



DuPont™ SUVA® 134a refrigerant

Versão 6.0

Data de revisão 03.12.2010

Ref.130000000349

Esta SDS adere aos estandartes e requerimentos de Portugal e pode não cruzar-se com os requerimentos nos outros países.

1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

Identificador do produto

Nome do produto : DuPont™ SUVA® 134a refrigerant
Tipos : ASHRAE Refrigerant number designation: R-134a
Número de registo : 01-2119459374-33-0002
Sinónimos : HFC-134a

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização da substância ou mistura : Refrigerante

Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Du Pont de Nemours (Nederland) B.V.
Baanhoekweg 22
NL-3313 LA Dordrecht
Holanda
Telefone : +31-78-630.1011
Email endereço : sds-support@che.dupont.com

Número de telefone de emergência

Número de telefone de emergência : +1-860-892-7692

2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

Classificação da substância ou mistura

Gases sob pressão, Gás liquefeito : H280: Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.

Substância ou mistura não perigosa de acordo com as directivas da CE- 67/548/CEE ou 1999/45/CE.

DuPont™ SUVA® 134a refrigerant

Versão 6.0

Data de revisão 03.12.2010

Ref.130000000349

Elementos do rótulo



Garrafa de gás

Atenção

H280

Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
Contem gás de estufa fluoretizado coberto pelo Protocolo de Kyoto.

P410 + P403

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

Outros perigos

Esta substância não é conhecida por ser persistente, bio-acumuladora nem tóxica (PBT).
Esta substância não é considerada por ser nem muito persistente nem muito bio-acumuladora (vPvB).
Evaporação rápida do líquido pode provocar queimaduras.
Os vapores são mais densos que o ar e podem causar asfixia devida à redução do oxigénio disponível para a respiração.
Pode causar arritmia cardíaca.

3. COMPOSIÇÃO/ INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Substâncias

Nome Químico	No. CAS	No. CE	Número de registo	Classificação de acordo com a Diretiva 67/548/CEE	Classificação de acordo com a Regulação 1272/2008 (CLP)	Concentração [%]
1,1,1,2-Tetrafluoroetano	811-97-2	212-377-0	01-2119459374-33-0002		Press. Gas H280	100

Misturas

não aplicável

Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16.

4. PRIMEIROS SOCORROS

Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral : Se estiver inconsciente, pôr a pessoa na posição de recuperação



DuPont™ SUVA® 134a refrigerant

Versão 6.0

Data de revisão 03.12.2010

Ref.130000000349

- ou obter uma opinião médica. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se a respiração é irregular ou se ela parou, aplicar respiração artificial. No caso de problemas prolongados consultar um médico.
- Inalação : Retirar o paciente para um local arejado. Manter o doente aquecido e em repouso. Respiração artificial e/ou oxigénio pode ser necessária.
- Contacto com a pele : Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar a área com água tépida. Não utilizar água quente. Se uma ulceração devida ao frio ocorreu, chamar um médico.
- Contacto com os olhos : Segurar a pálpebra e lavar os olhos com muita água durante ao menos 15 minutos. Dar uma atenção médica.
- Ingestão : Não é considerado uma rota potencial de exposição.

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

- Sintomas : O contacto com a pele pode provocar os sintomas seguintes: Hipotermia A inalação pode provocar os sintomas seguintes: Respiração superficial Vertigem Debilidade Náusea Dor de cabeça narcose Actividade cardíaca irregular

Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- Tratamento : Não dar adrenalina ou produtos similares.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção

- Meios adequados de extinção : Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvente.

Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Perigos específicos para combate a incêndios : aumento de pressão

Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- Equipamento especial de protecção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio : Em caso de incêndio, usar um equipamento de respiração individual.
- Outras informações : Arrefecer os contentores / tanques pulverizando com água.

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

- Precauções individuais : Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Arejar a área. Referir-se às secções 7 e 8 para as medidas de protecção.



DuPont™ SUVA® 134a refrigerant

Versão 6.0

Data de revisão 03.12.2010

Ref.130000000349

Precauções a nível ambiental

Precauções a nível ambiental : Não deve ser deitado para o meio ambiente.

Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza : Evapora.

