



HOJA DE SEGURIDAD


FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2020	ENERO/2023	02	VERSIÓN 01	1 de 7

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

ÁCIDO ACÉTICO – CLOROFORMO Reactivo	HDS-44334
--	------------------

DATOS GENERALES	Reactivo para determinación de índice de peróxido.	
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	Líquidos inflamables (Categoría 3) Corrosión cutánea (Categoría 1A) Lesiones oculares graves (categoría 1) Corrosivos para metales (Categoría 1) Toxicidad oral aguda (Categoría 4) Carcinogenicidad (Categoría 2) Tóxico para la reproducción (Categoría 2) Peligroso para el medio ambiente acuático agudo (Categoría 1) Peligroso para el medio ambiente acuático crónico (Categoría 1)
SIMBOLOS DE PELIGRO	
PALABRA DE ADVERTENCIA	PELIGRO
INDICACIONES DE PELIGRO	H226 Líquido y vapores inflamables H302 Nocivo en caso de ingestión H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares H315 Provoca irritación cutánea H319 Provoca irritación ocular grave H331 Tóxico si se inhala H336 Puede provocar somnolencia y vértigo H351 Susceptible de provocar cáncer H361 Susceptible de daño en la fertilidad H372 Provoca daño en órganos.
DECLARACION DE PRECAUCIÓN	P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor P241 Utilizar material eléctrico de ventilación, iluminación antideflagrante.

HDS-44334





HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2020	ENERO/2023	02	VERSIÓN 01	2 de 7

	<p>P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas</p> <p>P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas</p> <p>P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación</p> <p>P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos</p> <p>P301+P330+P331 En caso de ingestión, enjuagar la boca. No provocar el vómito</p> <p>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</p> <p>P304+P340+P310 En caso de inhalación. Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico</p> <p>P305+P351+P338+P310 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. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico</p> <p>P370 + P378 En caso de incendio, utilizar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco y dióxido de carbono para la extinción.</p> <p>P390 Absorber el vertido para prevenir daños materiales.</p> <p>P403+ P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco</p> <p>P501 Eliminar el contenido / recipiente mediante una empresa aprobada</p>
OTROS PELIGROS	Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.

SECCIÓN III. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

COMPONENTE	No. CAS	No. EC	No. ONU	CONCENTRACIÓN
ACIDO ACÉTICO GLACIAL	64-19-7	200-580-7	UN2789	50-60%
CLOROFORMO	67-66-3	200-663-8	UN1888	40-50%

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:	Puede causar severo daño ocular. Puede causar ceguera. Causa serios daños cutáneos, enrojecimiento, dolor y quemaduras en la piel. Los vapores pueden causar sensibilidad en la piel. Puede causar lesiones severas y hasta la muerte. Los síntomas pueden incluir dolor de garganta, vómito y diarrea. Hasta una cantidad tan pequeña puede producir perforación del



HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2020	ENERO/2023	02	VERSIÓN 01	3 de 7

	esófago. Puede causar daño severo a nariz, garganta y pulmones. Puede presentar dificultad respiratoria. Trastornos del sistema nervioso central, dolor de cabeza, mareos y somnolencia. La exposición prolongada o repetida a los vapores puede causar daño al sistema nervioso central, corazón, hígado y riñones.
INDICACIONES DE ATENCIÓN MÉDICA Y/O TRATAMIENTO ESPECIAL.	Debido a que los efectos renales y hepáticos pueden tardarse en manifestarse, mantenga a la víctima bajo observación por 24-48 horas.

SECCIÓN V.	MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS
-------------------	--

MEDIOS DE EXTINCIÓN	Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco y dióxido de carbono
PELIGROS ESPECÍFICOS EN COMBATE DE INCENDIOS	Puede incendiarse por calor, chispas o flama. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden viajar a una fuente de encendido y regresar en flama. La mayoría de los vapores son más pesados que el aire, estos se dispersarán a lo largo del suelo y se juntarán en las áreas bajas o confinadas. Peligro de explosión de vapor en interiores, exteriores o alcantarillas. Puede polimerizarse explosivamente cuando se calientan o se involucran en un incendio. Las fugas resultantes pueden crear incendio o peligro de explosión. Los contenedores pueden explotar cuando se calientan. Puede formar óxido y monóxido de carbono como producto de combustión.
MEDIDAS PARA COMBATE DE INCENDIOS	Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Combata el incendio desde una distancia máxima. No introducir agua a los contenedores. Enfríe los contenedores hasta mucho tiempo después de apagado el incendio. Retírese de inmediato en caso de escuchar un sonido creciente de las válvulas de los contenedores.

