



# HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE EMISIÓN	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.

**ÁCIDO NÍTRICO Solución 5% en Metanol.**

**HDS-54222**

DATOS GENERALES	Solución de Ácido nítrico en concentración de 5% en metanol.		
USO RECOMENDABLE	Reactivo en laboratorio analítico.		
DATOS DEL PROVEEDOR	<b>MATERIALES Y ABASTOS ESPECIALIZADOS, S.A. DE C.V.</b>		
	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 2), Líquido oxidante (Categoría 3) Toxicidad aguda, Oral (Categoría 3), Corrosión cutánea (Categoría 1A) Lesión ocular grave (Categoría 1) Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 3), Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 1) Peligroso para el medio ambiente acuático agudo (Categoría 2),
SIMBOLOS DE PELIGRO	
PALABRA DE ADVERTENCIA	PELIGRO
INDICACIONES DE PELIGRO	H225 Líquido y vapores muy inflamables. H272 Puede agravar un incendio; comburente H301 + H311+ H331 Tóxico en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares H370 Provoca daños en los órganos, (Hígado). H351 Susceptible de provocar cáncer. H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto H401 Tóxico para la vida acuática.
INDICACIONES DE PRECAUCIÓN	P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad 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

**HDS -54222**





# HOJA DE SEGURIDAD

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

	<p>P241 Utilizar material [eléctrico / de ventilación / iluminación/...] antideflagrante</p> <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>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>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</p> <p>P308 + P313 En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico</p> <p>P337+P313 Si la irritación ocular persiste. Consultar a un médico</p> <p>P370 + P378 En caso de incendio, espuma resistente al alcohol, polvo seco y dióxido de carbono utilizar para la extinción</p> <p>P403 Almacenar en un lugar bien ventilado</p> <p>P405 Guardar bajo llave.</p> <p>P501 Eliminar el contenido / recipiente mediante una empresa aprobada.</p>
--	---

<b>SECCIÓN III.</b>	<b>COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES</b>
---------------------	---

COMPONENTE	No. CAS	No. EC	No. ONU	CONCENTRACIÓN
ALCOHOL METÍLICO	67-56-1	200-659-6	UN1230	≤ 95%
ÁCIDO NÍTRICO	7697-37-2	231-714-2	UN2031	≤ 5%

<b>SECCIÓN IV.</b>	<b>PRIMEROS AUXILIOS</b>
--------------------	--------------------------

<b>CONTACTO CON OJOS:</b>	Lave inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos por lo menos. De ser posible retire los lentes de contacto. Solicite atención médica de inmediato.
<b>CONTACTO CON PIEL:</b>	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.
<b>INGESTIÓN:</b>	NO INDUZCA EL VÓMITO, si la persona está consciente, puede enjuagar la boca. NO de dar a beber nada si la persona esta inconsciente. Solicite atención médica de inmediato.
<b>INHALACIÓN:</b>	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.
<b>SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, AGUDOS O CRÓNICOS:</b>	Por inhalación es muy tóxico afecta el sistema nervioso central sobre todo al nervio óptico causando ceguera. Causa dolor de cabeza, náusea, vómito, somnolencia. Causa daño hepático y puede causar la muerte. Es corrosivo en caso de ingestión, causa quemaduras en boca, esófago y tracto digestivo. Corrosivo por contacto con la piel, enrojecimiento, dolor y quemaduras. Corrosivo al contacto con los ojos, severas quemaduras y daño permanente.
<b>INDICACIONES DE ATENCIÓN MÉDICA Y/O TRATAMIENTO ESPECIAL.</b>	Datos no disponibles.



# HOJA DE SEGURIDAD

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

## SECCIÓN V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>MEDIOS DE EXTINCIÓN</b>	Espuma resistente al alcohol, polvo seco y dióxido de carbono
<b>PELIGROS ESPECÍFICOS EN COMBATE DE INCENDIOS</b>	Es altamente inflamable, se puede incendiar fácilmente por calor, chispas o flamas. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden viajar a una fuente de encendido y regresar en forma de flama. La mayoría de los vapores son más pesados que el aire y se dispersan en su mayoría a nivel del suelo y/o áreas bajas como alcantarillas o sótanos con peligro de explosión. Los contenedores pueden explotar cuando se calientan
<b>MEDIDAS PARA COMBATE DE INCENDIOS</b>	Por tener un punto de encendido bajo, el uso de rocío de agua pudiera resultar ineficaz. No use chorros directo al producto. 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

<b>PRECAUCIONES PERSONALES Y EQUIPO DE PROTECCIÓN</b>	Use equipo de protección para derrames o fugas sin fuego. Elimine toda fuente de ignición. Aísle y ventile el área donde ocurrió el derrame. Todo el equipo que se use durante la maniobra deberá estar conectado a tierra. Evite tocar o caminar sobre el material. Detenga el derrame solo en caso de poder hacerlo sin riesgo.
<b>PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA</b>	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
<b>PRECAUCIÓN RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE</b>	Prevenga la entrada a alcantarillas, aguas superficiales y/o subterráneas.
<b>MÉTODO DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA</b>	Recoja el material y transfíralo a contenedores. No agregue agua a los contenedores vacíos. Consigne los residuos conforme a la legislación de su localidad.

