



HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2022	ENERO/2025	2.1	VERSIÓN 02	1 de 6

SECCION I.	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA.
-------------------	---

SULFATO CÚPRICO Solución para corrosión	HDS-44084
--	------------------

DATOS GENERALES	Solución ácida de Sulfato cúprico para prueba de corrosión en latas.	
USO RECOMENDABLE	Reactivo en laboratorio analítico.	
DATOS DEL PROVEEDOR	MATERIALES Y ABASTOS ESPECIALIZADOS, S.A. DE C.V.	
	Av. Atemajac No. 1360 Col. Colinas de Atemajac C.P. 45170 Zapopan, Jalisco Tel. (33) 3672 7253 (33) 3660 6758	Cuenca No. 63 Col. Álamos C.P. 03400 Ciudad de México. Tel. (55) 5590 7254 (55) 5590 7340
TELEFONO DE EMERGENCIA	SETIQ 01-800-00-214-00	

SECCIÓN II.	IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO
--------------------	----------------------------------

CLASIFICACIÓN DE PELIGRO	Corrosivo para los metales (Categoría 1) Irritación ocular (Categoría 2) Irritación cutánea (Categoría 2) Toxicidad acuática aguda (Categoría 1) Toxicidad acuática crónica (Categoría 1)
SIMBOLOS DE PELIGRO	
PALABRA DE ADVERTENCIA	PELIGRO
INDICACIONES DE PELIGRO	H290 Puede ser corrosiva para los metales H302 Nocivo en caso de ingestión H315 Provoca irritación cutánea H320 Provoca irritación ocular H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
DECLARACION DE PRECAUCIÓN	P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P273 No dispersar en el medio ambiente. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos. P301 + P312 En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico, si la persona se encuentra mal. P302 + P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua. P305 + P351 + P338 En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P330 Enjuagarse la boca. P332 + P313 En caso de irritación cutánea, consultar a un médico.



HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2022	ENERO/2025	2.1	VERSIÓN 02	2 de 6

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste. Consultar a un médico.
P501 Eliminar el contenido / recipiente mediante una empresa aprobada.
P390 Absorber el vertido para prevenir daños materiales
P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión

SECCIÓN III.

COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

COMPONENTE	No. CAS	No. EC	No. ONU	CONCENTRACIÓN
SULFATO CÚPRICO Pentahidrato	7758-99-8	231-847-6	UN3089	20-30%
ACIDO CLORHÍDRICO	7647-01-0	231-595-7	UN1789	10-20%

SECCIÓN IV.

PRIMEROS AUXILIOS

CONTACTO CON OJOS:	Lave inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos por lo menos. De ser posible retire los lentes de contacto. Solicite atención médica de inmediato.
CONTACTO CON PIEL:	Lave con agua abundante y jabón suave y solicite atención médica. En caso que el material esté sobre la ropa, use equipo de protección para retirarla. Lave la ropa antes de volver a usarla.
INGESTIÓN:	NO INDUZCA EL VÓMITO. Si está consciente, puede enjuagar la boca. NO de dar a beber nada si la persona esta inconsciente. Solicite atención médica de inmediato.
INHALACIÓN:	Coloque a la víctima en un área ventilada. Si respira con dificultad, remueva objetos como corbatas, collares, cinturones, etc. Solicite atención médica de inmediato. Si ha dejado de respirar, aplique respiración artificial.
SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, AGUDOS O CRÓNICOS:	En caso de ingestión, quemaduras, en boca, garganta y estómago, náuseas y vómito, dolor abdominal, sabor metálico. Irritación de tracto respiratorio. Irritación severa al contacto con la piel, posibles quemaduras. Quemaduras oculares, visión borrosa y ceguera.
INDICACIONES DE ATENCIÓN MÉDICA Y/O TRATAMIENTO ESPECIAL.	Datos no disponibles.

SECCIÓN V.

MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCIÓN	Usar medios de extinción adecuados para combatir fuego alrededor.
PELIGROS ESPECÍFICOS EN COMBATE DE INCENDIOS	Producto no combustible. Cuando se involucra en un incendio hay formación de gases de combustión o vapores peligrosos. El fuego puede provocar emanaciones de: Cloruro de hidrógeno gas, óxidos de azufre y cobre.



HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2022	ENERO/2025	2.1	VERSIÓN 02	3 de 6

MEDIDAS PARA COMBATE DE INCENDIOS	Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. No introducir agua a los contenedores. Enfíe los contenedores hasta mucho tiempo después de apagado el incendio.
--	--

SECCIÓN VI. MEDIDAS EN CASO DE FUGA O DERRAME

PRECAUCIONES PERSONALES Y EQUIPO DE PROTECCIÓN	Use equipo de protección. Evite respirar los vapores. No toque el material directamente.
PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA	Prevenga la entrada a alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Absorber con tierra, arena u otro material no combustible. No agregue agua directamente sobre la fuga, derrame o dentro de los contenedores.
PRECAUCIÓN RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE	Prevenga la entrada a alcantarillas, aguas superficiales y/o subterráneas.
MÉTODO DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA	Recoja el material y transfíralo a contenedores de plástico. No agregue agua a los contenedores vacíos. Una vez recogido todo el material, neutralice el área con una solución diluida de carbonato de sodio. Consigne los residuos conforme a la legislación de su localidad.

SECCIÓN VII. MEDIDAS DE MANEJO Y ALMACENAMIENTO

PRECAUCIONES PARA SU MANEJO	Use siempre equipo de protección. Use en áreas bien ventiladas. Evite el contacto con la piel y ojos.
CONDICIONES ADECUADAS PARA SU ALMACENAMIENTO	Almacene en lugares frescos, secos, bien ventilados con pisos resistentes al ácido. Evite la luz solar directa, calor y materiales incompatibles. Protéjase de daño físico. Los envases vacíos contienen residuos de material, no los perforo o los destine para otro uso.

SECCIÓN VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

CONTROLES DE EXPOSICIÓN	PRODUCTO	SULFATO CÚPRICO PENTAHIDRATO
	CONCENTRACIÓN	20 -30 %
	No. CAS	7758-99-8
CONTROLES DE EXPOSICIÓN	LÍMITES DE EXPOSICIÓN	1 mg/m3 (TWA)
	PRODUCTO	ÁCIDO CLORHÍDRICO
	CONCENTRACIÓN	10 - 20%
CONTROLES DE EXPOSICIÓN	No. CAS	7647-01-1
	LÍMITES DE EXPOSICIÓN	VLE (CT o p) 2 ppm
	EQUIPO DE PROTECCIÓN	Lentes o goggles. Guantes de nitrilo. Ropa de seguridad.



HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2022	ENERO/2025	2.1	VERSIÓN 02	4 de 6

SECCIÓN IX.

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido	Densidad de vapor:	No determinado
Color:	Azul	Solubilidad:	Soluble en agua
Olor:	Dato no disponible	Presión de vapor:	No determinado
pH (sol. 1%)	Ácido	Porcentaje de volatilidad:	No determinado
Densidad:	No determinado	Límites de flamabilidad o explosión	No determinado
Temperatura de fusión:	No disponible	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No determinado
Temperatura de ebullición:	No determinado	Temperatura de ignición espontánea	No determinado
Temperatura de inflamación:	No determinado	Temperatura de descomposición	No determinado
Temperatura de autoignición:	No determinado	Viscosidad:	No determinado

SECCIÓN X.

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD	Estable en condiciones normales
TEMPERATURA DE INESTABILIDAD	No determinado.
INCOMPATIBILIDAD	Metales. Agentes oxidantes fuertes.
PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN	Cuando se involucra en un incendio forma productos de descomposición peligrosos. Puede formar óxido cúprico y óxido de azufre y cloruro de hidrógeno gas
POLIMERIZACIÓN EXPONTÁNEA	No ocurre.
CONDICIONES A EVITAR	Materiales incompatibles.

SECCIÓN XI.

