



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES

Preparado de conformidad con ISO 11014 : 2009

Ficha de datos Nro.: MSDS0066US-ES. Edición Nro.: 6. Fecha: 03/11/10

## ¿QUÉ ES EL PRODUCTO Y QUÉ INFORMACIÓN SE REQUIERE EN CASO DE EMERGENCIA?

### SECCIÓN 1 – IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

**Nombre del producto:** Aerosol SOLO para comprobar detectores de humo

**Número de pieza:** SOLO A4 – XXX.

**Fabricante:** SDi, 1345 Campus Parkway, Neptune, NJ 07753-6815  
Tel. (732) 751 9266 . Fax (732) 751 9266

### SECCIÓN 2 –IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

#### EXPOSICIÓN EXCESIVA:

Las vías más significativas de exposición para este producto son la inhalación y el contacto con los ojos o la piel.

#### Inhalación:

- La inhalación de niebla de vapor o pulverización del producto puede provocar irritación ligera a moderada de los tejidos de la nariz, garganta y aparato respiratorio superior;
- La exposición excesiva (resultante de usar varias latas en un periodo breve en una zona con ventilación inadecuada) puede provocar dolores de cabeza, náuseas, efectos anestésicos generales y podría crear una atmósfera con deficiencia de oxígeno debido a que los vapores del pulverizador son mucho más pesados que el aire.

#### Piel y ojos:

- El contacto de la pulverización con los ojos podría causar irritación ligera;
- La pulverización continuada directamente sobre la piel puede provocar un rápido enfriamiento localizado de los tejidos, causando síntomas semejantes a los de la quemadura por frío.

#### RIESGOS DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN:

- Este producto está clasificado como aerosol no inflamable;
- Al igual que con todos los envases de aerosol presurizados, las latas pueden explotar si se las calienta por encima de 50°C (122°F).

### SECCIÓN 3 – COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes	Nro. de la CCA	Peso aprox. (%)	Frase/clase de riesgo de la CE
Mezcla de alcoholes	Mezcla	1-20	R36, R11, F
Fluorocarbono 134a (1,1,1,2-Tetrafluoretano)	811-97-2	80-99	Ninguna
% de componentes inflamables	Mezcla	≤ 20%	

## ¿QUÉ DEBERÍA HACERSE SI ACONTECE UNA SITUACIÓN DE RIESGO?

### SECCIÓN 4 – MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

#### Ojos:

- Levantando los párpados, enjuague con abundante agua. Obtenga ayuda médica si persiste la irritación;

#### Piel:

- Lave con agua y jabón. Si la irritación persiste, solicite atención médica;

### **Ingestión:**

- Es improbable que suceda ya que el producto es un vapor / una niebla a temperatura ambiente. Si el producto entra en la boca, enjuague la boca con agua y evite tragarlo;

### **Inhalación:**

- Salga a un lugar con aire fresco. Si se presenta respiración irregular, el personal idóneo debería administrar respiración artificial. Solicite asistencia médica si persisten los síntomas.

## **SECCIÓN 5 – MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

### **Riesgos poco usuales de incendio y explosión:**

- En condiciones normales de uso y cuando se lo ha sometido a varios ensayos de incendio/explosión definidos por los criterios pertinentes de las Directivas CE y del Ministerio de Transporte de los EE.UU., este producto no mantiene fácilmente la combustión y por ello, es clasificado como no inflamable. Sin embargo, de hecho contiene un máximo de 20% de sustancias inflamables. En consecuencia, el producto puede presentar un leve riesgo de inflamabilidad si las latas se ven involucradas en un incendio o si los componentes inflamables se fraccionan (por una fuga), produciendo composiciones que son inflamables.

### **Medios de extinción:**

- Para incendios extensos, utilice espuma resistente al alcohol, CO<sub>2</sub> o polvo de extinción seco;

### **Agente de extinción inadecuado:**

- Agua con chorros a toda potencia;

### **Procedimientos especiales de extinción de incendios:**

- Utilice chorros difusos de agua para mantener los envases que están cerca del fuego a baja temperatura y los vapores a baja altura;
- Aleje las latas de la zona de incendio si puede hacerse sin causar riesgo al personal;
- Los bomberos deben llevar aparatos respiratorios aislantes para impedir ser agobiados por los subproductos de la combustión.

### **Riesgos especiales de exposición:**

- No se presentan.

