

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## 1. Identificación del producto

Identificador del producto GHS [Globally harmonized system]: Fluoruro de amonio

### Otros medios de identificación

Número del producto: 0698

### Usos recomendados del producto químico y restricciones para su uso

Uso recomendado: No disponible.

Restricciones recomendadas: No se conocen.

### Información sobre el proveedor

#### Fabricante

Nombre de la compañía: Avantor Performance Materials, Inc.  
Dirección: 3477 Corporate Parkway, Suite 200  
Center Valley, PA 18034  
Teléfono: Customer Service: 855-282-6867  
Fax:  
Persona de contacto: Environmental Health & Safety  
Correo electrónico: info@avantormaterials.com

Teléfono para casos de emergencia: 24 Hour Emergency: 908-859-2151

Chemtrec: 800-424-9300

## 2. Identificación de peligros

### Clasificación de la sustancia o mezcla:

#### Peligros para la salud

Toxicidad aguda (Oral)	Categoría 3
Toxicidad aguda (Dérmico)	Categoría 3
Toxicidad aguda (Inhalación - vapores)	Categoría 3
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco (exposición única)	Categoría 3

### Elementos GHS [Globally harmonized system] de la etiqueta, incluyendo declaraciones de precaución:

#### Símbolo de peligro:



Palabra de advertencia Peligro

Indicación de peligro: Tóxico en contacto con la piel.  
Tóxico si se inhala.  
Tóxico en caso de ingestión.  
Puede irritar las vías respiratorias.  
Puede provocar somnolencia o vértigo.

#### Consejos de prudencia

- Prevención:** Usar guantes/ropa protectora/equipo de protección para los ojos/la cara. No respirar polvos/humos/gas/nieblas/vapores/aerosoles. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. Lavarse las manos a fondo después de manipular el producto.
- Respuesta:** EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. Enjuagarse la boca.

**Otros peligros que no aparecen en las clasificaciones del GHS:** Ninguno/a.

### 3. Composición/Información sobre los componentes

#### Sustancias

Identidad química	Nombre común y sinónimos	Número CAS	Concentración*
AMMONIUM FLUORIDE	No hay datos disponibles.	12125-01-8	100%

\* Todas las concentraciones están indicadas en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de los gases se indican en por ciento en volumen.

### 4. Medidas de primeros auxilios

**Información general:** Consultar a un médico si la persona se encuentra mal. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté.

#### Descripción de las medidas de primeros auxilios necesarias

- Ingestión:** Enjuagarse la boca. Llamar inmediatamente al médico o Centro de Toxicología. No inducir el vómito sin la asesoría del Centro de Toxicología. En caso de vómito, mantener la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones.
- Inhalación:** Trasladar al aire libre. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
- Contacto con la piel:** Enjuagar inmediatamente con abundante agua durante por lo menos 15 minutos mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
- Contacto con los ojos:** Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua durante por los menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Consultar a un médico inmediatamente.

#### Los síntomas y efectos más importantes, tanto los agudos como los retardados

**Síntomas:** Irritante ocular, cutáneo y de las vías respiratorias.

#### Indicación de asistencia médica inmediata y tratamiento especial necesario

**Tratamiento:** Tratamiento sintomático. Los síntomas pueden ser retardados.

### 5. Medidas de lucha contra incendios

**Peligros generales de Incendio:** En caso de incendio y/o de explosión, no respire los humos.

**Medios de extinción adecuados (y no adecuados)**

**Medios adecuados de extinción:** Usar el medio de extinción adecuado de acuerdo a los demás materiales del entorno.

**Medios no adecuados de extinción:** Ninguno/a conocido/a.

**Peligros específicos derivados de la sustancia química:** El contacto con metales puede despedir hidrógeno gaseoso inflamable. El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y / o tóxicos.

**Medidas de protección especiales para el personal de lucha contra incendios**

**Medidas especiales de lucha contra incendios:** Trasladar los recipientes del área del incendio, si puede hacerse sin riesgo. Usar agua pulverizada para mantener frescos los recipientes expuestos al fuego. Enfriar los recipientes expuestos al fuego con agua hasta mucho después de que el fuego haya cesado.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar, incluyendo chaqueta ignífuga, casco con pantalla, guantes, botas de goma y, en caso de espacios cerrados, equipo autónomo de respiración.

**6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental**

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Mantener alejado al personal no autorizado. Usar un equipo de protección personal. Consultar la sección 8 de la HDS sobre los equipos de protección personal. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar en ellos. No tocar los recipientes dañados o el material vertido a menos que se lleve ropa protectora adecuada.

**Precauciones ambientales:** No contaminar las fuentes de agua o el alcantarillado. Evitar nuevas fugas o vertidos si puede hacerse sin riesgos. No descargar al desagüe, ni a cursos de agua o al suelo.

