

Solución de ácido sulfúrico 5.0 normal acuosa

Ficha de datos de seguridad

Fecha de revisión: 13/5/2013

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

Identificador del producto

Forma del producto: Mezcla

Nombre del producto: Solución de ácido sulfúrico 5.0 normal acuosa

Código del producto: 230-12

Uso previsto del producto

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

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 (Inhalación: polvo, rocío) H332

Corr. cutánea 1A H314

Daño a los ojos 1 H318

Carc. 1A H350

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.) : H314 - Provoca quemaduras cutáneas y daño ocular graves.
H318 - Provoca daño ocular grave.
H332 - Es perjudicial si se inhala.
H350 - Puede provocar cáncer.

Indicaciones de precaución (GHS-EE. UU.) : P201 - Obtenga instrucciones especiales antes del uso.
P202 - No lo manipule hasta haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P260 - No respire vapores, rocío, polvo ni aerosoles.
P264 - Lávese minuciosamente las manos, los antebrazos y las áreas expuestas después

Solución de ácido sulfúrico 5.0 normal acuosa

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

- de la manipulación.
- P271 - Utilice únicamente en exteriores o en un área bien ventilada.
- P280 - Use guantes protectores, protección ocular, protección para la cara, ropa protectora, protección respiratoria.
- P301+P330+P331 - SI SE INGERIÓ: Enjuague la boca, NO induzca el vómito.
- 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 INHALÓ: 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.
- P308+P313 - Si estuvo expuesto al producto o tiene alguna inquietud: Obtenga asesoramiento médico/atención médica.
- P310 - Llame de inmediato a un CENTRO TOXICOLÓGICO o a un médico.
- P312 - Llame a un CENTRO TOXICOLÓGICO o a un médico si no se siente bien.
- P321 - Tratamiento específico (consulte la Sección 4)
- P363 - Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- P405 - Almacene el producto bajo llave.
- P501 - Deseche el contenido/contenedor conforme a las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, territoriales, provinciales e internacionales.

Otros peligros No disponible

Toxicidad aguda desconocida (GHS EE. UU.) No disponible

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Mezcla

Nombre	Identificador del producto	% (p/p)	Clasificación según GHS-EE. UU.
Agua	(N.º según el CAS) 7732-18-5	77.3	Sin clasificación
Ácido sulfúrico	(N.º según el CAS) 7664-93-9	22.7	Tox. aguda 2 (Inhalación: polvo, rocío), H330 Corr. cutánea 1A, H314 Daño a los ojos 1, H318 Carc. 1A, H350

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:** Cuando se producen los síntomas: diríjase a un lugar abierto y ventile el área sospechada. Trasladar a la víctima al aire libre y dejarla descansar en una posición cómoda para respirar. Llame de inmediato a un CENTRO TOXICOLÓGICO o a un médico.
- Contacto con la piel:** Enjuáguese con abundante agua. Quítese la ropa contaminada. Lave el área afectada con abundante agua durante, al menos, 15 minutos. Llame de inmediato a un CENTRO TOXICOLÓGICO o a un médico. Lave la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.
- Contacto con los ojos:** Enjuague inmediatamente con abundante agua. Retire los lentes de contacto, si los tiene colocados y es fácil hacerlo. Continúe enjuagando. Llame de inmediato a un CENTRO TOXICOLÓGICO o a un médico.
- Ingestión:** Enjuague la boca, NO induzca el vómito, obtenga atención médica de emergencia.
- Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como de aparición tardía**
- Generales:** Provoca quemaduras cutáneas y daño ocular graves. Los efectos de la exposición (inhalación, ingestión o contacto con la piel) a la sustancia pueden retrasarse.

Solución de ácido sulfúrico 5.0 normal acuosa

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

Inhalación: Es perjudicial si se inhala, puede provocar cáncer por inhalación.

Contacto con la piel: El contacto puede provocar irritación grave inmediata que evolucione rápidamente a quemaduras por sustancias químicas.

Contacto con los ojos: Provoca daño ocular grave.

Ingestión: Es perjudicial si se traga; dolor abdominal, diarrea, vómitos.

