

SEÇÃO 1: Identificação

1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Substância
Nome comercial : R290 , PROPANO
Código do produto :

1.2. Outras maneiras de identificação

Nenhuma informação adicional disponível

1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendado : Uso profissional e Industrial

1.4. Detalhes do fornecedor

GTS MILANO REFRIGERAÇÃO S/A
AV TAKARA BELMONT (C IND ARUJA), 140
07.411-710 ARUJÁ/SP
T (11) 4962-3392
contato@gtsmilano.com.br

1.5. Número do telefone de emergência

Número de emergência : 0800 707 7022

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)

Gases inflamáveis, Categoria 1A
Gases sob pressão: Gás comprimido

2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR) :



Palavra de advertência (GHS BR) : Perigo
Frases de perigo (GHS BR) : H220 - Gás extremamente inflamável
H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor
Frases de precaução (GHS BR) : P210 - Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P377 - Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança.
P381 - Em caso de vazamento, elimine todas as fontes de ignição.
P403 - Armazene em local bem ventilado.
P410+P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

R290, PROPANO

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023



SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Nome	Identificação do produto	%
Propano	74-98-6	99,9

3.2. Misturas

Não aplicável

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

- Medidas gerais de primeiros-socorros : Em caso de mal estar, consulte um médico.
- Medidas de primeiros-socorros após 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.
- Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Remova a roupa contaminada e lave a área afetada com água e sabão. Se a irritação persistir, procure atendimento médico.
- Medidas de primeiros-socorros após 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.
- Medidas de primeiros-socorros após ingestão : NÃO provoque vômito. Enxaguar a boca com água.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

- Sintomas/efeitos em caso de inalação : Pode provocar sonolência ou vertigem.
- Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.
- Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares severos.
- Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Nenhum em condições normais.

4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

- Notas ao médico : Trate sintomaticamente. O tratamento deve ser concentrado no controle de sintomas e das reações clínicas do paciente. Após os primeiros socorros, somente será necessário tratamento dos sintomas que reaparecerem.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : Pó químico seco, CO2, água pulverizada ou espuma comum.
- Meios de extinção inadequados : Não use jato forte de água.

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

- Perigo de incêndio : Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor.
- Perigo de explosão : Perigo de explosão sob a ação do calor.

5.3. Medidas de proteção especial para a equipe de combate a incêndio

- Instruções de combate a incêndios : Não jogue água diretamente no ponto de vazamento ou nos dispositivos de segurança; pode ocorrer congelamento. Em caso de incêndio de grandes proporções: Abandone a área. Combata o incêndio à distância, devido ao risco de explosão. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
- Proteção durante o combate a incêndios : Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória. Equipamento autônomo de respiração.

R290, PROPANO

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023



SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais : Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

6.1.1. Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Equipamento de proteção : Remova todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas 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.

Procedimentos de emergência : Isole o derramamento de fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Evacuar a área, num raio de 25 metros, em todas as direções. 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. Não respirar o gás. Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

6.1.2. Para o pessoal do serviço de emergência

Equipamento de proteção : 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.

Procedimentos de emergência : Impedir a entrada em esgotos, solos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ao meio ambiente

Evitar descargas para a atmosfera.

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Para contenção : Interromper o vazamento, se possível sem riscos.

Outras informações : O descarte e a destinação devem proceder de acordo com a legislação local e por empresa autorizada.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado : Pode explodir durante o aquecimento.

Precauções para manuseio seguro : Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de poeiras. Evite inalar o produto em caso de formação de poeiras. Evite contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na Seção 8. Manusear e abrir recipiente com cuidado. Usar equipamento de proteção individual. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Medidas de higiene : Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminada antes de entrar nas áreas de alimentação. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Medidas técnicas : Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. - Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão. Utilize apenas ferramentas antifascantes.

