Ficha com dados de segurança (FDS)

Em conformidade NBR 14725:2023

GAS REFRIGERANTE R-407A

Data da revisão: 30/06/2025 Versão: 01

SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO

1.1 Identificação do produto

Forma do produto: Gás liquefeito sob pressão
Nome comercial: Klea™ 407A

1.2 Outras formas de identificação

Código do produto: 94975
Grupo do produto: Produto comercial

1.3 Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

1.3.1 Usos relevantes identificados
Agente refrigerante utilizado em sistemas de refrigeração comercial e residencial, especialmente em aplicações de temperatura média e em sistemas de ar-condicionado tipo split.

1.3.2 Restrição de uso
Leia as instruções do rótulo antes de utilizar o produto.

1.4 Detalhe do fornecedor

MEXICHEM FLUOR TAIWAN LIMITED
NO.1, GONGYE 7TH RD., PINGZHEN CITY,
TAOYUAN COUNTY 32459, TAIWAN
site: www.kouraglobal.com

1.5 Número de telefone de emergência

+44(0) 1928 518880 - Número disponível por 24 horas

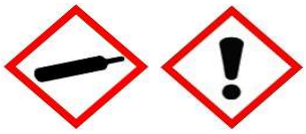
SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância

Gás sob pressão – Gás liquefeito
Perigo físico secundário – Efeitos de frio (não contemplado pelo GHS, mas relevante para manuseio)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única (efeitos narcóticos) – Categoria 3

2.2 Elementos apropriados de rotulagem

GHS BR rotulagem
Pictograma de perigo (GHS BR)



Palavra de advertência (GHS BR):
PERIGO

Frases de perigo (GHS BR):

H280 – Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.
H336 – Pode provocar sonolência ou vertigem.

Frases de precaução (GHR BR)

Prevenção

P261 – Evite inalar os vapores.
P271 – Utilize somente ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280 – Use luvas de proteção, proteção ocular e facial.
P410 + P403 – Proteja da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

Resposta de emergência:

P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e mantenha em repouso em posição confortável para respirar.
P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P336 + P315 – Em caso de contato com o gás liquefeito: aqueça lentamente as áreas afetadas com água morna. Procure atendimento médico imediato.

Armazenamento:

P403 – Armazene em local bem ventilado.
P405 – Armazene em local trancado.

Descarte:

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente conforme a legislação municipal/estadual/federal.

SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇOES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substância

Gas Refrigerante R-407A

3.2 Misturas

Nome	No. CAS	Nr. CE	Nr. Registro REACH	Faixa de concentração
Difluorometano (HFC-32)	000075-10-5	200-839-4	01-2119471312-47-0002	20%
Pentafluoroetano (HFC-125)	000354-33-6	206-557-8	01-2119485636-25-0005	40%
1,1,1,2-Tetrafluoroetano (HFC-134a)	000811-97-2	212-377-0	01-2119459374-33-0000	40%

SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de emergência

Medidas gerais de primeiros socorros:	Remova a pessoa da área contaminada para um local arejado e tranquilo. Mantenha-a aquecida e em repouso. Procure atendimento médico imediato se houver sintomas ou dúvida.
Medidas de primeiros-socorros após inalação:	Se a pessoa inalou o gás ou vapores, leve-a imediatamente para ambiente com ar fresco. Se houver dificuldade para respirar, administre oxigênio se disponível. Caso não respire, faça respiração artificial (RCP) e busque ajuda médica urgente.

