

## Fluoruro de sodio

### Hoja de Datos de Seguridad para Materiales MSDS :

(por sus siglas en inglés)

**Producto Químico:** Fluoruro de sodio      NFPA: Salud = 3    Incendio = 0    Inestabilidad = 0    Especial = Ningún  
HMIS: Salud = 3    Incendio = 0    Reactividad = 0    Protección Personal =  
Suministrado por el usuario; depende de condiciones

**Número MSDS:**                                      NAF1103sp  
**Fecha de entrada en vigor:**                    13 de noviembre de 2003  
**Emitida por:**                                        Solvay Chemicals, Inc. Regulatory Affairs Department

**Esta MSDS estará vigente por el término de tres años contados a partir de la fecha de entrada en vigor o después de que se emita la MSDS que la sustituya, lo que ocurra antes.** Otras versiones o traducciones de esta MSDS podrán estar disponibles. Visitar [www.solvaychemicals.us](http://www.solvaychemicals.us) o comunicarse con Solvay Fluorides, LLC para obtener la última versión o disponibilidad de una traducción.

Las Hojas de Datos de Seguridad para Materiales (o MSDS) contienen información específica sobre la regulación de un país; por lo tanto, las Hojas de Datos de Seguridad para Materiales proporcionadas, son para uso exclusivo de los clientes de Solvay Fluorides, LLC en Norteamérica. Si usted se encuentra en un país que no sea ni México, ni Canadá ni los Estados Unidos de América, favor de comunicarse con la compañía del Grupo Solvay en su país para obtener la información de las Hojas de Datos de Seguridad para Materiales aplicable en su país.

## 1. Identificación del Producto y de la Compañía

- 1.1 Nombre del producto:** Fluoruro de sodio  
**Nombre químico:** Fluoruro de sodio  
**Sinónimo:** Ningún  
**Fórmula química:** NaF  
**Peso molecular:** 42  
**Número CAS:** 7681-49-4  
**Número EINECS:** 231-667-8  
**Nombres comerciales/  
Calidades:** Mezclas gruesas, Granular, Polvo, USP, Grueso, Cristal
- 1.2 Uso del producto:** Auxiliares de soldadura; Metalurgia; Industria de vidrio;  
Aplicación dental; fluorización del agua
- 1.3 Proveedor:** Solvay Fluorides, LLC PO BOX 27328 Houston, TX 77227-7328  
3333 Richmond Ave. Houston, Texas 77098
- 1.4 Número de Teléfono - Emergencias**  
**Emergencias (EE.UU.):** 1-800-424-9300 (CHEMTREC®)  
**Emergencias (INTERNACIONAL/MARÍTIMO):** 1-703-527-3887 (CHEMTREC®)  
**Emergencias (CANADÁ):** 1-613-996-6666 (CANUTEC)  
**Emergencias (MÉXICO-SETIQ):** 01-800-00-214-00(República Mexicana)  
525-559-1588 (México, D.F. y la región metropolitana)

## Fluoruro de sodio

Hoja de Datos de Seguridad para Materiales MSDS :

(por sus siglas en inglés)

### 2. Composición/Información sobre Ingredientes

INGREDIENTES	FÓRMULA	PORCENTAJE POR PESO	NÚMERO CAS
Fluoruro de sodio	NaF	≥ 97	7681-49-4
Fluorosilicato de sodio	Na <sub>2</sub> SiF <sub>6</sub>	≤ 2,5	16893-85-9
Agua	H <sub>2</sub> O	≤ 0,5	7732-18-5

### 3. Identificación de Peligros

#### Información general sobre emergencias:

- Producto peligroso para la salud humana y el medio acuático.
- Presenta peligros debido a su flúor ionizante.
- En caso de descomposición, libera fluoruro de hidrógeno.

**3.1 Vía de entrada:**    **Inhalación:** Sí    **Piel:** Sí    **Ingestión:** Sí

#### 3.2 Efectos potenciales de la exposición:

- Irritación de las membranas mucosas, ojos y piel.
- Riesgo de trastornos cardíacos y nerviosos.
- Fatalidades han sido observadas después de una sola dosis de 5 gramos o más tomada por un adulto que pesa 70 kg.
- La exposición crónica al producto puede causar la fluorosis esquelética o dental.

