



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1. Identificación del producto

Identificador SAC del producto Dilute Sulfuric Acid, 50-60%

Otros medios de identificación

Nombre(s) común(es), sinónimo(s) Ácido secante, Ácido de batería, Aceite de vitriolo, Sulfato dihidrogenado, Ácido electrolítico

Número HDS 10000062

Uso recomendado del producto químico y restricciones

Uso recomendado Producto químico intermedio, Neutralizador de ph, Fertilizante, Alumbre

Las restricciones de utilización Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

Datos sobre el proveedor

Nombre de la empresa Olin Chlor Alkali Products
Dirección 490 Stuart Road, NE
Cleveland, TN 37312

Nombre de la empresa Pioneer Americas, LLC (d/b/a Olin Chlor Alkali Products)
Dirección 490 Stuart Road, NE
Cleveland, TN 37312

Nombre de la empresa Olin Canada ULC (d/b/a Olin Chlor Alkali Products)
Dirección 2020 University, Suite 2190
Montreal, Quebec H3A 2A5

Información General

Teléfono (888) 658-6SDS (737)

Página web olinchloralkali.com

Persona de contacto ORC SDS Control Group

Número de teléfono para emergencias CHEMTREC

EEUU: 1-800-424-9300

Canada: 1-800-567-7455

2. Identificación del peligro o peligros

Clasificación de la sustancia o mezcla

Peligros físicos	Corrosivo para los metales	Categoría 1
Peligros para la salud	Toxicidad aguda, oral	Categoría 5
	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 1
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
	Carcinogenicidad	Categoría 1A
Peligros para el medio ambiente	Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	Categoría 3 - Irritación de las vías respiratorias
	Peligroso para el medio ambiente acuático; peligro agudo para el medio ambiente acuático	Categoría 3
	Peligroso para el medio ambiente acuático; peligro a largo plazo para el medio ambiente acuático	Categoría 3

Elementos de las etiquetas del SAC, incluidos los consejos de prudencia



Palabra de advertencia Peligro

Indicación de peligro Puede ser corrosivo para los metales. Puede ser nocivo en caso de ingestión. Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. Puede provocar cáncer. Puede irritar las vías respiratorias. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Palabra de advertencia**Prevención**

Recabar instrucciones especiales antes de su uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Consérvese únicamente en el recipiente de origen. Usar guantes /indumentaria protectora/equipo de protección para los ojos/la cara. No respire neblina o vapor. Usar sólo al aire libre o en lugar bien ventilado. Lavar Minuciosamente después del manejo. No dispersar en el medio ambiente.

Respuesta

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que facilite la respiración. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Enjuagar la piel con agua/ ducharse. 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 TOXICOLOGÍA/médico/. Lave la ropa contaminada antes de volver a usar. Absorber cualquier vertido para prevenir daños materiales.

Almacenamiento

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Guardar bajo llave. Almacenar en un recipiente resistente a corrosión con revestimiento interior resistente.

Eliminación

Eliminación de contenidos / contenedor en consonancia con los reglamentos locales / regionales / nacionales / internacionales pertinentes.

Otros peligros que no conducen a una clasificación

Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

3. Composición/información sobre los componentes**Mezclas**

Identidad química	Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Número CAS y otros identificadores únicos	Concentración
Ácido sulfúrico		7664-93-9	50 - 60

4. Primeros auxilios**Descripción de los primeros auxilios necesarios****Inhalación**

Saque a la víctima al aire libre y haga que descansa en una postura que le permita respirar cómodamente. Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente.

Contacto cutáneo

Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lavar INMEDIATAMENTE con agua abundante por lo menos por 15-20 minutos. Get medical attention IMMEDIATELY. Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente.

Contacto ocular

Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quítese las lentillas si las lleva puestas y puede hacerlo con facilidad. Siga aclarando. Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente.

Ingestión

Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente. Enjuagar a fondo la boca. No inducir el vómito. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

El contacto con este material provoca quemaduras cutáneas, oculares y en las membranas mucosas.

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

Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. Los síntomas pueden retrasarse.

