

Ácido Sulfúrico

Fecha revisión: Abril 2021

SECCIÓN I: DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA			
1. IDENTIFICACIÓN PRODUCTO: Ácido Sulfúrico	2. USOS RECOMENDADOS: Fertilizante agrícola. Componente de explosivos. Joyería, etc.	3. RESTRICCIÓN USO: N.D.	
4. NOMBRE PROVEEDOR: QUÍMICA MAVAR S.A.			
5. DOMICILIO COMPLETO: AVDA. El Trabajo 2610 CONCHALÍ, SANTIAGO			
6. TELÉFONO PROVEEDOR: +56226236363	7. EMERGENCIA QUÍMICA: 800-550-777	8. INFORMACIÓN FABRICANTE: WWW.QUIMICAMAVAR.CL	9. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA: 800-550-777
SECCIÓN II: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS			
1. CLASIFICACIÓN SEGÚN Nch 382 CORROSIVO CLASE 8	2. DISTINTIVO NCH 2190 		
3. CLASIFICACIÓN SEGÚN SGA CORROSIÓN DE PIEL Y DAÑO A LA VISTA TÓXICO PARA LA VIDA ACUÁTICA	4. ETIQUETA SGA 		

Ácido Sulfúrico

Fecha revisión: Abril 2021

PALABRA DE ADVERTENCIA:

Peligro

INDICACIONES DE PELIGRO:

H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves.

H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

INDICACIONES DE PRECAUCIÓN:

P260 - No respirar humos, gases, nieblas, vapores o aerosoles.

P264 - Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

P273 - No dispersar en el medio ambiente.

P280 - Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar 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 o ducharse.

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P363 - Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

P405 - Guardar bajo llave.

RIESGOS PARA LA SALUD	
1. INHALACIÓN	La inhalación de los vapores causa irritación de los tejidos de la nariz, garganta y pulmones; provocando dolor de garganta y dificultad para respirar. En concentraciones altas es capaz de producir edema pulmonar; una condición médica grave.
2. CONTACTO PIEL	Al contacto con la piel produce irritación; causando enrojecimiento y dolor. En caso de exposiciones severas a esta sustancia, pueden presentarse quemaduras.
3. CONTACTO OJOS	El contacto con los ojos puede provocar visión borrosa, enrojecimiento, dolor y quemaduras severas del tejido. Puede ocasionar ceguera.
4. INGESTIÓN	Esta sustancia es corrosiva para los tejidos del cuerpo, por lo que causa quemaduras en la boca, garganta y estómago. Los síntomas son: dolor de garganta, diarrea, pulso débil y acelerado, sudor frío y vómito.

SECCIÓN IV: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS	
1. INHALACIÓN	Lleve a la víctima hacia el aire fresco. Si no respira, aplique respiración artificial, si la respiración es difícil, administre oxígeno. Consiga atención médica.
2. CONTACTO PIEL	Lave inmediatamente la zona afectada con abundante agua corriente por al menos 15 minutos. Retire la ropa y los accesorios contaminados. Consiga atención médica.
3. CONTACTO OJOS	Lave inmediatamente los ojos con abundante agua corriente por al menos 15 minutos. Mantenga los ojos abiertos durante el lavado. Consiga atención médica especializada.
4. INGESTIÓN	No induzca el vómito, de a beber grandes cantidades de agua. Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente, si la víctima ha perdido el sentido, proceda como en el caso de inhalación. Consiga atención médica.

SECCIÓN V: MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

AGENTES DE EXTINCIÓN	Use agentes de extinción convenientes para el fuego circundante. Si se usa agua, tenga cuidado, debido a que puede generar calor y causar salpicaduras si es aplicado directamente al ácido sulfúrico.
PROCEDIMIENTO PARA COMBATIR EL FUEGO	Evacue el área y combata el fuego desde una distancia segura. Los contenedores pueden explotar con el calor del fuego. Mover los contenedores del área de fuego si puede ser hecho sin riesgo. Por otro lado, use agua en cantidades considerables como un spray o niebla para mantener los contenedores expuestos fríos y absorber calor. Aplicar agua, como un extintor o como un enfriador, desde tan lejos como sea posible. Tenga cuidado que el agua entre en contacto con el ácido. El ácido sulfúrico y los productos de descomposición son muy riesgosos para la salud. No entre sin vestir equipo especializado de protección adaptada para la situación. Un traje de cuerpo completo encapsulado resistente a los químicos de presión positiva con aparato de respiración auto-contenido puede ser necesario
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	Equipo de protección respiratoria (SCAB), botas de seguridad, ropa de seguridad para químicos corrosivos.
AGENTES DE EXTINCIÓN	Si se calienta puede generar óxidos de azufre.

SECCIÓN VI: MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES ACCIDENTALES

Mantenga lejos al personal innecesario. Ventile el área del derrame. No toque el material derramado ni camine sobre él. Utilice el equipo de seguridad recomendado en la sección IX. Contenga el derrame utilizando un material inerte como arcilla, arena o vermiculita. No use materiales combustibles, como el aserrín. Si no es posible recuperar el material; neutralícelo con cal o bicarbonato de sodio. No arroje los residuos neutralizados al drenaje, absórbalos con alguno de los materiales inertes mencionados y empáquelos en un contenedor apropiado para su disposición. La disposición debe ser hecha de acuerdo a la normatividad ambiental local.

