

Genetron® 22**000000009890**

Versão 1.0 0

Data de revisão 01/29/2021

Data de impressão
01/25/2022**SECÇÃO 1. IDENTIFICACAO DO PRODUTO E DA SOCIEDADE**

Nome do produto	:	Genetron® 22
Número SDS	:	000000009890
Descrição da utilização do produto	:	Refrigerante
Coordenadas do fabricante e do fornecedor	:	Honeywell International Inc. 115 Tabor Road Morris Plains, NJ 07950-2546
Para obter mais informações, ligue para	:	800-522-8001 +1-973-455-6300 De segunda à sexta das 9h às 17h.
Em caso de emergência ligue para:	:	Assistência médica : 1-800-498-5701 ou +1-303-389-1414 Transporte (CHEMTREC): 1-800-424-9300 ou +1-703-527-3887 No Brasil: +(55)-2139581449 (24 horas por dia, sete dias por semana)

2. Identificação dos perigos**Classificação-GHS**

: Gases sob pressão, Gás liquefeito
Arriscado para a camada de ozono, Categoria 1

Etiquetagem-GHS

Símbolo(s)

:



Palavra-sinal

: Atenção

Advertências de perigo

: Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
Prejudica a saúde pública e o ambiente ao destruir o ozono na alta atmosfera.

Recomendações de prudência

: **Prevenção:**
Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.

Genetron® 22**000000009890**

Versão 1.0 0

Data de revisão 01/29/2021

Data de impressão
01/25/2022

Usar luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
Em caso de ventilação inadequada usar proteção respiratória.

Resposta:

EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

Armazenagem:

Manter ao abrigo da luz solar. Armazenar em local bem ventilado.

Outros perigos não resultam na classificação

Causa asfixia em altas concentrações. A vítima não realizará que está sufocando.

Pode causar arritmia cardíaca.

Pode causar uma ulceração causada pelo gelo.

Pode irritar a pele.

Pode irritar os olhos.

3. Composição/informação sobre os componentes

Formula : CHCIF2

Substância/mistura pura : Substância

No. CAS : 75-45-6

Nome Químico	No. CAS	Concentração
Clorodifluorometano	75-45-6	100.00 %
Chlorodifluoromethane		

4. Medidas de primeiros socorros

Recomendação geral : O socorrista tem de se proteger a ele próprio.
Afastar da área perigosa.
Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado.

Inalação : Retirar o paciente para um local arejado.
Se a respiração for irregular ou se parou, aplicar respiração artificial.
Utilizar oxigénio conforme necessário, desde que esteja presente um operador qualificado.
Consultar o médico.
Não administrar drogas do grupo adrenalina-efedrina.

Contacto com a pele : Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com água.
Se houver evidência de ulceração, lave (não esfregue) com água morna (não quente). Se não houver água disponível, cubra com um tecido limpo e leve ou algo similar.
No caso de problemas prolongados consultar um médico.

Genetron® 22**000000009890**

Versão 1.0 0

Data de revisão 01/29/2021

Data de impressão
01/25/2022

- Contacto com os olhos** : Enxaguar imediatamente com muita água, também sob as pálpebras, durante ao menos 15 minutos.
Em caso de congelamento da água deve ser morna e não quente.
No caso de problemas prolongados consultar um médico.
- Ingestão** : Meio improvável de exposição.
Uma vez que este produto é um gás, consulte a secção de inalação.
Não provocar o vômito sem conselho médico.
Chamar imediatamente um médico.
- Indicações para o médico** : Por causa das possíveis distúrbios do ritmo cardíaco, as drogas de catecolaminas, tais como epinefrina, deve ser utilizada com precaução especial e apenas em situações de suporte de vida de emergência. O tratamento da superexposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e das condições clínicas.
Tratar as áreas afectadas pelo frio como necessário.

