

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO



Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão 4.7 Data da revisão: 10.09.2018 Número da FISPQ: 1326401-00038 Data da última revisão: 20.06.2018
Data da primeira emissão: 27.02.2017

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto : Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Código do produto : D15339780

SDS-Identcode : 130000000517

Detalhes do fabricante ou do fornecedor

Empresa : The Chemours Company Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.

Endereço : Al. Mamoré, nº 687 – 10º andar, Alphaville Industrial Barueri - São Paulo CEP 06454-040 Brasil

Telefone : SAC 0800 110 728

Número do telefone de emergência : Emergência Médica: Planitox - 0800 701 0450 ; Emergência no Transporte: 0800 118 270 (ABIQUIM-PRO-QUIMICA)

Endereço de e-mail : Infobrasil@chemours.com

Uso recomendado do produto químico e restrições de uso

Usos recomendados : Fluido refrigerante

Restrições sobre a utilização : Somente para usuários profissionais.

SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Gases sob pressão : gás liquefeito

Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Atenção

Frases de perigo : H280 Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor.

Frases de precaução : **Armazenamento:**
P410 + P403 Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO



Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão 4.7 Data da revisão: 10.09.2018 Número da FISPQ: 1326401-00038 Data da última revisão: 20.06.2018
Data da primeira emissão: 27.02.2017

Outros perigos que não resultam em classificação

Os vapores são mais densos que o ar e podem causar asfixia devido à redução do oxigênio disponível para a respiração.

O uso impróprio ou inalação abusiva intencional pode causar morte sem sintomas de alerta, devido a efeitos cardíacos.

A evaporação rápida do produto pode causar ulcerizações provocadas pelo frio.

Pode deslocar oxigênio e causar sufocamento rápido.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura

Componentes

Nome químico	Nº CAS	Concentração (% w/w)
1,1,1,2-Tetrafluoretano*	811-97-2	52
Pentafluoretano*	354-33-6	25
Difluorometano*	75-10-5	23

* Substância não perigosa voluntariamente divulgada

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Recomendação geral : Em caso de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico.
Consultar um médico se os sintomas persistirem ou se houver dúvidas.

Se inalado : Se for inalado, procurar o ar puro.
Consultar o médico se os sintomas persistirem.

Em caso de contato com a pele : Descongele com água morna as áreas afetadas. Não esfregue a área afetada.
Chamar imediatamente um médico.

Em caso de contato com o olho : Chamar imediatamente um médico.

Se ingerido : A ingestão não é considerada uma rota de exposição potencial.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados : Pode causar arritmia cardíaca.
Outros sintomas potencialmente relacionados ao uso impróprio ou à inalação abusiva são
Sensibilização cardíaca
Efeitos anestésicos
Sensação de desmaio iminente
Vertigem
confusão
Descoordenação
Sonolência
Inconsciência
O contato com o líquido ou com o gás refrigerado pode provocar queimaduras e ulcerações causadas pelo frio.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO



Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última revisão: 20.06.2018
4.7	10.09.2018	1326401-00038	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Proteção para o prestador de socorros : Nenhuma precaução especial é necessária para atendentes de primeiros socorros.

Notas para o médico : Trate sintomaticamente e com apoio.

SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção : Não aplicável
Não entra em combustão

Agentes de extinção inadequados : Não aplicável
Não entra em combustão

Perigos específicos no combate a incêndios : A exposição aos produtos de combustão pode ser prejudicial à saúde.
Devido à elevada pressão do vapor existe, em caso de subida de temperatura, perigo de rebentamento dos recipientes.

Produtos perigosos da combustão : Ácido fluorídrico
Fluoreto de carbonila
Óxidos de carbono
Compostos de flúor

Métodos específicos de extinção : Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que esta situado ao seu redor.
Combata o incêndio à distância, devido ao risco de explosão.
Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água.
Remover contêineres não danificados da área de incêndio se for seguro fazer isso.
Abandone a área.

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio. : Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.
Usar equipamento de proteção individual.

SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal para áreas de segurança.
Evitar o contato do líquido vazando com a pele (perigo de lesão pelo frio).
Arejar a área.
Seguir indicação de manipulação segura e recomendações para equipamento de proteção pessoal.

Precauções ambientais : Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores.
Conter e descartar a água usada contaminada.

