

SEÇÃO 1: Identificação

1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Mistura
Nome comercial : GAS COMPRIMIDO N.O.S. (NITROGÊNIO/HIDROGÊNIO) - AZOGEN
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
Restrições de uso : Ambientes fechados sem ventilação natural contínua e uso por pessoa não qualificada

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 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) : Atenção
Frases de perigo (GHS BR) : H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor
Frases de precaução (GHS BR) : P410+P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Produto não apresenta riscos adicionais sob condições normais de utilização

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Nome	Identificação do produto	%
Nitrogênio (Principal constituinte)	7727-37-9	95 - 98
Hidrogênio	133-74-0	2 - 5

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 o indivíduo exposto da área contaminada para local arejado e com ar fresco. Se ocorrer interrupção da respiração, aplique respiração artificial.
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	:	Lavar os olhos imediatamente com água, remover as lentes de contato, quando for o caso e consultar o médico
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, CO ₂ , 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	:	Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas contra incêndio. Não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado (EPI). Isole a área de risco e proíba a entrada de pessoas. Interrompa o vazamento, se isto puder ser feito sem risco. Em caso de incêndio, resfriar os cilindros intensamente com água na forma de neblina até 30 minutos após a extinção total. Se possível interrompa o vazamento do produto. Afastar o recipiente ou arrefecê-lo com água a partir de um local protegido
Proteção durante o combate a incêndios	:	Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória. Equipamento autônomo de respiração, capacete com jugular, óculos de segurança contra impactos, conjunto autônomo de proteção respiratórias

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 : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
- Procedimentos de emergência : Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar áreas baixas. Afastar-se do local do vazamento mantendo-se posicionado a favor do vento (de costas para o vento) para evitar contaminação. 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 : Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos. Luvas. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.
- Procedimentos de emergência : Isole a área num raio de 100 metros, no mínimo e afaste os curiosos. Utilize roupas, luvas, proteção para os olhos (EPIs) e equipamentos autônomos de respiração quando necessário. Ventilar a área. Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado. Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de faíscas ou chamas.

6.2. Precauções ao meio ambiente

Evitar descargas para a atmosfera.

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

- Para contenção : Interrompa o vazamento, se isto puder ser feito sem risco. De uma maneira aceitável descarte o resíduo, recipiente ou invólucro de acordo com as legislações locais, estaduais e Federais. Em caso de dúvidas, consultar o fornecedor
- 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 antifaíscantes.
- 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
Aparência	: Gás.
Cor	: Incolor
Odor	: Inodoro
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: Não aplicável
Ponto de fusão	: -210 °C
Ponto de congelamento	: Não aplicável
Ponto de ebulição	: -195,8
Ponto de fulgor	: Não aplicável
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Inflamabilidade	: Não disponível
Limites de explosividade	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível
Densidade do gás (ar=1)	: 1,185 kg/m3
Densidade	: Não aplicável
Solubilidade (Água)	: 20 mg/l
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não disponível
Temperatura de auto-ignição	: Não disponível
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: Não aplicável
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

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	:	Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor.
Condições a evitar	:	Luz solar direta, chamas, calor, fontes de ignição, etc.
Produtos perigosos da decomposição	:	Pode liberar gases tóxicos.
Materiais incompatíveis	:	Lítio, neodímio, titânio e magnésio.
Possibilidade de reações perigosas	:	Sob certas condições, o nitrogênio pode reagir violentamente com lítio, neodímio, titânio e magnésio formando nitretos. Em alta temperatura pode também se combinar com o oxigênio e hidrogênio
Reatividade	:	O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
Temperatura de manipulação	:	Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	:	Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	:	Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	:	Não disponível
Corrosão/irritação à pele	:	Não disponível
Lesões oculares graves/irritação ocular	:	Não disponível
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	-:	Não disponível
Exposição única		
Toxicidade para órgãos-alvo específicos	-:	Não disponível
Exposição repetida		
Perigo por aspiração	:	Não aplicável

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 disponível

12.2. Persistência e degradabilidade**Nitrogênio comprimido**

Persistência e degradabilidade : Rapidamente degradável

Hidrogênio comprimido

Persistência e degradabilidade : Rapidamente degradável

12.3. Potencial bioacumulativo

Nenhuma informação adicional disponível

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) : 1956

Nome apropriado para embarque (ANTT) : GAS COMPRIMIDO N.O.S. (NITROGÊNIO, HIDROGÊNIO)

Classe (ANTT) : 2.2

Número de Risco (ANTT) : 20

Provisão especial (ANTT) : 378,392

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) : 1956

Nome apropriado para embarque (IMDG) : COMPRESSED GAS N.O.S.

Classe (IMDG) : 2

EmS-No. (Fogo) : F-C

EmS-No. (Derramamento) : S-V

Provisão especial (IMDG) : 378,392

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) : 19566
Nome apropriado para embarque (IATA) : Compressed gas, n.o.s
Classe (IATA) : 2
Provisão especial (IATA) : A69,A202
Perigoso para o meio ambiente : Não

14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

15.1. Regulamentos nacionais

Regulamentações locais 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 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 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. 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.