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele:	Em caso de contato com o líquido refrigerante, lave imediatamente a área afetada com água morna (não quente) para evitar queimaduras por frio. Não esfregue a pele. Procure atendimento médico em caso de queimaduras ou desconforto persistente.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos:	Lave cuidadosamente os olhos com água em abundância por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procure atendimento oftalmológico imediatamente.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão:	Não há relato de toxicidade por ingestão para este produto, pois é um gás refrigerante e sua ingestão é improvável. Caso ocorra, não provoque vômito; procure assistência médica imediatamente.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/ efeitos em caso de inalação:	Pode causar tontura, sonolência, dor de cabeça, náusea, e em altas concentrações, pode levar à perda de consciência devido ao efeito narcótico. Em ambientes com pouco oxigênio, pode causar asfixia.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele:	Pode causar queimaduras por frio (congelamento), vermelhidão, dor e irritação.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos:	Pode causar irritação, vermelhidão, lacrimejamento e queimaduras por frio.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão:	Ingestão é improvável devido ao estado gasoso; pode causar irritação do trato digestivo, mas não são esperados efeitos tóxicos significativos.
Sintomas crônicos:	Não há dados disponíveis sobre efeitos crônicos causados pelo produto. A exposição prolongada a altas concentrações pode causar efeitos narcóticos.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao médico:	O tratamento deve ser sintomático e de suporte. Em caso de exposição por inalação, monitorar funções respiratórias e administrar oxigênio se necessário. Não há antídoto específico conhecido para exposição ao R-407A. Em contato com a pele ou olhos, trate queimaduras por frio como lesões por congelamento, com aquecimento gradual da área afetada. Monitorar sinais de hipotermia e complicações respiratórias

SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNCIO

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados:	Espuma, dióxido de carbono (CO_2), pó químico seco, neblina de água.

Meios de extinção inadequados:	Evitar jatos de água concentrados.

5.2 Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio:	Produto não inflamável em condições normais de uso.
Perigo de explosão:	Em altas temperaturas e pressão, risco de decomposição térmica com geração de gases tóxicos, como fluoreto de hidrogênio (HF).

5.3 Recomendação para a equipe de combate ao incêndio

Medidas preventivas contra incêndios:	Evitar exposição direta ao calor e fontes de ignição. Isolar a área.
Instruções de combate a incêndio:	Usar equipamento de proteção completo. Resfriar recipientes expostos ao fogo com neblina de água para evitar ruptura.
Proteção durante o combate a incêndios:	Usar equipamento de proteção individual para incêndio (EPI), incluindo aparelho respiratório autônomo (ARAS).

SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Medida Gerais:	Evite contato direto com o produto e áreas confinadas sem ventilação. Afaste pessoas não autorizadas. Evite inalação dos vapores.

6.1 Para não socorristas

Mantenha distância e ventile o local. Não entre em áreas com baixa concentração de oxigênio.

6.2 Para socorristas

Equipamento de proteção	Use equipamento de proteção respiratória e vestimenta adequada para evitar contato com o líquido e os vapores. Luvas resistentes a produtos químicos, óculos de proteção, máscara com filtro para vapores orgânicos, vestimenta impermeável.
Procedimento de emergência:	Contenha o vazamento, se possível, evitando que atinja o solo, cursos d'água ou esgotos.

6.2 Precauções ambientais.

Evitar contaminação do solo, corpos d'água e sistema de esgoto. Informar autoridades ambientais competentes em caso de vazamento relevante.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Para contenção:	Isolar a área, utilizar barreiras físicas para conter o vazamento.
Métodos de limpeza:	Absorver com material inerte (areia, terra, vermiculita). Coletar em recipientes adequados para descarte conforme legislação local.

7.1 Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado:	Contato com o líquido pode causar queimaduras por frio (lesões criogênicas). Vapores em altas concentrações podem causar efeitos narcóticos (sonolência, vertigem). O produto está sob alta pressão, podendo causar explosão se o recipiente for danificado. Não utilizar ferramentas ou equipamentos que possam gerar faísca ou calor.
Precauções para manuseio seguro:	Utilize sempre equipamento de proteção individual (EPI) adequado: luvas resistentes a produtos químicos, óculos de proteção, avental impermeável e proteção respiratória quando necessário. Manuseie o produto em áreas bem ventiladas para evitar acúmulo de vapores. Evite contato direto com a pele e olhos. Não fume, coma ou beba durante o manuseio do produto.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e áreas expostas com água e sabão após o manuseio. Remova roupas contaminadas imediatamente e lave-as antes de novo uso. Em caso de contato com o líquido refrigerante, lave a área afetada com água morna imediatamente.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas:	Armazenar em local fresco, seco, bem ventilado e protegido da luz solar direta. Utilizar áreas com controle de temperatura para evitar superaquecimento dos recipientes. Manter longe de fontes de calor, chamas abertas, faíscas ou superfícies quentes. Os recipientes devem estar sempre fechados, devidamente etiquetados e identificados. Utilizar sistemas de proteção contra quedas, impactos e choques durante o armazenamento. Garantir ventilação adequada para evitar acúmulo de gases inflamáveis ou tóxicos.
Condições de armazenamento:	Evitar armazenamento próximo a materiais incompatíveis, como oxidantes fortes. Proteger contra danos físicos, corrosão e impactos. Não armazenar em áreas que possam apresentar risco de contaminação ambiental em caso de vazamento. Estocar os cilindros em posição vertical, fixados para evitar tombamento.
Materiais incompatíveis:	Evitar contato com oxidantes fortes, agentes redutores, superfícies aquecidas e materiais combustíveis. Não armazenar junto a produtos corrosivos ou substâncias inflamáveis.

