



# Hoja de Seguridad del Producto

OLIN CORPORATION

Nombre del producto: Sodium Hydroxide Solution 10 - 30%

Fecha: 15.03.2017

Fecha de impresión: 21.03.2017

OLIN CORPORATION le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

---

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

---

Nombre del producto: Sodium Hydroxide Solution 10 - 30%

### Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

**Usos identificados:** Industria del papel y la pasta de papel (pasta y blanqueado, decoloración del papel residual, tratamiento del agua). Industria textil (tratamiento de las fibras y teñido). Industria de detergentes y sabones (saponificación de las grasas y aceites, fabricación de surfactante aniónico). Fabricación de lejía. Exploración y tratamiento del petróleo. Producción de aluminio. Proceso químico. Neutralización de residuos. Lavado de gas ácido. Neutralización de ácidos y gases.

### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

OLIN CORPORATION  
190 CARONDELET PLAZA  
CLAYTON MO 63105  
UNITED STATES

Numero para información al cliente:

+1 844-238-3445  
INFO@OLINBC.com

### TELÉFONO DE EMERGENCIA

Contacto Local para Emergencias: +52 5511 678 215

---

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

---

Este producto está clasificado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

### Clasificación peligrosa

Corrosivos para los metales - Categoría 1  
Toxicidad aguda - Categoría 4 - Oral  
Corrosión cutáneas - Sub-categoría 1A  
Lesiones oculares graves - Categoría 1



Palabra de advertencia: **PELIGRO**

### Peligros

- H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

### Consejos de prudencia

#### Prevención

- P234 Conservar únicamente en el recipiente original.  
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.  
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.  
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

#### Intervención

- P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar. Enjuagarse la boca.  
P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.  
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.  
P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.  
P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.  
P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.  
P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

#### Almacenamiento

- P405 Guardar bajo llave.

#### Eliminación

- P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

### Otros riesgos

Sin datos disponibles

---

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

---

Naturaleza química: Base

Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
Hidróxido sódico	1310-73-2	>= 10.0 - <= 30.0 %

#### 4. PRIMEROS AUXILIOS

##### Descripción de los primeros auxilios

**Recomendaciones generales:** Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras) Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

**Inhalación:** Trasladar al afectado al aire libre. Si se producen efectos, consultar a un médico.

**Contacto con la piel:** Es imperativo, lavarse inmediatamente y minuciosamente con agua corriente durante al menos 30 minutos mientras se quita la ropa contaminada. Es esencial que se realice una consulta médica con rapidez. Lavar la vestimenta antes de ser rehusada. Eliminar adecuadamente los elementos de cuero tales como zapatos, cinturones y correas de reloj. Una ducha de seguridad y emergencia adecuada deberá estar disponible inmediatamente.

**Contacto con los ojos:** - Lave los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos. No olvide retirar las lentillas. El lavado con agua es el único método aceptable de quitar la sosa cáustica de ojos y piel. Se dispone de apenas 10 segundos para evitar una lesión seria permanente. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente.

**Ingestión:** No provocar el vómito. Dar a beber un vaso (8 onzas o unos 240 ml) de agua o leche si disponible y trasladar a un centro médico. No administrar nada por vía oral si la persona no está totalmente consciente.

**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:** Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

##### Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**Notas para el médico:** Puede ser necesaria la irrigación en los ojos durante largo tiempo para eliminar la mayor cantidad de sosa cáustica posible. La duración de la irrigación y el tratamiento dependerán del criterio del personal médico. Debido a sus propiedades irritantes, la ingestión puede producir quemaduras/ulceración de boca, estómago y tracto gastrointestinal inferior con la consiguiente gravedad. La aspiración de vómitos puede dañar los pulmones. Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda un control endotraqueal/esofágico. Si hay quemaduras, trátelas como quemaduras térmicas, después de descontaminarlas. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

---

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

---

**Medios de extinción apropiados:** Este material no es inflamable. Si se expone al fuego de otra fuente, utilice un agente de extinción aplicable a ese fuego.