#### Inhalación:

- Irritación de la nariz y la garganta.
- Tos.
- En altas concentraciones, riesgo de hipocalcemia con trastornos nerviosos (tetania) y arritmia cardíaca.
- En caso de exposición repetida o prolongada: riesgo de dolores de garganta, hemorragias nasales y bronquitis química.

#### Ojos:

- Irritación severa de los ojos, lagrimeo, y enrojecimiento de los ojos.
- Riesgo de lesiones oculares temporales.

#### Contacto con la piel:

- Irritación.
- En caso de contacto repetido: riesgo de quemaduras.

#### Ingestión:

- Irritación severa de la boca, de la garganta, del esófago y del estómago.
- Salivación abundante.
- Náuseas, vómitos, calambres abdominales y diarrea.
- Tos y dificultad en respirar.
- Riesgo de hipocalcemia con trastornos nerviosos (tetania) y arritmia cardíaca.
- Riesgo de convulsiones, pérdida del conocimiento, coma profundo y paro cardiopulmonar.
- Riesgo de síntomas generales con una prognosis severa.

**Designación como carcinógeno:** Véase sección 11.3.

## Fluoruro de sodio

Hoja de Datos de Seguridad para Materiales MSDS :

(por sus siglas en inglés)

### 4. Medidas para Primeros Auxilios

**Recomendaciones generales:** Aplique prácticas de higiene estrictas durante y al fin de la jornada laboral.

#### 4.1 Inhalación:

- Saque al paciente de la zona polvorienta.
- Administre oxígeno o resucitación cardiopulmonar, si es necesaria.
- En caso de síntomas respiratorios, consulte a un médico.

#### Ojos :

- En todos los casos, consulte de inmediato a un oftalmólogo.
- Lleve al paciente al hospital de inmediato.
- Enjuague los ojos con agua corriente durante 5 minutos, manteniendo los párpados bien abiertos.
- Enjuague los ojos con una solución al 1% de gluconato de calcio en suero fisiológico (10 ml de gluconato de calcio al 10% en 90 ml de suero fisiológico) por 10 minutos. (Siga aplicando gluconato de calcio en los ojos con un gotero. Después, aplíquelo en gotas al transportarlo.) Si no hay gluconato de calcio al 1% disponible, siga enjugando los ojos con agua.
- En caso de tener dificultad para abrir los párpados, administre un colirio analgésico. No use gotas aceitosas, ungüento o tratamientos para quemaduras dérmicas por HF.

#### Piel:

- Quite los zapatos, calcetines y ropa contaminados al lavar la piel alcanzada con agua corriente durante 5 minutos. Coloque la ropa contaminada en una bolsa doble para eliminación.
- Inmediatamente aplique gel de gluconato de calcio al 2,5%, masajeando el área afectada usando guantes de hule; siga masajeando al aplicar repetidamente el gel hasta 15 minutos después del alivio del dolor.
- Si el producto ha tocado los dedos/uñas, aunque no haya dolor, sumérgalos en un baño de gluconato de calcio al 5% de 15 a 20 minutos.
- Si no hay gluconato de calcio disponible, siga aplicando agua por más tiempo (15 minutos).
- Proporcione ropa limpia.
- Consulte a un médico si persiste el dolor o el enrojecimiento.

#### Ingestión:

- En todos los casos, consulte a un médico de inmediato.
- Lleve al paciente al hospital.

#### Si la persona está completamente consciente:

- Enjuague la boca con agua fresca.
- Dé oralmente una solución de gluconato de calcio acuoso al 1%.
- Si la persona presenta trastornos nerviosos, respiratorios o cardiovasculares, adminístrele oxígeno.
- Administre medidas clásicas de resucitación.