Síntomas crónicos: No disponible.

Indicación de cualquier tipo de atención médica inmediata y tratamiento especial necesarios

En caso de malestar, busque asesoramiento médico (muestre la etiqueta si es posible).

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Medios de extinción

Medios de extinción adecuados: Utilice los medios de extinción adecuados para el fuego circundante.

Medios de extinción no adecuados: No utilice un chorro de agua intenso.

Peligros especiales originados por la sustancia o la mezcla

Peligro de incendio: No se considera inflamable, pero arderá a temperaturas elevadas.

Peligro de explosión: El producto no es explosivo.

Reactividad: La descomposición térmica genera vapores corrosivos.

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 ni 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: Se liberan gases altamente tóxicos y corrosivos.

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

Evite todo contacto con los ojos y la piel y no respire vapor ni rocío. No deje que el producto se propague al ambiente.

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. Neutralice con una base débil.

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.

Solución de ácido sulfúrico 5.0 normal acuosa

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 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. No coma, beba ni fume cuando utilice este producto. Lávese minuciosamente las manos, los antebrazos y las áreas expuestas después de la manipulación.

Condiciones para un almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Medidas técnicas: Cumpla con las reglamentaciones aplicables.

Condiciones de almacenamiento: Mantenga el producto únicamente en el contenedor original en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de los productos incompatibles. Mantenga el contenedor cerrado cuando no esté en uso.

Área de almacenamiento: Almacene el producto bajo llave.

Uso(s) final(es) específico(s)

Reactivo para laboratorios

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Ácido sulfúrico (7664-93-9)		
Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales del Gobierno (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, ACGIH) de EE. U.U.	TWA (mg/m ³) de la ACGIH	0,2 mg/m ³
Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) de EE. U.U.	Límite de exposición permisible (permissible exposure limit, PEL) (TWA) (mg/m ³) según la OSHA	1 mg/m ³
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 (TWA) (mg/m ³)	1 mg/m ³
Inmediatamente peligroso para la vida o la salud (Immediately Dangerous to Life or Health, IDLH) de EE. U.U.	IDLH de EE. UU. (mg/m ³)	15 mg/m ³
Alberta	STEL del OEL (mg/m ³)	3 mg/m ³
Alberta	TWA del OEL (mg/m ³)	1 mg/m ³
Columbia Británica	TWA del OEL (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (torácico, contenido en rocíos de ácidos inorgánicos fuertes)
Manitoba	TWA del OEL (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Nuevo Brunswick	STEL del OEL (mg/m ³)	3 mg/m ³
Nuevo Brunswick	TWA del OEL (mg/m ³)	1 mg/m ³
Terranova y Labrador	TWA del OEL (mg/m ³)	0,2 mg/m ³

Solución de ácido sulfúrico 5.0 normal acuosa

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

Nueva Escocia	TWA del OEL (mg/m³)	0,2 mg/m³
Nunavut	STEL del OEL (mg/m³)	3 mg/m³
Nunavut	TWA del OEL (mg/m³)	1 mg/m³
Territorios del Noroeste	STEL del OEL (mg/m³)	3 mg/m³
Territorios del Noroeste	TWA del OEL (mg/m³)	1 mg/m³
Ontario	TWA del OEL (mg/m³)	0,2 mg/m³
Isla Prince Edward	TWA del OEL (mg/m³)	0,2 mg/m³
Quebec	VECD (mg/m³)	3 mg/m³
Quebec	VEMP (mg/m³)	1 mg/m³
Saskatchewan	STEL del OEL (mg/m³)	0,6 mg/m³
Saskatchewan	TWA del OEL (mg/m³)	0,2 mg/m³
Yukón	STEL del OEL (mg/m³)	1 mg/m³
Yukón	TWA del OEL (mg/m³)	1 mg/m³

Información adicional: No disponible

Controles de exposición

Controles de ingeniería adecuados: Proporcione ventilación de escape u otros controles de ingeniería para mantener las concentraciones de vapor o rocío en el aire debajo de los límites de exposición correspondientes en el lugar de trabajo que se indican a continuación. 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: Evite toda exposición innecesaria. Ventilación insuficiente: use protección respiratoria, guantes, máscara, ropa protectora, 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 máscara para productos químicos.