Materiais para embalagem	Utilizar somente recipientes homologados para gases refrigerantes sob pressão. Os recipientes devem ser fabricados em aço tratado ou alumínio conforme norma técnica vigente. Não reutilizar recipientes vazios para outros fins.

SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Difluorometano (HFC-32)	
Brasil - Limites de exposição ocupacional	
Nome local:	GAS REFRIGERANTE R-407A
LT valor médio - 48h	1.000 ppm
LT valor Teto	1.000 ppm
EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	
TWA	1.000 ppm
STEL	Não estabelecido
**Valores baseados em boas práticas internacionais (AIHA/ACGIH) - Não são limites legalmente reconhecidos no Brasil.*	

Pentafluoroetano (Gás refrigerante HFC-125)	
Brasil - Limites de exposição ocupacional	
Nome local:	GAS REFRIGERANTE R-407A
LT valor médio - 48h	1.000 ppm
LT valor Teto	1.000 ppm
EUA -ACGIH - Limites de exposição ocupacional	
TWA	1.000 ppm
STEL	Não estabelecido
**valores baseadas em boas práticas internacionais (AIHA/ACGIH) -Não são limites legalmente reconhecidos no Brasil.*	

1,1,1,2-Tetrafluoroetano (Gás refrigerante HFC-134a)	
Brasil - Limites de exposição ocupacional	
Nome local:	GAS REFRIGERANTE R-407A
LT valor médio - 48h	Não estabelecido pela NR-15
LT valor Teto	Não estabelecido
EUA -ACGIH - Limites de exposição ocupacional	
TWA	1.000 ppm
STEL	Não estabelecido
**valores baseadas em boas práticas internacionais (AIHA/ACGIH) -Não são limites legalmente reconhecidos no Brasil.*	

8.2 Controle de exposição

Controles apropriados de engenharia:	Garantir ventilação local exaustora adequada nas áreas de manuseio e armazenamento do produto. Instalar sistemas de detecção de vazamentos de gases, especialmente em ambientes confinados. Utilizar sistemas fechados sempre que possível, para minimizar a exposição aos vapores. Em ambientes fechados ou com risco de acúmulo de gás, empregar exaustão forçada e monitoramento contínuo de oxigênio. Disponibilizar chuveiros de emergência e lava-olhos nas proximidades das áreas de manuseio.

8.3 Equipamento de proteção individual.

Equipamento de proteção individual.
A seleção dos EPIs deve estar de acordo com as normas regulamentadoras (NRs) aplicáveis e análise preliminar de risco (APR).

Proteção para as mãos:
Luvas impermeáveis e térmicas resistentes ao frio extremo, como luvas de neoprene ou PVC com isolamento térmico, para evitar queimaduras por congelamento.

Proteção para os olhos:
Óculos de segurança com proteção lateral. Em caso de risco de respingos ou manuseio de grandes volumes, usar protetor facial completo.

Proteção para a pele e o corpo:
Avental de PVC ou outro material resistente a produtos químicos. Em situações de vazamento ou exposição elevada, usar vestimenta de proteção química e térmica completa.