Remissão para outras secções

7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

Precauções para um manuseamento seguro

Informação para um manuseamento seguro : Proporcionar arejamento suficiente e/ou sistema exaustor nos locais de trabalho. Para a protecção individual ver a secção 8.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão : Não são necessárias medidas contra incêndio especiais.

Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Exigências para áreas de estocagem e recipientes : Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Armazenar no recipiente original.

Recomendações para armazenagem conjunta : Sem materiais que devam ser especialmente mencionados.

Utilizações finais específicas

dados não disponíveis

8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/ PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controlo

Nível derivado de exposição sem efeitos

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : Tipo de aplicação (Utilização): Trabalhadores
Vias de exposição: Inalação
Health Effect: Efeitos crónicos, Toxicidade sistémica
Valor: 13 936 mg/m³
- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : Tipo de aplicação (Utilização): Consumidores
Vias de exposição: Inalação
Health Effect: Efeitos crónicos, Toxicidade sistémica
Valor: 2 476 mg/m³

Concentração previsivelmente sem efeitos

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : Valor: 0,1 mg/l
Compartimento: Água doce
- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : Valor: 0,01 mg/l
Compartimento: Água do mar



DuPont™ SUVA® 134a refrigerant

Versão 6.0

Data de revisão 03.12.2010

Ref.130000000349

- : Valor: 1 mg/l
Compartimento: Água
Observações: Utilização/libertação intermitente
- : Valor: 0,75 mg/kg
Compartimento: Sedimento de água doce
- : Valor: 73 mg/l
Compartimento: Água
Observações: Instalações de tratamento de águas residuais

Controlo da exposição

- Medidas de planeamento : Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.
- Protecção dos olhos : Óculos de segurança
- Protecção das mãos : Luvas com isolamento térmico
- Medidas de higiene : Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.
- Protecção respiratória : Para trabalhos de conservação e manutenção em tanques, utilizar máscara respiratória individual. Os vapores são mais densos que o ar e podem causar asfixia devida à redução do oxigénio disponível para a respiração.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

- Estado físico : Gás liquefeito
- Cor : incolor
- Odor : suave similar a éter
- Ponto de congelação : -108 °C a 1 013 hPa
- Ponto de ebulição : -26 °C a 1 013 hPa
- Temperatura de auto-ignição : 743 °C a 1 013 hPa
- Limites de explosão, inferior / limite de inflamabilidade inferior : , não aplicável
- Limite de explosão, superior / limite de inflamabilidade superior : , não aplicável
- Pressão de vapor : 5 740 hPa a 25 °C
- Densidade relativa : 4,24 a 20 °C
- Hidrossolubilidade : 1 g/l a 25 °C
- Coeficiente de partição n- : POW: 1,06 a: 25 °C



DuPont™ SUVA® 134a refrigerant

Versão 6.0

Data de revisão 03.12.2010

Ref.130000000349

octanol/água

Outras informações
dados não disponíveis

10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

- Reactividade** : Decompõe-se ao calor.
- Estabilidade química** : O produto é quimicamente estável.
- Possibilidade de reacções perigosas** : Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.
- Condições a evitar** : O produto nao é inflamável ao ar, em condições ambientais de pressão e temperatura. Quando pressurizada com ar ou oxigénio, a mistura torna-se inflamável. Certas misturas de HCFC's ou HFC's com cloro podem tornar-se inflamáveis ou reactivas em certas condições.
- Materiais incompatíveis** : Metais alcalinos Metais alcalinos terrosos Metais em pó Sais de metal em pó
- Produtos de decomposição perigosos** : Produtos de decomposição térmica perigosos podem incluir:, Ácido fluorídrico, Óxidos de carbono, Fluorcarbonos, fluoreto de carbonilo

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda por via oral

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : não aplicável

Toxicidade aguda por via inalatória

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : CL50 / ratazana :567 000 ppm
: / cão
Sensibilização cardíaca

Toxicidade aguda por via cutânea

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : não aplicável

Irritação dermal

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : coelho
Classificação: Não é classificado como irritante
Resultado: irritação ligeira
- : humano
Classificação: Não é classificado como irritante
Resultado: Não provoca irritação da pele

Irritação ocular



DuPont™ SUVA® 134a refrigerant

Versão 6.0

Data de revisão 03.12.2010

Ref.130000000349

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : coelho
Classificação: Não é classificado como irritante
Resultado: irritação ligeira

- : humano
Classificação: Não é classificado como irritante
Resultado: Não irrita os olhos

Sensibilização

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : porquinho da Índia
Classificação: Não é um sensibilizador da pele.
Resultado: Não provoca sensibilização em animais de laboratório.
- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : Não provoca sensibilização em animais de laboratório. Não existe relatórios de uma sensibilização humana respiratória.

