

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA COMPAÑÍA

### Identificador del producto

**Nombre del producto:** Solución de versenato para amortiguación de dureza

**Código del producto:** 205-04

### Uso previsto del producto

**Uso de la sustancia/el preparado:** Reactivo para laboratorios

### Nombre, dirección y número de teléfono de la parte responsable

OFI Testing Equipment, Inc.  
11302 Steeplecrest Dr.  
Houston, TX 77065 EE. UU.  
+1-832-320-7300

<http://www.ofite.com/>

### Número de teléfono de emergencia

**Número de emergencia :** INFOTRAC EE. UU. y Canadá: 1-800-535-5053/INFOTRAC fuera de EE. UU. y Canadá: 1-352-323-3500

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

### Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación (según GHS-EE. UU.)

Tox. aguda 4 (oral) H302  
Corr. cutánea 1B H314  
Daño a los ojos 1 H318  
STOT SE 3 H335

### Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Sistema armonizado global (Globally Harmonized System, GHS) de los EE. UU.

**Pictogramas de peligro (GHS-EE. UU.)** :



**Palabra de señalización (GHS-EE. UU.)** :

Peligro

**Indicaciones de peligro (GHS-EE. UU.)** :

H302 - Perjudicial si se traga  
H314 - Causa quemaduras cutáneas severas  
H318 - Causa quemaduras y daño oculares  
H335 - Puede provocar irritación en las vías respiratorias

**Indicaciones de precaución (GHS-EE. UU.)** :

P260 - No respirar rocío ni vapores.  
P264 - Lávese minuciosamente las manos y los antebrazos después de la manipulación.  
P270 - No coma, beba ni fume cuando use este producto.  
P271 - Utilice el producto únicamente en exteriores o en un área bien ventilada.  
P280 - Use ropa protectora, guantes protectores, protección ocular.  
P301+P330+P331+P312 - SI SE TRAGA: Enjuague la boca. NO induzca el vómito. Llame a un médico si no se siente bien.

# Solución de versenato para amortiguación de dureza

## Ficha de Datos de Seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

P303+P361+P353 - SI ENTRÓ EN CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Retire/Quite toda la ropa contaminada de inmediato. Enjuague la piel con agua/dúchese.

P304+P340 - SI SE INHALA: Traslade a la persona al aire libre y manténgala en una posición que le facilite la respiración.

P305+P351+P338 - Si entró en contacto con los ojos: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retire los lentes de contacto, si los tiene colocados y es fácil hacerlo. Continúe enjuagando.

P310 - Llame de inmediato a un CENTRO TOXICOLÓGICO o a un médico.

P363 - Lave la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.

P403+P233 - Almacene el producto en un lugar bien ventilado. Mantenga el contenedor bien cerrado.

P405 - Almacene el producto bajo llave.

P501 — Deseche el contenido/contenedor conforme a las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, territoriales, provinciales e internacionales.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

### Mezcla

Nombre	Identificador del producto	% (P/P)	Clasificación (según GHS-EE. UU.)
Hidróxido de amonio	(N.º según el CAS) 1336-21-6	53,58	Tox. aguda 4 (oral), H302 Corr. cutánea 1B, H314 Daño a los ojos 1, H318 STOT SE 3, H335 Acuático agudo 1, H400
Agua	(N.º según el CAS) 7732-18-5	39,43	Sin clasificación
Cloruro de amonio	(N.º según el CAS) 12125-02-9	6,99	Tox. aguda 4 (oral), H302 Irrit. ocular 2A, H319

Texto completo de las indicaciones de peligro (H-phrases): consulte la sección 16

## SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

### Descripción de las medidas de primeros auxilios

**Generales:** Nunca se debe suministrar nada por boca a una persona que haya perdido el conocimiento. En caso de malestar, busque asesoramiento médico (muestre la etiqueta si es posible).

**Inhalación:** En caso de exposición, mueva a la persona a un sitio con aire fresco. Llame a un CENTRO TOXICOLÓGICO/médico si no se siente bien.

**Contacto con la piel:** Quítese la ropa contaminada. Lave el área afectada con abundante agua durante, al menos, 15 minutos. Lave suavemente con abundante agua y jabón. Lave la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. Llame de inmediato a un CENTRO TOXICOLÓGICO o a un médico.