**Si la persona está inconsciente:** NUNCA ADMINISTRE NADA A UNA PERSONA INCONSCIENTE POR LA BOCA.

#### 4.2 Tratamiento médico / Notas al doctor: Véase la Sección 4.1.

## Fluoruro de sodio

Hoja de Datos de Seguridad para Materiales MSDS :  
(por sus siglas en inglés)

### 5. Medidas para Combatir Incendios

- 5.1 Punto de ignición:** No aplica.
- 5.2 Temperatura de auto-ignición:** No hay datos.
- 5.3 Límites de inflamabilidad:** No hay datos.
- 5.4 Peligros inusuales de fuego y explosión:** No hay datos.
- 5.5 Métodos comunes de extinción:** En caso del incendio en los alrededores, todas las medidas de extinción son aceptables.

**Métodos incorrectos de extinción:** Ninguna restricción.

#### 5.6 Procedimientos contra incendios:

**Peligros específicos:**

- No combustible.
- Formación de gases/vapores peligrosos en caso de descomposición (véase la sección 10).

**Medidas de protección en caso de intervención:**

- Lleve puesto un aparato respiratorio autónomo en la proximidad cercana o los lugares confinados.
- En intervenciones en proximidad cercana, lleve un traje protector completo, resistente al ácido.
- Después de la intervención, tome una ducha, quítese la ropa con cuidado, limpie y revise el equipo.

**Otras precauciones:** Controle el uso del agua debido al riesgo al medio ambiente (véase la sección 6).

### 6. Medidas En Caso De Fugas Accidentales

#### 6.1 Precauciones:

- Siga las medidas protectoras indicadas en las sección 8.
- Evite dispersar el polvo en nube.

#### 6.2 Métodos de limpieza:

- Recoja el producto con ayuda de medidas apropiadas evitando la formación de polvo.
- Póngalo todo en un recipiente cerrado, etiquetado y compatible con el producto.
- Para la eliminación, refiérase a la sección 13.
- Limpie el lugar con agua en abundancia.

#### 6.3 Precauciones para la protección del medio ambiente:

- Notifique de inmediato a las autoridades competentes en caso de una descarga significativa.
- No vierta en el medio ambiente (las alcantarillas, ríos, suelos, etc.).

## Fluoruro de sodio

Hoja de Datos de Seguridad para Materiales MSDS :  
(por sus siglas en inglés)

### 7. Manejo y Almacenamiento

#### 7.1 Manejo:

- Use solamente equipos y materiales que sean compatibles con el producto.
- Manténgase lejos de fuentes de calor.
- Manténgase lejos de productos reactivos (véase la sección 10).

#### 7.2 Almacenamiento:

- Conserve en recipientes originales, cerrados.
- Mantenga lejos de productos reactivos (véase la sección 10).

#### 7.3 Usos específicos: Véase Sección 1.2.

#### 7.4 Otras precauciones:

- Advierta al personal de los peligros del producto.
- Evite el polvo y la formación de nubes de polvo.
- Siga las medidas protectoras indicadas en la sección 8.

#### 7.5 Empaque:

- Papel con forro de PE.
- Cilindros con forro de PE.

### 8. Controles de Exposición/Protección Personal

#### 8.1 Límites de exposición:

Límites de exposición autorizados	TLV® ACGIH®-USA (2002)	OSHA PEL	NIOSH REL (1994)
Fluoruros	2,5 mg/m <sup>3</sup> (como F)	2,5 mg/m <sup>3</sup> (como F)	2,5 mg/m <sup>3</sup> (como F)

ACGIH® y TLV® son marcas registradas de la Conferencia Americana de la Industria Gubernamental de Higiene (American Conference of Governmental Industrial Hygienists).

#### 8.2 Controles de exposición:

- Siga las medidas protectoras indicadas en la sección 7.
- Mantenga la exposición para los empleados a niveles por debajo de los límites de exposición aplicables.