**Métodos y materiales para la contención y limpieza:** Absorber el vertido con vermiculita u otro material inerte y depositar luego en un recipiente para residuos químicos. Limpiar la superficie exhaustivamente para eliminar la contaminación residual. Hacer diques muy por delante de los vertidos para su recuperación y eliminación posterior.

**Procedimientos de notificación:** Contener el material con diques para su eliminación posterior. Evitar que penetre en las vías acuáticas, alcantarillado, sótanos o áreas confinadas. Detener el flujo de material si esto no entraña riesgos. Informar a las autoridades si hay cantidades grandes involucradas.

**7. Manejo y almacenamiento**

**Precauciones para asegurar una manipulación segura** Lavarse las manos a fondo después de manipular el producto. No degustar ni tragar. Evitese el contacto con la piel. Evitar el contacto con los ojos. No respirar polvos/humos/nieblas. Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Úsese solamente con la ventilación adecuada. Lávese las manos después de manipular el producto. Consultar la sección 8 de la HDS sobre los equipos de protección personal.

**Condiciones para el almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad:** Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener alejado de los ácidos. No guardar en recipientes de metal.

## 8. Controles de la exposición / protección personal

### Parámetros de control

#### Límites de Exposición Ocupacional

Identidad química	Tipo	Valores límites de exposición	Fuente
AMMONIUM FLUORIDE - como F	CPT	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-1999, Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo donde se Manejen, Transporten, Procesen o Almacenen Sustancias Químicas Capaces de Generar Contaminación en el Medio Ambiente Laboral (03 2000)
AMMONIUM FLUORIDE - como F		2.5 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH: US.ACGIH Valeurs limites d'exposition (2011)

#### Valores límites biológicos

Identidad química	Valores límites de exposición	Fuente
AMMONIUM FLUORIDE (Fluoruros: Momento del muestreo: Antes del turno de trabajo.)	2 mg/l (Orina)	ACGIH BEL (02 2012)
AMMONIUM FLUORIDE (Fluoruros: Momento del muestreo: Al final del turno.)	3 mg/l (Orina)	ACGIH BEL (02 2012)

#### Controles técnicos apropiados

No hay datos disponibles.

#### Medidas de protección Individual, como equipo de protección personal (EPP)

##### Información general:

Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Debe haber acceso a lavajos y ducha de seguridad en el mismo lugar de trabajo.

##### Protección de los ojos/la cara:

Usar anteojos de seguridad con protección lateral (o goggles) y pantalla facial.

##### Protección de la piel Protección para las manos:

Guantes resistente a productos químicos

##### Otros:

Úsese ropa protectora adecuada.

##### Protección respiratoria:

En caso de ventilación inadecuada, llevar un respirador adecuado.

<b>Medidas de higiene:</b>	Proveer estación lavajos y ducha de emergencia. Mantener buenas prácticas de higiene industrial. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Evítese el contacto con la piel. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Lávese las manos después de manipular el producto. Evitar el contacto con los ojos.
----------------------------	--

## 9. Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

<b>Estado físico:</b>	Sólido
<b>Forma:</b>	Cristales
<b>Color:</b>	Incoloro
<b>Olor:</b>	Inodoro
<b>Umbral de olor:</b>	No hay datos disponibles.
<b>pH:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Punto de fusión/congelación:</b>	Sublimes por calentamiento.
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:</b>	No aplicable
<b>Punto de inflamación:</b>	No aplicable
<b>Tasa de evaporación:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	No hay datos disponibles.
<b>Límite inferior/superior de inflamabilidad o límites de explosividad</b>	
<b>Límite superior de inflamabilidad (LSI) (%)</b>	No hay datos disponibles.
<b>Límite inferior de inflamabilidad (LII) (%)</b>	No hay datos disponibles.
<b>Límite superior de explosividad (%)</b>	No hay datos disponibles.
<b>Límite inferior de explosividad (%)</b>	No hay datos disponibles.
<b>Presión de vapor:</b>	estimado < 0.01 kPa (25 °C)
<b>Densidad del vapor:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Densidad relativa:</b>	1.01 (20 °C)
<b>Solubilidad</b>	
<b>Solubilidad en agua:</b>	1,000 g/l (0 °C)
<b>Solubilidad (otro):</b>	No hay datos disponibles.
<b>Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):</b>	No hay datos disponibles.
<b>Temperatura de autoignición:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Temperatura de descomposición:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Viscosidad:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Otra información</b>	
<b>Peso molecular:</b>	37.04 g/mol (FH4N)

## 10. Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad:</b>	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.
<b>Estabilidad química:</b>	El material es estable bajo condiciones normales.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas:</b>	La polimerización peligrosa no ocurre.
<b>Condiciones que deben evitarse:</b>	Calor. Humedad. Contacto con materias incompatibles.