**Contacto con los ojos:** Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retire los lentes de contacto, si los tiene colocados y es fácil hacerlo. Continúe enjuagando. Obtenga atención médica si el dolor, el parpadeo o el enrojecimiento persisten.

**Ingestión:** Enjuague la boca. No induzca el vómito. Llame de inmediato a un CENTRO TOXICOLÓGICO o a un médico.

### Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como de aparición tardía

**Generales:** No disponible

**Inhalación:** Puede provocar irritación en las vías respiratorias.

**Contacto con la piel:** Corrosivo. Causa quemaduras.

**Contacto con los ojos:** Corrosivo. Causa quemaduras.

**Ingestión:** Es perjudicial si se traga.

**Síntomas crónicos:** No disponible

# Solución de versenato para amortiguación de dureza

Ficha de Datos de Seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

## SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

### Medios de extinción

**Medios de extinción adecuados:** Espuma. Polvo seco. Dióxido de carbono. Agua pulverizada. Arena.

**Medios de extinción no adecuados:** El uso de un chorro de agua intenso puede propagar el fuego. No utilice un chorro de agua intenso.

### Peligros especiales originados por la sustancia o la mezcla

**Peligro de incendio:** No inflamable

**Peligro de explosión:** El producto no es explosivo.

**Reactividad:** El hidróxido de amonio reacciona con muchos metales pesados y sus sales, y forma compuestos explosivos. Ataca muchos metales, y forma gases inflamables/explosivos. La solución en agua es una base fuerte y reacciona de forma violenta con los ácidos.

### Recomendaciones para el personal encargado de combatir incendios

**Medidas de precaución en caso de incendio:** No disponible

**Instrucciones para combatir incendios:** Use agua pulverizada o niebla para enfriar los contenedores expuestos. Sea precavido al combatir cualquier incendio de origen químico. No permita que la escorrentía originada por combatir el incendio ingrese en desagües o corrientes de agua.

**Protección durante el combate de incendios:** No ingrese en la zona del incendio sin el equipo protector adecuado, que incluye protección respiratoria.

**Productos peligrosos de la combustión:** Monóxido de carbono. Óxidos de nitrógeno. Amoníaco.

### Referencia a otras secciones

Consulte la Sección 9 para conocer las propiedades de inflamabilidad.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS ANTE LIBERACIONES ACCIDENTALES

### Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

**Medidas generales:** Manipule de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.

#### Para quienes no son miembros del personal de emergencia

**Equipo protector:** Use el equipo de protección personal (personal protection equipment, PPE) adecuado.

**Procedimientos de emergencia:** Evacue al personal innecesario.

#### Para quienes son miembros del personal de emergencia

**Equipo protector:** Equipe al personal de limpieza con la protección adecuada.

**Procedimientos de emergencia:** Ventile el área.

### Precauciones ambientales

Evite que ingrese en alcantarillas y aguas públicas.

### Métodos y materiales para la contención y la limpieza

**Para la contención:** Absorba y/o contenga el derrame con material inerte, luego colóquelo en un contenedor adecuado.

**Métodos de limpieza:** Limpie los derrames inmediatamente y deseche de forma segura.

### Referencia a otras secciones

Consulte el Encabezado 8. Controles de exposición y protección personal.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Precauciones para una manipulación segura

**Medidas de higiene:** Manipule el producto de conformidad con las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial. Lávese siempre las manos inmediatamente después de manipular este producto y una vez más antes de salir del lugar de trabajo. Lave la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. No coma, beba ni fume cuando use este producto.

### Condiciones para un almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

**Medidas técnicas:** Cumpla con las reglamentaciones aplicables.

# Solución de versenato para amortiguación de dureza

## Ficha de Datos de Seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

**Condiciones de almacenamiento:** Almacene el producto en un lugar bien ventilado. Mantenga el contenedor cerrado cuando no esté en uso.

