

FISPQ (Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos)  
**CATÁLOGO DE SEGURANÇA DO MATERIAL (MSDS – Material Safety Data Sheet)**

Preparado para Comissão Diretiva 91/155/EEC, 1991 e Padrões US OSHA  
Catálogo No.: MSDS0066UK; Emissão No.: 7; Data: 18/08/05

---

**O QUE É O PRODUTO E QUE INFORMAÇÃO É NECESSÁRIO EM UMA EMERGÊNCIA?**

---

**SEÇÃO 1 - IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA E DA COMPANHIA**

**Nome do produto:** SOLO Aerossol de teste para detectores de fumaça  
**Modelo:** SOLO A3 - XXX; SOLO A4 - XXX  
REF.: GASBSC

**SEÇÃO 2 - COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO DOS COMPONENTES**

Componentes	No. CAS	Peso Aprox. %	Frase/classe de Risco EC
Mistura de álcool	Mistura	1-20	R36, R11, F
HFC 134a (1,1,1,2 - Tetrafluoretano)	811-97-2	80-99	Nenhum
% Componentes inflamáveis	Mistura	≤ 20%	

**SEÇÃO 3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO**

**SUPEREXPOSIÇÃO:**

A rota mais significativa de exposição para este produto é por inalação, contato no olho ou na pele:

**Inalação:**

- Inalação de névoas de vapor ou sprays deste produto pode causar leve para moderada irritação do tecido do nariz, garganta e a parte superior do sistema respiratório;
- Superexposição (como resultado de usar várias latas em um período curto de tempo dentro de uma área mal ventilada) pode conduzir a dor de cabeça, náusea, efeito de anestesia geral e poderia resultar em uma atmosfera com falta de oxigênio devido aos vapores do spray ser muito mais pesado que ar.

**Pele e olhos:**

- Contato do olho com o spray pode causar leve irritação;
- Contínuo borrifado do produto diretamente sobre a pele pode causar rápido resfriamento localizado do tecido resultando em sintomas do tipo ulceração.

**PERIGOS DE FOGO E DE EXPLOÇÃO:**

- Este produto é classificado como um aerossol não inflamável;
- Como todos recipientes pressurizados de aerossol, latas podem estourar se aquecidas a mais de 50°C.

---

## **O QUE DEVERIA SER FEITO SE UMA SITUAÇÃO PERIGOSA ACONTECER?**

---

### **SEÇÃO 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

#### **Olhos:**

- Erguendo as pálpebras, enxague os olhos com bastante água; procure ajuda médica se a irritação persistir;

#### **Pele:**

- Lave com sabão e água; Se a irritação persistir, procure ajuda médica;

#### **Ingestão:**

- Improvável de acontecer devido ao produto ser um vapor/névoa na temperatura de uma sala; Se o produto entrar pela boca, lave a boca com água e evite engolir;

#### **Inalação:**

- Faça respirar ar fresco; Se acontecer respiração irregular, pessoal qualificado deve realizar respiração artificial; procure ajuda médica se os sintomas persistirem.

### **SEÇÃO 5 - MEDIDAS DE EXTINÇÃO DE INCÊNDIO**

#### **Perigos Incomuns de Incêndio e Explosão:**

- Sob condições normais de uso e quando sujeito a vários testes de chama/explosão definidos pelas Diretivas EC pertinentes e critérios US DOT, este produto não entra em combustão prontamente e é como tal, classificado não inflamável. Porém, contém um máximo de 20% de substâncias inflamáveis. Conseqüentemente, o produto pode apresentar um leve risco de inflamabilidade se as latas forem envolvidas em um fogo ou os componentes inflamáveis fracionarem (por um vazamento), produzindo composições que são inflamáveis.

#### **Meio de Extinção:**

- Para grandes incêndios, use espuma resistente a álcool, CO2 ou pó de substância química seca;

#### **Agente de Extinção Inadequado:**

- Jatos de água;

#### **Procedimentos Especiais de Extinção de Incêndio:**

- Use sprays de água para manter resfriados os recipientes que estão perto do fogo e para manter os vapores baixo;
- Remova as latas para longe da área de fogo se isto for possível ser feito sem risco pessoal;
- Bombeiros devem usar aparelho de respiração independente para proteger contra a ação dos produtos da combustão.