SECCIÓN VII: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	Almacenamiento
Este material es CORROSIVO Y MUY TOXICO . Antes de manipular, es importante que los controles de ingeniería estén operando y los requerimientos de equipo protector y medidas de personal de higiene hayan sido seguidos. El personal que trabaja con este químico debería ser apropiadamente entrenado respetando los riesgos y el uso seguro.	Es recomendable que el sitio de almacenaje cuente con pisos resistentes a ácidos y tenga un sistema de contención de derrames, no utilice almacenes con piso de madera. Coloque señalamientos en los que se indique la peligrosidad de esta sustancia. Cuando abra contenedores de metal utilice herramientas que no provoquen chispa, ya que existe el riesgo de acumulación de hidrógeno en el contenedor.

SECCIÓN VIII: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Exposición	Protección personal
Quitar la ropa contaminada inmediatamente. Elimine o lave antes de reutilizar. Informe al personal del lavado de los riesgos del contaminante. No coma, beba, o fume en áreas de trabajo. Lave las manos minuciosamente después de manipular este material. Mantenga unas buenas condiciones de aseo.	Utilice guantes, botas y delantal de PVC u otro material resistente. utilice una máscara de cara completa con cartuchos para gas ácido y filtros para polvos y niebla aprobados por NIOSH. En situaciones de emergencia o cuando la concentración de ácido sulfúrico en el aire sea desconocida, debe utilizarse un equipo de respiración autónoma de presión positiva (SCBA). Utilice gafas resistentes a salpicaduras químicas o una pantalla facial.

SECCIÓN IX: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido	T° de cristalización	-2 °C
Apariencia / color	Aceitoso claro.	T° de ebullición	327 °C
Solubilidad.	Completamente miscible	Punto de inflamación	N.A.
Densidad Relativa	1,84 g/mL a 20 °C"	% Volatilidad	100 a 340 °C

SECCIÓN X: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
Estabilidad	Estable a presión y temperatura.
Condiciones que deben evitarse	Calor, humedad y contacto con los incompatibles.
Materiales que deben evitarse	Agua, clorato de potasio, perclorato de potasio, permanganato de potasio, sodio, litio, sustancias alcalinas, materiales orgánicos (madera, papel, etc.) halógenos, metales, óxidos, agentes oxidantes y otros.
Productos peligrosos de la descomposición	Vapores tóxicos de óxido de azufre cuando se calienta a descomposición (340 °C) Reacciona con el agua o el vapor liberando vapores corrosivos y tóxicos. Reacciona con los carbonatos produciendo dióxido de carbono, y con los compuestos de cianuro y azufre forma gases venenosos.
Productos peligrosos de la descomposición	N.A.

SECCIÓN XI: INFORMACIÓN TÓXICOLOGICA
<p>Vía Respiratoria - Agudos: 13 a 35 mg/m³. Erosión y decoloración de dientes en personas expuestas. CL50, rata = 510 mg/m³ en 2 horas de exposición. CL50, ratón = 320 mg/m³ en 2 horas de exposición. Contacto Piel/Ojos - Agudos: PIEL: Solución al 1% Causa necrosis en tejido de conejos. OJOS: Solución al 5% Causa Irritación y lesión en córnea de conejos. Vía Digestiva - Agudos: DL50, (oral, rata) = 2140 mg/kg. Crónicos: Estudios con animales producen cambios en tejidos respiratorios y función pulmonar. Se estudia en animales posibilidad de efectos cancerígenos y mutágenos.</p>

SECCIÓN XII: INFORMACIÓN ECOLÓGICA
<p>El Ácido Sulfúrico como sustancia corrosiva está calificado como un químico peligroso para el medio ambiente. Su acción corrosiva destruye la materia viva.</p>

SECCIÓN XIII: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Disponer de la sustancia, residuos, desechos	Depositar residuos en envases de seguridad para trasladar a plantas autorizadas para su descarte
Eliminación de envases / embalajes contaminados	No reutilizar envases vacíos, incinerar en plantas autorizadas
Material contaminado:	Según reglamento

SECCIÓN XIV: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Regulaciones:	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	1830	1830	1830
Designación oficial de transporte	N.D.	N.D.	N.D.
Clasificación de peligro primario NU	Clase 8	Clase 8	Clase 8
Clasificación de peligro secundario NU	N.D.	N.D.	N.D.
Grupo de embalaje	Grupo II	Grupo II	Grupo II
Peligros ambientales	N.D.	N.D.	N.D.
Precauciones especiales	N.D.	N.D.	N.D.
Transporte a granel	N.D.	N.D.	N.D.

SECCIÓN XV: INFORMACIÓN REGULATORIA

Regulación nacional	<p>Norma Chilena 382: 2013: Sustancia Peligrosas- Terminología y clasificación general.</p> <p>Norma Chilena 2190. Of 2003: Transporte de sustancias peligrosas.</p> <p>Norma Chilena 1411/4:2001 : Letreros, señales, tarjeta, riesgos de sustancias peligrosas</p> <p>Decreto Supremo 298: Reglamento de Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.</p> <p>Decreto Supremo 148/03: Reglamento Sanitario sobre el manejo de Residuos Peligrosos</p> <p>Decreto Supremo 43/2015: Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas</p> <p>Res. 408/16: Nuevo listado de sustancias peligrosas que dejan sin efecto el Res 714/02</p>
Regulación Internacional	NºNU DSL, HCS.
Existencia de regulaciones locales para el producto"	N.D.

SECCIÓN XVI: OTRAS INFORMACIONES

FECHA DE CREACIÓN: Abril de 2019
FECHA DE REVISIÓN: Abril de 2021

Nch 2245: 2015
NCh 2190 of. 93
NCh 382 NCh 1411/4

Esta hoja fue modificada según la norma 2245 Of. 2015