratória autônomo e equipamentos intrínsecos.

Notas para o médico: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Gás asfíxiante simples. Em caso de contato com a pele e/ou olhos não use água quente e nem fricção no local atingido.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção: Utilize extintores de CO₂, pó químico seco ou jatos de água em forma de neblina para o controle do fogo circundante.

Perigos específicos da mistura e métodos especiais de combate a incêndio: Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados.

Produtos perigosos da combustão: A combustão incompleta pode formar monóxido de carbono.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio : CUIDADO! Gás extremamente inflamável de alta pressão. Retire todo o pessoal da área de risco não envolvido com a emergência. Brigadas de incêndio local devem estar cientes das características do produto.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais e equipamento de proteção: Remova todas as fontes de ignição. Impeça faúlhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal de serviço de emergência: Utilizar EPI completo, com luvas de proteção de PVC, vestimenta impermeável e óculos de proteção ou protetor facial com proteção lateral. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra gases ou névoas.

Precauções ao meio ambiente: Utilize spray d'água para reduzir os fumos no ar. Utilize ar forçado para manter a concentração do gás abaixo do valor explosivo.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Evacue e ventile a área. Interrompa o fluxo do vazamento, se possível e remova fontes de calor. Mantenha o pessoal não autorizado distante da área de risco.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro: Evite inalação dos fumos. Tome todas as medidas para evitar o contato com o produto, em especial o uso dos EPIs. Mantenha os recipientes bem fechados e adequadamente identificados. Mantenha o protetor de válvula do cilindro (CAP) em sua posição, até o momento do uso. Não abra o cilindro se o mesmo apresentar sinais de danos.

Condições de armazenamento: Mantenha o produto em local fresco, seco, protegido de luz solar direta e à prova de fogo. Mantenha os cilindros na posição vertical. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, não-oxidante e com dique de contenção para reter o produto em caso de vazamento.

8. CONTROLE E EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

EPI's recomendados: Utilizar luvas de pvc, calçados de segurança fechado, proteção facial, calça e camisa de manga comprida, óculos de segurança transparente. Os EPI's deverão possuir o C.A (Certificado de Aprovação).

LIMITES DE EXPOSIÇÃO

PROPANO

TWA (ACGIH)	TWA (NIOSH)	NR 15 – ANEXO 11
1000 ppm	1000 ppm	Asfixiante simples

9. PROPRIEDADE FÍSICAS E QUÍMICAS

- **Aspecto:** Gás liquefeito, incolor
- **Odor:** Inodoro
- **pH:** Não aplicável
- **Ponto de fusão:** -187,1 °C
- **Ponto de ebulição:** - 42,1 °C
- **Ponto de fulgor:** -60° à -104°C.
- **Taxa de evaporação:** Não avaliado
- **Limite de Inflamabilidade :** * Inferior: 2,1 % *Superior: 9,5%
- **Pressão de vapor a 20 °C:** 760 mmHg à -42,1 ° C
- **Densidade do gás (ar = 1) a 0°C:** 1,5
- **Densidade do líquido (água = 1):** 0,59 / -50°C
- **Solubilidade em água:** Insolúvel
- **Log Pow:** 0,25
- **Coefficiente de partição: n-octano/água:** 2,36
- **Temperatura Crítica:** 134,5 °C a 1 atm
- **Temperatura de auto-ignição:** 466 °C a 1 atm
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível
- **Viscosidade:** 8,3 µPa.s - 27 °C
- **Peso molecular:** 44,1 g/mol

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade: Estável sob condições normais de uso. Não sofre polimerização.

Reatividade: Pode formar uma mistura, explosiva com o ar. Pode reagir violentamente com oxidantes.

Estabilidade química: Este material é estável, transportado e armazenado sob condições normais, ou seja, 21,1°C, contanto que o recipiente permaneça fechado e que não esteja exposto a materiais incompatíveis.

Possibilidade de reações perigosas: Pode ocorrer. A combinação de níquel, carbonila, oxigênio e nbutano resulta em explosão à temperaturas entre 20 - 40 °C.

Condições a serem evitadas: Estocagem em áreas com ventilação precária. Temperaturas e pressões elevadas. Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. Não fumar.

Materiais incompatíveis: Agente oxidante, níquel, carbonila, cloro e oxigênio.

Produtos perigosos da decomposição: Em combustão libera vapores anestésicos, monóxido e dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.

Irritação da pele: O contato do gás liquefeito com a pele pode provocar “queimaduras pelo frio”.