Proteção respiratória:
Em ambientes bem ventilados, geralmente não é necessário. Em caso de ventilação inadequada, utilizar máscara com filtro para vapores orgânicos ou aparelho de respiração autônomo (ARSC). Recomenda-se proteção respiratória sempre que houver suspeita de acúmulo de gás ou liberação acidental.

SEÇÃO: 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

Estado Físico	Gás liquefeito sob pressão
Cor	Incolor
Odor	Leve, etéreo (semelhante a éter)
Ponto de fusão	Não aplicável (mistura azeotrópica)
Ponto de congelamento	Aproximadamente –155 °C
Ponto de Ebulição	–43,6 °C
Inflamabilidade	Não inflamável em condições normais de uso
Limites inferior e superior de explosividade	Não aplicável
Ponto de fulgor	Não aplicável
Temperatura de autoignição	> 750 °C
Temperatura de decomposição	Acima de 370 °C (libera HF e outros gases tóxicos)
pH	Não aplicável (produto não aquoso)
Viscosidade, cinemática	Não aplicável
Solubilidade	Pouco solúvel em água (~13 mg/L a 25 °C)
Coeficiente de partição n-octanol/água (log kow)	1,4 a 2,0 (variável conforme o componente)
Pressão de Vapor a 25 °C:	10,4 bar
Densidade relativa	~1,13 (em relação à água a 25 °C)
Densidade relativa do vapor a 20°C	~3,2 a 3,7 (varia conforme temperatura)
Característica das partículas	Produto gasoso – não contém partículas sólidas

SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química :	Estável sob condições normais de uso e armazenamento.
Condições a evitar:	Calor excessivo, chamas, faíscas, superfícies quentes e luz solar direta.
Produtos perigosos da decomposição:	Fluoreto de hidrogênio (HF), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO_2), compostos perfluorados tóxicos.
Materiais incompatíveis :	Agentes oxidantes fortes, metais alcalinos, alumínio em pó, fontes de ignição.
Possibilidade de reações perigosas:	Pode ocorrer decomposição térmica em temperaturas elevadas, liberando gases tóxicos.
Reatividade:	Produto pouco reativo em condições normais; reações perigosas ocorrem apenas sob condições extremas (como combustão ou superaquecimento).
Temperatura de manipulação:	Manusear abaixo de 50 °C e preferencialmente em ambiente controlado e ventilado.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

O R-407A apresenta baixa toxicidade aguda por inalação em concentrações normais de exposição. Não é corrosivo à pele ou mucosas. Não sensibiliza a pele ou as vias respiratórias.
Não foi identificado como mutagênico ou carcinogênico em estudos disponíveis.
Exposições a concentrações elevadas podem causar efeitos narcóticos, como tontura, sonolência e dores de cabeça.
Em situações extremas, a exposição pode causar arritmias cardíacas devido a efeitos no ritmo cardíaco.
O contato direto com o líquido pode causar lesões por congelamento (queimaduras por frio) na pele e tecidos.
Exposições repetidas ou prolongadas em níveis ocupacionais recomendados não demonstraram efeitos tóxicos

Difluorometano (HFC-32) – 75-10-5:	
DL50 oral, rato	não aplicável (produto gasoso)
DL50 dérmica, coelho	não aplicável
LC50 inalação, rato	> 540 000 ppm; efeito de sensibilização cardíaca em cães > 250 000 ppm

Pentafluoroetano (HFC-125) – CAS 354-33-6:	
DL50 oral, rato	não aplicável
DL50 dérmica, coelho	não aplicável
LC50 inalação, rato	> 800 000 ppm; sensibilização cardíaca em cães 75 000 ppm

1,1,1,2-Tetrafluoroetano (HFC-134a) - CAS 811-97-2:	
DL50 oral, rato	não aplicável
DL50 dérmica, coelho	não aplicável
CL50 inalação, rato	> 500 000 ppm; sensibilização cardíaca em cães > 80 000 ppm

