

## Acido sulfúrico

<b>SALUD</b>	3
<b>INFLAMABILIDAD</b>	0
<b>REACTIVIDAD</b>	2
<b>ESPECIAL</b>	W

### Sección I. DATOS GENERALES DE LA HOJA DE SEGURIDAD.

<b>Nombre del distribuidor:</b> Corporación Química Omega S.A. de C.V.		<b>En caso de Emergencia:</b> SETIQ (55) 5575 0838 / 01800 00 21 400	
<b>Calle:</b> Los Zapotes	<b>No. Ext.:</b> 7	<b>Colonia:</b> San Martín de la Flores de Abajo	<b>Código Postal:</b> 45629
<b>Delegación o Municipio:</b> Tlaquepaque		<b>Localidad o población:</b> Jalisco	
<b>Fecha de elaboración:</b> 08/10/2014		<b>Fecha de Actualización:</b> 08/10/2014	

Corporación Química Omega S.A. de C.V. no se hace responsable en ninguna forma por el uso que se le de a la información aquí contenida. El usuario asume todos los riesgos incidentales que se puedan derivar del uso de este producto.

### Sección II. DATOS GENERALES DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.

<b>Nombre Comercial:</b>	Acido sulfúrico	<b>Nombre Químico o código:</b>	Acido sulfúrico
<b>Familia química:</b>	Acido Inorgánico	<b>Formula Química</b>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
<b>Sinónimos:</b>	Aceite de vitriol, sulfato de hidrogeno.		

### Sección III. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA.

Sustancia	No. CAS:	NO. ONU:	LMPE-PPT LMPE-CT y LMPE-P	IPVS (IDLH) (ppm)	GRADO DE RIESGO			
					S	I	R	ESPECIAL
Acido sulfúrico al 98%	7664-93-9	1830	1 mg/m <sup>3</sup>	510 mg/m <sup>3</sup> (LC50)	3	0	2	W

### Sección IV. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Temperatura de Ebullición :</b>	338°C	<b>Temperatura de Fusión:</b>	10.36C
<b>Temperatura de inflamación:</b>	No aplica	<b>Temperatura de auto ignición:</b>	NA
<b>Densidad:</b>	1.843 @15°	<b>PH:</b>	NA
<b>Peso Molecular:</b>	98.08	<b>Estado Físico color y olor:</b>	Líquido incoloro (puro) a verdoso (impuro) y sin olor
<b>Velocidad de evaporación:</b>	Lenta	<b>Solubilidad en Agua:</b>	Soluble
<b>Presión de Vapor :</b>	Menor a 0.001	<b>Volatilidad %:</b>	---
<b>Limite de inflamabilidad ó explosividad (%vol):</b>	Inferior	NA	<b>Otros:</b>
	Superior	NA	