Irritação ocular: O contato do gás liquefeito com os olhos pode provocar “queimaduras pelo frio”

Sensibilização respiratório ou a pele: Em grandes concentrações pode causar asfixia.

Mutagenicidade em células germinativas: nenhum efeito esperado.

Carcinogenicidade: esta substância não é listada como carcinogênico pelos órgãos NTP, OSHA OU IARC.

Toxicidade à reprodução: nenhum efeito esperado.

Toxicidade para órgão – alvo específico – exposição única: Pode provocar asfixia. Em elevadas concentrações pode diminuir a concentração de oxigênio e causar aumento da frequência cardíaca e do fluxo de ar, fadiga anormal, náusea, vômito, inconsciência, convulsões, colapso respiratório e morte. Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC) com dores de cabeça, náusea, tontura, sonolência e confusão.

Toxicidade para órgãos – alvo específico – exposição repetida: nenhum efeito esperado.

Perigo por aspiração: esta substância é um asfixiante simples e, portanto pode causar uma rápida sufocação.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Produto sem efeitos ecológicos negativos conhecidos.

Persistência e degradabilidade: É esperada rápida degradação e baixa persistência

Potencial bioacumulativo: É esperado potencial de bioacumulação.

Biodegradabilidade: Dados não disponíveis

Mobilidade no solo: Substância volátil.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÕES

Métodos recomendados para destinação final: Nunca descarte em esgotos ou no meio ambiente. Restos de produtos devem ser eliminados de acordo com as regulamentações federais, estaduais e municipais de saúde e de meio ambiente, aplicáveis e vigentes: ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725 e Resolução CONAMA 005/1993.

Embalagem usada: As embalagens impróprias para uso são esvaziadas e destruídas, de modo que não possam mais ser utilizadas. As sucatas metálicas resultantes são enviadas a empresas especializadas para reaproveitamento do metal.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre: RES 5232 ANTT

Número ONU: 1978

Nome apropriado para embarque: Propano

Classe ou subclasse de risco principal: 2.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: Não Aplicável

Número de risco: 23

Grupo de embalagem: Não se aplica

Hidroviário: IMDG / DPC / ANTAQ

Número ONU: 1978

Nome apropriado para embarque: PROPANO

Classe ou subclasse de risco principal: 2.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: Não aplicável

Grupo de embalagem: Não aplicável

EmS 1: F-D

EmS2: S-U

Perigo ao meio ambiente: O produto não é considerado poluente marinho.

Aéreo: ANAC – RBAC – ICAO - IATA

Número ONU: 1978

Classe/subclasse de risco principal: 2.1

Número de risco: 23

Rótulo de remessa: gás extremamente inflamável.

Nota especial: proibido embarque em aeronaves de passageiros.

Nome apropriado para embarque: PROPANO

Subsidiário: não aplicável

Grupo de embalagem: não aplicável.

LEGENDAS:

- ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil
- RBAC - Regulamento Brasileiro da Aviação Civil
- ICAO - International Civil Aviation Organization
- IATA - International Air Transport Association

15. REGULAMENTAÇÕES

As seguintes leis relacionadas são aplicadas a este produto. Nem todos os requerimentos estão identificados. O usuário deste produto é o único responsável pela obediência de todas as leis Federais, Estaduais e Locais.

Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente: Assegurar que todas as regulamentações nacionais ou locais são respeitadas.

Regulamentações específicas:

- Portaria 3214 – NR-15 – Anexo 11.
- Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;
- Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos);
- Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010;
- Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26;
- Lei 9605 – Lei de Crimes ambientais;
- Norma ABNT NBR 14725-4:2014 – Instruções para elaboração de uma FISPQ.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

A **Milano Tecnica Refrigeração Ltda.**, recomenda que todos que manipularem este produto leiam com atenção as informações contidas nestas páginas, visando com isto esclarecer e deixá-las cientes dos riscos relacionados ao produto e, desta forma, contribuir para minimizar (ou até evitar) acidentes que venham a causar danos ao meio ambiente e/ou à saúde do próprio usuário ou de terceiros.

As informações contidas nesta página de informações de segurança são fornecidas sem ônus para nossos clientes. Todas as informações técnicas e recomendações aqui contidas são baseadas em testes e dados provenientes de publicações técnicas especializadas. Uma vez que a **Milano Tecnica Refrigeração Ltda.**, não tem controle sobre o uso do produto aqui descrito, esta não assume nenhuma responsabilidade por perdas ou danos causados pelo uso impróprio do mesmo".