**Área de depósito:** Almacene el producto bajo llave.

**Uso(s) final(es) específico(s)** Reactivo para laboratorios.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Parámetros de control

Cloruro de amonio (12125-02-9)		
Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales del Gobierno (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, ACGIH) de EE. U.U.	TWA (mg/m <sup>3</sup> ) de la ACGIH	10 mg/m <sup>3</sup>
ACGIH de EE. U.U.	STEL de la ACGIH (mg/m <sup>3</sup> )	20 mg/m <sup>3</sup>
Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute of Occupational Safety and Health, NIOSH) de EE. UU.	Límite de exposición recomendado (recommended exposure limit, REL) según el NIOSH (techo) (mg/m <sup>3</sup> )	20 mg/m <sup>3</sup>
NIOSH de EE. UU.	Límite de exposición recomendado (recommended exposure limit, REL) según el NIOSH (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Quebec	VECD (mg/m <sup>3</sup> )	20 mg/m <sup>3</sup>
Quebec	VEMP (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>

### Controles de exposición

**Controles de ingeniería apropiados:** Asegúrese de contar con ventilación adecuada, especialmente en espacios cerrados. Debe haber fuentes para lavarse los ojos en caso de emergencia y duchas de seguridad disponibles cerca de cualquier lugar en el que exista potencial de exposición.

**Equipo de protección personal:** Ventilación insuficiente: use protección respiratoria. Ropa a prueba de corrosión. Guantes. Gafas protectoras.



**Materiales para la ropa protectora:** Telas y materiales resistentes a las sustancias químicas

**Protección de las manos:** Use guantes protectores resistentes a las sustancias químicas.

**Protección ocular:** Gafas protectoras o gafas de seguridad para productos químicos.

**Protección para la piel y el cuerpo:** Utilice ropa protectora adecuada.

**Protección respiratoria:** Use un respirador con suministro de aire o purificador de aire aprobado por el NIOSH cuando se prevea que las concentraciones de vapor o rocío en el aire superen los límites de exposición.

# Solución de versenato para amortiguación de dureza

Ficha de Datos de Seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Aspecto	: Transparente
Olor	: No disponible
Umbral de olor	: No disponible
pH	: No disponible
Tasa de evaporación relativa (butilacetato = 1)	: No disponible
Punto de fusión	: No disponible
Punto de congelamiento	: No disponible
Punto de ebullición	: No disponible
Punto de inflamación	: No disponible
Temperatura de autoignición	: No disponible
Temperatura de descomposición	: No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No disponible
Límite de inflamabilidad inferior	: No disponible
Límite de inflamabilidad superior	: No disponible
Presión del vapor	: No disponible
Densidad relativa del vapor a 20 °C	: No disponible
Densidad relativa	: No disponible
Gravedad específica y densidad	: No disponible
Solubilidad	: Soluble.
Log Pow (coeficiente de partición octanol/agua)	: No disponible
Log Kow (coeficiente de partición octanol/agua)	: No disponible
Viscosidad cinemática	: No disponible
Viscosidad dinámica	: No disponible
Datos de explosiones: sensibilidad a impacto mecánico	: No disponible
Datos de explosiones: sensibilidad a descarga estática	: No disponible

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Reactividad** El hidróxido de amonio reacciona con muchos metales pesados y sus sales, y forma compuestos explosivos. Ataca muchos metales, y forma gases inflamables/explosivos. La solución en agua es una base fuerte y reacciona de forma violenta con los ácidos.

**Estabilidad química** Estable a temperatura y presión estándar.

**Posibilidad de reacciones peligrosas** No se produce polimerización peligrosa.

**Condiciones que se deben evitar** Luz solar directa. Temperaturas extremadamente altas o bajas.

**Materiales incompatibles** Oxidantes. Halógenos. Ácidos fuertes.

**Productos de descomposición peligrosos** La descomposición térmica genera: vapores corrosivos.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Información sobre los efectos toxicológicos: producto

