



## FOLHA DE DADOS SOBRE SEGURANÇA DOS MATERIAIS

Redatto in conformità alla ISO 11014 : 2009

Folha de dados No: MSDS0078US-PT Edição No: 5 Data: 03/08/10

### QUAL É O PRODUTO E QUAL É A INFORMAÇÃO NECESSÁRIA NUMA EMERGÊNCIA?

#### SECCÃO 1 – IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** SOLO Aparelho de Ensaio do Detector de Fumos de Aerossóis  
**Número da peça:** CHEK02 – XXX; CHEK06 – XXX.  
**Distribuidor:** SDi, 1345 Campus Parkway, Neptune, NJ 07753 6815  
Tel (732) 751 9266; Fax (732) 751 9241

#### SECCÃO 2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

##### EXPOSIÇÃO PROLONGADA:

O percurso mais significativo de exposição a este produto é através da inalação, do contacto com os olhos ou a pele:

##### Inalação:

- A inalação de vapores ou salpicos deste produto pode provocar uma irritação ligeira a moderada da mucosa do nariz, da garganta e do sistema respiratório superior;
- Exposição prolongada (em consequência da utilização de diversas latas num curto período de tempo numa zona de fraca ventilação) pode provocar dores de cabeça, náuseas, efeitos anestésicos gerais e pode produzir um ambiente de fraca oxigenação devido ao facto dos vapores pulverizados serem bastante mais pesados do que o ar.

##### Pele e olhos:

- O contacto dos olhos com o produto pulverizado pode provocar uma ligeira irritação;
- A pulverização persistente directa na pele pode provocar o arrefecimento rápido localizado dos tecidos que o resulta em sintomas do tipo de queimaduras de frio.

##### PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO:

- Este produto está classificado como um aerossol não inflamável;
- Tal como acontece com todos os recipientes de aerossóis sob pressão, as latas podem rebentar se forem aquecidas acima dos 50° C (122° F).

#### SECCÃO 3 – COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Componentes	N.º CAS	% de peso aprox.	Frase/classe de perigo CE
Mistura de álcoois	Mistura	1-20	R36, R11, F
HFC 134a (1,1,1,2- Tetrafluoroetano)	811-97-2	80-99	Nenhuma
% de Componentes inflamáveis	Mistura	≤ 20%	

### O QUE FAZER NUMA SITUAÇÃO DE PERIGO?

#### SECCÃO 4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

##### Olhos:

- Levantar as pálpebras, lavar abundantemente com água; procurar assistência médica se a irritação persistir;

##### Pele:

- Lavar com sabão e água; se a irritação persistir, procurar assistência médica;

**Ingestão:**

- É pouco provável tal acontecer, pois o produto está na forma de vapor/névoa à temperatura ambiente; se o produto penetrar na boca, lavar a boca com água e evitar engoli-lo;

**Inalação:**

- Procurar ar fresco; se advier uma respiração irregular, deve ser ministrada respiração artificial por pessoal qualificado; procurar assistência médica se os sintomas persistirem.

**SECCÃO 5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**

**Perigos de Incêndio e Explosão pouco comuns:**

- Em condições normais de utilização e quando submetido a diversos testes de fogo/explosão definidos pelas Directivas CE e os critérios DOT dos EUA aplicáveis, este produto não sustenta espontaneamente a combustão, sendo por isso classificado como não inflamável. Contém, no entanto, um máximo de 20% de substâncias inflamáveis. Consequentemente, o produto pode apresentar um ligeiro perigo de inflamabilidade se as latas estiverem no meio de um incêndio ou se os componentes inflamáveis forem fraccionados (através de uma fuga), produzindo composições inflamáveis.

**Meios de Extinção:**

- Para grandes incêndios, utilize espuma resistente a álcool, CO<sub>2</sub> ou pó químico seco;

**Agente de Extinção Inadequado :**

- Água em jactos fortes;

**Procedimentos Especiais de Combate a Incêndios:**

- Utilize pulverização com água para manter frios os recipientes que estiverem na proximidade de um incêndio e conter os vapores;
- Afaste as latas da zona do incêndio se tal puder ser feito sem riscos para o pessoal;
- Os bombeiros devem utilizar máscaras respiratórias independentes de protecção contra os produtos resultantes da combustão.

**Perigos de exposição específicos:**

- Nenhum.