Información General

Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección. En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta). Lave la ropa contaminada antes de volver a usar.

5. Medidas de lucha contra incendios**Medios de extinción apropiados**

Químico seco. Espuma. Bióxido de carbono (CO₂).

medios no adecuados de extinción

Agua. No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.

Peligros específicos del producto químico

En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

Métodos específicos En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los riesgos de otros materiales involucrados.

Riesgos generales de incendio Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia Evacuar inmediatamente el personal hacia una zona de seguridad. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Use equipo protector personal adecuado. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Asegure una ventilación apropiada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.

Para el personal de los servicios de emergencia No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Use protección personal como recomendado en la sección 8 de la HDS.

Precauciones relativas al medio ambiente No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos No debe liberarse en el medio ambiente.

Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. Absorber en vermiculita, arena o tierra seca y colocar en recipientes. Los materiales de desactivación incluyen cal, piedra caliza, carbonato de sodio ("soda ash"), bicarbonato de sodio e hidróxido de sodio diluido. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.

Derrames pequeños: Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.

Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para información sobre la eliminación del producto, véase la sección 13 de la HDS.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura Use equipo protector personal adecuado. Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respire neblina o vapor. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos. No tirar los residuos por el desagüe. El producto es extremadamente higroscópico. NUNCA se debe añadir agua al ácido. La reacción de dilución es violenta y genera grandes cantidades de calor y vapores químicos.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades Almacenar en lugar bien ventilado. Consérvese alejado de materiales incompatibles. Almacenar en recipientes especialmente diseñados para este producto y potencia. Guardar lejos del calor, las chispas o llamas abiertas.

8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límite(s) de exposición ocupacional EEUU. Valores Umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Ácido sulfúrico (CAS 7664-93-9)	TWA	0.2 mg/m3	Pedacitos torácicos.

Valores límites biológicos No se indican límites biológicos de exposición para el ingrediente/los ingredientes.

Método de control por rango de exposición No se conoce.

Controles de ingeniería adecuados Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Proveer estación especial para lavado de ojos.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

Protección para los ojos/la cara Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles). Pantalla facial. Si resulta necesario, use un respirador que cubra toda la cara.

Protección cutánea	
Protección para las manos	Se recomiendan guantes resistentes a productos químicos.
Otros	Use ropa adecuada resistente a los productos químicos.
Protección respiratoria	Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas. Use un respirador con suministro de aire de presión positiva si existe el riesgo potencial de liberación descontrolada, los niveles de exposición no se conocen, o en cualquier otra circunstancia en la que un respirador con filtro de aire no proporcione la
Peligros térmicos	Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.
Consideraciones generales sobre higiene	No poner este material en contacto con la ropa. Manténgase apartado de bebidas y alimentos. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido.
Color	Incoloro a color ámbar.
Olor	Acre.
Umbral olfativo	No se conoce.
pH	< 1 (25 °C/77 °F)
Punto de fusión/punto de congelación	-28.89 °C (-20 °F) (solución al 60%)
Punto inicial e intervalo de ebullición	137.78 °C (280 °F) (solución al 60%)
Punto de inflamación	No se conoce.
Tasa de evaporación	No se conoce.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No se conoce.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

límite inferior de inflamabilidad (%)	No se conoce.
límite superior de inflamabilidad (%)	No se conoce.
Límite de explosividad inferior (%)	No se conoce.
Límite de explosividad superior (%)	No se conoce.

Presión de vapor	< 1 hPa
Densidad de vapor	No se conoce.
Densidad relativa	1.5 (solución al 60%)
Solubilidad(es)	No se conoce.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	No se conoce.
Temperatura de auto-inflamación	No se conoce.
Temperatura de descomposición	No se conoce.
Viscosidad	No se conoce.