##### 8.2.1 Controles de exposición en el trabajo:

**8.2.1.1 Ventilación:** Proporcione una ventilación local adecuada para el control apropiado de la emisión.

##### 8.2.1.2 Protección respiratoria:

- Use aparatos respiratorios autónomos en medio confinado/oxígeno insuficiente/en caso de emanaciones importantes no controladas/en todos los casos donde los aparatos de respiración autónomos son insuficientes.
- Se debe utilizar aparatos respiratorios conforme a las normas nacionales/internacionales.
- Use solamente aparatos de respiración aprobados por NIOSH.
- Cumpla con requisitos de protección respiratoria de OSHA (Occupational Safety and Administration - Administración para la Seguridad y Salud Ocupacionales de los EE-UU).

**8.2.1.3 Protección de las manos:** Use guantes protectores - químicamente resistentes (CPV [cloruro de polivinilo], neopreno, caucho).

**8.2.1.4 Protección de los ojos:** Gafas protectoras a prueba de polvo.

## Fluoruro de sodio

Hoja de Datos de Seguridad para Materiales MSDS :

(por sus siglas en inglés)

### 8.2.1.5 Protección de la piel:

- Overoles.
- Lleve un delantal/botas de CPV, neopreno, caucho si hay riesgo de polvo.

### 8.3 Otras precauciones:

- No fume, come o beba en áreas donde se maneje este material.
- Cambie la ropa de trabajo inmediatamente al finalizar la jornada laboral.
- Una ducha de seguridad y una estación de lavajos deben estar cercanas y listas para su uso.
- Consulte con la higienista industrial para la selección del equipo de protección individual adaptado a las condiciones de trabajo.
- Mantenga un abastecimiento adecuado de gel antídoto (gluconato de calcio).

### 8.4 Otra información: Ninguna.

## 9. Propiedades Físicas y Químicas

### 9.1 Aspecto: Polvo cristalino.

**Color:** Blanco.

**Olor:** Inodoro.

### 9.2 Información importante de la Salud, de la Seguridad y del Medio Ambiente :

**pH:** 9,2 a 20°C (68°F) solución al 1%.

#### **Cambio de estado:**

Punto de fusión: 995°C (1823°F).

Punto de ebullición: 1695°C (3083°F).

Temperatura de descomposición: No hay datos.

**Punto de ignición:** No aplica.

**Inflamabilidad (sólido, gas):** No aplica.

**Propiedades explosivas:** No hay datos.

**Propiedades de oxidación:** No aplican.

**Presión de vapor:** 1,33 hPa.

**Densidad relativa:** Gravedad específica (H<sub>2</sub>O=1): 2,5 - 2,6

#### **Solubilidad:**

**Agua:** 42 g/l a 20°C (68°F).

**Grasa:** No hay datos.

**Coefficiente de repartición:** No aplica.

P (n-octanol/agua)

**Viscosidad:** No aplica.

**Densidad de vapor (aire =1):** No aplica.

**Tasa de evaporación:** No aplica.

### 9.3 Otra información:

**Granulometría:** Granulometría: 90% > 1 mm.

## Fluoruro de sodio

Hoja de Datos de Seguridad para Materiales MSDS :  
(por sus siglas en inglés)

### 10. Estabilidad y Reactividad

**Estabilidad:** Estable bajo ciertas condiciones (véase la información a continuación).

**10.1 Condiciones que se deben evitar:** Humedad.

**10.2 Materiales y sustancias que se deben evitar:**

- Ácidos fuertes - reaccionan.
- Vidrio - reacciona.

**10.3 Productos de descomposición peligrosa:** El Fluoruro de Hidrógeno.

**10.4 Polimerización peligrosa:** No ocurrirá.

**10.5 Otra información:** Ninguna.

### 11. Información Toxicológica

**11.1 Toxicidad Aguda:**

**Inhalación:** No aplica.

**Oral:** DL<sub>50</sub>, rata, 52-250 mg/kg.

**Dérmica:** DL lo = ~300 mg/kg, ratón.

**Irritación:**

- Conejo, irritante leve (piel).
- Conejo, irritante (ojos).