**Materiales incompatibles:** Agentes oxidantes fuertes. Ácidos.  
**Productos de descomposición peligrosos:** Óxidos de nitrógeno Fluoruro de hidrógeno.

## 11. Información toxicológica

### Información sobre las vías probables de exposición

**Ingestión:** Tóxico en caso de ingestión.  
**Inhalación:** Tóxico si se inhala. Irritante de las vías respiratorias.  
**Contacto con la piel:** Tóxico en contacto con la piel. Provoca irritación cutánea.  
**Contacto con los ojos:** Provoca irritación ocular.

### Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda (lista de todas las vías de posible exposición)

**Oral**  
**Producto:** No hay datos registrados.

**Dérmico**  
**Producto:** No hay datos disponibles.

**Inhalación**  
**Producto:** No hay datos disponibles.

**Toxicidad a dosis repetidas**  
**Producto:** No hay datos disponibles.

**Corrosión/irritación cutánea**  
**Producto:** Irritante cutáneo.

**Daño/irritación ocular grave**  
**Producto:** Irritante ocular.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**  
**Producto:** No es un sensibilizante cutáneo.

**Carcinogenicidad**  
**Producto:** No hay evidencia de que esta sustancia tenga propiedades carcinógenas.

**Monografías de IARC sobre la evaluación de los riesgos carcinogénicos para los humanos:**  
No se han identificado componentes carcinogénicos

#### ACGIH Carcinogen List:

#### Mutagenicidad en células germinales

**In vitro**  
**Producto:** No se han identificado componentes mutagénicos

**In vivo**  
**Producto:** No se han identificado componentes mutagénicos

**Toxicidad para la reproducción**  
**Producto:** No hay componentes tóxicos para la reproducción

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco (exposición única)**

**Producto:** Irritación de las vías respiratorias., Ojos., huesos, dientes

**Toxicidad específica de órganos blanco - Exposición repetida**

**Producto:** Ninguno/a conocido/a.

**Peligro por aspiración**

**Producto:** No clasificado

**Otros efectos:** Ninguno/a conocido/a.

**12. Informaciones ecológicas**

**Ecotoxicidad:**

**Peligros agudos para el medio ambiente acuático**

**Pez**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Invertebrados acuáticos**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Peligros crónicos para el medio ambiente acuático**

**Pez**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Invertebrados acuáticos**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Toxicidad para las plantas acuáticas**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Persistencia y degradabilidad**

**Biodegradación**

**Producto:** No existen datos sobre la degradabilidad del producto.

**Relación entre DBO/DQO**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Potencial de bioacumulación**

**Factor de bioconcentración (FBC)**

**Producto:** No hay datos disponibles sobre la bioacumulación.

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow)**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Movilidad en el suelo:** El producto es hidrosoluble y puede dispersarse en sistemas acuáticos.

**Otros efectos adversos:** No hay datos disponibles sobre los posibles efectos sobre el medio ambiente.

**13. Consideraciones sobre la eliminación**

**Métodos de eliminación**

**Instrucciones para la eliminación:** Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetas a leyes nacionales, estatales o locales. Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de tratamiento de residuos aprobada, de conformidad con las leyes, reglamentos vigentes y características del producto en el momento de su eliminación.

**Envases/embalajes contaminados:** Los recipientes vacíos pueden contener restos del producto, es preciso seguir las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciarse el recipiente.

## 14. Información relativa al transporte

### DOT

Número ONU:	UN 2505
Designación oficial de transporte de ONU:	Ammonium fluoride
Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase:	6.1
Etiqueta(s):	6.1
Grupo de embalaje/envase:	III
Peligros para el medio ambiente	
Contaminante marino:	NP
Precauciones especiales para el usuario:	—

### IATA

Número ONU:	UN 2505
Designación oficial de transporte:	Ammonium fluoride
Clase(s) de peligro para el transporte:	
Clase:	6.1
Etiqueta(s):	6.1
Grupo de embalaje/envase:	III
Peligros para el medio ambiente	
Contaminante marino:	NP

### IMDG

Número ONU:	UN 2505
Designación oficial de transporte de ONU:	AMMONIUM FLUORIDE
Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase:	6.1
Etiqueta(s):	6.1
EmS No.:	F-A, S-A
Grupo de embalaje/envase:	III
Peligros para el medio ambiente	
Contaminante marino:	No
Precauciones especiales para el usuario:	—

## 15. Información reguladora

**Reglamentos de seguridad, salud y medio ambiente específicas para el producto en cuestión**

**México. Sustancias que están sujetas a ser reportadas en el registro de emisiones y transferencia de contaminantes (PRTR), No se aplica**