Corrosão/ irritação a pele:	Não é corrosivo. O contato com o líquido pode causar queimaduras por congelamento e irritação mecânica da pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular:	Contato direto com o líquido pode causar lesões criogênicas (por congelamento) e vermelhidão.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não foram observadas reações de sensibilização em estudos com animais.
Mutagenicidade em célular germinativas:	Testes laboratoriais não indicam potencial mutagênico.
Carcinogenicidade:	Estudos em animais não demonstraram evidências de carcinogenicidade relevante. Não classificado pelo IARC, NTP ou OSHA.
Toxicidade à reprodução :	Nenhum efeito adverso observado sobre a fertilidade ou desenvolvimento fetal em estudos com animais.
Toxicidade para órgãos-alvos específicos-exposição única:	Pode afetar o sistema nervoso central causando tontura, sedação ou perda de consciência em concentrações elevadas.
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - Exposição repetida:	Não há evidências de toxicidade sistêmica em exposições repetidas em níveis ocupacionais.

SEÇÃO : 12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Toxicidade

Perigoso ao ambiente aquático, agudo:	Não classificado como perigoso ao ambiente aquático de forma aguda ou crônica segundo os critérios do GHS.
Perigoso ao ambiente aquático, crônico:	Não classificado como perigoso ao ambiente aquático de forma aguda ou crônica segundo os critérios do GHS.

Difluorometano (HFC-32) – 75-10-5:	
CL50 - Peixes	> 100 mg/L
CE50 - Crustáceos	> 100 mg/L
CE50 algas	> 44 mg/L

Pentafluoroetano (HFC-125) – CAS 354-33-6:	
CL50 - Peixes	450 mg/L
CE50 - Crustáceos	> 980 mg/L
CE50 algas	> 114 mg/L

1,1,1,2-Tetrafluoroetano (HFC-134a) - CAS 811-97-2:	
CL50 - Peixes	450 mg/L
CE50 - Crustáceos	> 980 mg/L
CE50 algas	> 142 mg/L

12.2 Persistência a degradabilidade

Persistência e degradabilidade	Os componentes não são biodegradáveis de forma rápida. São quimicamente estáveis na troposfera, mas acabam degradando-se lentamente na atmosfera superior por fotólise indireta (radicais OH).

Demanda bioquimica de oxigênio	Não aplicável. Os componentes do R-407A são gases fluorados que não apresentam biodegradabilidade mensurável por métodos convencionais de DBO.

12.3 Potencial Bioacumulativo

Difluorometano (HFC-32) – 75-10-5:	
BCF – peixes	< 3
Potencial bioacumulativo	Baixo. Não se espera bioacumulação significativa em organismos aquáticos.

Pentafluoroetano (HFC-125) – CAS 354-33-6:	
BCF – peixes	< 1,4
Potencial bioacumulativo	Muito baixo. Alta volatilidade e baixa solubilidade lipídica reduzem o risco de bioacumulação.

1,1,1,2-Tetrafluoroetano (HFC-134a) - CAS 811-97-2:	
BCF – peixes	< 1
Potencial bioacumulativo	Negligenciável. Dados indicam ausência de bioacumulação relevante.

12.4 Mobilidade no solo

Difluorometano (HFC-32) – 75-10-5:	
Tensão superficial	~ 7,9 mN/m a 25 °C
Coeficiente de adsorção de carbono orgânico normalizado (low koc)	< 100
Ecologia solo	Alta mobilidade no solo. Não se espera adsorção significativa à matéria orgânica; pode volatilizar rapidamente para a atmosfera.

Pentafluoroetano (HFC-125) – CAS 354-33-6:	
Tensão superficial	~ 8,5 mN/m a 25 °C
Coeficiente de adsorção de carbono orgânico normalizado (low koc)	40 – 100
Ecologia solo	Altamente móvel. Tende a evaporar rapidamente do solo úmido, com baixo potencial de contaminação do lençol freático.

1,1,1,2-Tetrafluoroetano (HFC-134a) - CAS 811-97-2:	
Tensão superficial	~ 8,2 mN/m a 25 °C
Coeficiente de adsorção de carbono orgânico normalizado (low koc)	48 – 72
Ecologia solo	Alta mobilidade. Evapora facilmente após liberação no solo; risco ambiental direto é mínimo.