5. Medidas de combate a incêndios

- Meios adequados de extinção** : O produto não é inflamável.
ASHRAE 34
Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, pó químico seco ou dióxido de carbono.
- Perigos específicos para combate a incêndios** : Conteúdo sob pressão.
Este produto não é inflamável à temperatura ambiente e à pressão atmosférica.
No entanto, este material pode inflamar quando mistura com ar sob pressão e se exposto a fontes de ignição fortes.
O contentor pode explodir quando aquecido.
Refrescar os contentores fechados expostos ao fogo com água pulverizada.
Não deixar entrar a água utilizada para apagar o incêndio nos esgotos e nos cursos de água.
Os vapores são mais densos que o ar e podem causar asfixia devida à redução do oxigénio disponível para a respiração.
O fogo pode provocar o desenvolvimento de:
Cloreto de hidrogénio gasoso
Ácido fluorídrico
Óxidos de carbono
Compostos halogenados
Haletos de carbonilo
- Informações adicionais** : Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvente.

Genetron® 22**000000009890**

Versão 1.0 0

Data de revisão 01/29/2021

Data de impressão
01/25/2022**6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais**

- Precauções individuais** : Evacuar imediatamente o pessoal para áreas seguras. Afastar as pessoas e mantê-las numa direcção contrária ao vento em relação ao derrame. Usar equipamento de protecção. As pessoas sem protecção devem ser mantidas afastadas. Cortar todas as fontes de ignição. Evitar o contacto com a pele como o líquido de fuga (perigo de ulceração causada pelo gelo). Arejar a área. Depois da libertação, dispersa-se no ar. Os vapores são mais densos que o ar e podem causar asfixia devida à redução do oxigénio disponível para a respiração. Evite a acumulação de vapores em áreas baixas. Pessoal não protegidos não deve retornar até que o ar foi testado e determinado seguro. Certifique-se que o teor de oxigênio for > = 19,5%.
- Precauções a nível ambiental** : Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim. O produto evapora-se rapidamente.
- Métodos de limpeza** : Arejar a área.

7. Manuseamento e armazenagem**Manuseamento**

- Informação para um manuseamento seguro** : Manejar com cuidado. Evitar a inalação do vapor ou da névoa. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Usar equipamento pessoal de protecção. Recipiente sob pressão. Proteger dos raios solares e não expor a temperaturas superiores a 50 °C. Siga todas as precauções de segurança padrão para a manipulação e utilização de cilindros de gás comprimido. Use cilindros autorizados. Proteja os cilindros contra danos físicos. Não perfure ou cilindros de queda, expô-los a abrir fogo ou calor excessivo. Não furar ou queimar mesmo após a utilização. Não vaporizar para uma chama ou um corpo incandescente. Não desenroscar a tampa até estar pronto a utilizar. Colocar a tampa após usar.
- Orientação para prevenção** : Pode formar uma mistura combustível com o ar a pressões

Genetron® 22**000000009890**

Versão 1.0 0

Data de revisão 01/29/2021

Data de impressão
01/25/2022

de Fogo e Explosão

superiores à pressão atmosférica.
Manter o produto e embalagens vazias afastados do calor e de fontes de ignição.

Armazenagem

Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes

: Recipiente sob pressão. Proteger dos raios solares e não expor a temperaturas superiores a 55° C.
Manter os recipientes hermeticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado.
ãrar bem o recinto de estocagem.
Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.
Proteja os cilindros contra danos físicos.
Armazene longe de substâncias incompatíveis.

Materiais a evitar

: Agentes oxidantes fortes, Finamente divididos em pó de metais, como alumínio, magnésio ou zinco.

8. Controlo da exposição/ Proteção individual**Componentes a controlar com relação ao local de trabalho**

Componentes	No. CAS	Valor	Parâmetros de controlo	Atualizada em	Bases
Clorodifluoro metano Chlorodifluoro methane	75-45-6	TWA : Média ponderada de tempo	(1,000 ppm)	2008	EUA. Limite ACGIH os valores do Limiar

Medidas de planeamento

A ventilação geral do espaço é adequada ao armazenamento e manuseamento.
Executar procedimento de esvaziamento apenas em estações com sucção disponível.