## **SECCIÓN 6 – MEDIDAS A ADOPTAR POR ESCAPES ACCIDENTALES (DERRAMES Y FUGAS):**

### **Precauciones de seguridad relacionadas con las personas:**

- Con escapes incontrolables (por ejemplo, escapes de varias latas simultáneamente) evacue la zona afectada y ventílela;

### **Protección ambiental:**

- Impida que los escurrimientos entren en las corrientes de aguas públicas;

### **Medidas para la limpieza:**

- Garantice que haya ventilación adecuada para permitir la evaporación de los componentes volátiles;
- Elimine todas las fuentes de ignición antes de comenzar la limpieza de los derrames;
- Vigile que la zona no contenga vapores combustibles y compruebe el nivel de oxígeno;
- Absorba cualquier componente líquido restante con material aglomerante para líquidos y colóquelo en un recipiente adecuado.

---

## **¿CÓMO PUEDE PREVENIRSE QUE SUCEDAN SITUACIONES DE RIESGO?**

---

## **SECCIÓN 7 – PRECAUCIONES PARA EL MANEJO, ALMACENAMIENTO Y USO SEGUROS**

### **Manejo seguro:**

- Entre las buenas prácticas se incluye mantener el producto alejado del calor, las chispas y otras fuentes de ignición;
- Los contenidos están bajo presión; no pinche ni abra las latas por la fuerza ni siquiera cuando están vacías – las latas pueden contener residuos de líquido o vapor que pueden ser inflamables;

### Almacenamiento seguro:

- Cumpla las reglamentaciones oficiales sobre almacenamiento de embalajes con recipientes a presión;
- Almacene los recipientes en lugares frescos y secos lejos de la luz solar directa y no los almacene a temperaturas superiores a los 50°C (122°F) (por ejemplo, en el asiento del acompañante o en el asiento trasero de un coche en los meses de verano);
- No los almacene junto con ácidos o agentes oxidantes fuertes;

### Uso seguro:

- Al igual que con todas las sustancias químicas, evite que este producto entre EN SU CUERPO; no coma ni beba mientras utiliza sustancias químicas;
- Asegure una buena ventilación /eyección mecánicas en el lugar de trabajo; de no ser posible, interrumpa regularmente el uso;
- No concentre ni inhale vapores deliberadamente;
- Siga las instrucciones de la etiqueta minuciosamente; úselo solamente con el dosificador **SOLO**.

## SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN

### Límite de exposición ocupacional

- HFC 134a (1,1,1,2- Tetrafluoretano) 1000 ppm / 4240 mg/m<sup>3</sup> (periodo de referencia de TWA 8 hrs).

### Protección respiratoria:

- No se requiere ningún dispositivo protector durante el uso normal del producto;
- Se recomienda ventilación mecánica cuando se usa el producto en espacios confinados; de no ser posible, interrumpa regularmente la tarea y salga al aire fresco.

### Protección personal:

- Use equipos de protección personal adecuados para la tarea y el entorno.

## SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Propiedades físicas y químicas:

La siguiente información se refiere a 1,1,1,2- Tetrafluoretano, el principal componente del producto:

<b>Densidad del vapor (aire = 1)</b>	5,26 kg/m <sup>3</sup> (0,328 lb/pies <sup>3</sup> )
<b>Solubilidad en agua (25°C, 77 °F)</b>	0.15 % wt
<b>Punto de fusión</b>	-149.8 °F (-101°C)
<b>Punto de ebullición (760 mm Hg)</b>	-15.7 °F (-26.5°C)
<b>Punto de inflamación</b>	No inflamable
<b>Presión del vapor (20°C, 68 °F)</b>	70 psig

La información presentada inmediatamente debajo corresponde al producto aerosol en conjunto:

<b>Forma:</b>	<b>Aerosol (líquido emitido bajo presión);</b>
<b>Color:</b>	Incoloro, transparente;
<b>Formación de residuos:</b>	Limpio, no graso, de rápida evaporación;
<b>Olor:</b>	Suave olor dulce agradable;
<b>Presión</b>	a 20°C (68 °F) ~6 bar (~ 87 psig); a 50°C (122 °F)~11 bar (~159 psig);
<b>Densidad del producto</b>	a 20°C (68 °F)~1.02 g/ml (63,67 lb/pies <sup>3</sup> );
<b>Punto de inflamación del líquido</b>	12°C (54°F)
<b>Densidad del vapor (aire = 1)</b>	Mayor que 1;
<b>Solubilidad en agua</b>	Parcialmente miscible;
<b>Inflamabilidad del aerosol</b>	No inflamable. No se enciende espontáneamente.