**Toxicidad aguda** : Es perjudicial si se traga.

**Corrosión/irritación cutánea:** Causa quemaduras cutáneas severas.

**Daño/irritación ocular grave:** Provoca quemaduras en los ojos.

**Sensibilización respiratoria o cutánea:** Sin clasificación

**Mutagenicidad de células germinativas:** Sin clasificación

**Teratogenicidad:** No disponible

# Solución de versenato para amortiguación de dureza

## Ficha de Datos de Seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

**Carcinogenicidad:** Sin clasificación

**Toxicidad específica en órganos diana (exposición repetida):** Sin clasificación

**Toxicidad para la reproducción:** Sin clasificación

**Toxicidad específica en órganos diana (exposición única):** Puede provocar irritación en las vías respiratorias.

**Peligro de aspiración:** Sin clasificación

**Posibles efectos adversos para la salud de seres humanos y síntomas:** Es perjudicial si se traga.

**Síntomas/lesiones después de la inhalación:** Puede provocar irritación en las vías respiratorias.

**Síntomas/lesiones después del contacto con la piel:** Corrosivo. Causa quemaduras.

**Síntomas/lesiones después del contacto con los ojos:** Corrosivo. Causa quemaduras.

**Síntomas/lesiones después de la ingestión:** Es perjudicial si se traga.

### Información sobre los efectos toxicológicos: Ingrediente(s)

#### Datos de dosis mortal 50 % (lethal dose 50%, LD50) y concentración mortal 50 % (lethal concentration 50%, LC50)

<b>Cloruro de amonio (12125-02-9)</b>	
LD50 oral en ratas	1410 mg/kg

<b>Hidróxido de amonio (1336-21-6)</b>	
LD50 oral en ratas	350 mg/kg

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

<b>Cloruro de amonio (12125-02-9)</b>	
LC50 en peces 1	725 mg/l (Tiempo de exposición: 24 h - Especie: Lepomis macrochirus)
Concentración eficaz 50 % (effective concentration 50%, EC50) en dafnias 1	202 mg/l (Tiempo de exposición: 24 h - Especie: Daphnia magna)
LC50 en peces 2	209 mg/l (Tiempo de exposición: 96 h - Especie: Cyprinus carpio [estático])

<b>Hidróxido de amonio (1336-21-6)</b>	
LC50 en peces 1	8,2 mg/l (Tiempo de exposición: 96 h - Especie: Pimephales promelas)
Concentración eficaz 50 % (effective concentration 50%, EC50) en dafnias 1	0,66 mg/l (Tiempo de exposición: 48 h - Especie: pulga de agua)
EC50 en dafnias 2	0,66 mg/l (Tiempo de exposición: 48 h - Especie: Daphnia pulex)

### Persistencia y degradabilidad

<b>Solución de versenato para amortiguación de dureza</b>	
Persistencia y degradabilidad	No establecido.

### Potencial bioacumulativo

<b>Solución de versenato para amortiguación de dureza</b>	
Potencial bioacumulativo	No establecido.

**Movilidad en el suelo** No disponible

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACIÓN

**Recomendaciones para eliminación en alcantarillas:** No elimine los desechos en las alcantarillas.

**Recomendaciones para la eliminación de desechos:** Elimine el material de desecho conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, provinciales, territoriales e internacionales.

**Ecología, materiales de desecho:** Evite su liberación al ambiente.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

De acuerdo con la Organización Internacional de Aviación Civil (International Civil Aviation Organization, ICAO)/Asociación Internacional de Transporte Aéreo (International Air Transport Association, IATA)/Departamento de

# Solución de versenato para amortiguación de dureza

Ficha de Datos de Seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

**Transporte (Department of Transportation, DOT)/Transporte de Mercancías Peligrosas (Transportation of Dangerous Goods, TDG)**

**Número ONU**

**N.º ONU (DOT):** 2672

**N.º DOT NA:** UN2672

**Nombre de envío oficial ONU**

**Nombre de envío oficial DOT**

: Soluciones de amoníaco

Densidad relativa de entre 0,880 y 0,957 a 15 °C en agua, con más del 10 % de amoníaco, pero no más de 35 %.