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

Protección respiratoria: Utilice un respirador aprobado por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute of Occupational Safety and Health, NIOSH) o un respirador autónomo cuando la exposición pueda exceder los límites de exposición ocupacional.

Controles de exposición ambiental: Evite su liberación al ambiente.

Información adicional: No coma, beba ni fume cuando utilice este producto.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Aspecto	: Transparente, incoloro
Olor	: Inodoro
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

Solución de ácido sulfúrico 5.0 normal acuosa

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

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 de vapor	: No disponible
Densidad relativa del vapor a 20 °C	: No disponible
Densidad relativa	: No disponible
Gravedad específica y densidad	: No disponible
Solubilidad	: Agua: 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 La descomposición térmica genera vapores corrosivos.

Estabilidad química Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas No se produce polimerización peligrosa.

Condiciones que se deben evitar Luz solar directa, temperaturas extremadamente altas o bajas, materiales incompatibles, calor.

Materiales incompatibles Bases fuertes, ácidos fuertes, metales, aminas, oxidantes.

Productos de descomposición peligrosos La descomposición térmica genera: vapores corrosivos y óxidos sulfúricos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos: producto

Toxicidad aguda : Es peligroso si se inhala.

Datos de dosis mortal 50 % (lethal dose 50%, LD50) y concentración mortal 50 % (lethal concentration 50%, LC50): No disponible.

Corrosión/Irritación cutánea: Provoca quemaduras cutáneas y daño ocular graves.

Daño/irritación ocular grave: Provoca daño ocular grave.

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sin clasificación.

Mutagenicidad de las células germinativas: Sin clasificación.

Teratogenicidad: No disponible.

Carcinogenicidad: Puede provocar cáncer.

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

Toxicidad para la reproducción: Sin clasificación.

Toxicidad específica en órganos diana (exposición única): Sin clasificación

Peligro de aspiración: Sin clasificación.

Posibles efectos adversos para la salud de seres humanos y síntomas: Es peligroso si se inhala.

Síntomas/Lesiones después de la inhalación: Es peligroso si se inhala. Puede provocar cáncer por inhalación.

Síntomas/Lesiones después del contacto con la piel: El contacto puede provocar irritación grave inmediata que evolucione rápidamente a quemaduras por sustancias químicas.

Síntomas/Lesiones después del contacto con los ojos: Provoca daño ocular grave.

Síntomas/Lesiones después de la ingestión: Es perjudicial si se traga; dolor abdominal, diarrea, vómitos.

Solución de ácido sulfúrico 5.0 normal acuosa

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

Información sobre los efectos toxicológicos: ingrediente(s)

Datos de LD50 y LC50

Ácido sulfúrico (7664-93-9)	
LD50 oral en ratas	2140 mg/kg
LC50 por inhalación en ratas (mg/l)	0,36 mg/l 4 h (se informó como 510 mg/m³/2 h)
LC50 por inhalación en ratas (ppm)	86,75 ppm 4 h (se informó como 347 ppm/1 h)
Cálculo de toxicidad aguda (acute toxicity estimate, ATE) (oral)	2140 mg/kg
ATE (polvo, rocío)	0,36 mg/l/4 h

Ácido sulfúrico (7664-93-9)	
Grupo de la Agencia Internacional para Investigaciones sobre el Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC)	1

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

Ácido sulfúrico (7664-93-9)	
LC50 en peces 1	>500 mg/l (Tiempo de exposición: 96 h - Especie: Brachydanio rerio [estático])
EC50 en dafnias 1	29 mg/l (Tiempo de exposición: 24 h - Especie: Daphnia magna)

Persistencia y degradabilidad

Solución de ácido sulfúrico 5.0 normal acuosa	
Persistencia y degradabilidad	Sin establecer.

Potencial bioacumulativo

Solución de ácido sulfúrico 5.0 normal acuosa	
Potencial bioacumulativo	Sin establecer.