**Sensibilización:** No hay datos.

**Comentarios:**

- La exposición crónica puede provocar la fluorosis dental o esquelética.
- El efecto cancerígeno encontrado en los animales no ha sido demostrado en los seres humanos.
- Riesgo de efecto tóxico sobre la reproducción.

**11.2 Toxicidad crónica:**

- Vía oral, después de la exposición prolongada, rata/ratón, órgano blanco: esqueleto/tiroides/testículos/riñones, hígado, ~1 mg/kg. Efecto observado.
- Efecto cancerígeno ambiguo.
- Efectos fetotóxicos y de fertilidad.
- Efecto mutagénico ambiguo.

**11.3 Designación como carcinógeno:** Ninguna.

## Fluoruro de sodio

Hoja de Datos de Seguridad para Materiales MSDS :

(por sus siglas en inglés)

### 12. Información Ecológica

#### 12.1 Ecotoxicidad aguda:

- Peces, Salmo Gairdneri, CL<sub>50</sub>, 96 hora(s), 112 mg/l.
- Crustáceos, Dafnia magna, CE<sub>50</sub>, 48 hora(s), 213 mg/l. Condiciones: agua dulce.
- Crustáceos, Mysidopsis bahia, CE<sub>50</sub>, 96 hora(s), 23 mg/l. Condiciones: agua salada.
- Algas, Scenedesmus sp. CE<sub>50</sub>, 96 hora(s), 95 mg/l.

#### 12.2 Ecotoxicidad crónica:

- Peces, Salmo gardneri, CL<sub>50</sub>, 21 día(s), 5,9-10,3 mg/l.
- Crustáceos, Dafnia magna, NOEC, 21 día(s), 8,1 mg/l.

#### 12.3 Movilidad:

- Aire - movilidad bajo forma de aerosoles sólidos.
- Agua/suelo - solubilidad y movilidad importantes.
- Suelo/sedimentos - adsorción sobre los constituyentes minerales del suelo.  
Condiciones: pH ligeramente ácido (Fluoruros).

#### 12.4 Degradación:

**Abiótica:** Agua/suelo - complexación/precipitación de materiales inorgánicos. Productos de degradación: complejos y/o precipitados de aluminio, de hierro, de calcio, de fosfato en función del pH (Fluoruros).

**Biótica:** No aplica (compuesto inorgánico).

#### 12.5 Potencial de bioacumulación:

- Bioconcentración: log Po/a - No aplica (compuesto inorgánico ionizable).
- Acumulación en hojas vegetales (Fluoruros).

#### 12.6 Otros efectos adversos /Comentarios:

- Nocivo para los organismos acuáticos.
- Sin embargo, el peligro para el ambiente acuático es reducido, debido a las propiedades del producto: baja toxicidad crónica.
- El comportamiento del producto depende estrechamente de las condiciones del medio ambiente: pH, temperatura, potencial oxidorreductivo, contenido mineral y orgánico del medio, etc.

### 13. Consideraciones para la Eliminación

#### 13.1 Tratamiento de desechos:

- Consulte con los reglamentos federales, estatales y locales vigentes en cuanto a la disposición apropiada de este producto.
- Elimine el producto en una instalación autorizada para los residuos industriales.

**13.2 Tratamiento de empaque:** Consulte con los reglamentos federales, estatales y locales vigentes en cuanto a la disposición apropiada de los contenedores vacíos.

**13.3 Número de Desecho RCRA:** No registrado.



## Fluoruro de sodio

Hoja de Datos de Seguridad para Materiales MSDS :  
(por sus siglas en inglés)

### 14. Información sobre Transporte

Modo	DOT	IMDG	IATA
Número ONU	UN 1690	UN 1690	UN 1690
Clase (Subsidiaria)	8	8	8
Nombre correcto de embarque	Fluoruro de sodio	Fluoruro de sodio	Fluoruro de sodio
Etiqueta de peligro(Subsidiaria)	Veneno		
Riesgo subsidiario	6.1	6.1	6.1
Letrero [Subsidiario]	Veneno	1690	
Grupo de empaque	III	III	III
Cantidad reportable	1000 libras		
MFAG			
Información de emergencia	ERG: 154	EmS: 6.1-04	Código ERG: 6L
STCC #			
Otro			

### 15. Información Reglamentaria

#### Reglamentos federales (EE-UU)

**Inventario TSCA (Toxic Substance Control Act - Ley para el Control de las Sustancias Tóxicas) 8(b):** Sí.

**SARA Title III Sec. 302/303 (Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 - Ley de 1986 del Fondo Sobre Enmiendas y Reautorizaciones) (40 CFR 355)**

Sustancia extremadamente peligrosa: No.

