

**1. IDENTIFICAÇÃO**

Nome do Produto (nome comercial):	FLUIDO REFRIGERANTE HCFC-123
Nome da empresa:	Recigases Ambiental de Refrigeração Ltda
Endereço:	Rua General Argolo,3 São Cristóvão CEP 20921-392 Rio de Janeiro/ RJ – BRASIL
Telefone:	+55 21 2580-9296
E-mail:	recigases@recigases.com
Telefone para emergência:	+55 21 2580-9296
Principais usos:	Fluido refrigerante para uso profissional
Restrições específicas:	Observar avaliação de riscos antes de usar.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS (GHS - ABNT NBR 14.725)

Classificação da substância ou mistura:	Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico – exposição única – Categoria 3 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo e Crônico - Categoria 3 Perigoso à camada de ozônio – Categoria 1	
Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:	Pictograma:	Não exigido
	Palavra de advertência:	Atenção
	Frases de perigo:	H336 Pode provocar sonolência ou vertigem. H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. H420 Provoca danos à saúde pública e ao meio ambiente pela destruição da camada de ozônio.
	Frase de precaução:	P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. P273 Evite a liberação para o meio ambiente. P502 Descartar o conteúdo/ recipiente em uma estação aprovada de tratamento de resíduos.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	Os vapores são mais densos que o ar e podem causar asfixia devido à redução do oxigênio disponível para a respiração. A evaporação rápida do produto pode causar ulcerações provocadas pelo frio.	

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química:	Substância
Nome químico comum ou nome técnico:	2,2-Dicloro-1,1,1-trifluoretano
Sinônimos:	Diclorotrifluoroetano, HCFC-123, Freon™ 123



Número de registro no Chemical Abstract Service – CAS	306-83-2
Concentração:	>=99%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Geral:	Em caso de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico. Consultar um médico se os sintomas persistirem ou se houver dúvidas.
Inalação:	Transporte imediatamente a vítima para um local arejado. Mantenha a calma da vítima. Se não houver respiração ou dificuldade em respirar, aplicar respiração artificial. Consultar o médico se os sintomas persistirem.
Contato com a pele:	Se o contato for na pele, lave bem com água em abundância. Se necessário, trate a queimadura causada pelo frio, aquecendo gentilmente a área afetada.
Contato com os olhos:	Enxaguar logo com bastante água e consultar um médico.
Ingestão:	Não provocar vômitos, já que o composto provavelmente não apresenta riscos. Enxague a boca com água em abundância. Se necessário, consultar o médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Não existem informações disponíveis.
Notas para o médico:	Devido a possíveis distúrbios do ritmo cardíaco, drogas de catecolaminas, como a epinefrina, que pode ser utilizada em situações de emergência de apoio a vida devem ser usadas com cuidado especial.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCENDIO

Meios de extinção	Não aplicável. Não entra em combustão.
Perigos específicos da substância ou mistura	A exposição aos produtos de combustão pode ser prejudicial à saúde.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio. Usar equipamento de proteção individual.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:	Usar equipamento de proteção individual. Seguir indicação de manipulação segura (ver seção 7) e recomendações para equipamento de proteção pessoal (ver seção 8).
Precauções ao meio ambiente:	Evite a liberação para o meio ambiente.



Métodos e materiais para a contenção e limpeza:	Arejar a área. Contenha o derramamento, absorva com substância absorvente não combustível (por exemplo, areia, terra, terra diatomácea, vermiculite) e transfira para um recipiente para descarte de acordo com os regulamentos locais/nacionais (consulte a seção 13). Arejar a área. Contenha vazamentos usando barricadas. Colete todo o material absorvente e transfira-o para cilindros de aço para recuperação/descarte.
--	--

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:	Use ventilação suficiente para manter a exposição dos funcionários dentro dos limites recomendados. Manter longe do sol, das faíscas e das superfícies quentes. // Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança, com base nos resultados da avaliação de exposição no local de trabalho // 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. // Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente.
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:	Armazene em um local limpo, seco e abrigado da luz solar. Manter a temperaturas não superiores a 52°C. Não armazenar perto de substâncias combustíveis. Sem produtos incompatíveis a serem especialmente mencionados.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:	Não estabelecido
Medidas de controle de engenharia:	Minimizar concentrações de exposição no local de trabalho. Caso não haja disponibilidade de ventilação suficiente, usar com ventilação de exaustão local.
Medidas de proteção pessoal:	- Proteção dos olhos/face: Use óculos de segurança ou óculos de proteção completa contra respingos de produtos químicos. - Proteção da pele: Proteção preventiva para a pele onde houver um potencial contato com a pele, ter à disposição e, se necessário, usar luvas impermeáveis, avental, calça e jaqueta. - Proteção respiratória: Quando houver risco de exposição a quantidades excessivas do produto em suspensão no ar, use equipamentos de proteção respiratória aprovados pelo NIOSH.