Sección V.		RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN.									
<b>Medio de Extinción:</b>		Niebla de Agua	X	Espuma	x	CO <sub>2</sub>	x	Polvo Químico	x		
Otros	Bicarbonato de sodio o una mezcla de cal con ceniza de carbonato de calcio (50/50), vermiculita, arena seca o tierra										
<b>Equipo de protección personal específico a utilizar en labores de combate de incendios:</b>											
Respiradores aprobados por NOM-116-STPS-1994 Menos de 25 mg/m <sup>3</sup> , un respirador con cartucho químico con filtro especial. Concentración de partículas 50mg/m <sup>3</sup> menos. Una máscara de antigás del tipo ajustable al mentón o con canister soportado en el frente o atrás para gas ácido, con filtro para partículas de alta eficiencia. 100mg/m <sup>3</sup> o menos: un respirador con suministro de aire de tipo "C" con máscara completa graduado para funcionar a presión por demanda o por otro sistema de presión positiva o con máscara completa, casco o capucha graduado o para funcionar con flujo continuo. Mas de 100mg/m <sup>3</sup> para enteeda o escape donde las concentraciones son desconocidas. Un equipo respirador autocontenido con máscara facial completa graduado para funcionar a presión por demanda o con otro sistema de presión positiva. Guante puño largo antiácidos. Usar anteojos protectores faciales, botas de hule y overol de tyvek o antiácido.											
<b>Procedimiento y precauciones especiales en el combate de incendios:</b>											
Evacuar el área lo más pronto posible de personas que no sean necesarias y mantenerse contra el viento. No utilizar agua a menos que sea exclusivamente necesaria y en forma de niebla. Alejar los contenedores del área de fuego en caso de poderlo hacer sin riesgo. Para fuegos pequeños, utilizar el polvo químico seco, carbonato de sodio o cal, o alejarse del fuego y dejar que se consuma. Si los contenedores que tienen al ácido están completamente cerrados enfriarlos con volúmenes abundantes de agua por un buen tiempo después de haber extinguido el fuego.											
<b>Productos de la combustión nocivos para la salud:</b>											
<b>Condiciones que conducen a otro riesgo especial:</b>											
Debido a que el ácido sulfúrico es altamente reactivo y por contacto puede encender combustibles finalmente dividido. Separar rápidamente los contenedores que tengan materiales combustibles o agua, porque al reaccionar producen vapores tóxicos como emanaciones del ácido, dióxido sulfuroso, monóxido de carbono e incluso si la reacción es con metales libera hidrogeno el cual es altamente explosivo.											

Sección VI		DATOS DE REACTIVIDAD			
<b>Sustancia:</b>	Estable	x	<b>Incompatibilidad:</b> Materiales orgánicos, metales, agua, y sustancias alcalinas.		
	Inestable				
<b>Polimerización Espontanea</b>	Puede ocurrir:		<b>Productos peligrosos de la descomposición:</b>	Emisiones de ácido sulfúrico, monóxido de carbono e hidrogeno.	
	No puede :	x	<b>Condiciones a Evitar:</b> será inestable si está en contacto con materiales incompatibles como agua y materiales orgánicos, áreas con residuos orgánicos, personal no apto para su manejo, poca ventilación y el contacto con combustibles, agua o metales con los cuales puede generar gases inflamables.		

Sección VII		RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS.			
<b>PARTE 1 :EFECTOS A LA SALUD</b>					
<b>Por exposición aguda:</b>					
Ingestión:	Causa corrosión en las membranas mucosas de la boca, garganta y esófago, dolor epigástrico con náusea y vomitando pudiendo producir perforación.				
Ojos:	Ulceraciones corneales profundas, keratoconjuntivitis, lesiones en los párpados y posible ceguera.				
Piel:	Quemaduras severas, inicialmente la zona de contacto es blanca y conforme empiezan las ulceraciones se torna café, se puede presentar colapso circulatorio.				
Inhalación:	Tos, estornudo, irritación y sangrado nasal, broncoespasmo, acortamiento de respiración, edema pulmonar, efisema pulmonar y cambios permanentes en la función pulmonar e incluso erosión dental.				
<b>Por exposición crónica:</b> la exposición puede resultar con severas quemaduras e inhibición funcional en el tejido y ceguera si es salpicado en los ojos.					
<b>Sustancia considerada:</b>	Cancerígena		Mutagénica		Teratogénica
<b>Información complementaria:</b>	LD <sub>50</sub> =2140 mg/kg, LC <sub>50</sub> =510 mg/m <sup>3</sup> /2H estos datos son aplicables a ratas.				