**Descriptor de envío técnico ONU**

: (con 10 % a 35% de amoníaco)

**Clases de peligro del Departamento de Transporte (DOT)**

: 8 - Clase 8 - Material corrosivo del Título 49 del CFR, 173.136

**Etiquetas de peligros (DOT)**

: 8



**Grupo de empaque (DOT)**

: III - Peligro menor

**Disposiciones especiales del DOT (Título 49 del CFR, 172.102)**

: IB3 - Contenedores intermedios para mercancías a granel (intermediate bulk container, IBC) autorizados: Metal (31A, 31B y 31N); plásticos rígidos (31H1 y 31H2); compuestos (31HZ1 y 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 y 31HH2). Requisito adicional: Solo los líquidos con una presión de vapor inferior o igual a 110 kPa a 50 °C (1,1 bar a 122 °F), o 130 kPa a 55 °C (1,3 bar a 131 °F) están autorizados, excepto UN2672 (consulte también la Disposición especial IP8 en la Tabla 2 para obtener información sobre UN2672).  
IP8 - Las soluciones de amoníaco pueden transportarse en IBC rígidos o de materiales compuestos (31H1, 31H2 y 31HZ1) que hayan pasado con éxito, sin pérdidas ni deformación permanente, la prueba hidrostática que se especifica en la sección 178.814 de este subcapítulo, a una presión de prueba que no sea inferior a 1,5 veces la presión de vapor del contenido a 55 °C (131 °F).  
T7 - 4 178.274(d)(2) Normal..... 178.275(d)(3)  
TP1 - El grado de llenado máximo no debe superar el grado de llenado determinado por lo siguiente: (imagen) Donde: tr es la temperatura a granel media máxima durante el transporte y tf es la temperatura en grados Celsius del líquido durante el llenado.

**Excepciones de embalaje según el DOT (Título 49 del CFR, 173.xxx)**

: 154

**Embalaje no a granel según el DOT (Título 49 del CFR, 173.xxx)**

: 203

**Embalaje a granel según el DOT (Título 49 del CFR, 173.xxx)**

: 241

**Información adicional**

**Número de la Guía de respuesta para emergencias (emergency response guide, ERG)**

: 154

# Solución de versenato para amortiguación de dureza

Ficha de Datos de Seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

**Transporte por tierra** Soluciones de amoníaco

**Transporte por mar** Soluciones de amoníaco

**Ubicación de estiba en buque según el DOT** : A - El material puede estibarse "sobre la cubierta" o "bajo la cubierta" en un buque de carga y en un buque de pasajeros.

**Otros datos de estiba en buque según el DOT** : 40 - Estibar "lejos del alojamiento de la tripulación", 52 - Estibar "separado de ácidos", 85 - El estibamiento bajo cubierta debe realizarse en un espacio con ventilación mecánica

## **Transporte aéreo**

**Limitaciones de cantidad del DOT: aeronaves/trenes de pasajeros (Título 49 del CFR, 173.27)** : 5 l

**Limitaciones de cantidad del DOT: solo aeronaves de carga (Título 49 del CFR, 175.75)** : 60 l

## **SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

### **Reglamentaciones federales de los EE. UU.**

#### **Agua (7732-18-5)**

Incluido en el inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (Toxic Substances Control Act, TSCA) de los Estados Unidos

#### **Cloruro de amonio (12125-02-9)**

Incluido en el inventario de la TSCA de los Estados Unidos

#### **Hidróxido de amonio (1336-21-6)**

Incluido en el inventario de la TSCA de los Estados Unidos

### **Reglamentaciones estatales de los EE. UU.**

#### **Cloruro de amonio (12125-02-9)**

EE. UU. - Connecticut - Contaminantes del aire peligrosos - Valores de limitación de peligro (hazard limiting values, HLV) (30 min)

EE. UU. - Connecticut - Contaminantes del aire peligrosos - HLV (8 h)

EE. UU. - Delaware - Requisitos de descarga de contaminantes - Cantidades informables

EE. UU. - Hawaii - Límites de exposición ocupacional -STEL

EE. UU. - Hawaii - Límites de exposición ocupacional -TWA

EE. UU. - Idaho - Contaminantes tóxicos del aire no carcinogénicos - Concentraciones ambientales aceptables

EE. UU. - Idaho - Contaminantes tóxicos del aire no carcinogénicos - Niveles de emisión (emission levels, EL)

EE. UU. - Louisiana - Lista de cantidades informables de contaminantes

EE. UU. - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Concentración informable en aguas subterráneas - Categoría de informe 1

EE. UU. - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Concentración informable en aguas subterráneas - Categoría de informe 2

EE. UU. - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Cantidad informable

EE. UU. - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Concentración informable en el suelo - Categoría de informe 1

EE. UU. - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Concentración informable en el suelo - Categoría de informe 2