**SECCÃO 6 – MEDIDAS CONTRA DESCARGAS (DERRAMES E FUGAS) ACIDENTAIS:**

**Precauções de segurança de pessoas:**

- Face a descargas incontroláveis (por ex., descarga proveniente de várias latas de uma vez), evacuar a zona afectada e ventile-a;

**Protecção Ambiental:**

- Impedir as descargas de entrarem nas condutas de água para distribuição pública;

**Medidas de Limpeza:**

- Garantir a ventilação adequada que permita a evaporação dos componentes voláteis;
- Eliminar todas as fontes de ignição antes de ter início a limpeza dos derrames;
- Supervisionar a zona no que respeita aos vapores combustíveis e ao nível de oxigénio;
- Absorver os componentes líquidos remanescentes com um aglutinante líquido e colocá-los num recipiente adequado.

---

**COMO EVITAR SITUAÇÕES PERIGOSAS?**

---

**SECCÃO 7 – PRECAUÇÕES PARA MANUSEAMENTO, ARMAZENAGEM E UTILIZAÇÃO EM CONDIÇÕES DE SEGURANÇA**

**Manuseamento seguro:**

- As boas práticas prevêm a manutenção do produto longe do calor, das faíscas e de outras fontes de ignição;
- O conteúdo está pressurizado – não perfurar nem forçar a abertura de latas mesmo vazias – as latas podem conter líquido ou vapores residuais inflamáveis;

### Armazenagem Segura:

- Respeite os regulamentos oficiais sobre a armazenagem de embalagens de recipientes pressurizados;
- Guarde os recipientes em locais frios e secos longe da luz do sol directa a temperaturas que não excedam os 50° C (122° F) (por ex., os lugares do passageiro ou o assento traseiro de um carro durante os meses de verão);
- Não os guarde em conjunto com ácidos fortes ou agentes oxidantes;

### Utilização Segura:

- Tal como acontece com todos os produtos químicos, evite a INGESTÃO deste produto – não coma nem beba durante o manuseamento de produtos químicos;
- Certifique-se de que existe uma boa ventilação/exaustão mecânica no local de trabalho – se tal não for possível, faça intervalos regulares durante a utilização;
- Não concentre nem inale vapores de uma forma deliberada;
- Siga com cuidado as directrizes das etiquetas; utilize apenas com o distribuidor **SOLO**.

## SECÇÃO 8 – CONTROLOS DA EXPOSIÇÃO

### Limite de exposição ocupacional

- HFC 134a (1,1,1,2- Tetrafluoroetano) 1000ppm / 4240mg / m3 (período de referência 8h TWA).

### Protecção Respiratória:

- Não é necessário nenhum equipamento protector durante a utilização normal do produto;
- É aconselhável a ventilação mecânica quando o produto for utilizado em espaços confinados – se tal não for possível, faça intervalos regulares ao ar livre.

### Protecção Pessoal:

- Utilize o EPP (equipamento de protecção pessoal) adequado à tarefa e ao meio.

## SECÇÃO 9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### Propriedades Físicas e Químicas:

A informação que se segue aplica-se ao 1,1,1,2 – Tetrafluoroetano, o componente principal deste produto:

Densidade do vapor (ar = 1)	5,26 kg/m <sup>3</sup> (0,328 lb/ft <sup>3</sup> )
Solubilidade na água (25° C, 77° F)	0.15% do peso
Ponto de fusão	-149.8 °F (-101°C)
Ponto de ebulição (760 mm de Hg)	-15.7°F (-26.5°C)
Ponto de inflamação	Não inflamável
Pressão do vapor (20° C, 68° F)	70 psig

A informação que se segue imediatamente diz respeito ao aerossol na sua globalidade:

<b>Forma:</b>	<b>Aerossol (líquido libertado sob pressão);</b>
<b>Cor:</b>	Incolor, transparente;
<b>Formação de resíduos:</b>	Claro, não gorduroso, de evaporação rápida;
<b>Cheiro:</b>	Cheiro agradável ligeiramente adocicado;
<b>Pressão</b>	a 20° C (68° F) ~ 6 bar (87 psig); a 50° C (122° F ~ 11 bar (159 psig);
<b>Densidade do produto</b>	a 20° C (68° F) ~ 1,02 g/ml (~ 63,67 lb/ft <sup>3</sup> )
<b>Ponto de inflamação do líquido</b>	~ 12° C (~54° F);
<b>Densidade do vapor (ar = 1)</b>	Superior a 1;
<b>Solubilidade em água</b>	Parcialmente miscível;
<b>Inflamabilidade do aerossol</b>	Não inflamável; não auto-inflamável.