**SARA Title III Sec. 311/312 (40 CFR 370):**

Categoría de peligro: No.

Cantidad de planeamiento de umbral - libras

**SARA Title III Sec. 313 Informe de emisiones de químicos tóxicos: (Derecho a saber de la comunidad) (40 CFR 372):** No.

**Sustancia peligrosa de CERCLA (40 CFR Part 302)**

**(Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act - Ley Sobre la Respuesta Global del Medio Ambiente; Compensación y Responsabilidad Civil):**

Sustancia clasificada: Sí. Cantidad reportable: 1000 libras

Sustancia no clasificada: No.

Característica:

**Otra información:**

## Fluoruro de sodio

### Hoja de Datos de Seguridad para Materiales MSDS :

(por sus siglas en inglés)

#### Lista de componentes del Estado:

Estado	Comentario
CA	Airborne Contaminants & Emissions Inventory (Inventario de emisiones y contaminadores en el aire)
CA	Hazardous Substance List (Lista de sustancias peligrosas)
CT	Hazardous Material Safety (Seguridad para materias peligrosas)
IL	Chemical Safety Act (Acto de seguridad química)
IL	Toxic Substances Disclosure to Employees Act (Acto para divulgación a los empleados de las sustancias tóxicas)
IN	Occupational Health & Safety Standards - Air (Estándares para la seguridad y salud ocupacional - el Aire)
KY	Occupational Health & Safety Standards - Air (Estándares para la seguridad y salud ocupacional - el Aire)
LA	Spill Reporting (Informe sobre derrames)
MA	Oil and Hazardous Materials List (Lista de sustancias peligrosas y petroleras)
MA	Right to Know Substance List (Lista de sustancias sujeto a "derecho a saber")
MN	Hazardous Substance List (Lista de sustancias peligrosas)
NJ	Right to Know Substance List (Lista de sustancias sujeto a "derecho a saber")
NJ	Spill Tax List (Lista de derrames sujeto a impuestos)
NC	Exposure Limits for Air Contaminants (Límites de exposición de contaminadores en el aire)
NY	Release Reporting List of hazardous Substances (Lista de sustancias peligrosas cuya liberación requiere un informe)
PA	Right to Know (Derecho a saber)
RI	Right to Know Act (Acto de Derecho a saber)

#### Reglamentos federales (Canadá)

**Lista canadiense de sustancias domésticas NDSL/DSL:** DSL.

**Clasificación WHMIS (Workplace Hazardous Information System - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el Trabajo):** D2A - Material muy tóxico.

Este producto ha sido clasificado conforme a los criterios de riesgo del CPR (**Controlled Products Regulation - Reglamentos de los productos controlados**), y la Hoja de Datos de Seguridad para Materiales contiene toda la información requerida por el CPR.

#### Etiqueta conforme al Directivo 1999/45/CE.

Categoría	Rubro	Frase
Símbolos	T	Tóxico.
Frases R	25	Tóxico al tragar.
	32	El contacto con los ácidos libera gas muy tóxico.
	36	Irritante para los ojos y la piel.
Frases S	22	No respire el polvo.
	36	Lleve ropa protectora adecuada.
	45	En caso de accidente o malestar, consulte con un médico de inmediato (muéstrela la etiqueta donde sea posible).

## Fluoruro de sodio

Hoja de Datos de Seguridad para Materiales MSDS :

(por sus siglas en inglés)

### 16. Otra información

#### 16.1 Grados:

**NFPA (NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION -**

**Asociación Nacional para Protección Contra Incendios)**

Salud = 3    Inflamabilidad = 0    Inestabilidad = 0    Especial = ningún.