Métodos e materiais de contenção e limpeza : Arejar a área.
Regulamentos locais ou nacionais podem ser aplicados a

Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última revisão: 20.06.2018
4.7	10.09.2018	1326401-00038	Data da primeira emissão: 27.02.2017

liberações e descarte desse material, bem como aos materiais e aos itens empregados na limpeza de liberações. Você precisará determinar que normas são aplicáveis. As seções 13 e 15 deste SDS oferecem informações referentes a alguns requisitos locais ou nacionais.

SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Medidas técnicas : Use equipamento qualificado para pressão cilíndrica. Use um dispositivo preventivo de refluxo na tubulação. Feche a válvula após cada uso e quando estiver vazio.
- Ventilação local/total : Usar somente com ventilação adequada.
- Recomendações para manuseio seguro : Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança, com base nos resultados da avaliação de exosição no local de trabalho
Use luvas de proteção contra o frio/proteção facial/proteção ocular.
Evitar o fluxo de retorno para o recipiente de gás.
Abrir as válvulas lentamente para evitar impulso de pressão.
Feche a válvula após cada uso e quando estiver vazio. NÃO altere nem force as conexões de encaixe.
Evitar a entrada de água no recipiente de gás.
Manter afastado do calor e de fontes de ignição.
Adotar medidas de precaução para evitar descargas eletrostáticas.
Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente.
- Evite inalar os gases..
Tampas da válvula de proteção e tomadas rosqueadas da válvula de saída devem permanecer no lugar ao menos que o recipiente seja seguro com a válvula conectada ao ponto de uso.
Use uma válvula ou filtro anti-retorno na linha de descarga, para evitar o risco de refluxo para o cilindro.
Ao conectar o cilindro para abaixar a pressão utilize um regulador de pressão (< 3000 psig) ou sistemas de tubulação.
Nunca tente suspender o cilindro pela tampa.
Não arraste, deslize ou role os cilindros.
Para movimentar cilindro utilize um carrinho de mão.
- Medidas de higiene : Assegure-se que os sistemas de lavagem dos olhos e chuveiros de segurança estão localizados perto do local de trabalho.
Não comer, beber ou fumar durante o uso.
Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.
- Condições para armazenamento seguro : Os cilindros devem ser estocados na vertical e solidamente fixados para evitar queda ou roubo.
Recipientes cheios devem estar separados de recipientes

Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última revisão: 20.06.2018
4.7	10.09.2018	1326401-00038	Data da primeira emissão: 27.02.2017

vazios.
Não armazenar perto de substâncias combustíveis.
Evite área onde estão presente sal ou materiais corrosivo.
Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados.
Guardar em local fresco e bem arejado.
Guardar longe da luz direta do sol.
Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais.

Materiais a serem evitados : Não armazenar com os seguintes tipos de produtos:
Substâncias e misturas auto-reativas
Peróxidos orgânicos
Oxidantes
Líquidos inflamáveis
Sólidos inflamáveis
Líquidos pirofóricos
Sólidos pirofóricos
Substâncias e misturas auto-aquecidas
Substâncias e misturas que em contato com a água emitem gases inflamáveis
Explosivos
Substâncias e misturas altamente tóxicas
Substâncias e misturas com toxicidade crônica

Temperatura recomendada de armazenamento : < 52 °C

Tempo de estocagem : > 10 a

Maiores informações na estabilidade do armazenamento : O produto tem uma vida útil indefinida quando armazenado corretamente.

SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

Medidas de controle de engenharia : Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.
Minimizar concentrações de exposição no local de trabalho.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção respiratória : Use proteção respiratória, a menos que haja exaustão de ventilação local adequada ou que a avaliação de exposição demonstre que a exposição está dentro das diretrizes de exposição recomendadas.

Filtro tipo : Sob a forma de gás orgânico e vapor de baixo ponto de ebulição

Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última revisão: 20.06.2018
4.7	10.09.2018	1326401-00038	Data da primeira emissão: 27.02.2017

- Proteção das mãos
Materiais : Luvas resistentes às baixas temperaturas
- Observações : O modelo das luvas de proteção contra agressões químicas devem ser selecionadas de acordo com a concentração e quantidade da substância perigosa e em função do posto de trabalho. Recomenda-se que a resistência a agressões químicas das luvas de proteção acima mencionadas seja esclarecida com o fabricante de luvas para aplicações específicas. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho. O tempo de furos não está determinado para o produto. Troque seguidamente de luvas!
- Proteção dos olhos : Utilizar os seguintes equipamentos de proteção pessoal: Usar óculos protetores resistentes aos produtos químicos. Proteção facial
- Proteção do corpo e da pele : A pele deve ser lavada depois do contato.
- Medidas de proteção : Use luvas de proteção contra o frio/proteção facial/proteção ocular.