## **SECÇÃO 10 – ESTABILIDADE E REACTIVIDADE**

### **Estabilidade:**

- O produto é estável entre 0° C e 40° C (32° F e 104° F) e pressões atmosféricas;

### **Condições que devem ser evitadas:**

- Calor extremo, luz do sol directa;

### **Materiais que devem ser evitados:**

- Oxidantes fortes, ácidos fortes, bases, metais alcalinos;

### **Produtos perigosos resultantes da decomposição:**

- Durante a ignição, este produto decompõe-se e produz óxidos de carbono;

---

## **QUAL É O IMPACTO DESTES PRODUTOS NA SAÚDE E NO AMBIENTE?**

---

## **SECÇÃO 11 – INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

Durante a utilização normal, este produto deve constituir um perigo reduzido para a saúde do utilizador.

### **EFEITO IRRITANTE PRINCIPAL:**

#### **Pele, Olhos e Sistema Respiratório:**

- Efeito irritante por absorção e evaporação rápida do líquido.

#### **TOXICIDADE GRAVE:**

- Exposição prolongada a este produto pode provocar irritação moderada da pele, dos olhos e das mucosas nasais;
- Inalação prolongada em ambientes com fraca ventilação pode provocar náuseas, dores de cabeça, vômitos e perda geral de coordenação.

#### **TOXICIDADE CRÓNICA:**

- Analogamente, a inalação prolongada repetida em ambientes com fraca ventilação pode provocar algumas perturbações respiratórias, como faringite;
- Algumas doenças clínicas pré-existentes no fígado, nos rins e no coração podem ser agravadas por exposição prolongada repetida.

#### **Informação complementar:**

- MTI (média de tempo de influência) LEO (limite de exposição ocupacional) durante 8 horas, Reino Unido para HFC (hidrofluorocarboneto) 134a: 1.000 ppm

## **SECÇÃO 12 – INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

### **Mobilidade Ambiental:**

- Mais de 90% do produto é volátil e deve dissipar-se rapidamente em zonas bem ventiladas; o restante é solúvel na água e fica sobretudo na água;

### **Degradabilidade Ambiental:**

- Este produto biodegrada-se rapidamente no ambiente;
- Os explosivos não contêm cloro, são facilmente degradáveis na troposfera e não esgotam o ozono.

### **Ecotoxicidade:**

- Prevê-se um grau baixo de toxicidade para a vida aquática. Não há dados relativos aos efeitos prejudiciais de longo prazo para a vida aquática.

### **Informação adicional:**

	<b>Horizonte temporal de 100 anos para o AGP Relativo ao CO<sub>2</sub>= 1</b>	<b>ODP</b>	<b>Período de utilização atm.</b>	<b>COV</b>
<b>HFC 134a</b>	1300	0	14	Não

## **SECÇÃO 13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE A ELIMINAÇÃO**

### **Método de eliminação de resíduos:**

- Consulte os regulamentos locais e nacionais;
- Não perfure nem queime os recipientes.

*A informação aqui fornecida foi compilada a partir de literatura técnica obtida junto dos fornecedores dos ingredientes do produto.*

---

## **QUAL É A INFORMAÇÃO DE CONHECIMENTO NECESSÁRIO PARA TRANSPORTE, CLASSIFICAÇÃO, EMBALAGEM E IDENTIFICAÇÃO DESTE PRODUTO?**

---

## **SECÇÃO 14 – INFORMAÇÃO PARA O TRANSPORTE**

### **Designação das mercadorias/Nome adequado para expedição:**

- Aerossóis não inflamáveis; Aerossóis não inflamáveis (EUA); ORM-D quando transportados em quantidades limitadas (< 30 kg ou 66 lb de peso bruto). (apenas EUA)

### **Número UN:**

- 1950;

### **Transporte por terra (ADR/RID):**

- Classe ADR/RID: 2.2 gases que são comprimidos, liquefeitos ou dissolvidos sob pressão;
- Artigo ADR Número/Letra: 5ºA;

### **Transporte Marítimo (IMDG)/Interface Terra-Mar:**

- Referência IMDG (Edição de 2000) Vol. 2 página 93, UN1950; Aerossóis.