Proteção individual

Protecção respiratória

: Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado.
Usar um respirador com ventilação forçada.
Os vapores são mais densos que o ar e podem causar asfixia devida à redução do oxigénio disponível para a respiração.
Para trabalhos de conservação e manutenção em tanques, utilizar máscara respiratória individual.

Protecção das mãos

: Luvas de cabedal

Genetron® 22**000000009890**

Versão 1.0 0

Data de revisão 01/29/2021

Data de impressão
01/25/2022

	Em caso de contacto com salpicos: Luvas de protecção Luvas de neopreno Luvas de borracha de polivinil álcool ou de nitrilo-butilo
Protecção dos olhos	: Usar se apropriado: Óculos de segurança com anteparos laterais Se salpicos podem ocorrer, vestir: Óculos ou protecção facial, para total protecção dos olhos
Protecção do corpo e da pele	: Evitar o contacto com a pele como o líquido de fuga (perigo de ulceração causada pelo gelo). Usar luvas de protecção contra o frio/ escudo facial/ protecção ocular.
Medidas de higiene	: Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas. Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Retirar e lavar roupa contaminada antes de voltar a usar. Guardar as roupas de trabalho separadamente.
Medidas de protecção	: Não respirar os vapores. Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Assegurar-se que o produto para lavar os olhos e que os chuveiros de segurança estão perto do lugar de trabalho.

9. Propriedades físico-químicas

Estado físico	: Gás liquefeito
Cor	: incolor
Odor	: suave
pH	: Nota: neutro
Ponto/intervalo de fusão	: -160 °C
Ponto de ebulição/intervalo de ebulição	: -40.8 °C
Ponto de inflamação	: Nota: Não aplicável
Taxa de evaporação	: Nota: Dados não disponíveis

Genetron® 22**000000009890**

Versão 1.0 0

Data de revisão 01/29/2021

Data de impressão
01/25/2022

Limite inferior de explosão	:	Nota: nenhuma
Limite superior de explosão	:	Nota: nenhuma
Pressão de vapor	:	9,384 hPa a 21.1 °C(70.0 °F) 21,470 hPa a 54.4 °C(129.9 °F)
Densidade de vapor	:	3 Nota: (Ar = 1.0)
Densidade	:	1.21 g/cm ³ a 21.1 °C
Hidrossolubilidade	:	3.0 g/l
Coefficiente de partição n-octanol/água	:	log Pow: 1.08 - 1.13 Nota: O produto é mais solúvel em octanol.
Temperatura de ignição	:	Nota: não determinado
Temperatura de decomposição	:	> 250 °C
Viscosidade, dinâmico	:	Nota: Dados não disponíveis
Viscosidade, cinemático	:	Nota: Dados não disponíveis
Peso molecular	:	86.46 g/mol

10. Estabilidade e reatividade

Condições a evitar	:	Observações: Recipiente sob pressão. Proteger dos raios solares e não expor a temperaturas superiores a 55° C. Pode formar uma mistura combustível com o ar a pressões
--------------------	---	--

Genetron® 22**000000009890**

Versão 1.0 0

Data de revisão 01/29/2021

Data de impressão
01/25/2022

	superiores à pressão atmosférica. Não misturar com oxigênio ou ar acima da pressão atmosférica.
Materiais a evitar	: Observações: Agentes oxidantes fortes Finamente divididos em pó de metais, como alumínio, magnésio ou zinco.
Produtos de decomposição perigosos	: Nota: Em caso de incêndio os produtos perigosos de decomposição podem ser produzidos como seguinte: Cloreto de hidrogênio gasoso Haletos de carbonilo Óxidos de carbono Compostos halogenados Ácido fluorídrico
Decomposição térmica	: >250 °C
Reações perigosas	: Não ocorre polimerização perigosa. Nota: Estável em condições normais.

