

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación de la sustancia peligrosa y del proveedor

Identificador del producto: Ácido bórico

Otros medios de identificación

Número del producto: 0084, 0091, 0092, 0096, 1394, 2549, 2552, 4035, 5168, 7779, 7870, 7871, 7872, 7873, 7905, 7952

Uso recomendado del producto químico y restricciones

Uso recomendado: Uso en laboratorios, ensayos de investigación y procesos de producción.
Restricciones recomendadas: No determinado.

Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Nombre de la empresa:	Avantor Performance Materials, LLC
Dirección:	100 Matsonford Rd, Suite 200 Radnor, PA 19087
Teléfono:	Customer Service: 855-282-6867
Persona de contacto:	Product Information Compliance
Correo electrónico:	info@avantormaterials.com

Teléfono para casos de emergencia: CHEMTREC: 01-800-681-9531

2. Identificación de peligros

Clasificación del Riesgo

Peligros para la salud

Toxicidad aguda (Oral)	Categoría 5
Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 3
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2B
Tóxico para la reproducción	Categoría 1B
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única	Categoría 3 ¹ .

Órganos blanco

1. Irritación de las vías respiratorias.

Desconocido toxicidad - Salud

Toxicidad aguda, inhalación, polvo o nebulización	100 %
---	-------

Elementos de la Etiqueta

Símbolo de Peligro:



Palabra de advertencia: Peligro

Indicación de peligro: H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión.
H316: Provoca una leve irritación cutánea.
H320: Provoca irritación ocular.
H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H335: Puede irritar las vías respiratorias.
H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

Consejos de prudencia

Prevención: P201: Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202: No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P271: Usar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P261: Evitar respirar polvos.

Respuesta: P308+P313: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P305+P351+P338: En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P337+P313: Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P332+P313: En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P362: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

Almacenamiento: P405: Guardar bajo llave.
P403+P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado.

Eliminación: P501: Eliminar el contenido/recipiente en una planta apropiada de tratamiento y eliminación conforme a las leyes/reglamentaciones aplicables y las características del producto en el momento de la eliminación.

3. Composición/información sobre los componentes

Sustancias

Identidad química	Número CAS	Concentración en porcentaje (%)*
Ácido bórico	10043-35-3	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. Primeros auxilios

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

Inhalación: Trasladar al aire libre. Si los síntomas persisten, acúdase al médico.

Contacto con la cutánea: Lavar la piel a fondo con jabón y agua. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Consultar a un médico si la irritación persiste después de lavarse.

Contacto con los ocular: 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 si la irritación persiste después de lavarse.

Ingestión: Enjuagarse la boca. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

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

Peligros: No hay datos disponibles.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Tratamiento: Los síntomas pueden ser retardados. Tratamiento sintomático.

5. Medidas de lucha contra incendios

Riesgos generales de incendio: 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.

Medios de extinción adecuados (y no adecuados)

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

Medios no adecuados de extinción: Ninguno conocido/Ninguna conocida.

Peligros específicos del producto químico: En un incendio se pueden formar gases peligrosos para la salud.

Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos

Medidas especiales de lucha contra incendios: No se indica ningún riesgo excepcional de incendio o explosión.

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 protector y procedimiento de emergencia:	Mantener alejado al personal no autorizado. Mantenerse en la posición en contra el viento. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar en ellos. Consultar la sección 8 de la HDS sobre los equipos de protección personal. No tocar los recipientes dañados o el material vertido a menos que se lleve ropa protectora adecuada. Evitar la inhalación del polvo.
Métodos y materiales para la contención y limpieza:	Recoger y colocar en un recipiente etiquetado claramente para la eliminación de residuos químicos. Limpiar la superficie exhaustivamente para eliminar la contaminación residual.
Precauciones relativas al medio ambiente:	No contaminar las fuentes de agua o el alcantarillado. Evitar nuevas fugas o vertidos si puede hacerse sin riesgos.
Procedimientos de notificación:	Informar a las autoridades si hay cantidades grandes involucradas.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para la manipulación segura:	Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Procurarse las instrucciones antes del uso. Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda. Evítense el contacto con la piel. Evitar la inhalación del polvo.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:	Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un lugar bien ventilado.