### **Transporte Aéreo (ICAO-TI/IATA):**

- Classe ICAO/IATA: 2.2.

## **SECÇÃO 15 – INFORMAÇÃO NORMATIVA**

### **Designação de acordo com as Directivas CE**

Este produto foi classificado e identificado de acordo com as Directivas CE e as leis nacionais aplicáveis.

### **Código e designação de perigo do produto:**

- Não aplicável

### **Frases S de Segurança:**

- 2 – Manter fora do alcance das crianças;
- 3 – Manter em lugar fresco;
- 24/25 – Evitar o contacto com a pele e os olhos;
- 51 – Utilizar somente em locais bem ventilados.
- 26 – Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.

### **Designação de acordo com o Código Americano de Regulamentos Federais**

A FDSM cumpre a Regra sobre Comunicação de Perigos da OSHA, 29 CFR 1910.1200.

### **Lei dos EUA de Emendas e Reautorização do Superfundo (SARA) Título III, requisitos de notificação de 1986:**

- Lei Abrangente de Reacção Ambiental, Compensação e Responsabilidade Civil (CERCLA)/SUPERFUNDO – Quantidades notificáveis (40 CFR 117,302). Nenhum dos produtos químicos utilizados aparece na tabela 117.3 do 40 CFR
- Secção 302/304- Substâncias Extremamente Perigosas (40 CFR 355). Nenhum dos ingredientes está incluído nos perigos da Secção 302/304.

- **Secção 311/312- Requisitos da Folha de Dados sobre Segurança dos Materiais (40 CFR 370).** De acordo com a nossa análise de riscos, o produto deve ser definido como um dos seguintes Perigos da EPA:
  - Perigo para a Saúde Imediato (grave) (irritante);
  - Descarga de Pressão Súbita (gás comprimido).
- **Secção 313 – Notificação de Descarga de Produtos Químicos Tóxicos** (Listas de produtos tóxicos específicos 40 CFR 372). Este produto não contém nenhum dos elementos químicos que fazem parte da lista de produtos químicos tóxicos.

**Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas nos EUA (TSCA).**

Todos os ingredientes vêm listados na TSCA.

**Lei de Controlo Federal da Poluição da Água (40 CFR 401.15).**

Este produto não contém nenhum dos elementos químicos que fazem parte da lista de elementos poluentes tóxicos.

**Poluente marítimo** (49 CFR 172.101, Anexo B).

Os componentes deste aerossol não são classificados pelo DOT como poluentes marítimos.

**Proposta Califórnia 65.**

Nenhum dos ingredientes deste produto consta da lista da Proposta Califórnia 65.

**Classificação de Perigos NFPA.**

(1) Incêndio; (1) Saúde; (1) Reactividade

**SECCÃO 16 – INFORMAÇÃO ADICIONAL**

**Bibliografia:**

Regra de Comunicação de Perigos, 29 CFR 1910.1200; DOT 49 CFR; 40 CFR – Protecção do Ambiente; NFPA 704 - Sistema Normalizado de Identificação de Perigos de Materiais para Resposta Urgente 1996; Directiva da Comissão 91/155/EEC, 1991; Instrumentos Legais – Regulamento sobre Produtos Químicos (Informação sobre Perigos e Embalagem para Fornecimento) Julho de 2003; Regulamentos COSHH de 1999;

**Situação das Revisões: No. 4**      05/22/08

**Situação das Revisões: No. 5**      03/08/10

Alteração da Directiva da Comissão página 1.  
Secção 8 LEO (Limite de exposição ocupacional) adicionada.

Dado que defendemos uma política de melhoria contínua, as informações sobre os produtos descritos nesta publicação estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. Presume-se que todas as informações aqui apresentadas são correctas à data da publicação. Foram envidados todos os esforços para garantir a exactidão das informações, as quais são apresentadas de boa fé, mas nada do que aqui está contido se destina a incorporar quaisquer representações ou garantias, expressas ou implícitas, nem a servir de base a quaisquer relações legais entre as partes relativamente a, adicional a ou em lugar do que possa ser aplicável a um contrato de compra ou de venda.