12.5 Outros efeitos adversos

O R-407A possui Potencial de Aquecimento Global (GWP) elevado, estimado em aproximadamente 2.107 (base 100 anos, IPCC AR4), o que significa que sua liberação na atmosfera contribui significativamente para o efeito estufa e as mudanças climáticas.
Não contém substâncias com Potencial de Depleção da Camada de Ozônio (ODP = 0).
Embora não apresente toxicidade significativa para o solo ou organismos terrestres quando manejado adequadamente, não deve ser liberado intencionalmente no ambiente. O descarte incorreto pode causar impactos indiretos ao clima e deve seguir a legislação ambiental vigente.

SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Legislação regional (Resíduos):	O descarte deve seguir a Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/2010, Resolução CONAMA nº 401/2008 e demais legislações estaduais/municipais aplicáveis. Consultar a ABNT NBR 10004 para classificação de resíduos.
Métodos de tratamento de resíduos:	Evitar liberação direta no meio ambiente. O produto não deve ser incinerado sem controle adequado de emissões. Reciclagem ou recuperação por empresas autorizadas é recomendada.
Recomendação de despejos de água residuais:	Evitar despejo em sistemas de esgoto, cursos d'água ou solo. Em caso de contaminação da água, seguir procedimentos locais de contenção e remoção.
Recomendação de disposição de produtos/embalagens:	Recipientes devem ser devolvidos ao fornecedor ou reciclados conforme regulamentação vigente. Evitar perfuração ou queima de cilindros pressurizados, mesmo quando vazios.
Informações adicionais:	A destinação deve ser feita por empresas licenciadas pelos órgãos ambientais. O transporte para descarte deve seguir as normas da Resolução ANTT 5998/2022.

SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:	Decreto nº 96.044/1988 Resolução ANTT nº 3.665/2011 Resolução ANTT nº 5.232/2016 Atualizada pela Resolução ANTT nº 5.998/2022, que aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre para o Transporte de Produtos Perigosos
No. ONU (ANTT) :	3337

Nome apropriado para embarque (ANTT):	Gás fluorado, n.e. (R-407A)
Classe (ANTT):	2.2 – Gás não inflamável, não tóxico
Número de risco (ANTT):	20
Grupo de embalagem (ANTT):	Não se aplica
Provisão especial (ANTT):	274, 662 (segundo Resolução ANTT 5998/2022)
Perigoso para o meio ambiente:	Não

Transporte marítimo:

No. ONU :	3337
Nome apropriado para embarque (IMDG):	Fluorinated gas, n.o.s. (containing R-407A)
Classe (IMGD)	2.2
Grupo de embalagem (IMGD):	Não se aplica
EmS-No (fogo)	F-C
EmS-No (Derramamento)	S-V
Provisão especial (IMDG):	274
Perigoso para o meio ambiente:	Não classificado como poluente marinho

Áereo:

Nº ONU (IATA):	3337
Nome apropriado para embarque (IATA):	Fluorinated gas, n.o.s. (containing R-407A)
Classe (IATA):	2.2
Grupo de embalagem (IATA):	Não se aplica
Provisão especial (IATA):	A1
Perigoso para o meio ambiente:	Não

SEÇÃO 15 : REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações locais do Brasil:	ABNT NBR 14725-4:2023 – Elaboração da FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos) Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos Portaria nº 229/2011 do MTE – Alterações da NR-15 (Limites de exposição ocupacional) Resolução CONAMA nº 401/2008 – Estabelece critérios para resíduos perigosos Produto classificado de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), adotado no Brasil pela ABNT.

SEÇÃO : 16 OUTRAS INFORMAÇÕES

FDS/FISPQ elaborada em:

Em 30/06/2025: Substituiu a versão 00.

16.1 Legendas e abreviações

CAS – Chemical Abstracts Service number

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACGIH – American Conference of Governement Industrial Hygienists, United States

ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres

BCF – Fator de Bioacumulação

BEI – Limites de Exposição Biológicos (BLV)
CE50 – Concentração efetiva média
CL50 – Concentração letal média
DL50 – Dose letal média
GHS – Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.
Kow – Coeficiente de partição octanol/água
NA: Não aplicável.
ND: Não disponível
VM: Valor máximo
LT - MP: Limite de tolerância - Média ponderada
NE: Não especificado
IEB: Índice de exposição biológica