## SECCIÓN 10- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### Estabilidad:

- El producto es estable entre 0 y 40°C (32 - 104 °F) y a presiones atmosféricas;

### Condiciones que deben ser evitadas:

- Calor extremo, luz solar directa;

### Materiales que deben ser evitados:

- Oxidantes fuertes, ácidos fuertes, metales de base y alcalinos;
- **Productos peligrosos de descomposición** Al prenderse fuego, este producto se descompondrá para producir óxidos de carbono;

---

## ¿QUÉ IMPACTO TIENE ESTE PRODUCTO SOBRE LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE?

---

### **SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

En condiciones normales de uso, este producto debería presentar poco riesgo para la salud del usuario.

#### **EFECTO IRRITANTE PRIMARIO:**

##### **Piel, ojos y aparato respiratorio:**

- Efecto irritante por absorción y evaporación rápida de líquido.

#### **TOXICIDAD AGUDA:**

- La exposición excesiva a este producto puede irritar la piel, los ojos y las membranas mucosas moderadamente;
- La exposición excesiva por inhalación en ambientes con ventilación inadecuada puede provocar náuseas, dolor de cabeza, vómitos y pérdida general de la coordinación.

#### **TOXICIDAD CRÓNICA:**

- Del mismo modo, la exposición excesiva por inhalación repetida en ambientes con ventilación inadecuada puede provocar algunos trastornos respiratorios como por ejemplo, faringitis.
- Las afecciones médicas ya existentes de hígado, riñones y corazón pueden verse agravadas por una exposición excesiva repetida.

#### **Información adicional:**

- 8 hrs.TWA (media ponderada en el tiempo) OEL (límite ocupacional de exposición) del Reino Unido para el hidrofluorocarbono 134a: 1000 ppm

### **SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

#### **Movilidad ambiental:**

- Más del 90% del producto es volátil y se espera que se disipe rápidamente en zonas bien ventiladas; el resto es soluble en agua y permanecerá primariamente en agua;

#### **Biodegradabilidad:**

- Este producto se biodegrada rápidamente una vez que está en el ambiente;
- Los propelentes no contienen cloro, se degradan fácilmente en la troposfera y no agotan la capa de ozono.

#### **Ecotoxicidad:**

- Se espera baja toxicidad aguda para la vida acuática. No existen datos de efectos negativos a largo plazo sobre la vida acuática.

#### **Informaciones varias:**

	<b>Horizonte de tiempo de 100 años de potencial para crear el efecto invernadero con relación a CO<sub>2</sub>= 1</b>	<b>Potencial de agotamiento de la capa de ozono</b>	<b>Tiempo de duración en la atmósfera</b>	<b>COV</b>
<b>Fluorocarbono 134a</b>	1300	0	14	No

### **SECCIÓN 13 – CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN**

#### **Método de eliminación de desechos:**

- Consulte las reglamentaciones locales y regionales;
- No pinche ni incinere los recipientes.

*+La información aquí provista ha sido desarrollada sobre la base de bibliografía técnica obtenida de proveedores de los ingredientes del producto.*

---

**¿QUÉ INFORMACIÓN PRECISO SABER SOBRE EL TRANSPORTE, LA CLASIFICACIÓN, EL EMBALAJE Y LA ETIQUETACIÓN DE ESTE PRODUCTO?**

---

**SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE**

**Designación de mercaderías/nombre de embarque correcto:**

- Aerosoles no inflamables; Aerosoles no inflamables (EE.UU.); gestión del riesgo operacional ORM-D cuando son transportados en cantidades limitadas (< 30 Kg o 66 libras de peso bruto). (USA)

**Número de la ONU:**

- 1950;

**Transporte terrestre (ADR/RID):**

- Clase de ADR/RID: 2.2 gases que están comprimidos, licuados o disueltos bajo presión;
- Número/letra de artículo ADR: 5ªA;

**Transporte marítimo (código IMDG)/Interfaz mar/tierra:**

- IMDG Reference (Issue 2000); Vol.2; página 93; UN1950, Aerosoles

**Transporte aéreo (OACI-IT/IATA):**

- Clase de OACI/IATA: 2.2.