#### **Perigos de Exposição Especiais:**

- Nenhum.

### **SEÇÃO 6 - MEDIDAS PARA VAZAMENTO E DERRAMAMENTO ACIDENTAL:**

#### **Precauções de Segurança Pessoal**

- Com vazamentos incontroláveis (por ex., vazamentos de várias latas simultaneamente), evacue e ventile a área afetada;

#### **Proteção ambiental:**

- Impeça vazamento/derramamento de entrar em cursos d'água públicos;

### **Medidas para Limpeza:**

- Assegure ventilação adequada para permitir evaporação de componentes voláteis;
- Elimine todas as fontes de ignição antes de começar a limpeza total do produto derramado;
- Monitore a área para vapores combustíveis e o nível de oxigênio;
- Absorva qualquer componente líquido restante com material de boa absorção e retenção de líquido e coloque em recipiente adequado.

---

## **COMO SITUAÇÕES PERIGOSAS PODEM SER EVITADAS DE ACONTECER?**

---

### **SEÇÃO 7 - PRECAUÇÕES PARA A SEGURA MANIPULAÇÃO, ARMAZENAGEM & USO**

#### **Manipulação Segura:**

- Boas práticas incluem manter o produto longe de calor, faíscas e outras fontes de ignição;
- Conteúdos estão sob de pressão - não perfure ou force abrir latas até mesmo quando vazias - latas podem conter líquido residual ou vapores que podem ser inflamáveis;

#### **Armazenamento Seguro:**

- Observe regulamentos oficiais em armazenar embalagens com recipientes pressurizados;
- Armazene recipientes em locais frescos, secos, longe de luz solar direta e não armazene a temperaturas que excedem 50°C (por ex.: assento do passageiro ou traseiro de um carro em meses de verão);
- Não armazene junto com ácidos fortes ou agentes oxidantes;

#### **Uso seguro:**

- Como com todas as substâncias químicas, evite receber este produto EM VOCÊ - não coma e beba durante manuseio das substâncias químicas;
- Assegure boa ventilação/exaustão mecânica no local de trabalho - se isto não for possível, faça pausas em intervalos regulares de uso para respira ar fresco;
- Não concentre ou inale deliberadamente os vapores;
- Siga instruções do rótulo cuidadosamente; só use com o aplicador SOLO.

### **SEÇÃO 8 - CONTROLES DE EXPOSIÇÃO**

#### **Proteção Respiratória:**

- Nenhum dispositivo protetor é necessário durante o uso normal do produto;
- Ventilação mecânica é recomendada onde o produto é usado em espaços limitados - se isto não for possível, interrompa o uso em intervalos regulares para respirar ar fresco.

#### **Proteção Pessoal:**

- Use PPE (equipamento de proteção pessoal) apropriado para a tarefa e ambiente.

## SEÇÃO 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### Propriedades Físicas & Químicas:

A informação seguinte é para 1,1,1,2 - Tetrafluoretano, o componente principal deste produto,:

<b>Densidade de vapor (ar = 1)</b>	5,26 Kg/m <sup>3</sup>
<b>Solubilidade na água (25°C)</b>	67 m/L;
<b>Ponto fusão</b>	101°C
<b>Ponto de ebulição (760 mm Hg)</b>	-25,60C
<b>Ponto de ignição</b>	Não-inflamável
<b>Pressão do vapor (20°C)</b>	70 psig

A informação dada imediatamente abaixo é pertinente ao produto aerossol como um todo:

<b>Forma:</b>	<b>Aerossol (liberação líquida sob pressão);</b>
<b>Cor:</b>	Sem cor, claro.
<b>Formação de resíduo:</b>	Limpo, não gorduroso, rápida evaporação;
<b>Odor:</b>	Odor agradável ligeiramente doce;
<b>Pressão</b>	@ 20°C ~6 bar; @ 50°C~11 bar;
<b>Densidade do produto</b>	@ 20°C ~1,02 g/ml (63,67 lb/ft3);
<b>Ponto de ignição do líquido</b>	12°C;
<b>Densidade do vapor (ar = 1)</b>	Maior que 1;
<b>Solubilidade na água</b>	Parcialmente solúvel;
<b>Inflamabilidade do aerossol</b>	Não inflamável; Não auto-inflamável.

