



**DuPont™ ISCEON® MO49 Plus(R437A)**

Versão 2.0

Data de revisão 11.02.2008

Ref. 130000033955

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

**1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA SOCIEDADE/EMPRESA**

**Informação do Produto**

Nome do produto : DuPont™ ISCEON® MO49 Plus(R437A)

Companhia : Du Pont de Nemours (Nederland) B.V.  
Baanhoekweg 22  
NL-3313 LA Dordrecht  
Holanda

Telefone : +31-78-630.1011

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

Email endereço : sds-support@che.dupont.com

**2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**

Evaporação rápida do líquido pode provocar queimaduras.

Pode causar arritmia cardíaca.

Para informação adicional sobre o processamento, ver secções 7, 8 e 11 desta folha de dados de segurança.

**3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES**

Natureza química da preparação : Refrigerante

Nome Químico	Nº CAS	No. CE	Classificação	Concentração [%]
1,1,1,2-Tetrafluoroetano (R134a)	811-97-2	212-377-0		>= 75 - <= 85
Pentafluoretano (R125)	354-33-6	206-557-8		>= 15 - <= 25
Butano	106-97-8	203-448-7	F+; R12	>= 1 - <= 2
pentano	109-66-0	203-692-4	F+; R12 Xn; R65 R66 R67 N; R51 -R53	>= 0 - <= 1

Para o texto completo sobre as frases R mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16.

**4. PRIMEIROS SOCORROS**

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



**DuPont™ ISCEON® MO49 Plus(R437A)**

Versão 2.0

Data de revisão 11.02.2008

Ref. 130000033955

- problemas prolongados consultar um médico.
- Inalação : Mudar para o ar livre. Manter o doente aquecido e em repouso. Respiração artificial e/ou oxigénio pode ser necessária.
- Contacto com a pele : Lavar com água morna. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado.
- Contacto com os olhos : Enxaguar na totalidade com bastante água, inclusivamente debaixo das pálpebras. Consultar um médico.
- Indicações para o médico**
- Tratamento : Não dar adrenalina ou produtos similares.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

- Perigos específicos para combate a incêndios : aumento de pressão
- Equipamento especial de protecção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio : Em caso de incêndio, usar um aparelho de respiração individual.
- Outras informações : Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvente. Arrefecer os contentores / tanques pulverizando com água.

**6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS**

- Precauções individuais : Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Arejar a área. Referir-se às secções 7 e 8 para as medidas de protecção.
- Precauções ambientais : Não deve ser deitado para o meio ambiente.
- Métodos de limpeza : Evapora.

**7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**

**Manuseamento**

- 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.

**Armazenagem**

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



**DuPont™ ISCEON® MO49 Plus(R437A)**

Versão 2.0

Data de revisão 11.02.2008

Ref. 130000033955

Recomendações para armazenamento conjunto : Sem materiais que devam ser especialmente mencionados.

Classe de armazenagem Alemã : 2A : Gás comprimido, liquefeito ou pressurizado

**8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO PESSOAL**

**Medidas de planeamento**

Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.

**Protecção individual**

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.

Protecção das mãos : Luvas com isolamento térmico

Protecção dos olhos : Óculos de segurança

Medidas de higiene : Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Estado físico : gás liquefeito comprimido,

Cor : incolor, claro,

Odor : suave, similar a éter,

Ponto de ebulição : -32 °C

Ponto de inflamação : não inflama

Densidade : 1,192 g/cm<sup>3</sup> a 21 °C, (como líquido)

Hidrossolubilidade : , insignificante

**10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE**

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.

Matérias a evitar : Metais alcalinos, Metais alcalinos terrosos, Metais em pó, Sais de metal em pó

Produtos de decomposição perigosos : Halletos de hidrogénio, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Monóxido de carbono, Fluorcarbonos, Halletos de carbonilo



**DuPont™ ISCEON® MO49 Plus(R437A)**

Versão 2.0

Data de revisão 11.02.2008

Ref. 130000033955

**11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

Toxicidade inalativa aguda

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : CL50/ 4 h/ ratazana : > 2 085 mg/l (R134a)
- Pentafluoroetano (R125) : ALC/ 4 h/ ratazana : > 3 480 mg/l

**12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

Toxicidade em peixes

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : CL50 / 96 h/ Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) : 450 mg/l (R134a)

Toxicidade aquática

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : / CE50/ 48 h/ Dáfnia: 980 mg/l (R134a)

**13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**

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: 1078  
No. rótulo: 2.2  
Denominação de expedição correcta: Gás frigorífico, n.s.a. (1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Pentafluoroethane)

**IATA\_C**

Classe: 2.2  
Número ONU: 1078  
No. rótulo: 2.2  
Denominação de expedição correcta: Refrigerant gas, n.o.s. (1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Pentafluoroethane)

**IMDG**

Classe: 2.2  
Número ONU: 1078  
No. rótulo: 2.2  
Denominação de expedição correcta: Refrigerant gas, n.o.s. (1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Pentafluoroethane)



**DuPont™ ISCEON® MO49 Plus(R437A)**

Versão 2.0

Data de revisão 11.02.2008

Ref. 130000033955

**15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

**Rotulado de acordo com as directivas da CE**

Identificação diferenciada de preparações especiais : Ficha de segurança fornecida a pedido de utilizadores profissionais. Contem gás de estufa fluoretizado coberto pelo Protocolo de Kyoto.

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

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

**Texto das frases R mencionadas na Secção 3**

R12	Extremamente inflamável.
R51	Tóxico para os organismos aquáticos.
R53	Pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.
R65	Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido.
R66	Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.
R67	Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.

**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 parasubstâncias utilizadas em combinação com qualquer outras substâncias nem em qualquer processo ou se a substância éalterada ou processada, a menos que for especificado no texto.