

SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa**1.1. Identificação do produto**

Nome comercial	: TURBOGAS 450 G
Código do produto	: Não disponível.
Uso recomendado	: Gás combustível de maçarico para uso industrial.
Restrições de uso	: Ambientes fechados sem ventilação natural contínua e uso por pessoa não qualificada.

1.2. Identificação da Empresa

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

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 14725-2: 2019)**

Gases inflamáveis, Categoria 1
Gases sob pressão: Gás comprimido
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3, Efeitos Narcóticos

2.2. Elementos apropriados de rotulagem**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
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem

Frases de precaução (GHS BR)

: P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume.
P261 - Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...
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
P403 - Armazene em local bem ventilado.
P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P405 - Armazene em local fechado à chave.
P410+P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.
P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos de acordo com regulamentação local, regional, nacional e/ou internacional.

TURBOGAS 450 G

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível.

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Não aplicável.

3.2. Misturas

Nome	Identificação do produto	%
N-butano	nº CAS: 106-97-8	50 – 60
Propileno	nº CAS: 115-07-1	40 – 50
Hidrocarbonetos C3-4	nº CAS: 68476-85-7 BR / 68476-40-4 EURO	-

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Medidas gerais de primeiros-socorros	: Em caso de mal estar, consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Administrar oxigênio ou praticar respiração artificial, se necessário.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar com água em abundância.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água em abundância e procurar orientação médica.
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	: Pode provocar sonolência ou vertigem.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode provocar sonolência ou vertigem. Depressão do sistema nervoso central, dores de cabeça, tonturas, sonolência, perda de coordenação.
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. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

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	: Sempre que possível, pare o fluxo de gás se for seguro fazê-lo. Se o fluxo não puder ser interrompido, permita que o fogo queime, enquanto se arrefece os recipientes e o ambiente com um jato de água.
Meios de extinção inadequados	: Resfriamento usando agente extintor a água com jatos neblina.

TURBOGAS 450 G

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

- Perigo de incêndio : Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor. Gás extremamente inflamável. Tomar cuidado com as chamas invisíveis. Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.
- Perigo de explosão : Em caso de exposição ao fogo/calor, pode haver aumento de pressão interna e gerar explosão do recipiente.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

- Medidas preventivas contra incêndios : Elimine todas as fontes de ignição se puder ser feito com segurança.
- 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. Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança. 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. Não intervir sem um equipamento de proteção adequado. Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

- Medidas gerais : Remover qualquer possível fonte de ignição. Impedir a entrada em esgotos, solos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. 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 não-socorristas

- Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
- Procedimentos de emergência : Isole o derramamento de fontes de ignição. Impeça faíscas 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.

6.1.2. Para socorristas

- Equipamento de proteção : Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos. Luvas. Equipamento autônomo de respiração. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.
- 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 ambientais

Impedir a entrada em esgotos, solos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

- Para contenção : Interromper o vazamento, se possível sem riscos.
- Métodos de limpeza : Limpar superfícies contaminadas com água em abundância.
- 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.

TURBOGAS 450 G

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

- 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.
- 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.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

- 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.
- 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.
- 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

TWA (ACGIH)	TWA (ACGIH)	TWA (OSHA)	NR-15	LIMITE DE PERCEPÇÃO OLFATIVA	IDLH/IPVS
1000 ppm	Não disponível	Não disponível	Asfixiante e Explosivo	5.000 – 20.000 ppm	2.000 ppm

8.2. Controles de exposição

- 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. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual:

Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Proteção para as mãos:

Luvas de proteção (raspa).

Proteção para os olhos:

Usar óculos de segurança com proteções laterais. Máscara de proteção facial incolor.

Proteção para a pele e o corpo:

Usar roupas de proteção adequada. Calçados de segurança.