11. Informação toxicológica

Toxicidade aguda por via inalatória	: CL50: > 300000 ppm Duração da exposição: 4 h Espécie: Ratazana
Sensibilização	: Sensibilização cardíaca Espécie: cães Nota: Clorodifluorometano (HCFC-22): Limite de sensibilização cardíaca (cão): 50000 ppm.
Toxicidade por dose repetida	: Espécie: Ratazana Via de aplicação: Inalação Duração da exposição: Exposição ao longo da vida NOEL: 10000 ppm Nota: A exposição vitalícia de ratos machos foi associada a um pequeno aumento nos fibrossarcomas das glândulas salivares.
Informações adicionais	: Toxicidade aguda Evaporação rápida do líquido pode provocar queimaduras. Os vapores são mais densos que o ar

Genetron® 22**000000009890**

Versão 1.0 0

Data de revisão 01/29/2021

Data de impressão
01/25/2022

e podem causar asfixia devida à redução do oxigénio disponível para a respiração. Pode causar arritmia cardíaca.

12. Informação ecológica**Toxicidade**

Toxicidade em peixes : Ensaio estático
CL50: 777 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Espécie: Danio rerio (peixe-zebra)

Toxicidade em dáfrias e outros invertebrados aquáticos : Ensaio estático
CE50: 433 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Espécie: Daphnia magna

Outros efeitos adversos

Informações ecológicas adicionais : A acumulação nos organismos aquáticos é improvável.

13. Considerações relativas à eliminação

Produto : Segundo as normas locais e nacionais.

14. Informações relativas ao transporte**IATA**

No. UN/ID : UN 1018
Descrição das mercadorias : Chlorodifluoromethane
Classe : 2.2
Etiquetas : 2.2
Instruções de embalagem (aeronave de carga) : 200
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro) : 200

Genetron® 22**000000009890**

Versão 1.0 0

Data de revisão 01/29/2021

Data de impressão
01/25/2022**IMDG**

No. UN/ID : UN 1018
Descrição das mercadorias : CHLORODIFLUOROMETHANE
Classe : 2.2
Etiquetas : 2.2
EMS Número 1 : F-C
EMS Número 2 : S-V

Poluente marinho : não

15. Informação sobre regulamentação

: Não existe informação disponível.

Outras regulações internacionais**Notificação de estado**

1907/2006 (EU) :
US. Toxic Substances Control Act : No Inventário TSCA
Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act : No inventário, ou de acordo com o inventário
Canada. Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL) : Todos os componentes deste produto estão na lista DSL canadiana
Japan. Kashin-Hou Law List : No inventário, ou de acordo com o inventário

Korea. Existing Chemicals Inventory (KECI) : No inventário, ou de acordo com o inventário
Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) : No inventário, ou de acordo com o inventário
China. Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC) : No inventário, ou de acordo com o inventário

16. Outras informações

	HMIS III	NFPA
Perigo para a saúde	: 1	2
Inflamabilidade	: 1	1
Risco físico	: 0	
Instabilidade	:	0

Genetron® 22**000000009890**

Versão 1.0 0

Data de revisão 01/29/2021

Data de impressão
01/25/2022

A informação fornecida nesta ficha de segurança é a mais correta disponível na data da sua publicação. A informação prestada destina-se apenas a orientar o uso, manuseio, processamento, armazenamento, transporte e eliminação com segurança e não deve ser considerada garantia ou especificação de qualidade. A informação refere-se apenas ao produto designado e, a menos que tal seja especificado no texto, pode não ser válida se o mesmo produto for utilizado em qualquer combinação com outros produtos ou processos. A determinação final de adequabilidade de qualquer material é da única responsabilidade do utilizador. A informação fornecida não serve de garantia das características.

As modificações feitas desde a última versão encontram-se assinaladas na margem. Esta versão substitui todas as versões anteriores.