**Medios de extinción a evitar:** No utilizar agua.

**Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

**Productos de combustión peligrosos:** No aplicable

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** El producto reacciona con agua. La reacción puede producir calor y/o gases. Esta reacción puede ser violenta. Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes.

**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**Procedimientos de lucha contra incendios:** Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Aunque no se recomienda el uso del agua, ésta puede usarse en modo de niebla y en grandes cantidades mientras no se dispongan de otros medios de extinción. Este producto no arde. Combata el incendio para otros productos que ardan.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. Si es previsible que haya contacto, equiparse con traje de bombero totalmente resistente a los productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Si no se dispone de equipo de bombero, equiparse con vestimenta totalmente resistente a los productos químicos y equipo de respiración autónomo y combatir el fuego desde un lugar remoto. Para la utilización de un equipo protector en la fase de limpieza posterior al incendio o sin incendio consulte las secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

---

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

---

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Evacuar la zona. Las operaciones de limpieza deben ser realizadas solamente por personal entrenado y adecuadamente protegido. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. Ver Sección 10 para información más específica. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

**Precauciones relativas al medio ambiente:** Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica.

**Métodos y material de contención y de limpieza:** Confinar el material derramado si es posible. Derrame de pequeñas cantidades: Diluir con agua. Derrame de grandes cantidades: Área de dique para contener un derrame. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Tratar de neutralizar utilizando materiales como: Ácido acético Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

**Supresión de los focos de ignición:** Mantener alejado de las fuentes de ignición.

**Control del Polvo:** No aplicable

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones para una manipulación segura:** No lo lleve a los ojos, a la piel, o sobre la ropa. No lo trague. Evite respirar la neblina. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantener cerrado el contenedor. Utilizar con una ventilación adecuada. 1. SIEMPRE adicione la solución de sosa cáustica a agua con agitación constante. NUNCA adicione agua a la solución de sosa cáustica. 2. El agua debería estar templada (27-38°C o 80-100°F). NUNCA inicie con agua fría o caliente. La adición de sosa cáustica al líquido causará un aumento de temperatura. Si la sosa cáustica concentrada en un área se añade rápidamente, o es añadida estando el líquido frío o caliente, un aumento rápido de temperatura puede formar nieblas PELIGROSAS, ebullición o salpicado lo cual puede provocar una ERUPCIÓN VIOLENTA de forma inmediata. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

**Condiciones para el almacenaje seguro:** Mantener cerrado el contenedor. No almacene en: Zinc. Aluminio. Latón. Estaño. Ver Sección 10 para información más específica.

### Estabilidad en almacén

**Temperatura del almacenamiento:** > 16 °C

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### Parámetros de control

Los límites de la exposición se enumeran abajo, si existen.

Componente	Regulación	Tipo de lista	Notación/Valor
Hidróxido sódico	ACGIH	C	2 mg/m <sup>3</sup>
	MX OEL	P	2 mg/m <sup>3</sup>
	NOM-010-STPS-2014	VLE-P	2 mg/m <sup>3</sup>

### Controles de la exposición

**Controles de ingeniería:** Usar medidas de orden técnico para mantener las concentraciones atmosféricas por debajo de los límites de exposición. Si no existen valores límites de exposición aplicables o guías, usar solamente una ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

### Medidas de protección individual

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas tipo motorista (goggles).

#### Protección de la piel

**Protección de las manos:** Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Polietileno clorado. Caucho natural ("látex") Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Caucho de estireno/butadieno Vitón. Evitar los guantes fabricados de: Alcohol polivinílico ("PVA") NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

**Otra protección:** Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

**Protección respiratoria:** Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. En ambientes con niebla, utilice una mascarilla de niebla homologada. Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: aquellos que tienen filtro para partículas.