SECCIÓN VI.	MEDIDAS EN CASO DE FUGA O DERRAME
--------------------	--

PRECAUCIONES PERSONALES Y EQUIPO DE PROTECCIÓN	Use equipo de protección para derrames o fugas sin fuego. Mascarilla completa con filtros multigas, guantes de caucho florado o caucho nitrilo, traje de protección completo contra productos químicos. Debe ser elegido dependiendo de la cantidad del material derramado. Elimine toda fuente de ignición. Aísle y ventile el área donde ocurrió el derrame. Evite tocar o caminar sobre el material. Detenga el derrame solo en caso de poder hacerlo sin riesgo.
PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA	Evite la entrada a personal no autorizado o sin protección. Evite el contacto del producto con materiales incompatibles. 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 bicarbonato de sodio. Consigne los residuos conforme a la legislación de su localidad.



HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2020	ENERO/2023	02	VERSIÓN 01	4 de 7

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 e inhalar los vapores.
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 pefore o los destine para otro uso.

SECCIÓN VIII.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

CONTROLES DE EXPOSICIÓN	PRODUCTO	ÁCIDO ACÉTICO
	CONCENTRACIÓN	50-60 %
	No. CAS	64-19-7
	LÍMITES DE EXPOSICIÓN	VLE(PPT) 10 ppm VLE(CT /P) 15 ppm
	PRODUCTO	CLOROFORMO
	CONCENTRACIÓN	40-50%
	No. CAS	67-66-3
LÍMITES DE EXPOSICIÓN	VLE-PPT 10 ppm	
EQUIPO DE PROTECCIÓN	Mascarilla completa con filtros para vapores orgánicos. Guantes de caucho florado (para sumersión) o Caucho de nitrilo (para salpicaduras). Traje de protección impermeable contra productos químicos.	

SECCIÓN IX.

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido	Densidad de vapor:	2.1(Aire=1)
Color:	Sin color	Solubilidad:	Soluble en agua
Olor:	Como a vinagre	Presión de vapor:	11 a 20°C (mmHg)
pH (sol. 1M)	2.4	Porcentaje de volatilidad:	100% a 21°C
Densidad:	1.05 a 25°C	Límites de flamabilidad o explosión	19.9% y 4 %
Temperatura de fusión:	16.6°C	Coeficiente de reparto n-octanol/agua	No determinado
Temperatura de ebullición:	118°C	Temperatura de ignición espontánea	No determinado
Temperatura de inflamación:	No determinado	Temperatura de descomposición	No determinado
Temperatura de autoignición:	485°C	Viscosidad:	No determinado



HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2020	ENERO/2023	02	VERSIÓN 01	5 de 7

SECCIÓN X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD	Estable en condiciones normales. El calor y luz solar puede contribuir a la inestabilidad.
TEMPERATURA DE INESTABILIDAD	No determinado.
INCOMPATIBILIDAD	Ácido crómico, Ácido Nítrico, Etilenglicol, Ácido Perclórico, Tricloruro de fósforo, Oxidantes; Peróxido de sodio, Cáusticos fuertes, metales (excepto aluminio), carbonatos, hidróxidos, óxidos y fosfatos.
PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN	Cuando se calienta genera vapores tóxicos de óxido y monóxido de carbono.
POLIMERIZACIÓN EXPONTÁNEA	No ocurre.
CONDICIONES A EVITAR	Calor, llamas, fuentes de ignición, bajas temperaturas y materiales incompatibles.

SECCIÓN XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

RUTAS DE ENTRADA	Ingestión, inhalación, ocular y dermis.
EFFECTOS TOXICOLOGICOS	DL50 oral-rata 3310 mg/Kg CL50 Inhalación-rata -1H- 5620 ppm
TERATOGENICIDAD	Dato no disponible
MUTAGENICIDAD	Dato no disponible
CARCINOGENICIDAD	Este material no está identificado como cancerígeno.
EFFECTOS CRÓNICOS EN HUMANOS	Las exposiciones repetidas o prolongadas pueden causar oscurecimiento de piel, erosión de los dientes frontales e inflamación crónica de nariz, garganta y bronquios.

SECCIÓN XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD	CL50: 10-100 mg/l – 96
PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD	Cuando se elimina en el agua se espera que tenga una vida media de 1 a 10 días
POTENCIAL DE ACUMULACIÓN	Dato no disponible
MOVILIDAD EN EL SUELO	Factor de bioconcentración estimado (BCF) inferior a 100



HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2020	ENERO/2023	02	VERSIÓN 01	6 de 7

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: 2789	CLASE: 8,3	GRUPO DE EMBALAJE: II
DESIGNACIÓN OFICIAL:	ACIDO ACETICO GLACIAL o ACIDO ACETICO EN SOLUCION con más de 80%, en masa, de ácido	

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	<p>No. ONU: No. Asignado por la Organización de Naciones Unidas. CAS: No. Asignado por Chemical Abstracts Service. No. EC: No. Asignado por European Community TLV: Valor límite de umbral ACIGIH: 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>
--------------	--



HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2020	ENERO/2023	02	VERSIÓN 01	7 de 7

REFERENCIA:	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.
-------------	---

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.