R290, PROPANO

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023



Condições de armazenamento	:	Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacada na Seção 10. Conserve somente no recipiente original. Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.
Materiais para embalagem	:	Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

8.2. Medidas de controle de engenharia

Controles apropriados de engenharia	:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.
-------------------------------------	---	--

8.3. Medidas de proteção pessoal

Equipamento de proteção individual:

Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Proteção para as mãos:

Luvas de proteção

Proteção para os olhos:

Usar óculos de segurança com proteções laterais

Proteção para a pele e o corpo:

Usar roupas de proteção adequada

Proteção respiratória:

Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	:	Gasoso
Cor	:	Incolor
Odor	:	Inodoro
Limiar de odor	:	Não disponível
pH	:	Não aplicável
Ponto de fusão	:	-187,1 °C
Ponto de congelamento	:	Não aplicável
Ponto de ebulição	:	-42,1
Ponto de fulgor	:	-60 à -104 °C
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	:	Não disponível
Inflamabilidade	:	2,1 – 9,5 °C
Limites de explosividade	:	Não disponível
Pressão de vapor	:	Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	:	-42,1 – 760 mmHg
Densidade do líquido (água = 1):	:	0,59 / -50°C
Densidade	:	Não aplicável
Densidade relativa do gás	:	1,5 (ar = 1) a 0°C

R290, PROPANO

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Solubilidade	:	Insolúvel. Água: -50 – 0,59
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	:	0,25
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	:	2,36
Temperatura de auto-ignição	:	1 – 466
Temperatura de decomposição	:	Não disponível
Temperatura Crítica	:	134,5 °C a 1 atm
Viscosidade, cinemática	:	8,3 µPa.s - 27 °C
Tamanho das partículas	:	Não aplicável
Distribuição do tamanho das partículas	:	Não aplicável
Forma das partículas	:	Não aplicável
Taxa de proporção das partículas	:	Não aplicável
Área de superfície específica das partículas	:	Não aplicável
Peso molecular	:	44,1 g/mol

9.2. Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Nenhuma informação adicional disponível

9.3. Outras características de segurança

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

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.
Condições a evitar	:	Luz solar direta, Eestocagem em áreas com ventilação precária, temperaturas e pressões elevadas, manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes e não fumar.
Produtos perigosos da decomposição	:	Em combustão libera vapores anestésicos, monóxido e dióxido de carbono.
Materiais incompatíveis	:	Agente oxidante, níquel, carbonila, cloro e oxigênio.
Possibilidade de reações perigosas	:	Pode ocorrer. A combinação de níquel, carbonila, oxigênio e butano resulta em explosão à temperaturas entre 20 - 40 °C.
Reatividade	:	Pode formar uma mistura, explosiva com o ar. Pode reagir violentamente com oxidantes..
Temperatura de manipulação	:	Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda
Toxicidade aguda (dérmica)	:	O contato do gás liquefeito com a pele pode provocar "queimaduras pelo frio".
Toxicidade aguda (inalação)	:	Não disponível
Corrosão/irritação à pele	:	Não disponível
Lesões oculares graves/irritação ocular	:	O contato do gás liquefeito com os olhos pode provocar "queimaduras pelo frio"
Sensibilização respiratória ou à pele	:	Em grandes concentrações pode causar asfixia.
Mutagenicidade em células germinativas	:	Não disponível
Carcinogenicidade	:	esta substância não é listada como carcinogênico pelos órgãos NTP, OSHA OU IARC
Toxicidade à reprodução	:	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos 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 específicos Exposição repetida	:-	Não disponível
Perigo por aspiração	:	esta substância é um asfixiante simples e, portanto pode causar uma rápida sufocação.

GTS POLARPURE GAS R 290 , PROPANO

Viscosidade, cinemática	27 – 8,3
-------------------------	----------

R290, PROPANO

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023



11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

- Sintomas/efeitos em caso de inalação : Pode provocar sonolência ou vertigem.
- Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.
- Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares severos.
- Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Nenhum em condições normais.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Ecotoxicidade

- Perigoso ao ambiente aquático, agudo : Não disponível
- Perigoso ao ambiente aquático, crônico : Não classificado.