EE. UU. - Massachusetts - Lista "Right to know" (Derecho a saber)

EE. UU. - Massachusetts - Ley de Reducción del Uso de Sustancias Tóxicas

EE. UU. - Michigan - Límites de exposición ocupacional - STEL

EE. UU. - Michigan - Límites de exposición ocupacional -TWA

EE. UU. - Michigan - Lista de materiales contaminantes

# Solución de versenato para amortiguación de dureza

## Ficha de Datos de Seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

EE. UU. - Minnesota - Lista de sustancias peligrosas  
EE. UU. - Minnesota - Límites de exposición permisibles - STEL  
EE. UU. - Minnesota - Límites de exposición permisibles - TWA  
EE. UU. - Nuevo Hampshire - Contaminantes del aire tóxicos regulados - Niveles en aire ambiente (ambient air levels, AAL) - 24 horas  
EE. UU. - Nuevo Hampshire - Contaminantes del aire tóxicos regulados - Niveles en aire ambiente (AAL) - Anuales  
EE. UU. - Nueva Jersey - Prevención de descargas - Lista de sustancias peligrosas  
EE. UU. - Nueva Jersey - Lista de sustancias peligrosas "Right to Know"  
EE. UU. - Nueva York - Informe de liberaciones Parte 597 - Lista de sustancias peligrosas  
EE. UU. - Dakota del Norte - Contaminantes del aire - Concentraciones de las pautas - 1 hora  
EE. UU. - Dakota del Norte - Contaminantes del aire - Concentraciones de las pautas - 8 horas  
EE. UU. - Oregón - Límites de exposición permisibles - TWA  
EE. UU. - Pensilvania - RTK (Right to Know) - Lista de peligro ambiental  
EE. UU. - Pensilvania - Lista RTK (Right to Know)  
EE. UU. - Carolina del Sur - Contaminantes tóxicos del aire - Concentraciones máximas permitidas  
EE. UU. - Carolina del Sur - Contaminantes tóxicos del aire - Categorías de contaminantes  
EE. UU. - Tennessee - Límites de exposición ocupacionales - STEL  
EE. UU. - Tennessee - Límites de exposición ocupacionales - TWA  
EE. UU. - Texas - Niveles de detección de efectos - Largo plazo  
EE. UU. - Texas - Niveles de detección de efectos - Corto plazo  
EE. UU. - Vermont - Límites de exposición permisibles - STEL  
EE. UU. - Vermont - Límites de exposición permisibles - TWA  
EE. UU. - Washington - Límites de exposición permisibles - STEL  
EE. UU. - Washington - Límites de exposición permisibles - TWA

### **Hidróxido de amonio (1336-21-6)**

EE. UU. - Delaware - Requisitos de descarga de contaminantes - Cantidades informables  
EE. UU. - Louisiana - Lista de cantidades informables para contaminantes  
EE. UU. - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Concentración informable en aguas subterráneas - Categoría de informe 1  
EE. UU. - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Concentración informable en aguas subterráneas - Categoría de informe 2  
EE. UU. - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Cantidad informable  
EE. UU. - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Concentración informable en el suelo - Categoría de informe 1  
EE. UU. - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Concentración informable en el suelo - Categoría de informe 2  
EE. UU. - Massachusetts - Lista "Right to Know" (Derecho a saber)  
EE. UU. - Massachusetts - Ley de reducción en el uso de sustancias tóxicas  
EE. UU. - Michigan - Lista de materiales contaminantes  
EE. UU. - Nueva Jersey - Prevención de descargas - Lista de sustancias peligrosas  
EE. UU. - Nueva Jersey - Lista de sustancias peligrosas "Right to Know"  
EE. UU. - Nueva Jersey - Lista especial de sustancias que representan un peligro para la salud  
EE. UU. - Nueva Jersey - Ley de Prevención de Catástrofes Tóxicas (Toxic Catastrophe Prevention Act, TCPA) - Sustancias extraordinariamente peligrosas (Extraordinarily Hazardous Substances, EHS)  
EE. UU. - Nueva York - Informe de liberaciones, Parte 597 - Lista de sustancias peligrosas  
EE. UU. - Pensilvania - RTK ("Right to Know") - Lista de peligros ambientales  
EE. UU. - Pensilvania - Lista RTK ("Right to Know")  
EE. UU. - Texas - Niveles de detección de efectos - Largo plazo  
EE. UU. - Texas - Niveles de detección de efectos - Corto plazo