Proteção respiratória:

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

TURBOGAS 450 G

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Gasoso
Aparência	: Gás liquefeito em temperatura ambiente
Cor	: Incolor
Odor	: Hidrocarboneto ou mercaptano se estiver odorizado
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: Não disponível
Peso molecular	: 42 g/mol
Ponto de fusão	: -187 °C
Ponto de congelamento	: Não disponível
Ponto de ebulição	: -48 °C (101.325 kPa)
Ponto de fulgor	: -104 °C
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Limites de Inflamabilidade	: 11% LSE/ 1,86% LIE
Limites de explosividade	: Não disponível
Pressão de vapor	: ≤ 1200 kPa (20°C)
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível
Densidade relativa	: Não disponível
Densidade do gás	: 1,5 (0°C) Gás
Densidade do líquido	: 0.54 (líquido)
Solubilidade	: Água: 384 mg/l - Ligeiramente solúvel em água
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: 1,77
Temperatura de auto-ignição	: 287 °C
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: Não disponível
Viscosidade, dinâmica	: Não disponível

9.2. Outras informações

Não disponível

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável em condições normais.
Condições a evitar	: Luz solar direta. Temperaturas elevadas. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume.
Produtos perigosos da decomposição	: A combustão incompleta é susceptível de originar uma mistura complexa de partículas aéreas líquidas e sólidas em suspensão no ar, bem como a gases, incluindo monóxido de carbono e compostos orgânicos e inorgânicos não identificados.
Materiais incompatíveis	: Agentes oxidantes fortes. Ácidos fortes. Halogênios.
Possibilidade de reações perigosas	: Pode reagir com agentes oxidantes fortes.
Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
Temperatura de manipulação	: Nenhuma informação adicional disponível.

SEÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Pouco provável devido a forma do produto.
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível

TURBOGAS 450 G

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Toxicidade aguda (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.
Corrosão/irritação à pele	: O contato com gás liquefeito pode provocar queimadura pelo frio.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: O contato com gás liquefeito pode provocar queimadura pelo frio.
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Pode provocar sonolência ou vertigem.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível
Perigo por aspiração	: Não disponível

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	: Pode provocar sonolência ou vertigem.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode provocar sonolência ou vertigem. Depressão do sistema nervoso central, dores de cabeça, tonturas, sonolência, perda de coordenação.
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. Toxicidade

Perigoso ao ambiente aquático, agudo	: O gás rapidamente dilui-se quando a área é bem ventilada, não causando nenhum impacto aos organismos aquáticos. O gás rapidamente dilui-se quando a área é bem ventilada, não causando nenhum impacto aos organismos aquáticos.
Perigoso ao ambiente aquático, crônico	: Não disponível

12.2. Persistência e degradabilidade

TURBOGAS 450 G

Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável.
--------------------------------	---------------------------

12.3. Potencial bioacumulativo

TURBOGAS 450 G

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	1,77
Potencial bioacumulativo	Não é de esperar que o produto bioacumule.

12.4. Mobilidade no solo

TURBOGAS 450 G

Mobilidade no solo	Pode evaporar rapidamente.
--------------------	----------------------------

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.
--------------------------------	--

TURBOGAS 450 G

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

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 n° 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	: Manter restos do produto em suas embalagens originais, devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
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.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre

N° ONU	: 1965
Nome apropriado para embarque	: MISTURA DE HIDROCARBONETOS, LIQUEFEITO, N.O.S.
Classe	: 2
Número de risco	: 23
Provisão especial	: 274
Rótulo de perigo	: 2.1
Perigoso para o meio ambiente	: Não

Transporte marítimo

N° ONU (IMDG)	: 1965
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S.
Classe (IMDG)	: 2
Perigo subsidiário (IMDG)	: F-D
EmS-No. (Fogo)	: S-U
EmS-No. (Derramamento)	: 274,392
Provisão especial (IMDG)	: Não
Perigoso para o meio ambiente	: 1965

Transporte aéreo

N° ONU (IATA)	: 1965
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s.
Classe (IATA)	: 2
Provisão especial (IATA)	: A1
Perigoso para o meio ambiente	: Não

14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível.

TURBOGAS 450 G

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

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 Federal Nº 10.936 de 12/01/2022 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
- Decreto Federal Nº 96044 de 18/05/1988 (Transporte de Produtos Perigosos).
- Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.
- 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.
- Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora no 26.
- NBR 14725:2012 Ficha de informação de segurança de produtos químicos – FISPQ.
- Norma Regulamentadora nº 15, publicada pela Portaria 3.214 de 08 de julho de 1978.
- Norma Regulamentadora nº 7, publicada pela Portaria 3.214 de 08 de julho de 1978.
- Resolução nº 5947, de 01 de junho de 2021 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
- 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 223, de 21 de novembro 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.

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.

DIAGRAMA DE HOMMEL

NFPA

Não fornecido pelo fabricante



FISPQ, 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.