Ácido sulfúrico (7664-93-9)	
Factor de bioconcentración (bioconcentration factor, BCF) en peces 1	(sin bioacumulación)

Movilidad en el suelo

No disponible

Otros efectos adversos

Información adicional: Evite su liberación al ambiente.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACIÓN

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

Número ONU

N.º ONU (DOT): 2796

N.º de América del Norte (North America, NA) del DOT: UN2796

Solución de ácido sulfúrico 5.0 normal acuosa

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

Nombre de envío oficial ONU

Nombre de envío oficial DOT

: Ácido sulfúrico (con no más del 51 % de ácido)

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 - Sustancias corrosivas



Grupo de empaque (DOT)

: II - Peligro medio

Disposiciones especiales del DOT

(Título 49 del CFR, 172.102)

: A3 - Para embalajes combinados, si se utilizan embalajes internos de vidrio (incluidas ampollas), deben embalsarse con material absorbente en receptáculos de metal bien cerrados antes de embalsarse en embalajes exteriores.

A7 - Los embalajes de acero deben ser resistentes a la corrosión o tener protección contra la corrosión.

B2 - No están autorizados los tanques de carga conforme a MC 300, MC 301, MC 302, MC 303, MC 305 y MC 306 y DOT 406.

B15 - Los embalajes deben estar protegidos con revestimientos no metálicos impermeables al embarque o tener un margen de corrosión admisible adecuado.

IB2 - Contenedores intermedios para mercancías a granel (intermediate bulk container, IBC) autorizados: Metal (31A, 31B y 31N); plásticos rígidos (31H1 y 31H2); compuestos (31HZ1). 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.

N6 - El líquido de batería embalado con baterías de almacenamiento eléctrico, húmedas o secas, debe cumplir con las disposiciones de embalaje de la Sección 173.159 (g) o (h) de este subcapítulo.

N34 - No están autorizados los materiales de construcción de aluminio para ninguna parte del embalaje que esté normalmente en contacto con el material peligroso.

T8 - 4 178.274(d)(2) Normal..... Prohibido

TP2 - a. 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, y es el coeficiente medio de la expansión cúbica del líquido entre la temperatura media del líquido durante el llenado (tf) y la temperatura a granel media máxima durante el transporte (tr), ambas expresadas en grados Celsius. b. Para los líquidos transportados en condiciones ambientales, puede calcularse utilizando la fórmula: (imagen) Donde: d15 y d50 son las densidades (en unidades de masa por volumen de unidad) del líquido a 15 °C (59 °F) y 50 °C (122 °F), respectivamente.

TP12 - Este material es considerado altamente corrosivo para el acero.

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)

: 202

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

: 242

Solución de ácido sulfúrico 5.0 normal acuosa

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

14.3. Información adicional

Número de la Guía de respuesta para emergencias (Emergency Response Guide, ERG) : 157

Información adicional ácido sulfúrico (con 51 % de ácido como máximo).

Transporte por tierra No está regulado su transporte

Transporte por mar

Ubicación de estiba en buque según el DOT : B - (i) El material puede estibarse “sobre la cubierta” o “bajo la cubierta” en un buque de carga y en un buque de pasajeros que transporte una cantidad de pasajeros no mayor que 25 pasajeros, o de un pasajero cada 3 m de longitud total del buque; y (ii) “sobre la cubierta únicamente” en buques de pasajeros en los que se exceda la cantidad de pasajeros especificada en el párrafo (k)(2)(i) de esta sección.

Transporte aéreo

Limitaciones de cantidad del DOT: aeronaves/trenes : 1 l de pasajeros (Título 49 del CFR, 173.27)

Limitaciones de cantidad del DOT: solo aeronaves de : 30 l carga (Título 49 del CFR, 175.75)

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentaciones federales de los EE. UU.