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Aspecto : gás liquefeito
- Cor : incolor
- Odor : suave, similar a éter
- Limite de Odor : dados não disponíveis
- pH : dados não disponíveis
- Ponto de fusão/congelamento : dados não disponíveis
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição : -43,6 °C
- Ponto de inflamação : Não aplicável
- Taxa de evaporação : Não aplicável
- Inflamabilidade (sólido, gás) : Não entra em combustão
- Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior : Limite de inflamabilidade superior
Método: ASTM E681
Nenhum(a).
- Limite inferior de explosividade : Limite de inflamabilidade inferior

Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última revisão: 20.06.2018
4.7	10.09.2018	1326401-00038	Data da primeira emissão: 27.02.2017

de / Limite de inflamabilidade inferior	Método: ASTM E681 Nenhum(a).
Pressão de vapor	: 11.903 hPa (25 °C)
Densidade relativa do vapor	: dados não disponíveis
Densidade relativa	: 1,14 (25 °C)
Densidade	: 1,136 g/cm ³ (25 °C) (estado líquido)
Solubilidade	
Solubilidade em água	: dados não disponíveis
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	: Não aplicável
Temperatura de autoignição	: 685 °C
Temperatura de decomposição	: dados não disponíveis
Viscosidade	
Viscosidade, cinemática	: Não aplicável
Riscos de explosão	: Não explosivo
Propriedades oxidantes	: A substância ou mistura não está classificada como oxidante.
Tamanho da partícula	: Não aplicável

SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	: Não classificado como perigo de reatividade.
Estabilidade química	: Estável se utilizado como estabelecido. Seguir a indicação de precaução e evitar materiais e condições incompatíveis.
Possibilidade de reações perigosas	: Pode reagir com agentes oxidantes fortes.
Condições a serem evitadas	: Calor, chamas e faíscas.
Materiais incompatíveis	: Oxidantes
Produtos de decomposição perigosa	: Não há produtos de decomposição perigosos.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre as possíveis rotas de exposição	: Inalação Contato com a pele
---	----------------------------------

Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última revisão: 20.06.2018
4.7	10.09.2018	1326401-00038	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Contato ocular

Toxicidade aguda

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoretano:

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 567000 ppm
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: gás

Concentração sem efeitos desfavoráveis observados (Cão):
40000 ppm

Atmosfera de teste: gás
Sintomas: Sensibilização cardíaca

Concentração com mínimos efeitos desfavoráveis observados
(Cão): 80000 ppm

Atmosfera de teste: gás
Sintomas: Sensibilização cardíaca

Limite de sensibilização cardíaca (Cão): 334.000 mg/m³

Atmosfera de teste: gás
Sintomas: Sensibilização cardíaca

Pentafluoretano:

Toxicidade aguda - Inalação : CL0 (Rato): > 800000 ppm
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: gás
Método: Diretriz de Teste de OECD 403

Difluorometano:

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 520000 ppm
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: gás

Concentração com mínimos efeitos desfavoráveis observados
(Cão): > 350000 ppm

Sintomas: Sensibilização cardíaca

Concentração sem efeitos desfavoráveis observados (Cão):
350000 ppm

Sintomas: Sensibilização cardíaca

Limite de sensibilização cardíaca (Cão): > 735.000 mg/m³

Sintomas: Sensibilização cardíaca

Corrosão/irritação à pele.

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão 4.7 Data da revisão: 10.09.2018 Número da FISPQ: 1326401-00038 Data da última revisão: 20.06.2018
Data da primeira emissão: 27.02.2017

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoretano:

Espécie : Coelho
Resultado : Não provoca irritação na pele

Difluorometano:

Espécie : Não foi testado em animais.
Resultado : Não provoca irritação na pele

Lesões oculares graves/irritação ocular

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoretano:

Espécie : Coelho
Resultado : Não irrita os olhos

Difluorometano:

Espécie : Não foi testado em animais.
Resultado : Não irrita os olhos

Sensibilização respiratória ou à pele

Sensibilização à pele.