## SEÇÃO 10 - ESTABILIDADE & REATIVIDADE

### Estabilidade:

- Produto é estável entre 0 e 40°C e pressões atmosféricas;

### Condições para evitar:

- Calor extremo, luz solar direta;

### Materiais para evitar:

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

### Produtos de decomposição perigosos:

- Em ignição, este produto decomporá para produzir óxidos de carbono;

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

## SEÇÃO 11 - \*INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

- Sob uso normal, este produto deveria apresentar pouco risco à saúde do usuário.

### **EFEITO IRRITANTE PRIMÁRIO:**

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

- Efeito irritante por absorção e rápida evaporação do líquido.

### **TOXICIDADE AGUDA:**

- Superexposição a este produto pode irritar moderadamente a pele, os olhos e membranas mucosas;
- Inalação em superexposição em ambientes mal ventilados pode causar náusea, dor de cabeça, vômito e perda geral de coordenação.

### **TOXICIDADE CRÔNICA:**

- Semelhantemente, repetida inalação em superexposição em ambientes mal ventilados pode causar algumas desordens respiratórias como faringite;
- Preexistindo condições médicas no fígado, rim e coração podem ser agravados por repetida superexposição.

### **Informação adicional:**

- 8 hs TWA OEL - REINO UNIDO para HFC 134a: 1000 ppm

## **SEÇÃO 12 - INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

### **Mobilidade Ambiental:**

- Acima de 90% do produto é volátil e é esperado que dissipe rapidamente em áreas bem ventiladas; o resto é solúvel em água solúvel e permanecerá fundamentalmente na água;

### **Degradabilidade Ambiental:**

- Este produto biodegrada rapidamente uma vez no ambiente;
- Os propelentes não contêm cloro, são prontamente degradante na troposfera e não esgota o ozônio.

### **Eco-toxicidade:**

- Baixa toxicidade aguda para a vida aquática é esperada. Não há nenhum dado de efeitos adversos a longo prazo na vida aquática.

### **Outras informações:**

	<b>GWP 100 anos tempo horizonte Relativo a CO2 = 1</b>	<b>ODP</b>	<b>Tempo de vida Atm.</b>	<b>VOC</b>
HFC 134 <sup>a</sup>	1300	0	14	Não

## **SEÇÃO 13 – CONSIDERAÇÕES DE DESCARTE**

### **Método de descarte de resíduo:**

- Consulte regulamentos locais e nacionais;
- Não perfure ou incinere recipientes.

*\* A informação aqui fornecida foi desenvolvida de literatura técnica obtida dos fornecedores dos ingredientes do produto.*

---

## **QUE INFORMAÇÃO EU PRECISO SABER RELATIVO AO TRANSPORTE, CLASSIFICAÇÃO, EMPACOTANDO E ETIQUETAGEM DESTE PRODUTO?**

---

## **SEÇÃO 14 - INFORMAÇÃO DE TRANSPORTE**

### **Designação do bem/ Nome apropriado para transporte:**

- Aerossóis, não inflamável; Aerossóis, não inflamável, (EUA); ORM-D quando transportado em quantidades limitadas (peso bruto <30Kg). (somente EUA)

### **Número UN:**

- 1950;

### **Transporte Terrestre (ADR/RID):**

- Classe ADR/RID: 2,2 gases que estão comprimidos, liquefeitos ou dissolvido sob pressão;
- Número do Item ADR/Letra: 5oA;

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

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

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

- Classe ICAO/IATA: 2,2.

## **SEÇÃO 15 - INFORMAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO**

### **Designação de acordo com Diretrizes EC**

- Este produto foi classificado e etiquetado conforme Diretiva EC, pertinentes e leis nacionais.

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

- Não aplicável

### **Risco Frases R:**

- 36/37 - Irritando olhos e sistema respiratório.

### **Segurança Frases S:**

- 2 - Mantenha fora de alcance de crianças;
- 3 - Mantenha um lugar fresco;
- 24/25 - Evite contato com pele e olhos;
- 51 - Somente use em áreas bem ventiladas.
- 26 – Em caso de contato com os olhos, enxague imediatamente com bastante água e procure auxílio médico.

### **Designação de acordo com Código dos EUA de Regulamentos Federais**

- MSDS cumpre com Regra de Comunicação de Perigo OSHA, 29 CFR 1910.1200.