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

Aspecto	
Estado físico	Líquido por encima del punto de congelación
Color	Incoloro
Olor	Sin olor
Umbral olfativo	No se disponen de datos de ensayo
pH	14 <i>Bibliografía</i>
Punto/intervalo de fusión	1.67 °C <i>Bibliografía</i>
Punto de congelación	1.67 °C <i>Bibliografía</i>
Punto de ebullición (760 mmHg)	112.78 °C <i>ASTM D1120</i>
Punto de inflamación	<i>Bibliografía</i> ninguna
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	No se disponen de datos de ensayo
Inflamabilidad (sólido, gas)	No
Límites inferior de explosividad	No aplicable
Límite superior de explosividad	No aplicable
Presión de vapor:	23.76 mmHg a 25 °C <i>Bibliografía</i>
Densidad de vapor relativa (aire=1)	No aplicable
Densidad Relativa (agua = 1)	1.353 - 1.528 a 20 °C <i>Bibliografía</i>
Solubilidad en agua	totalmente miscible
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	No aplicable
Temperatura de descomposición	No se disponen de datos de ensayo No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Cinemática	<i>No hay información disponible.</i>
Propiedades explosivas	No
Propiedades comburentes	No
Densidad del Líquido	1.33 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C <i>Bibliografía</i>
Temperatura de reblandecimiento	Sin datos disponibles
Peso molecular	No se disponen de datos de ensayo

**temperature de escurrimiento** Sin datos disponibles

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

---

## **10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

---

**Reactividad:** Sin datos disponibles

**Estabilidad química:** Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas. Ver Almacenaje, sección 7.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** No ocurrirá polimerización.

**Condiciones que deben evitarse:** Evitar la humedad. El producto absorbe dióxido de carbono del aire.

**Materiales incompatibles:** La mezcla con agua produce calor. Puede producirse salpicaduras y ebullición. Las disoluciones de sosa cáustica reaccionan rápidamente con varios azúcares reductores (p. ej. fructosa, galactosa, maltosa, sólidos de suero secos) produciendo monóxido de carbono. Deben tomarse precauciones como, analizar monóxido de carbono en el tanque, para asegurar la seguridad del personal antes de entrar en el tanque. Evitar el contacto con: Ácidos. Glicoles. Orgánicos halogenados. Compuestos organonitrados. Se puede generar hidrógeno inflamable por contacto con metales como: Zinc. Aluminio. Estaño. Latón.

**Productos de descomposición peligrosos:** No se descompone.

---

## **11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

---

*Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

### **Toxicidad aguda**

#### **Toxicidad oral aguda**

La toxicidad por ingestión es moderada. Su ingestión puede causar quemaduras en la boca y garganta. Su ingestión puede producir irritación gastrointestinal o úlcera. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

#### **Toxicidad cutánea aguda**

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

#### **Toxicidad aguda por inhalación**

Las partículas del producto suspendidas en el aire pueden causar una grave irritación a las vías respiratorias altas (nariz y garganta). Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

### **Corrosión o irritación cutáneas**

Por el pH del producto, se supone que la exposición al mismo puede causar quemaduras.

Un breve contacto puede producir quemaduras graves. Los síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento local grave y lesión tisular.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Por el pH que tiene el producto, se supone que la exposición al mismo puede producir una fuerte irritación con lesión de la córnea, lo cual podría dar como resultado un deterioro permanente de la vista, llegando incluso a la ceguera.

Las partículas del producto suspendidas en el aire (nieblas) pueden causar irritación en los ojos.

**Sensibilización**

Para sensibilización de la piel:

No se encontraron datos relevantes.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)**

Este material es corrosivo. No está clasificado como un producto que pueda irritar el sistema respiratorio. Si embargo, se podría prever una irritación de las vías respiratorias superiores.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)**

Según los datos disponibles, no se prevén otros efectos adversos por exposiciones repetidas.

**Carcinogenicidad**

No se encontraron datos relevantes.