8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límite(s) de exposición ocupacional

Identidad química	Tipo	Valores Límites de Exposición	Fuente
Ácido bórico - Fracción inhalable	CPT	2 mg/m ³	México. Valores límite de exposición. (NOM-010-STPS-2014-Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control) (04 2014)
	CTT	6 mg/m ³	México. Valores límite de exposición. (NOM-010-STPS-2014-Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control) (04 2014)

Controles técnicos apropiados

No hay datos disponibles.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

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 un lavajos y una ducha de seguridad disponibles en el área de trabajo inmediata.
Protección para los ojos/la cara:	Usar gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).
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. Respirador purificador de aire con filtro de partículas de alta eficiencia.
Medidas de higiene:	Proveer estación lavajos y ducha de emergencia. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manipular el material y antes de comer, beber y/o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo para eliminar los contaminantes. Deseche el calzado contaminado que no se pueda limpiar.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico:	Sólido
Forma:	Gránulos o polvo
Color:	Blanco
Olor:	inodoro
Umbral olfativo:	No hay datos disponibles.
pH:	5.1 (6.18 g/l, 20 °C)
Punto de fusión/punto de congelación:	170.9 °C
Punto inicial e intervalo de ebullición:	300 °C
Punto de inflamación:	No aplicable
Tasa de evaporación:	No hay datos disponibles.
Inflamabilidad (sólido, gas):	No hay datos disponibles.

Límite inferior/superior de inflamabilidad o límites de explosividad

Límite superior de inflamabilidad (%):	No hay datos disponibles.
Límite inferior de inflamabilidad (%):	No hay datos disponibles.
Límite superior de explosividad (%):	No hay datos disponibles.
Límite inferior de explosividad (%):	No hay datos disponibles.
Presión de vapor:	No hay datos disponibles.
Densidad de vapor:	No hay datos disponibles.
Densidad:	1.43 g/ml (20 °C)
Densidad relativa:	1.43 (20 °C)

Solubilidad(es)

SDS_MX - SDS000001533

Solubilidad en agua:	50 g/l (25 °C)
Solubilidad (otros):	Metanol: 173.9 g/l (25 °C) etanol: 94.4 g/l (25 °C)
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:	0.175
Temperatura de auto-inflamación:	No hay datos disponibles.
Temperatura de descomposición:	No hay datos disponibles.
Viscosidad:	No hay datos disponibles.

Otras informaciones

Peso molecular: 61.84 g/mol (BH3O3)

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.
Estabilidad química:	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	La polimerización peligrosa no ocurre.
Condiciones que deben evitarse:	Agua, CO2 o espuma.
Materiales incompatibles:	Agentes oxidantes fuertes. Álcalis. Potasio
Productos de descomposición peligrosos:	La descomposición térmica o la combustión pueden liberar óxidos del carbono u otros gases o vapores tóxicos.

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Inhalación:	El polvo puede irritar el sistema respiratorio.
Contacto con la cutánea:	Provoca una leve irritación cutánea.
Contacto con los ocular:	Provoca irritación ocular.
Ingestión:	Puede ser nocivo en caso de ingestión.

Información sobre los efectos toxicológicos

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

Oral	
Producto:	LD 50 (Rata): 2,660 - 4,080 mg/kg
Dérmico	
Producto:	LD 50 (Conejo): > 2,000 mg/kg
Inhalación	
Producto:	LC 50 (Rata, 4 h): > 0.16 mg/l

Toxicidad a Dosis Repetidas

Producto: No hay datos disponibles.

Corrosión/irritación cutáneas

Producto: Provoca una leve irritación cutánea.

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Producto: Irritante ocular.

Sensibilidad 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

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: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única

Producto: Irritación de las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas

Producto: Ninguno conocido/Ninguna conocida.

Órganos blanco

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única: Irritación de las vías respiratorias.

Peligro por aspiración

Producto: No clasificado

Otros Efectos:

Ninguno conocido/Ninguna conocida.

12. Información ecotoxicológica
--

Ecotoxicidad:

Peligros agudos para el medio ambiente acuático:

Pez

Producto: LC 50 (Colorado squawfish (Ptychocheilus lucius), 96 h): 216 - 360 mg/l

Invertebrados Acuáticos

Producto: EC 50 (Water flea (Daphnia magna), 24 h): 264,300 - 496,700 mg/l

LC 50 (Opossum shrimp (Americamysis bahia), 96 h): 52.8 - 148 mg/l

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: LC 50 (Waterweed (Elodea canadensis), 21 d): 5 mg/l

Persistencia y degradabilidad

Biodegradación

Producto: El producto no es fácilmente biodegradable.

