

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Produto (nome comercial):	FRIVEN R141B
Nome da empresa importadora:	REFRIGERAÇÃO TIPI LTDA
Endereço:	Rod. Edgar Lopes de Farias, BR 262, KM 361, S/N, Pavilhão A4, CEP 79108-547 Campo Grande/MS - BRASIL
Telefone:	67 2107.6200
E-mail:	tipi@tipi.com.br
Telefone para emergência:	67 2107.6245
Principais usos:	Fluido refrigerante
Restrições específicas:	Somente para uso industrial. Observar avaliação de riscos antes de usar.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Toxicidade aguda em meio aquático - Categoria 3	
Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:	Pictograma:	Não exigido
	Palavra de advertência:	Não exigido
	Frases de perigo:	Perigoso para a vida aquática.
	Frase de precaução:	Evitar a liberação no ambiente. Descartar o conteúdo/ recipiente em uma estação aprovada de tratamento de resíduos.
Outros perigos que não resultam em uma classificação	Não exigido	

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química:	Substância
Nome químico comum ou nome técnico:	1,1-Dicloro-1-fluoroetano
Sinônimos:	Dichlorofluoroethane, HFA-141b, HCFC-141b
Número de registro no Chemical Abstract Service - CAS	1717-00-6
Concentração:	>=99%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Transporte imediatamente a vítima para um local arejado. Mantenha a calma da vítima. Se não houver respiração, aplicar respiração artificial. Se houver dificuldades em respirar, aplicar respiração artificial. Consultar o médico.
Contato com a pele:	Se o contato for na pele, lave bem com água. Se necessário, trate a queimadura

	causada pelo frio, aquecendo gentilmente a área afetada. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.
Contato com os olhos:	Enxaguar logo com bastante água e consultar um médico.
Ingestão:	Nenhuma intervenção específica é indicada, já que o composto provavelmente não apresenta riscos. Se necessário, consultar o médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Não existem informações disponíveis.
Notas para o médico:	Não existem informações disponíveis.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCENDIO

Meios de extinção	Aspersão de água, Espuma, Substância química seca, Dióxido de carbono (CO ₂)
Perigos específicos da substância ou mistura	Os vapores ou gases podem se espalhar a distâncias consideráveis e incendiar, causando a disseminação do fogo de volta à fonte. Explosão é possível.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água. Use equipamentos de respiração com suprimento de oxigênio incorporado (SCBA).

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:	Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Não existem informações disponíveis.
	Para o pessoal do serviço de emergência:	Não existem informações disponíveis.
Precauções ao meio ambiente:	Não existem informações disponíveis.	
Métodos e materiais para a contenção e limpeza:	<p>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).</p> <p>Arejar a área. Contenha vazamentos usando barricadas. Colete todo o material absorvente e transfira-o para cilindros de aço para recuperação/descarte.</p>	

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:	Use ventilação suficiente para manter a exposição dos funcionários dentro dos limites recomendados. Manter longe do lume, das faíscas e das superfícies quentes.
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer	Armazene em um local limpo e seco. Manter a temperaturas não

incompatibilidade:	superiores a 52 °C.
--------------------	---------------------

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:	Não estabelecido
Medidas de controle de engenharia:	Não existem informações disponíveis.
Medidas de proteção pessoal:	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Medidas gerais de proteção: Não existem informações disponíveis.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor etc.):	Líquido, incolor
Odor e limite de odor:	Muito fraco similar a éter
pH:	Dados não disponíveis
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	32 °C
Ponto de fulgor:	Não disponível
Taxa de evaporação:	> 1 (CCL4=1.0)
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não disponível
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Limite superior de explosividade: 17.7 vol% Limite inferior de explosividade: 7.6 vol%
Pressão de vapor:	689.5 hPa (21 °C)
Densidade de vapor:	4.0 (Ar = 1,0)
Densidade relativa:	1.23 g/cm ³ (25 °C)
Solubilidade em água:	Não disponível
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	Não disponível
Temperatura de autoignição:	550 °C
Temperatura de decomposição:	Não disponível
Viscosidade:	Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química:	Não existem informações disponíveis.
Possibilidade de reações perigosas:	Não ocorre polimerização.
Condições a serem evitadas:	Estável em condições normais de temperatura e armazenamento. Evite calor excessivo.
Materiais incompatíveis:	Substâncias cáusticas.
Produtos perigosos da decomposição:	Produtos de decomposição perigosa: Ácido fluorídrico, Cloreto de hidrogênio, Cloro

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	<ul style="list-style-type: none"> - Oral: DL50/ratazana: > 5,000 mg/kg; - Inalação: CL50/4 h/ratazana: 62000 ppm; - Baixo efeito adverso da concentração observado (LOAEC)/cão: 5000 ppm; - Sensibilização cardíaca; - Efeito adverso da concentração não observado (NOAEC)/cão: 2500 ppm; - Sensibilização cardíaca; - Dérmico: DL50/coelho: > 2,000 mg/kg.
Corrosão/irritação da pele:	<p><i>Espécie: coelho</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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:	<p><i>Espécie: coelho</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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:	<p><i>Espécie: cobaia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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:	Foi observada maior incidência de tumores benignos em animais de laboratório.
Toxicidade à reprodução:	<p>Testes em animais demonstraram efeitos reprodutivos em níveis iguais ou superiores aos que comprovadamente causaram toxicidade parental.</p> <p>Testes em animais demonstraram efeitos no desenvolvimento embriofetal, em níveis iguais ou superiores aos que causaram toxicidade materna.</p>
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:	Dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:	Dados não disponíveis
Perigo por aspiração:	Dados não disponíveis

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	CL50/96 h/Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris): 20 mg/l CE50/72 h/Algas: > 44 mg/l CE50/48 h/Daphnia magna: 31.2 mg/l
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente biodegradável.
Potencial bioacumulativo	A bioacumulação é improvável.
Mobilidade no solo	Dados não disponíveis.
Outros efeitos adversos	Potencial de destruição da camada de ozônio: 0.11 Potencial de aquecimento global (PAG): 700

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DISPOSIÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:	O tratamento, armazenamento, transporte e descarte devem ser feitos de acordo com os regulamentos federais, estaduais e municipais aplicáveis.
----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Número ONU (Organização das Nações Unidas);	Produto não classificado como perigoso para transporte conforme a Resolução da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) (5.947/21).
Nome apropriado para embarque	
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 05/18 DECRETO 96.044/88 RESOLUÇÃO ANTT 5947/2021 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.