**HMIS (HAZARDOUS MATERIAL INFORMATION SYSTEM -**

**Sistema de Información sobre materiales peligrosos)**

Salud = 3    Incendio = 0    Reactividad = 0    PPE\* = Suministrado por el usuario; según las condiciones locales

\* Equipaje de protección personal

#### 16.2 Otra información:

La información precedente se basa en nuestros conocimientos y experiencia actuales sobre nuestro producto y no es exhaustiva. Se aplica sólo al producto que se define en las especificaciones. En caso de tratarse de combinaciones o mezclas, se deberá cerciorar de que no existe la posibilidad de que puedan ocurrir eventos peligrosos. En cualquier caso, el usuario no está exento de observar y cumplir con todos los procedimientos legales, administrativos y reglamentarios relacionados con el producto, la higiene personal y la integridad del ambiente de trabajo. (Salvo que se indique lo contrario, la información técnica se aplica sólo al producto puro).

En nuestro conocimiento actual, la información contenida aquí es exacta a partir de la fecha de entrada en vigor de este documento. Sin embargo, ni Solvay Fluorides, LLC ni ninguna de sus afiliadas, garantiza, expresa o implícitamente, ni acepta responsabilidad alguna en relación con esta información o su uso. Esta información es para ser usada por personas técnicamente capacitadas bajo su propio criterio y riesgo y no se relaciona con el uso de este producto en combinación con ninguna otra sustancia o cualquier otro proceso. Esto no es una licencia bajo ninguna patente u otro derecho marcario. El usuario debe determinar, en última instancia, la conveniencia de cualquier información o material para cualquier uso contemplado, la manera de uso y si se infringe alguna patente. Esta información indica sólo las propiedades típicas y no debe usarse para las especificaciones. Solvay reserva el derecho de agregar, suprimir o modificar las informaciones en cualquier momento sin aviso previo.

No obstante la información proporcionada anteriormente, ni Solvay Fluorides, LLC, ni ninguna de sus empresas matrices o afiliadas, garantiza en forma alguna, expresa o implícita, o acepta responsabilidad en relación con esta información o el uso de la misma. Esta información es para ser usada por personas técnicamente competentes y capacitadas, y queda expresamente estipulado que dichas personas la utilizarán bajo su propia discreción y riesgo. Adicionalmente, en ningún caso Solvay Fluorides, LLC tendrá responsabilidad u obligación alguna respecto a cualquier daño indirecto, especial, consecuencial, incidental o punitivo ocasionado por la información contenida en el presente documento, así como tampoco por el uso indebido o incorrecto que se haga de dicha información. Solvay Fluorides, LLC no será responsable, bajo ninguna circunstancia, del incumplimiento o inobservancia de las disposiciones legales o normativas de la República Mexicana relacionadas con el debido uso, manejo, transporte, almacenamiento y/o desecho de productos o residuos peligrosos por parte del lector, cliente o por aquella(s) persona(s) que haga(n) uso del presente documento. En el caso de la República Mexicana, el uso, manejo, transporte, almacenamiento y/o desecho de ciertos productos o residuos peligrosos deben cumplir con lo dispuesto por la legislación de la materia vigente, así como por las Normas Oficiales Mexicanas que resulten aplicables a cada caso concreto. **Solvay Fluorides, LLC no será responsable en caso de inobservancia o incumplimiento por parte del cliente o del usuario de este documento, de aquellas disposiciones legales o administrativas aplicables.**

Las marcas registradas y/u otros productos de Solvay Fluorides, LLC aquí citados son marcas de fábrica o marcas registradas de Solvay Fluorides, LLC o sus subsidiarias, salvo que se indique lo contrario.

**16.3 Reemplaza la edición:** Solvay Fluorides, Inc. MSDS del 6 de mayo de 2003

**Propósito de la revisión:** cambio de razón social y del formato MSDS.