



Hoja de Seguridad del Producto

OLIN CORPORATION

Nombre del producto: Hydrochloric acid, > 37%

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: Hydrochloric acid, > 37%

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Usos identificados: Regulador de pH. Tratamiento de aguas. Coadyuvante de proceso

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

Corrosión cutáneas - Sub-categoría 1B

Lesiones oculares graves - Categoría 1

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única - Categoría 3



Palabra de advertencia: **PELIGRO**

Peligros

H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia**Prevención**

P234	Conservar únicamente en el recipiente original.
P260	No respirar el polvo o la niebla.
P264	Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280	Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

Intervención

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

P403 + P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
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: Ácidos

Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
Acido clorhídrico	7647-01-0	> 37.0 %
Agua	7732-18-5	< 63.0 %

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 a la persona al aire libre. Si no respira, suministre respiración artificial. Si se aplica la respiración boca-boca use protección tipo socorrista (mascarilla de bolsillo, etc.). Si respira con dificultad, administrar oxígeno por personal cualificado. Avisar a un médico o trasladar a un Centro Hospitalario.

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. 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 medico. 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: Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Puede causar síntomas similares al asma (vías respiratorias sensibles). Los broncodilatadores, expectorantes, antitusígenos y corticosteroides pueden servir de alivio. El producto puede causar edema pulmonar grave. Para personas sometidas a una exposición significativa a este producto, tener en consideración la exploración Rayos-X de tórax y mantener en observación durante 48-72 horas por una posible aparición retardada de edema pulmonar. Como tratamiento, se considerará la respiración asistida con presión positiva intermitente y oxígeno humidificado /CPAP y terapia esteroide. El esfuerzo físico puede potenciar los efectos de la exposición durante las primeras 24-72 horas. Las quemaduras químicas en los ojos pueden requerir una irrigación prolongada. Hacer una consulta rápida, preferentemente con un oftalmólogo. Si hay quemaduras, trátelas como quemaduras térmicas, después de descontaminarlas. La exposición repetida a los humos o nieblas ácidas puede estar relacionada con hemorragia, úlcera de nariz, boca y encías y erosión del esmalte dental. 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. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Una exposición excesiva puede agravar el asma y otros desórdenes respiratorios preexistentes (ej. enfisema, bronquitis, síndrome de disfunción de vías respiratorias sensibles).

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: El fuego puede hacer que este producto se descomponga. Ver Sección 10 - Descomposición Térmica.

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.

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. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Consulte las secciones de la SDS: " Medidas en caso de fugas accidentales " y " Información Ecológica ".

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. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. Las operaciones de limpieza deben ser realizadas solamente por personal entrenado y adecuadamente protegido. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. 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: Derrame de pequeñas cantidades: Diluir con grandes cantidades de agua. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Confinar el material derramado si es posible. Tratar de neutralizar utilizando materiales como: Piedra caliza (carbonato de calcio) Cal. Carbonato sódico Bombearlo a recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Contacte con su proveedor para recibir asistencia

en las tareas de limpieza Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

Supresión de los focos de ignición: No aplicable

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. No respirar los vapores. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantener cerrado el contenedor. Utilizar con una ventilación adecuada. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Condiciones para el almacenaje seguro: Use los materiales siguientes para almacenar: Plástico. Contenedor revestido de polietileno. Goma natural. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Almacenar lejos de materiales incompatibles. Ver Sección 10, ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD. Use un depurador de humo para prevenir la liberación de humo de gas al ambiente. Debido al potencial de vapor alto, los tanques deberían ser equipados con una presión y dispositivo de alivio de vacío.

Estabilidad en almacén

Tiempo de validez: Use dentro de 24 Meses

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
Acido clorhídrico	ACGIH	C	2 ppm
	MX OEL	P	7 mg/m3 5 ppm
	NOM-010-STPS-2014	VLE-P	2 ppm

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). Si la exposición produce molestias en los ojos, usar un respirador facial completo.

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. Neopreno. Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Caucho de estireno/butadieno Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Vitón. Polietileno clorado. Caucho natural ("látex") Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") 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: Usar protección respiratoria cuando existe una posibilidad de superar el límite de exposición requerida ó recomendada. Usar un aparato de respiración homologado, si no existen límites de exposición requerida o recomendada. La selección de un aparato purificador del aire ó un aparato suministrador de aire con presión positiva dependerá de la operación específica y de la concentración ambiental potencial del material. En caso de emergencia, utilice un equipo respiratorio autónomo homologado de presión positiva.

Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para gas ácido con pre-filtro para partículas.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	
Estado físico	Líquido.
Color	Blanco a amarillo
Olor	ácido
Umbral olfativo	No se disponen de datos de ensayo
pH	< 1 <i>Bibliografía</i>
Punto/intervalo de fusión	-27.22 °C <i>Calculado.</i>
Punto de congelación	-27.22 °C <i>Calculado.</i>
Punto de ebullición (760 mmHg)	50 °C <i>Calculado.</i>
Punto de inflamación	<i>No aplicable</i> ninguna
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	No se disponen de datos de ensayo
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable a los líquidos
Límites inferior de explosividad	<i>Bibliografía</i> No aplicable
Límite superior de explosividad	<i>Bibliografía</i> No aplicable
Presión de vapor:	150 mmHg a 20 °C <i>Calculado.</i>
Densidad de vapor relativa (aire=1)	11 <i>Bibliografía</i>
Densidad Relativa (agua = 1)	1.1188 a 20 °C <i>Bibliografía</i>
Solubilidad en agua	Miscible en agua
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: -2.65
Temperatura de auto-inflamación	<i>Bibliografía</i> No aplicable
Temperatura de descomposición	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Cinemática	2 m ² /s <i>Calculado.</i>
Propiedades explosivas	Sin datos disponibles

Propiedades comburentes	Sin datos disponibles
Densidad del Líquido	71.6 - 72.6 lb/ft ³ a 20 °C <i>Estimado</i>
Peso molecular	36.46 g/mol
Volatilidad (%)	>= 99 % <i>Bibliografía</i>

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: Térmicamente estable a temperaturas normales de utilización

Posibilidad de reacciones peligrosas: No ocurrirá polimerización.

Condiciones que deben evitarse: La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto.

Materiales incompatibles: La mezcla con agua produce calor. Puede producirse salpicaduras y ebullición. Evitar el contacto con bases fuertes. Evitar el contacto con: Acido sulfúrico. Aminas. Bases. Carbonatos. Oxidantes. Corrosivo para algunos metales. El contacto con metales comunes puede generar gas hidrógeno inflamable.

Productos de descomposición peligrosos: Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Cloruro de hidrógeno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda

Su ingestión puede producir irritación gastrointestinal o úlcera. Su ingestión puede causar quemaduras en la boca y garganta.

No se ha determinado el LD50 por vía oral debido a la corrosividad.

Toxicidad cutánea aguda

La absorción no se ha determinado debido a la corrosividad.

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Toxicidad aguda por inhalación

Una exposición breve (minutos) a concentraciones fácilmente alcanzables puede causar efectos adversos. La niebla puede causar irritación severa de las vías respiratorias superiores (nariz y garganta) y pulmones. Los vapores pueden provocar una irritación grave de las vías respiratorias superiores (nariz y garganta) y pulmones. Puede causar un edema pulmonar grave (líquido en los pulmones). Una exposición excesiva puede causar lesiones en los pulmones.

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, 1.03 mg/l

Corrosión o irritación cutáneas

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

Lesiones o irritación ocular graves

Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas. Los vapores pueden provocar la aparición de lágrimas.

Sensibilización

Para sensibilización de la piel:
No se ha encontrado información significativa.

Para sensibilización respiratoria:
No se ha encontrado información significativa.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)

Puede irritar las vías respiratorias.
Vía de exposición: Inhalación
Órganos diana: Vías respiratorias

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

Una exposición repetida y excesiva puede causar corrosión de los dientes, sangrado y ulceración de la nariz, boca y encías.

Carcinogenicidad

No provocó cáncer en animales de laboratorio. Un estudio epidemiológico en trabajadores no mostró ninguna asociación entre exposición a cloruro de hidrógeno y cáncer de pulmón.

Teratogenicidad

No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad para la reproducción

No se encontraron datos relevantes.

Mutagenicidad

No se encontraron datos relevantes.

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:

Acido clorhídrico

Toxicidad oral aguda

Su ingestión puede producir irritación gastrointestinal o úlcera. Su ingestión puede causar quemaduras en la boca y garganta.

No se ha determinado el LD50 por vía oral debido a la corrosividad.

Toxicidad cutánea aguda

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

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

Toxicidad

Toxicidad aguda para peces

Puede disminuir el pH de sistemas acuáticos hasta un pH menor de 5 lo cual puede ser tóxico para los organismos acuáticos.

Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad: No es aplicable la biodegradabilidad.

Potencial de bioacumulación

Bioacumulación: No es aplicable el reparto de agua a octanol. No se prevé bioconcentración debido a su solubilidad relativamente alta en agua.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): -2.65

Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles para la evaluación por las dificultades técnicas del ensayo.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

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

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. Recuperador. Sistema de tratamiento de aguas residuales.

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	ÁCIDO CLORHÍDRICO
Número ONU	UN 1789
Clase	8
Grupo de embalaje	II

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	HYDROCHLORIC ACID
Número ONU	UN 1789
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	Hydrochloric acid
Número ONU	UN 1789
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: 10000001218 / A619 / Fecha: 15.03.2017 / Versión: 1.2

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 [®]
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.