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: Log Kow: 0.175

Movilidad en el suelo:

No hay datos disponibles.

Otros efectos adversos:

Los componentes del producto no están clasificados como peligrosos para el medio ambiente. Sin embargo, esto no impide la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan tener un efecto nocivo o perjudicial en el medio ambiente.

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Instrucciones para la eliminación:

Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetas a leyes nacionales, estatales o locales.

Envases 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

SCT

No regulado.

IATA

No regulado.

IMDG

No regulado.

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código IBC: No aplicable

15. Información sobre la reglamentación

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

Mexico. ACUERDO por el que se determina el listado de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes

No se aplica

México. DECRETO por el que se expide la Ley Federal para el Control de Sustancias Químicas Susceptibles de Desvío para la Fabricación de Armas Químicas, Apéndice 1: Listado nacional sustancias químicas

No se aplica

México. 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

Ninguno/a

México. Sustancias peligrosas (NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas, Apéndice A, Tabla A.I)

No se aplica

Mexico. Lista de Estupefacientes (Ley General de Salud, del 7 de Febrero de 1984, Artículos 234 y 239)

No se aplica

Mexico. Drogas Psicotrópicas (Ley General de Salud, del 7 de Febrero de 1984, Artículos 245 y 254 Bis)

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:	De conformidad con el inventario
KECI (KR):	De conformidad con el inventario
PICCS (PH):	De conformidad con el inventario
TSCA:	De conformidad con el inventario
NZIOC:	De conformidad con el inventario
INSQ:	De conformidad con el inventario
TCSI:	De 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; RNP - Sin clasificación posible

La fecha de emisión:	05-14-2019
Información sobre la revisión:	No hay datos disponibles.
Versión #:	1.3
Fuente de información:	Para la preparación de esta ficha de datos de seguridad se emplearon una o más de las siguientes fuentes de información: resultados de estudios toxicológicos propios o realizados por proveedores, información de la Red de Datos de Toxicología (Toxicology Data Network, TOXNET), expedientes de sustancias de la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA), monografías del CIIC, datos del Programa Toxicológico Nacional de los Estados Unidos, la Agencia de Registro de Sustancias Tóxicas y Enfermedades, fichas de datos de seguridad de otros fabricantes y demás fuentes relevantes.
Información adicional:	No hay datos disponibles.
Cláusula de exención de responsabilidad:	La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) ha sido preparada en función de los datos considerados precisos a la fecha de emisión de esta FDS. EN LA MAYOR MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, AVANTOR PERFORMANCE MATERIALS (“AVANTOR”) EXPRESAMENTE RENUNCIA A CUALQUIERA Y TODAS REPRESENTACIONES Y GARANTÍAS RELATIVAS A LA INFORMACIÓN AQUÍ CONTENIDA, INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, SU VERACIDAD, COMPLETITUD, ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO O USO, MERCANTIBILIDAD, INVOLABILIDAD, RENDIMIENTO, SEGURIDAD, APTITUD Y ESTABILIDAD. Presente FDS ha sido concebido como una guía para un personal apropiadamente entrenado para facilitar el uso, manejo, almacenamiento y deshecho del producto al que se refiere, y no intenta ser un documento exhaustivo. Se les aconseja a los usuarios de los productos de Avantor que realicen sus propias pruebas y que se guíen por su propio juicio para determinar la seguridad, adecuación y el uso, manejo, almacenamiento y deshecho apropiado de cualquier producto y combinación de productos de acuerdo a sus objetivos y usos. EN LA MAYOR MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, AVANTOR RENUNCIA A CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR, Y EL COMPRADOR USANDO LOS PRODUCTOS DE AVANTOR CONFIRMA QUE BAJO NINGUNAS CIRCUNSTANCIAS AVANTOR SERÁ RESPONSABLE POR, LOS DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, FORTUITOS, PUNITIVOS O DERIVADOS DE CUALQUIER TIPO, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN, LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS, DAÑOS A LA REPUTACIÓN, RETIRADAS DEL PRODUCTO O INTERRUPCIÓN EN EL FUNCIONAMIENTO DEL NEGOCIO.