Toxicidade por dose repetida

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : Inalação ratarana
Nenhuns efeitos toxicológicos significantes foram encontrados.,

Avaliação de mutagenicidade

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : Os testes feitos sobre os animais não mostraram efeitos mutagénicos. Testes em bactérias ou células de mamíferos não revelaram efeitos mutagénicos.

Avaliação de carcinogenicidade

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : Não classificável como um carcinogénico para os humanos.

Avaliação de toxicidade para a reprodução

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : Nenhuma toxicidade para a reprodução

Experiência humana : Exposições excessivas podem afectar a saúde humana, como as que se seguem:

Inalação
Severa deficiência de respiração, narcose, Actividade cardíaca irregular

Outras informações : Pode causar arritmia cardíaca. Evaporação rápida do líquido pode provocar queimaduras. Inalação de produtos de decomposição em alta concentração pode causar insuficiência respiratória (edema pulmonar).

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Toxicidade

Toxicidade em peixes

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : CL50 / 96 h / Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris): 450 mg/l

Toxicidade para os invertebrados aquáticos

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : CE50 / 48 h / Daphnia magna: 980 mg/l



DuPont™ SUVA® 134a refrigerant

Versão 6.0

Data de revisão 03.12.2010

Ref.130000000349

Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade : /28 d
Biodegradabilidade: 3 %
Método: Teste de frasco fechado Não rapidamente biodegradável.

Potencial de bioacumulação

Bioacumulação : dados não disponíveis

Mobilidade no solo

Mobilidade no solo : dados não disponíveis

Resultados da avaliação PBT e mPmB

Avaliação PBT e mPmB : Esta substância não é conhecida por ser persistente, bio-acumuladora nem tóxica (PBT). Esta substância não é considerada por ser nem muito persistente nem muito bio-acumuladora (vPvB).

Outros efeitos adversos

Potencial de depleção do ozono : 0

Potencial aquecimento global (PAG) : 1 300

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

Métodos de tratamento de resíduos

Produto : Pode ser utilizado após re-condicionamento.

Embalagens contaminadas : Recipientes pressurizados vazios devem ser devolvidos ao fornecedor.

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

ADR

Classe: 2
Código de classificação: 2A
No. HI 20
Número ONU: 3159
No. rótulo: 2.2
Designação oficial de transporte da ONU: Tetrafluor-1-1-1-2 etano
Código de restrição de utilização do túnel: (C / E)

IATA_C

Classe: 2.2
Número ONU: 3159
No. rótulo: 2.2
Designação oficial de transporte da ONU: 1,1,1,2-Tetrafluoroethane



DuPont™ SUVA® 134a refrigerant

Versão 6.0

Data de revisão 03.12.2010

Ref.130000000349

IMDG

Classe: 2.2
Número ONU: 3159
No. rótulo: 2.2
Designação oficial de transporte da ONU: 1,1,1,2-Tetrafluoroethane

15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

dados não disponíveis

Avaliação da segurança química

Uma avaliação química de Segurança foi executada para esta substância.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto completo das declarações-H referido na secção 3.

H280 Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.

Outras informações

Antes de usar, leia a informação de segurança da DuPont., Para informações suplementares contactar a agência local de DuPont ou os distribuidores de DuPont., ® Marca registada da DuPont
A mudança significativa da versão anterior é denotada com uma barra dupla.

A informação fornecida nesta ficha de segurança é a mais correcta de que dispomos até à data da sua publicação. A informação prestada destina-se apenas a dar conselhos que proporcionem uma utilização, manuseamento, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros e não deve ser considerada uma garantia ou especificação de qualidade. As informações, a cima, relacionadas só com a(s) substância(s) específica(s) designadas aqui e não podem ser válidas para substâncias utilizadas em combinação com qualquer outras substâncias nem em qualquer processo ou se a substância é alterada ou processada, a menos que for especificado no texto.