**Norma Oficial Mexicana NOM-001-ECOL-1996 que establece los Límites Máximos Permisibles de Contaminantes en las Descargas de Aguas Residuales en Aguas y Bienes Nacionales**  
 AMMONIUM FLUORIDE

**Reglamentos internacionales**



**Protocolo de Montreal**

No se aplica

**Convención de Estocolmo**

No se aplica

**Convención de Rotterdam**

No se aplica

**Protocolo de Kioto**

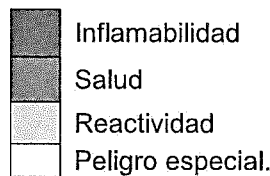
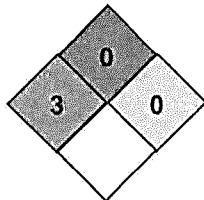
No se aplica

**Situación en el inventario:**

AICS:	De conformidad con el inventario
DSL:	De conformidad con el inventario
EU INV:	De conformidad con el inventario
ENCS (JP):	De conformidad con el inventario
IECSC:	No está en conformidad con el inventario.
KECI (KR):	De conformidad con el inventario
NDSL:	No está en conformidad con el inventario.
PICCS (PH):	De conformidad con el inventario
TSCA:	De conformidad con el inventario
NZIOC:	De conformidad con el inventario
ISHL (JP):	De conformidad con el inventario
PHARM (JP):	No está en conformidad con el inventario.

**16. Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la HDS**

**Clasificación del grado de riesgo según NFPA**



Clase de peligro: 0 – Mínimo; 1 - Leve; 2 - Moderado; 3 - Serio; 4 – Grave

<b>Fecha de preparación:</b>	07-10-2014
<b>Fecha de revisión:</b>	No hay datos disponibles.No hay datos disponibles.
<b>Versión #:</b>	1.0
<b>Fuente de información:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Información adicional:</b>	No hay datos disponibles.

**Cláusula de exención de  
responsabilidad:**

LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN ESTA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES (MSDS/SDS, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) FUE PREPARADA POR PERSONAL TÉCNICO BASÁNDOSE EN DATOS QUE A SU JUICIO Y DE BUENA FE CONSIDERAN EXACTOS. SIN EMBARGO, LA INFORMACIÓN INCLUIDA EN ESTE DOCUMENTO SE PRESENTA "TAL CUAL" POR LO QUE AVANTOR PERFORMANCE MATERIALS NO OTORGA GARANTÍAS NI REALIZA AFIRMACION ALGUNA SOBRE LA MISMA, Y EXPRESAMENTE RENUNCIA A TODA GARANTÍA RESPECTO DE DICHA INFORMACIÓN Y EL PRODUCTO AL QUE SE REFIERE, YA SEA EXPRESA, IMPLÍCITA O LEGAL, INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, LAS GARANTÍAS DE EXACTITUD, INTEGRIDAD, COMERCIALIZACIÓN, NO VIOLACIÓN, RENDIMIENTO, SEGURIDAD, IDONEIDAD, ESTABILIDAD Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, Y TODAS LAS GARANTÍAS DERIVADAS DEL CURSO DE NEGOCIACIÓN, CURSO DE EJECUCIÓN O USO COMERCIAL. EL PROPÓSITO DE ESTA MSDS/SDS ES SERVIR SÓLO COMO GUÍA PARA QUE UNA PERSONA DEBIDAMENTE CAPACITADA EN EL USO DEL MATERIAL LO MANIPULE CORRECTAMENTE Y CON PRECAUCIÓN. LA PRESENTE HOJA DE SEGURIDAD NO SE DISEÑÓ CON EL FIN DE CONTENER INFORMACIÓN ESPECÍFICA SOBRE LA FORMA Y CONDICIONES DE USO, MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO O DESECHO DEL PRODUCTO. LAS PERSONAS QUE RECIBAN ESTA MSDS/SDS DEBEN EJERCER SIEMPRE SU PROPIO CRITERIO PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA DE DICHAS CUESTIONES. COMO CONSECUENCIA, AVANTOR PERFORMANCE MATERIALS NO ASUME NINGÚN TIPO DE RESPONSABILIDAD POR EL USO DE ESTA INFORMACIÓN O SU CONFIABILIDAD. NO SE HACEN SUGERENCIAS PARA SU USO NI NINGUNA PARTE DE LO ESTABLECIDO EN LA PRESENTE DEBE CONSIDERARSE COMO RECOMENDACIÓN PARA INFRINGIR NINGUNA PATENTE EXISTENTE O LEY FEDERAL, ESTATAL, LOCAL O EXTRANJERA. AVANTOR PERFORMANCE MATERIALS LE RECUERDA QUE ES SU DEBER LEGAL FACILITAR TODA LA INFORMACIÓN QUE CONTIENE ESTA MSDS/SDS A SUS EMPLEADOS.