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma, cor etc.):	Líquido, incolor
Odor e limite de odor:	Muito fraco similar a éter
pH:	7
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	27,8 °C
Ponto de fulgor:	Não disponível
Taxa de evaporação:	< 1 (CCL4=1.0)
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não inflamável
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	superior e inferior: ASTM E681 Nenhum
Pressão de vapor:	913,6 hPa (25 °C)
Densidade de vapor:	5,5 (Ar = 1,0)
Densidade relativa:	1,47 g/cm ³ (25 °C)
Solubilidade em água:	3,9 g/l (25 °C)
Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não disponível
Temperatura de decomposição:	Não disponível
Viscosidade:	Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química:	Estável em condições normais.
Possibilidade de reações perigosas:	Não classificado como perigo de reatividade.
Condições a serem evitadas:	Evite calor excessivo.
Materiais incompatíveis:	Nenhum(a).
Produtos perigosos da decomposição:	Produtos de decomposição perigosa: Ácido fluorídrico, Cloreto de hidrogênio, Cloro

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS



Toxicidade aguda:	- Oral: DL50 (Rato) > 9.000 mg/kg; - Inalação: CL50 4h (Rato): 32000 ppm; - Baixo efeito adverso da concentração observado (LOAEC)/cão: 20.000 ppm; (Sensibilização cardíaca); - Efeito adverso da concentração não observado (NOAEC)/cão: 10.00 ppm; (Sensibilização cardíaca);
Corrosão/irritação da pele:	- Dérmico: DL50/coelho: > 2,000 mg/kg. Espécie: coelho - Classificação: Não classificado como irritante; - Resultado: Não provoca irritação na pele; - Não é esperado que cause irritação na pele com base em exame pericial das propriedades da substância.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	<i>Espécie: coelho</i> - Classificação: Não classificado como irritante; - Resultado: irritação leve; - Não é esperado que cause irritação nos olhos com base em exame pericial das propriedades da substância.
Sensibilização respiratória ou à pele:	<i>Espécie: cobaia</i> - Classificação: Não é sensibilizante cutâneo; - Resultado: Não causa sensibilização à pele; - Não é esperado que cause sensibilização com base em exame pericial das propriedades da substância.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não causou danos genéticos em animais. Não causou danos genéticos em culturas de células bacterianas. Foram observados danos genéticos em culturas de células de mamíferos em alguns testes em laboratório, mas em outros não.
Carcinogenicidade:	Não classificado, a relevância da evidência não corrobora a classificação de cancerígeno, baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade à reprodução:	A relevância da evidência não corrobora a classificação de toxicidade reprodutiva
Toxicidade para órgãos/salvo específicos – exposição única:	Pode provocar sonolência ou vertigem
Toxicidade para órgão/salvo específicos – exposição repetida:	Não classificado com base nas informações disponíveis.
Perigo por aspiração:	Não classificado com base nas informações disponíveis.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	CL50/96 hs / Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris): 55,5 mg/l CE50r/96 hs / Algas: 96,6 mg/l CE50b/96 hs / Algas: 67,8 mg/l CE50/48 hs / Daphnia magna: 17,3 mg/l
Persistência e degradabilidade	Resultado: Não rapidamente biodegradável. Biodegradação: 24 % Duração da exposição: 28 d



Potencial bioacumulativo	A bioacumulação é improvável. Fator de bioconcentração (FBC): 33
Mobilidade no solo	Dados não disponíveis.
Outros efeitos adversos	Potencial de destruição da camada de ozônio: 0,02 Potencial de aquecimento global (PAG): 76

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DISPOSIÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final do produto:	O descarte deve ser feito de acordo com os regulamentos federais, estaduais e municipais aplicáveis. Veja www.protocolodemontreal.org.br
Métodos recomendados para destinação final das embalagens:	O descarte deve ser feito de acordo com os regulamentos federais, estaduais e municipais aplicáveis. Veja www.protocolodemontreal.org.br

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Número ONU	0052
Nome apropriado para embarque UNRTDG; IATA-DGR, Cód.-IMDG, ANTT	Produto não classificado como perigoso segundo o regulamento de transporte internacional.
Classe/subclasse de risco principal e subsidiário, se houver	
Número de risco	
Grupo de embalagem	

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	RESOLUÇÃO CONAMA 267/00 INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA 37/04 DECRETO 96.044/88 RESOLUÇÃO ANTT 420/04 RESOLUÇÃO ANTT 3.665/11
	ABNT NBR 14725-4:2014

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações acima são corretas, dentro do nosso melhor conhecimento. Todavia, já que dados, normas de segurança e regulamentações governamentais estão sujeitas a mudanças, e as condições de manuseio e uso, ou de uso indevido, estão fora de nosso controle, não damos nenhuma garantia, seja expressa ou subentendida, quanto a serem completas ou continuarem exatas as informações aqui contidas, eximindo-se de qualquer responsabilidade pelas mesmas. O usuário deve certificar-se de ter todos os dados em vigor relevante ao seu uso específico.