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Sensibilização respiratória

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoretano:

Rotas de exposição : Contato com a pele
Espécie : Cobaia
Resultado : negativo

: Rato
: negativo

Difluorometano:

Rotas de exposição : Contato com a pele
Espécie : Não foi testado em animais.
Resultado : negativo

: Não foi testado em animais.
: negativo

Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última revisão: 20.06.2018
4.7	10.09.2018	1326401-00038	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoretano:

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Peso da prova não comprova a classificação como mutagênico de células germinais.

Pentafluoretano:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro
Método: Diretriz de Teste de OECD 473
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)
Espécie: Rato
Via de aplicação: inalação (gás)
Método: Diretriz de Teste de OECD 474
Resultado: negativo

Difluorometano:

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Peso da prova não comprova a classificação como mutagênico de células germinais.

Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoretano:

Carcinogenicidade - Avaliação : A relevância da evidência não corrobora a classificação de cancerígeno

Toxicidade à reprodução

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoretano:

Toxicidade à reprodução - Avaliação : A relevância da evidência não corrobora a classificação de toxicidade reprodutiva

Pentafluoretano:

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de geração um
Espécie: Rato
Via de aplicação: inalação (vapor)
Resultado: negativo
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última revisão: 20.06.2018
4.7	10.09.2018	1326401-00038	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Efeitos sobre o desenvolvi-
mento do feto : Tipos de testes: Desenvolvimento embrifetal
Espécie: Rato
Via de aplicação: inalação (gás)
Método: Diretriz de Teste de OECD 414
Resultado: negativo

Difluorometano:

Toxicidade à reprodução -
Avaliação : A relevância da evidência não corrobora a classificação de
toxicidade reprodutiva, Baseado em dados de materiais
semelhantes

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoretano:

Avaliação : Nenhum efeito de saúde significativo observado em animais a
concentrações de 250 ppmV/6h/d ou menor.

Difluorometano:

Avaliação : Nenhum efeito de saúde significativo observado em animais a
concentrações de 250 ppmV/6h/d ou menor.

Toxicidade em dosagem repetitiva

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoretano:

Espécie : Rato
NOAEL : 50000 ppm
LOAEL : > 50000 ppm
Via de aplicação : inalação (gás)
Duração da exposição : 90 d
Método : Diretriz de Teste de OECD 413
Observações : Não foram informados efeitos adversos significativos

Pentafluoretano:

Espécie : Rato
NOAEL : >= 50000 ppm
Via de aplicação : inalação (gás)
Duração da exposição : 13 Sems.
Método : Diretriz de Teste de OECD 413

Difluorometano:

Espécie : Rato
NOAEL : 49100 ppm

Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última revisão: 20.06.2018
4.7	10.09.2018	1326401-00038	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Via de aplicação : inalação (gás)
Duração da exposição : 90 d
Observações : Não foram informados efeitos adversos significativos

Perigo por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoretano:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 450 mg/l
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 980 mg/l
Duração da exposição: 48 h

Toxicidade para as algas : CE50r (algas): 142 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 13,2 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Pentafluoretano:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 450 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Método: Diretiva 67/548/CEE, Anexo V, C.1.
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 980 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Método: Diretiva 67/548/CEE, Anexo V, C.2.
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade para as algas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 114 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 13,2 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última revisão: 20.06.2018
4.7	10.09.2018	1326401-00038	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Difluorometano:

Toxicidade para os peixes : CL50 (Peixes): 1.507 mg/l
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia (Dáfnia)): 652 mg/l
Duração da exposição: 48 h

Toxicidade para as algas : CE50 (algas): 142 mg/l
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : NOEC (Peixes): 65,8 mg/l
Duração da exposição: 30 d

Persistência e degradabilidade

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoretano:

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.

Pentafluoretano:

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 5 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Diretriz de Teste de OECD 301D

Difluorometano:

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 5 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Diretriz de Teste de OECD 301D

Potencial bioacumulativo

Componentes:

1,1,1,2-Tetrafluoretano:

Coefficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 1,06

Pentafluoretano:

Coefficiente de partição (n-octanol/água) : Pow: 1,48 (25 °C)

Difluorometano:

Coefficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 0,714

Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última revisão: 20.06.2018
4.7	10.09.2018	1326401-00038	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Mobilidade no solo

dados não disponíveis

Outros efeitos adversos

Produto:

Resultados da avaliação PBT e vPvB : Esta mistura não contém nenhuma substância considerada persistente, bioacumuláveis nem tóxica (PBT). Esta mistura não contém nenhuma substância considerada muito persistente nem muito bioacumuláveis (vPvB).