Ácido sulfúrico (7664-93-9)	
Incluido en el inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (Toxic Substances Control Act, TSCA) de los Estados Unidos Incluido en la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo (Superfund Amendments and Reauthorization Act, SARA), Sección 302 (Listados de sustancias químicas tóxicas específicas) Incluido en la SARA, Sección 313 (Listados de sustancias químicas tóxicas específicas)	
Cantidad umbral de planificación (threshold planning quantity, TPQ) de la Sección 302 de la SARA	1000
Sección 313 de la SARA - Informe de emisiones	1,0 % (aerosoles ácidos, incluidos rocíos, vapores, gas, niebla y otras formas en el aire de cualquier tamaño de partícula)

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

Reglamentaciones estatales de los EE. UU.

Ácido sulfúrico (7664-93-9)
EE. UU. - California - Distrito de Manejo de la Calidad del Aire de la Costa Sur (South Coast Air Quality Management District, SCAQMD) - Contaminantes del aire tóxicos - Agudos no cancerígenos EE. UU. - California - SCAQMD - Contaminantes del aire tóxicos - Crónicos no cancerígenos EE. UU. - California - Lista de contaminantes del aire tóxicos (AB 1807, AB 2728) 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. - Hawái - Límites de exposición ocupacional - STEL EE. UU. - Hawái - Límites de exposición ocupacional - TWA EE. UU. - Idaho - Contaminantes del aire tóxicos no carcinógenos - Concentraciones ambientales aceptables EE. UU. - Idaho - Contaminantes del aire tóxicos no carcinógenos - Niveles de emisión (Emission Levels, ELs) EE. UU. - Idaho - Límites de exposición ocupacional - TWA EE. UU. - Illinois - Contaminantes del aire tóxicos carcinógenos EE. UU. - Illinois - Contaminantes del aire tóxicos EE. UU. - Luisiana - Lista de cantidades informables para contaminantes EE. UU. - Maine - Contaminantes del aire - Contaminantes del aire peligrosos

Solución de ácido sulfúrico 5.0 normal acuosa

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. - Massachusetts - Límites ambientales permisibles (Allowable Ambient Limits, AAL)
EE. UU. - Massachusetts - Concentraciones umbrales permisibles (Allowable Threshold Concentrations, ATC)
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 - Límites de exposición de los efectos umbral (Threshold Effects Exposure Limits, TEL)
EE. UU. - Massachusetts - Ley de Reducción del Uso de Sustancias Tóxicas
EE. UU. - Michigan - Límites de exposición ocupacional - TWA
EE. UU. - Michigan - Lista de materiales contaminantes
EE. UU. - Minnesota - Sustancias químicas que provocan gran inquietud
EE. UU. - Minnesota - Lista de sustancias peligrosas
EE. UU. - Minnesota - Límites de exposición permitidos - 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) - Anual
EE. UU. - Nueva Jersey - Prevención de descargas - Lista de sustancias peligrosas
EE. UU. - Nueva Jersey - Lista de sustancias peligrosas para el ambiente
EE. UU. - Nueva Jersey - Lista de sustancias peligrosas "Right to Know" (Derecho a saber)
EE. UU. - Nueva Jersey - Lista especial de sustancias que representan un peligro para la salud
EE. UU. - Nueva York - Límites de exposición ocupacional - TWA
EE. UU. - Nueva York - Informe de liberaciones, Parte 597 - Lista de sustancias peligrosas
EE. UU. - Carolina del Norte - Control de los contaminantes del aire tóxicos
EE. UU. - Dakota del Norte - Contaminantes del aire - Concentraciones según pautas - 8 horas
EE. UU. - Ohio - Sustancias extremadamente peligrosas - Cantidades umbrales
EE. UU. - Oregón - Límites de exposición permitidos - TWA
EE. UU. - Pensilvania - Derecho a saber (Right to Know, RTK) - Lista de peligros ambientales
EE. UU. - Pensilvania - Lista RTK (Right to Know)
EE. UU. - Rhode Island - Tóxicos en el aire - Niveles ambientales aceptables - 1 hora
EE. UU. - Rhode Island - Tóxicos en el aire - Niveles ambientales aceptables - Anual
EE. UU. - Carolina del Sur - Contaminantes del aire tóxicos - Concentraciones máximas permitidas
EE. UU. - Carolina del Sur - Contaminantes del aire tóxicos - Categorías de contaminantes
EE. UU. - Tennessee - Límites de exposición ocupacional - Designaciones cutáneas
EE. UU. - Tennessee - Límites de exposición ocupacional - 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 permitidos - TWA
EE. UU. - Washington - Límites de exposición permitidos - STEL
EE. UU. - Washington - Límites de exposición permitidos - TWA
EE. UU. - Wisconsin - Contaminantes del aire peligrosos - Todas las fuentes - Emisiones de alturas de chimenea de 25 pies a menos de 40 pies
EE. UU. - Wisconsin - Contaminantes del aire peligrosos - Todas las fuentes - Emisiones de alturas de chimenea de 40 pies a menos de 75 pies
EE. UU. - Wisconsin - Contaminantes del aire peligrosos - Todas las fuentes - Emisiones de alturas de chimenea de 75 pies o más
EE. UU. - Wisconsin - Contaminantes del aire peligrosos - Todas las fuentes - Emisiones de alturas de chimenea de menos de 25 pies