**Teratogenicidad**

No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad para la reproducción**

No se encontraron datos relevantes.

**Mutagenicidad**

Para el(los) componente(s) mayor(es): Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos.

**Peligro de Aspiración**

Durante la ingestión o el vómito puede tener lugar una aspiración en los pulmones, causando daño tisular o lesión pulmonar.

**COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:****Hidróxido sódico****Toxicidad oral aguda**

DL50, Conejo, 336 mg/kg Estimado

**Toxicidad cutánea aguda**

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

**Toxicidad aguda por inhalación**

La CL50 no ha sido determinada.

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

---

Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

### Toxicidad

#### Hidróxido sódico

##### **Toxicidad aguda para peces**

Puede aumentar el pH de los sistemas acuáticos a valores superiores a 10 que pueden ser tóxicos para los organismos acuáticos.

### Persistencia y degradabilidad

#### Hidróxido sódico

**Biodegradabilidad:** La biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas.

### Potencial de bioacumulación

#### Hidróxido sódico

**Bioacumulación:** No se prevé bioconcentración debido a su solubilidad relativamente alta en agua.

### Movilidad en el suelo

#### Hidróxido sódico

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

**Coefficiente de reparto (Koc):** 14 Estimado

### Resultados de la valoración PBT y mPmB

#### Hidróxido sódico

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

### Otros efectos adversos

#### Hidróxido sódico

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

---

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

---

**Métodos de eliminación.:** NO ENVIAR A NINGUN DESAGÜE, NI AL SUELO NI A NINGUNA CORRIENTE DE AGUA. Todas las prácticas de vertido deben cumplir las Leyes y Reglamentos Federales, Estatales, Provinciales y Locales. Los reglamentos pueden variar según la localización. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables. COMO PROVEEDOR, NO TENEMOS CONTROL SOBRE LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN NI LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE LAS PARTES QUE MANEJAN O USAN ESTE PRODUCTO. LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN ESTE DOCUMENTO SE REFIERE SOLAMENTE AL PRODUCTO EN LAS CONDICIONES DE ENVÍO

PREVISTAS Y DESCRITAS EN LA SECCIÓN DE LA HOJA DE SEGURIDAD: Información sobre la composición. PARA LOS PRODUCTOS NO USADOS NI CONTAMINADOS, las opciones preferidas incluyen el envío a un lugar aprobado y autorizado. Reciclador.

**Métodos de tratamiento y eliminación para envases usados:** Los contenedores vacíos deberían ser reciclados o eliminados a través de una entidad aprobada para la gestión de residuos. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables. No vuelva a utilizar los contenedores para cualquier uso.

---

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

---

### Clasificación para transporte TERRESTRE

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN
Número ONU	UN 1824
Clase	8
Grupo de embalaje	II

### Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
Número ONU	UN 1824
Clase	8
Grupo de embalaje	II
Contaminante marino	No
Transporte a granel de acuerdo con el Anexo I o II del Convenio MARPOL 73/78 y los códigos CIQ y CIG.	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

### Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sodium hydroxide solution
Número ONU	UN 1824
Clase	8
Grupo de embalaje	II

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

---

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

---

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

---

## 16. OTRA INFORMACIÓN

---

### Sistema de Clasificación de Peligros

#### NFPA

Salud	Fuego	Reactividad
3	0	0

### Revisión

Número de Identificación: 10000001222 / A619 / Fecha: 15.03.2017 / Versión: 1.1

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

### Leyenda

ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
C	Valor techo <sup>®</sup>
MX OEL	Limites maximos permisibles de exposicion
NOM-010-STPS-2014	Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral
P	Límite máximo permisible de exposición pico
VLE-P	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo, pico

### Fuentes y referencias de la información.

El departamento para la regulación de productos (Product Regulatory Services) y los de comunicación de riesgos (Hazard Communications) preparan las FDS con la información extraída de referencias internas de la empresa.

OLIN CORPORATION recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las

condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.