# Solución de versenato para amortiguación de dureza

Ficha de Datos de Seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

## Reglamentaciones canadienses

Solución de versenato para amortiguación de dureza	
Clasificación del Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Trabajo (Workplace Hazardous Materials Information System, WHMIS)	Clase E - Material corrosivo 

Agua (7732-18-5)	
Incluido en el inventario de la Lista de sustancias domésticas (Domestic Substances List, DSL) canadiense.	
Clasificación del WHMIS	Producto no controlado de acuerdo con los criterios de clasificación del Sistema WHMIS

Cloruro de amonio (12125-02-9)	
Incluido en el inventario de la DSL canadiense.	
Clasificación del Sistema WHMIS	Clase D División 2 Subdivisión B – Material tóxico que provoca otros efectos tóxicos 

Hidróxido de amonio (1336-21-6)	
Incluido en el inventario de la DSL canadiense. Incluido en la Lista de divulgación de ingredientes de Canadá	
Clasificación del Sistema WHMIS	Clase E - Material corrosivo 

Este producto ha sido clasificado de conformidad con los criterios de peligros de las Reglamentaciones de Productos Controlados (Controlled Products Regulations, CPR) y la Hoja de Datos de Seguridad del Material (Material Safety Data Sheet, MSDS) contiene toda la información requerida por las CPR.

## SECCIÓN 16: INFORMACIÓN ADICIONAL

<b>Indicación de cambios</b>	: Fecha de revisión 05/02/2013
<b>Fuentes de la información</b>	: Este documento se preparó de conformidad con los requisitos para las SDS de la Norma de Comunicación de Peligros de la OSHA, Título 29 del CFR, 1910.1200.
<b>Fuentes de la información</b>	: Este documento se preparó de conformidad con los requisitos para las SDS de la Norma de Comunicación de Peligros de la OSHA, Título 29 del CFR, 1910.1200.

### Frases del texto completo del GHS:

Tox. aguda 4 (oral)	Toxicidad aguda (oral) Categoría 4
Irrit. ocular 2A	Daño/irritación ocular grave Categoría 2A
Corr. cutánea 1B	Corrosión/irritación cutánea Categoría 1B
STOT SE 3	Toxicidad específica en órganos diana (exposición única) Categoría 3
H302	Perjudicial si se traga
H314	Causa quemaduras cutáneas y daño ocular graves
H319	Causa irritación ocular grave
H335	Puede provocar irritación en las vías respiratorias

# Solución de versenato para amortiguación de dureza

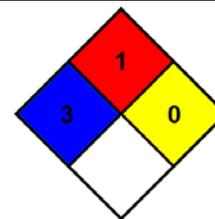
## Ficha de Datos de Seguridad

de acuerdo con el Registro Federal/Vol. 77, N.º 58/lunes, 26 de marzo de 2012/Reglas y reglamentaciones

**Peligro para la salud según la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association, NFPA)** : 3 - La exposición corta podría causar lesiones residuales o temporales graves, incluso si se recibe atención médica inmediata.

**Peligro de incendio según la NFPA** : 1 - Debe precalentarse antes de que se pueda producir la ignición.

**Reactividad según la NFPA** : 0 - Normalmente estable, incluso bajo condiciones de exposición de incendio y no es reactivo con agua.



### Calificación según el Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (Hazardous Materials Identification System, HMIS) III

**Salud** : 3 Peligro grave: puede ocasionar lesiones graves a menos que se tomen medidas de forma inmediata y se administre tratamiento médico

**Inflamabilidad** : 1 Peligro leve

**Físico** : 0 Peligro mínimo

### Entidad responsable de la preparación de este documento:

OFI Testing Equipment

Número telefónico: 832-320-7300

*Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como objetivo describir el producto para los fines de los requisitos de salud, seguridad y ambiente únicamente. Por lo tanto, no se debe interpretar como garantía de ninguna propiedad específica del producto.*

América del Norte GHS EE. UU. 2012 y WHMIS