**SECCIÓN 15- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**Designación según las directivas de la CE**

Este producto ha sido clasificado y etiquetado de acuerdo con las Directivas CE y leyes nacionales pertinentes.

**Código y designación de riesgo del producto:**

- No pertinente

**Frases S de seguridad:**

- 2 – Manténgase fuera del alcance de los niños;
- 3 – Guardar en un lugar fresco;
- 24/25 – Evitar el contacto con la piel y los ojos;
- 51 – Usar solamente en zonas bien ventiladas.
- 26 – En caso de contacto con los ojos, enjuague de inmediato con abundante agua y solicite atención médica.

**Designación según el Código de Reglamentaciones Federales (CFR) de los EE.UU.**

La Ficha de Datos de Seguridad de los Materiales cumple con la Regla de Comunicación de Riesgos de la OSHA, 29 CFR 1910.1200.

**Ley Superfund and Reauthorization Act (SARA) de los EE.UU. sobre la obligación de denunciar sustancias de riesgo, capítulo III, 1986**

- *Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act (CERCLA)/SUPERFUND –*

**Cantidades que deben denunciarse (40 CFR 117,302.**

Ninguna de las sustancias químicas usadas aparece en 40 CFR tabla 117.3

- **Sección 302/304- Sustancias extremadamente peligrosas (40 CFR 355).** Ninguno de los ingredientes constituyen riesgos de acuerdo con la Sección 302/304.
- **Sección 311/312- Requerimientos de fichas de datos de seguridad de los materiales (40 CFR 370).** De conformidad con nuestra evaluación de los riesgos, el producto debería ser denunciado bajo el siguiente riesgo de acuerdo al organismo de protección ambiental de los EE.UU. (EPA):
  - Riesgo inmediato (agudo) para la salud (irritante);
  - Liberación repentina de presión (gas comprimido).
- **Sección 313- Denuncia de escapes de sustancias químicas tóxicas (Listado de sustancias químicas tóxicas específicas 40 CFR 372).** Este producto no contiene ninguna sustancia química que se encuentre en la lista de sustancias químicas tóxicas.

**Ley sobre el Control de las Sustancias Tóxicas de los EE.UU. (TSCA).**

Todos los ingredientes están registrados en la lista de la TSCA.

**Ley sobre el control de la contaminación de aguas federales** (40 CFR 401.15).

Este producto no contiene ninguna sustancia química enumerada en la lista de contaminantes tóxicos.

**Contaminante marino** (49 CFR 172.101, Apéndice B).

Los componentes de este aerosol no son clasificados por el Ministerio de Transporte de los EE.UU. como contaminantes marinos.

**Proyecto de California 65.**

Ninguno de los ingredientes se encuentra en la lista del Proyecto de California 65.

**Clasificación de riesgo de la NFPA.**

(1) Incendios (1) Salud (1) Reactividad

**SECCIÓN 16 –INFORMACIONES VARIAS**

**Bibliografía:**

Directiva de la Comisión 91/155/EEC, 1991; Documentos reglamentarios – Las reglamentaciones sobre información relativa a preparados peligrosos *The Chemicals (Hazard Information and Packaging for Supply)* CHIP 3 de julio 2002; las reglamentaciones de COSHH de 1989; la Regla de Comunicación de Riesgos, 29 CFR 1910.1200; Ministerio de Transporte 49 CFR; 40 CFR – Protección del medio ambiente; NFPA 704- sistema convencional para la identificación de riesgos de materiales para respuestas en caso de emergencias de 1996

**Estado de la revisión: No. 5**

**05/22/08**

**Estado de la revisión: No. 6**

**03/11/10**

Cambio de la Directiva de la Comisión en la página 1.

Se ha añadido la sección 8 OEL (límite de exposición ocupacional).

Debido a que nuestra política se dedica a la superación constante, los detalles de los productos descritos en esta publicación pueden sufrir cambios sin aviso previo. Se considera que toda la información brindada por este medio es correcta al momento de impresión. Se han realizado todos los esfuerzos posibles para garantizar la precisión de la información provista de buena fe pero ninguna información contenida aquí está destinada a incorporar ninguna exposición ni garantía, ya sea expresa o implícita, o a formar la base para ninguna relación legal entre las partes del mismo, adicionales o en lugar de las que puedan ser pertinentes a un contrato de compra o venta.