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

RUTAS DE ENTRADA	Ocular, ingestión, cutáneo
EFFECTOS TOXICOLÓGICOS	LD50 oral en ratas: 300 mg/kg. (Sulfato cúprico)
TERATOGENICIDAD	Dato no disponible
MUTAGENICIDAD	Dato no disponible
CARCINOGENICIDAD	Producto no clasificado como cancerígeno.
EFFECTOS CRÓNICOS EN HUMANOS	Irritación local en caso de exposición a dosis altas. En caso de contacto prolongado puede causar dermatitis.



HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2022	ENERO/2025	2.1	VERSIÓN 02	5 de 6

SECCIÓN XII.

INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD	Sulfato cúprico: CL50 (96 h) trucha arcoiris : 0,1 mg/L; CL50 (48 h) agalla azul: 0,6 mg/L; CL50 (96 h) pez rojo : 0,1 mg/L CE50 (48 h) pulga de agua : 0,024 mg/L
PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD	Dato no disponible
POTENCIAL DE ACUMULACIÓN	Dato no disponible
MOVILIDAD EN EL SUELO	Dato no disponible
OTROS EFECTOS ADVERSOS	Dato no disponible

SECCIÓN XIII.

ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS

ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS	Deberá consultar con las autoridades locales y solicitar la recolección de un servicio autorizado y registrado.
ELIMINACIÓN DE ENVASES	Deberá darse el mismo trato que para el producto. No deberán usarse destinarse para otro uso.

SECCIÓN XIV.

INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

No. ONU: 3089	CLASE: 9	GRUPO DE EMBALAJE: III
DESIGNACIÓN OFICIAL:	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Sulfato cúprico Pentahidrato)	

PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE	Consulte la sección 12.
PRECAUCIONES ESPECIALES	Evite el daño físico del envase. Mantenga verticalmente el contenedor. En caso de derrame no toque el material sin equipo de protección. No agregue agua. Consulte la sección 6.

SECCIÓN XV.

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

DISPOSICIONES DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE.

Este producto por su naturaleza química deberá considerarse como **RESIDUO PELIGROSO** por lo que para su desecho deberá ser a través de una empresa autorizada.

Esta sustancia no está sujeta a regulación en Protocolo de Montreal, Convenio de Estocolmo o Convenio de Rotterdam.

SECCIÓN XVI.

OTRAS INFORMACIONES

ABREVIATURAS	No. ONU: No. Asignado por la Organización de Naciones Unidas. CAS: No. Asignado por Chemical Abstracts Service.
--------------	--



HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2022	ENERO/2025	2.1	VERSIÓN 02	6 de 6

	<p>No. EC: No. Asignado por European Community TLV: Valor límite de umbral ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists OSHA: Administración de seguridad y salud ocupacional (siglas en inglés) PEL: Límite de exposición permisible TWA: Límite máximo permisible de exposición ponderada en el tiempo (LMPE-PPT) SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transportes. STPS: Secretaría de Trabajo y Previsión Social LMPE-CT: Límite máximo permisible de exposición de corto tiempo. (STEL). LMPE-P: Límite máximo permisible de exposición pico. IPVS: Inmediatamente peligroso para la vida y la salud (LDHL). DL50: Dosis letal media. CL50: Concentración letal media PPM: partes por millón. BCF: Factor de bioconcentración estimado</p>
--	---

REFERENCIA:	<p>INDEX MERCK ; Eleven Edition MANUAL DEL INGENIERO QUÍMICO; Cuarta Edición John H. Perry NOM-018-STPS-2015 NOM-002-SCT-2011 NOM-010-STPS-2014 GUIA NORTEAMERICANA DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA.</p>
-------------	---

NOTA IMPORTANTE: La información aquí presentada es la más general y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida está referida a documentación técnica y normativa aplicable a las precauciones de seguridad de este producto, lo cual no representa ninguna garantía del comportamiento del mismo por lo que no se acepta ninguna responsabilidad por pérdida o daño ocurrido debido a esta información.

Fecha de elaboración: Febrero/2019