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de disposição

Resíduos : Fazer a disposição observando de acordo com a autoridade responsável local.

Embalagens contaminadas : Recipientes vazios devem ser encaminhados para um local de manipulação de resíduos sólidos aprovado para reciclagem ou descarte.
Os recipientes pressurizados vazios devem ser devolvidos ao fornecedor.
Se não diversamente especificado: Descartar como se se tratasse de produto não utilizado.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentos internacionais

UNRTDG

Número ONU : UN 3340
Nome apropriado para embarque : REFRIGERANT GAS R 407C
Classe de risco : 2.2
Grupo de embalagem : Não atribuído pela regulamentação
Rótulos : 2.2

IATA-DGR

Nº UN/ID : UN 3340
Nome apropriado para embarque : Refrigerant gas R 407C
Classe de risco : 2.2
Grupo de embalagem : Não atribuído pela regulamentação
Rótulos : Non-flammable, non-toxic Gas
Instruções de embalagem (aeronave de carga) : 200
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro) : 200

Código-IMDG

Número ONU : UN 3340

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO



Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão 4.7 Data da revisão: 10.09.2018 Número da FISPQ: 1326401-00038 Data da última revisão: 20.06.2018
Data da primeira emissão: 27.02.2017

Nome apropriado para em- : REFRIGERANT GAS R 407C
barque
Classe de risco : 2.2
Grupo de embalagem : Não atribuído pela regulamentação
Rótulos : 2.2
Código EmS : F-C, S-V
Poluente marinho : não

Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC

Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

Regulamento nacional

ANTT

Número ONU : UN 3340
Nome apropriado para em- : GÁS REFRIGERANTE R 407 C
barque
Classe de risco : 2.2
Grupo de embalagem : Não atribuído pela regulamentação
Rótulos : 2.2
Número de risco : 20

Precauções especiais para os usuários

As classificações de transporte aqui fornecidas servem apenas a fins informativos, e se baseiam exclusivamente nas propriedades do material desembalado, conforme descrito nesta Folha de Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar por modo de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações regionais ou nacionais.

SEÇÃO 15. REGULAMENTAÇÕES

Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para : Não aplicável
Humanos - (LINACH)

Portaria No 1274, controle e fiscalização dos produtos : Não aplicável
químicos.

Regulamentos internacionais

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Outras informações : Freon™ e quaisquer logotipos associados são marcas ou possuem direitos contra cópia da The Chemours Company FC, LLC.
Chemours™ e o logotipo Chemours são marcas da The Chemours Company.
Antes de usar, leia a informação de segurança da Chemours.
Para informações suplementares contactar a agência local de Chemours ou os distribuidores de Chemours.

Informações complementares

Origens das informações- : Dados técnicos internos, dados de resultados de busca de

Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última revisão: 20.06.2018
4.7	10.09.2018	1326401-00038	Data da primeira emissão: 27.02.2017

chave para compilar esta
folha de dados

Fichas de Informações de Segurança (SDSs) de matéria-prima, eChem Portal da OECD e Agência Europeia de Produtos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

Texto completo de outras abreviações

AICS - Relação Australiana de Substâncias Químicas; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; CPR - Regulamentações de Produtos Controlados; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Respostas de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal de 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.E.: Não especificado; Nch - Norma Chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registo, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FISPQ: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho

As informações fornecidas nesta ficha de segurança estão corretas até onde podemos aferir, informar e acreditar na data de sua publicação. As informações destinam-se apenas como orientação para manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros e não devem ser consideradas uma garantia ou especificação de qualidade de qualquer tipo. As informações fornecidas referem-se apenas ao material específico identificado no topo da ficha de segurança (SDS) e podem não ser válidas, quando o material for usado em combinação com outros materiais, ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto. Os usuários de materiais devem analisar as informações e recomendações no contexto específico de sua forma pretendida de manuseio, uso, processamento e armazenamento, incluindo uma avaliação da adequação do material da ficha de segurança (SDS) no produto final do usuário, se for o caso.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO



Freon™ 407C (R-407C) Refrigerant

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última revisão: 20.06.2018
4.7	10.09.2018	1326401-00038	Data da primeira emissão: 27.02.2017

BR / Z9