Reglamentaciones canadienses

Solución de ácido sulfúrico 5.0 normal acuosa

Clasificación del Sistema de

Clase D División 2 Subdivisión A - Material muy tóxico que provoca otros efectos tóxicos

Solución de ácido sulfúrico 5.0 normal acuosa

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

Información de Materiales Peligrosos en el Trabajo (Workplace Hazardous Materials Information System, WHMIS)	Clase D División 2 Subdivisión B - Material tóxico que provoca otros efectos tóxicos Clase D División 1 Subdivisión B - Material tóxico que provoca efectos tóxicos inmediatos y graves
	

Ácido sulfúrico (7664-93-9)	
Incluido en el inventario de la Lista de Sustancias Domésticas (Domestic Substances List, DSL) canadiense. Incluido en la Lista de divulgación de ingredientes de Canadá	
Clasificación del Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Trabajo (Workplace Hazardous Materials Information System, WHMIS)	Clase D División 1 Subdivisión A - Material muy tóxico que provoca efectos tóxicos inmediatos y graves 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 Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Trabajo (Workplace Hazardous Materials Information System, WHMIS)	Producto no controlado de acuerdo con los criterios de clasificación del Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Trabajo (Workplace Hazardous Materials Information System, WHMIS)

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

Indicación de cambios : Fecha de revisión: 13/5/2013

Fuentes de la información : Este documento se preparó de conformidad con los requisitos para las SDS de la Norma de Comunicación de Peligros de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration, OSHA), Título 29 del Código de Reglamentaciones Federales [Code of Federal Regulations, CFR], 1910.1200.

Frases del texto completo del GHS:

Tox. aguda 2 (Inhalación: polvo, rocío)	Toxicidad aguda (inhalación: polvo, rocío) Categoría 2
Tox. aguda 4 (Inhalación: polvo, rocío)	Toxicidad aguda (inhalación: polvo, rocío) Categoría 4
Carc. 1A	Carcinogenicidad Categoría 1A
Daño a los ojos 1	Daño ocular/irritación ocular graves Categoría 1
Corr. cutánea 1A	Corrosión/irritación cutáneas Categoría 1A
H314	Provoca quemaduras cutáneas y daño ocular graves
H318	Provoca daño ocular grave
H330	Es mortal si se inhala
H332	Es perjudicial si se inhala
H350	Puede provocar cáncer

Solución de ácido sulfúrico 5.0 normal acuosa

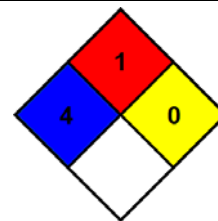
Ficha de datos de seguridad

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) : 4 - La exposición muy corta podría provocar la muerte o lesiones residuales 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

: 4 Riesgo severo - las sobreexposiciones, ya sean únicas o repetidas, pueden provocar daños graves, permanentes o que pongan la vida en peligro.

Inflamabilidad

: 1 Peligro leve

Físico

: 0 Peligro mínimo

Entidad responsable de la preparación de este documento:

OFI Testing Equipment

Número telefónico: 1-832-320-7300

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