Otras informaciones

Densidad aparente	12.5 lb/gal (solución al 60%)
--------------------------	-------------------------------

Fórmula molecular	H2SO4
Peso molecular	98.08 g/mol

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No ocurren polimerizaciones peligrosas.
Condiciones que deben evitarse	El contacto con metales puede producir gas hidrógeno inflamable. Contacto con materias incompatibles. No mezclar con otros productos químicos.
Materiales incompatibles	Incompatible con bases. Aminas. metales Orgánicos, compuestos Este producto puede hacer reacción con agentes reductores.
Productos de descomposición peligrosos	Oxidos de azufre (SOx).

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Ingestión	Provoca quemaduras químicas en el tubo digestivo. La ingestión puede producir quemaduras en los labios, cavidad oral, vías respiratorias superiores, esófago y posiblemente en el tubo digestivo.
Inhalación	Los vapores y nieblas irritan la garganta, las vías respiratorias y causan tos.
Contacto cutáneo	Provoca quemaduras de la piel.
Contacto ocular	Provoca quemaduras de los ojos. Riesgo de daños permanentes a los ojos o ceguera.
Síntomas	El contacto con este material provoca quemaduras cutáneas, oculares y en las membranas mucosas. Puede dar por resultado un lesión ocular permanente incluida la ceguera.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad Aguda Puede ser nocivo en caso de ingestión.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Ácido sulfúrico (CAS 7664-93-9)		
Agudo		
<i>Inhalación</i>		
LC50	Cuye	0.018 mg/l, 8 Horas
	Rata	347 mg/l, 1 Horas
<i>Oral</i>		
LD50	Rata	2140 mg/kg

* Los estimados para el producto pueden basarse en los datos para componentes adicionales que no se muestran.

Corrosión/irritación cutáneas Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

Lesiones oculares graves/irritación ocular Provoca lesiones oculares graves.

Sensibilidad respiratoria o cutánea

Sensibilización respiratoria No hay datos disponibles.

Sensibilización cutánea No hay datos disponibles.

Mutagenicidad en células germinales No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.

Carcinogenicidad Neblina: Puede causar cáncer por inhalación.

Grupo A2 de la ACGIH (Carcinógeno humano sospechado)

ACGIH - Carcinógenos

Ácido sulfúrico (CAS 7664-93-9)

A2 Se sospecha que sea carcinógeno para los humanos.

Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad

Ácido sulfúrico (CAS 7664-93-9)

1 Carcinogénico para los humanos.

Toxicidad a la reproducción No hay datos disponibles.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas	No hay datos disponibles.
Peligro por aspiración	No hay datos disponibles.
Otras informaciones	La exposición prolongada y repetida a humos y niebla del ácido puede causar bronquitis crónica, irritación de la piel, membranas mucosas y tracto gastrointestinal y erosión de los dientes.

12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Debido al bajo pH de este producto, es de esperarse que produzca una ecotoxicidad significativa cuando se expone a organismos y sistemas acuáticos.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Ácido sulfúrico (CAS 7664-93-9)		
Acuático/ a		
Pez	LC50 Gambusino (<i>Gambusia affinis</i>)	42 mg/l, 96 horas

* Los estimados para el producto pueden basarse en los datos para componentes adicionales que no se muestran.

Persistencia y degradabilidad	No existen datos sobre la degradabilidad del producto.
Potencial de bioacumulación	Los productos de la biodegradación pueden ser más tóxicos que el producto original.
Movilidad en el suelo	No disponible.
Otros efectos adversos	No se esperan otros efectos adversos para el medio ambiente (p. ej. agotamiento del ozono, posible generación fotoquímica de ozono, perturbación endocrina, potencial para el calentamiento global) debido a este componente.

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación

Instrucciones para la eliminación	Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Elimínense este material y su recipiente como residuos peligrosos. No deje que el material entre en el drenaje o en el suministro de agua. No contamine los estanques, ríos o acequias con producto químico ni envases usados. Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables. Eliminación de contenidos / contenedor en consonancia con los reglamentos locales / regionales / nacionales / internacionales pertinentes.
Reglamentos locales sobre la eliminación	No se conoce.
Código de residuo peligroso	El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos.
Desechos/Producto no Utilizado	Elimine observando las normas locales. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y sus recipientes deben eliminarse de forma segura (véase: Instrucciones para la eliminación).
Envases contaminados	Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación. Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente.