SEGUNDA PARTE: EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS	
Ingestión:	Si esta inconsciente o con convulsiones no dar nada por la boca. No inducir al vómito.
Contacto con los ojos:	No dejar que se frote los ojos o los cierre frecuentemente, cuidadosamente levantar los párpados y fluir inmediata y continuamente grandes cantidades de agua hasta llegar a un lugar de emergencia.
Contacto con la piel:	Remover la ropa contaminada, enjuagar a la víctima con agua abundante por lo menos durante 30 minutos y después usar una solución de bicarbonato de sodio al 2%
Inhalación:	Llevar a la persona donde hay aire fresco y darle reanimación cardiopulmonar (RCP) si el paciente no respira.
Otros riesgos para la salud:	
Datos para el médico:	Monitoree gases sanguíneos arteriales, radiografías de tórax y pruebas de funcionamiento pulmonar si es evidente la depresión en el aparato respiratorio.
Antídoto:	No aplica : únicamente se debe neutralizar mediante lavado.

Sección VIII		INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restringir el acceso a personas que no usen equipo de protección de las zonas de derrame o fugas hasta verse concluido la limpieza.</li> <li>• Las personas deberán de colocarse viento arriba del área de la fuga.</li> <li>• Ventilar el área de fuga.</li> <li>• Neutralizar con bicarbonato de sodio o una mezcla de ceniza de carbonato de calcio /cal apagada (50/50) o incluso con sosa caústica.</li> <li>• Separar los metales que puedan afectar al ácido sulfúrico, como el agua, combustibles, metales y compuestos orgánicos.</li> <li>• No tocar el material derramado.</li> <li>• El residuo es colocado en recipientes herméticos o ser absorbidos en vermiculita, arena seca y ser enviado a confinamiento controlado si no puede ser reciclado.</li> <li>• Cuando son derrames grandes proteger con diques que no sean superficiales, puede ser de arena seca sin residuos orgánicos, recoger con una pala limpia colocando el material después de haberle dado tratamiento como neutralización con cal en contenedores limpios y secos.</li> <li>• Evitar la introducción a vías fluviales, alcantarillas o áreas confinadas.</li> </ul>		

Sección IX	PROTECCIÓN ESPECIAL ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA.
<b>Equipo de Protección Personal</b>	Este debe de estar de acuerdo con los lineamientos de la NOM-017-STPS Respiradores aprobados por la NOM-116-STPS Guantes de puño largo antiácido (mínimo 20 cm.) Lentes de seguridad química y protección para la cara. Ropa impermeable, botas de hule y overol de fibra tyvek.

Sección X	INFORME SOBRE TRANSPORTACIÓN.
	La trasportación se realiza conforme a lo establecido en el reglamento de transporte de materiales peligrosos Se utilizaran carteles clase 8 con identificación UN1830 de acuerdo a la NOM- 004-SCT además contara con la información de emergencia según la norma NOM-005SCT y para el manejo interno conforme a la NOM-005-STPS relativa a las condiciones de seguridad e higiene para el almacenamiento, transporte y manejo de sustancias químicas peligrosas.

Sección XI	INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA.
	En caso de derrame dar aviso a PROFEPA y llenar el manifiesto de los residuos resultantes. Deben disponerse los residuos en un confinamiento controlado si no puede ser reciclado conforme a los reglamentos aplicables de ley general de equilibrio ecológico y protección del ambiente.

Sección XII	PRECAUCIONES ESPECIALES.
<b>Precauciones que deben ser tomadas para el manejo y almacenamiento:</b>	Debe ser almacenado conforme a la NOM-005-STPS- y manipulados mediante equipo aprobado para recipientes menores de 200lts. y claramente etiquetados conforma a la NOM-018-STPS-2000, deben ser almacenados en un local fresco, seco y bien ventilado, lejos de combustibles y otros materiales oxidantes.
<b>Otras precauciones:</b>	.Disposiciones de compatibilidad y segregación para el almacenamiento y transporte conforme a la NOM-010-SCT2

INFORMACIÓN ADICIONAL	
La presente HDS cumple con la NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. El hecho de que una persona tenga una Hoja de Datos de Seguridad de Corporación Química Omega S.A. de C.V. no indica que éste haya comprado el producto en nuestra empresa.	