12.2. Persistência e degradabilidade

GTS POLARPURE GAS R 290 , PROPANO

Persistência e degradabilidade	Rapidamente degradável
--------------------------------	------------------------

12.3. Potencial bioacumulativo

GTS POLARPURE GAS R 290 , PROPANO

Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	0,25
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	2,36

12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

12.5. Outros efeitos adversos

- Perigoso para a camada de ozônio : Não disponível

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

- Legislação regional (resíduos) : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
- Métodos de tratamento de resíduos : O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
- Recomendações de despejo de águas residuais : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
- Recomendações de disposição de produtos/embalagens de: Manter restos do produto em suas embalagens originais, devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto. O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
- Informações adicionais : Embalagem usada: Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Não reutilizar recipientes vazios.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre

Agência Nacional de Transporte Terrestre.
Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

Nº ONU (ANTT) : 1978

R290, PROPANO

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Nome apropriado para embarque (ANTT)	:	PROPANO
Classe (ANTT)	:	2.1
Número de Risco (ANTT)	:	23
Provisão especial (ANTT)	:	392
Perigoso para o meio ambiente	:	Não

Transporte marítimo

International Maritime Dangerous Goods.
NORMAM 02 / DPC: barcos empregados na navegação interior.
NORMAM 05 / DPC: Normas de Aprovação dos Materiais das Autoridades Marítimas.
Organização Marítima Internacional (OMI)

Nº ONU (IMDG)	:	1978
Nome apropriado para embarque (IMDG)	:	PROPANE
Classe (IMDG)	:	2
EmS-No. (Fogo)	:	F-D
EmS-No. (Derramamento)	:	S-U
Provisão especial (IMDG)	:	392
Perigoso para o meio ambiente	:	Não

Transporte aéreo

Instruções complementares nº 175-001 – ANAC.
International Air Transport Association.
Organização da Aviação Civil Internacional.
RBAC nº 175 (Regulamentação Brasileira da Aviação Civil) – Transporte de Mercadorias Perigosas em Aviões Civis.
Resolução nº 129/ANAC de 8 de dezembro de 2009

Nº ONU (IATA)	:	1978
Nome apropriado para embarque (IATA)	:	Propane
Classe (IATA)	:	2
Provisão especial (IATA)	:	A1
Perigoso para o meio ambiente	:	Não

14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

R290, PROPANO

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023



SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

15.1. Regulamentos nacionais

Regulamentações locais do Brasil

- : Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)
- Decreto nº 10.030, de 30 de Setembro de 2019. Este Regulamento dispõe sobre os princípios, as classificações, as definições e as normas para a fiscalização de produtos controlados pelo Comando do Exército, observado o disposto na Lei nº 10.826, 22 de dezembro de 2003.
- Decreto Nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022 - Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- Decreto Federal Nº 96044 de 18/05/1988 (Transporte de Produtos Perigosos)
- Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.
- Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Decreto nº 4.074, de janeiro de 2002. Regulamento sobre agrotóxicos, seus componentes e afins
- Norma ABNT NBR 14725.
- Norma Regulamentadora nº 15, publicada pela Portaria 3.214 de 08 de julho de 1978
- Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora no 26.
- Portaria Nº 118 - COLOG, de 4 de Outubro de 2019. Dispõe sobre a lista de Produtos Controlados pelo Exército e dá outras providências.
- Portaria nº 204, de 21 de Outubro de 2022. Estabelece procedimentos para o controle e fiscalização de produtos químicos e define os produtos químicos sujeitos a controle pela Polícia Federal.
- Portaria Normativa nº 84, de 15 de outubro de 1996 - Avaliação e controle dos agrotóxicos, seus componentes e afins.
- Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

SEÇÃO 16: Outras informações

Outras informações

- : As informações acima estão baseadas em dados dos quais estamos cientes e acreditamos serem corretos. Uma vez que informações aqui contidas podem ser aplicadas sob condições que estão além dos nossos controles e com as quais não estamos familiarizados, não assumimos qualquer responsabilidade com o resultado de seu uso.

Estas informações são fornecidas sob condições de que as pessoas que as recebem devem fazer suas próprias determinações da conveniência do material para seu propósito particular.

Ficha com Dados de Segurança (FDS), Brasil

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.