14. Información relativa al transporte

SCT

Número ONU	UN1830
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ÁCIDO SULFURICO con más del 51% de ácido
Clase de peligro en el transporte	
Class	8
Riesgo secundario	-
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	II
Precauciones especiales para el usuario	No se conoce.

DOT

Número ONU	UN1830
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sulfuric acid with more than 51 percent acid
Clase de peligro en el transporte	
Class	8
Riesgo secundario	-
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	II
Precauciones especiales para el usuario	Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.
Disposiciones especiales	A3, A7, B3, B83, B84, IB2, N34, T8, TP2, TP12
Excepciones de embalaje	154
Embalaje no a granel	202
Embalaje a granel	242

ADR

Número ONU	UN1830
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ÁCIDO SULFURICO con más del 51% de ácido
Clase de peligro en el transporte	
Class	8
Riesgo secundario	-
Label(s)	8
No. de riesgo (ADR)	80
Código de restricción en túneles	E
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	II
Peligros para el medio ambiente	No.
Precauciones especiales para el usuario	Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

RID

Número ONU	UN1830
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ÁCIDO SULFURICO con más del 51% de ácido
Clase de peligro en el transporte	
Class	8
Riesgo secundario	-
Label(s)	8
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	II
Peligros para el medio ambiente	No.
Precauciones especiales para el usuario	Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

ADN

Número ONU	UN1830
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sulphuric Acid [with more than 51% acid]
Clase de peligro en el transporte	
Class	8
Riesgo secundario	-
Label(s)	8
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	II

Peligros para el medio ambiente	No.
Precauciones especiales para el usuario	Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.
IATA	
UN number	UN1830
UN proper shipping name	Sulphuric acid with more than 51% acid
Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
Label(s)	8
Packing group	II
Environmental hazards	No.
ERG Code	8L
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed.
Cargo aircraft only	Allowed.
IMDG	
UN number	UN1830
UN proper shipping name	SULPHURIC ACID with more than 51% acid
Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
Label(s)	8
Packing group	II
Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	F-A, S-B
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	

15. Información reguladora

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2000).

Mexico. Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo (NOM-018-STPS)

ACIDO SULFURICO (CAS 7664-93-9) Listado

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

No se encuentra en el listado.

Reglamentación internacional

Protocolo de Montreal

No aplicable.

Convención de Estocolmo

No aplicable.

Rotterdam Convention

No aplicable.

Protocolo de Kyoto

No aplicable.

Inventarios internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (si/no)*
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	Si
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Si
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No
China	Inventario de sustancias químicas existentes en China (Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Si
Europa	Inventario europeo de sustancias químicas comerciales (EINECS)	Si
Europa	Lista europea de sustancias químicas notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes (Inventory of Existing and New Chemical Substances, ENCS)	Si
Corea	Lista de sustancias químicas existentes (Existing Chemicals List, ECL)	Si
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Si
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Si
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (en inglés, TSCA)	Si

*Un "Sí" indica que este producto cumple con los requisitos de inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

Un "No" indica que uno o varios de los componentes del producto no están listados, o están exentos de listado, en el inventario administrado por el/los país(es) gobernante(s).

16. Otras informaciones**La fecha de revisión**

-

Lista de abreviaturas

LD50: Dosis letal, 50%.
LC50: Concentración letal, 50%.
EC50: Concentración efectiva, 50%.
TWA: Promedio ponderado en el tiempo.

Referencias

EPA: Base de datos AQUIRE
HSDB® - Base de datos de sustancias peligrosas
EUA. IARC Monografías sobre la exposición profesional a agentes químicos
Monografías de la IARC. Evaluación global de la carcinogenicidad
ACGIH Documentación sobre los valores umbrales límite y los índices biológicos de exposición

Clasificaciones NFPA**Cláusula de exención de responsabilidad**

Se proporciona esta información sin ninguna garantía. Se cree que la información es correcta. Esta información debe usarse para hacer una determinación independiente de los métodos para proteger a los trabajadores y el medio ambiente.