### **Ato de Reautorização e Lei Superfund dos EUA (SARA- U.S Superfund and Reauthorization Act )**

#### **Título III, 1986 exigências de relatório 1986:**

- Ato de Resposta Ambiental Completa, Responsabilidade e Compensação (CERCLA)/SUPERFUND - **Quantidades reportáveis** (40 CFR 117.302). Nenhuma das substâncias químicas usadas estão na tabela 117,3 em 40 CFR.
- Seção 302/304 - Substâncias Extremamente Perigosas (40 CFR 355). Nenhum dos ingredientes são perigosos Seção 302/304.
- Seção 311/312 – **Exigência do Catálogo de Segurança do Material (MSDS)** (40 CFR 370). Por nossa avaliação de perigo, o produto deveria ser informado sob o seguinte Perigo de EPA:
  - Imediato (agudo) Perigo à Saúde (irritante);
  - Liberação súbita de Pressão (gás comprimido).
- Seção 313 – Relatório de Liberação de Substância Química Tóxica (certificação de substâncias químicas tóxicas específicas 40 CFR 372). Este produto não contém qualquer substância química relacionada na lista de substâncias químicas tóxicas.

#### **Ato de Controle de Substâncias Tóxicas dos EUA (TSCA).**

- Todos os ingredientes são certificados TSCA.

#### **Ato Federal de Controle de Poluição da Água** (40 CFR 401.15).

- Este produto não contém qualquer substância química relacionada na lista de poluentes tóxicos.

#### **Poluente marinho** (49 CFR 172.101, Apêndice B).

- Os componentes deste aerossol não estão classificados pelo DOT como poluentes marinhos.

#### **Proposição 65 da Califórnia.**

- Nenhum ingrediente deste produto está na lista da Proposição 65 da Califórnia.

#### **Grau de Perigo NFPA.**

- (1) fogo; (1) saúde; (1) reatividade

### **SEÇÃO 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**

#### **Referências:**

Comissão Diretiva 91/155/EEC, 1991.; Instrumentos Estatutários - As Substâncias Químicas (Informações de Perigo e Embalagem para Fornecimento) CHIP 3 Regulamentos Julho 2002; Regulamentos COSHH 1989; Regra de Comunicação de Perigo, 29 CFR 1910.1200; DOT 49 CFR; 40 CFR - Proteção do Ambiente; NFPA 704 - Sistema Padrão para a Identificação de Perigos de Materiais para Resposta de Emergência 1996.

**Estado da revisão:**

1. Novo Catálogo de Segurança de Materiais (MSDS)	17/01/01
2. Informação de composição, corrigido informação de transporte Marítimos	06/07/01
3. Corrigido ponto de ignição	24/07/01
4. a/Deleção da referência 20 e n.o.s. para seção 14 (IATA revisão 43)	25/04/02
b/IMDG (seção 14) corrigido para estado Vol:2 página 93, UN1950; Aerossóis	
c/Adição do sufixo do código do país no número de referência MSDS	
5. Revisão da emenda CHIP3 (seção 16)	25/06/03
6. Mudança do endereço da empresa	10/12/03
7. Seção 2: deleção da referencia R38; Seção 8: incluso instrução PPE; Seção 15: removido irritando a pele das Frases R. Adicionado referência S26 nas frases S.	18/8/05

Como nossa política é de melhoria contínua, detalhes do produto descritos dentro desta publicação estão sujeitos à mudança sem aviso prévio. É acreditado ser correta todas as informações aqui fornecidas na data desta publicação. Todo esforço foi feito para assegurar a precisão das informações, na qual foi fornecida de boa fé, mas nada contido neste documento é pretendido incorporar qualquer representação ou garantia e também não expressa ou implica ou forma a base de qualquer relação legal entre partes até aqui, adicional a ou em vez de como pode ser aplicável a um contrato de venda ou compra.

Tucano Comércio de Alarmes e Sistemas Eletrônicos  
End: Rua Des Antonio de Paula 3577, Boqueirão  
Fone/Fax: (41) 3286-2867  
Site: [www.tucanobrasil.com.br](http://www.tucanobrasil.com.br)  
email: [tucano@tucanobrasil.com.br](mailto:tucano@tucanobrasil.com.br)