## SECCIÓN VII. MEDIDAS DE MANEJO Y ALMACENAMIENTO

<b>PRECAUCIONES PARA SU MANEJO</b>	Use siempre equipo de protección. Use en áreas bien ventiladas. Evite el contacto con la piel y ojos e inhalar los vapores.
<b>CONDICIONES ADECUADAS PARA SU ALMACENAMIENTO</b>	Almacene en lugares frescos, secos, bien ventilados, alejados de fuentes de ignición. 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.



# HOJA DE SEGURIDAD

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

## SECCIÓN VIII.

### CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

CONTROLES DE EXPOSICIÓN	PRODUCTO	ALCOHOL METÍLICO
	CONCENTRACIÓN	≤95%
	No. CAS	67-56-1
	LÍMITES DE EXPOSICIÓN:	VLE-PPT: 200 ppm VLE-CT ó P: 250 ppm
	PRODUCTO	ÁCIDO NÍTRICO
	CONCENTRACIÓN	≤5%
	No. CAS	7697-37-2
	LÍMITES DE EXPOSICIÓN	VLE (PPT) 2 ppm

### EQUIPO DE PROTECCIÓN

Guantes de Caucho de nitrilo. Lentes o googles. Mascarilla para vapores. Ropa de protección.

## SECCIÓN IX.

### PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido	Densidad de vapor:	1.11
Color:	Incoloro	Solubilidad:	Dato no disponible
Olor:	Alcohólico	Presión de vapor:	97(mmHg) a 20°C
pH	Ácido	Porcentaje de volatilidad:	100%
Densidad:	0.81 g/cc	Límites de flamabilidad o explosión	Superior: 36% Inferior: 6%
Temperatura de fusión:	Menos 98°C	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	low Pow: -0.77
Temperatura de ebullición:	64.7°C	Temperatura de ignición espontánea	No determinado
Temperatura de inflamación:	9.7°C copa cerrada	Temperatura de descomposición	No determinado
Temperatura de autoignición:	455°C	Viscosidad:	No determinado

## SECCIÓN X.

### ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD	Estable en condiciones normales de almacenamiento.
TEMPERATURA DE INESTABILIDAD	No determinado.
INCOMPATIBILIDAD	Oxidantes fuertes, sales de plata, ácido clorhídrico, metales alcalinos, hidruros metálicos, hidrazina, bases fuertes, polvos metálicos, carburos, sulfuro de hidrógeno, combustibles orgánicos.
PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN	Cuando se quema puede producir productos de combustión peligrosos.
POLIMERIZACIÓN EXPONTÁNEA	No ocurre.
CONDICIONES A EVITAR	Materiales incompatibles, fuentes de ignición.



# HOJA DE SEGURIDAD

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

## SECCIÓN XI.

## INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

RUTAS DE ENTRADA	Inhalación, cutáneo, oral y ocular.
EFFECTOS TOXICOLÓGICOS	LD50: Oral, rata: 5628mg/kg; LC50: Inhalación rata: 64000 mg/L LD50 Cutáneo-conejo: 17, 100 mg/K
TERATOGENICIDAD	Dato no disponible
MUTAGENICIDAD	Dato no disponible
CARCINOGENICIDAD	Sospechoso de carcinogenicidad en humanos por IARC 2B
EFFECTOS CRÓNICOS EN HUMANOS	Se ha reportado deterioro marcado de la visión y aumento del tamaño del hígado. Las exposiciones repetidas o prolongadas pueden causar irritación de la piel.

## SECCIÓN XII.

## INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD	CL50-Lepomis macrochirus-15,400 mg/L – 96 h CE50-Daphnia magna->10,000 mg/L-48 h
PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD	Dato no disponible
POTENCIAL DE ACUMULACIÓN	Dato no disponible
MOVILIDAD EN EL SUELO	Dato no disponible
OTROS EFFECTOS 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. Deberá ser considerado como residuo peligroso.
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: 2924	CLASE: 3, 8	GRUPO DE EMBALAJE: II
DESIGNACIÓN OFICIAL:	LÍQUIDOS FLAMABLES Y CORROSIVOS N.E.P. (Ácido nítrico en metanol)	

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. Consulte la sección 6.



# HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE EMISIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2022	ENERO/2025	2.1	VERSIÓN 02	6 de 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><b>No. ONU:</b> No. Asignado por la Organización de Naciones Unidas. <b>CAS:</b> No. Asignado por Chemical Abstracts Service. <b>No. EC:</b> No. Asignado por European Community <b>TLV:</b> Valor límite de umbral <b>ACIGIH:</b> American Conference of Governmental Industrial Hygienists <b>OSHA:</b> Administración de seguridad y salud ocupacional (siglas en inglés) <b>PEL:</b> Límite de exposición permisible <b>TWA:</b> Límite máximo permisible de exposición ponderada en el tiempo (LMPE-PPT) <b>SCT:</b> Secretaría de Comunicaciones y Transportes. <b>STPS:</b> Secretaría de Trabajo y Previsión Social <b>LMPE-CT:</b> Límite máximo permisible de exposición de corto tiempo. (STEL). <b>LMPE-P:</b> Límite máximo permisible de exposición pico. <b>IPVS:</b> Inmediatamente peligroso para la vida y la salud (LDHL). <b>DL50:</b> Dosis letal media. <b>CL50:</b> Concentración letal media <b>PPM:</b> partes por millón. <b>BCF:</b> Factor de bioconcentración estimado</p>
REFERENCIA:	<p><b>INDEX MERCK ; Eleven Edition</b> <b>MANUAL DEL INGENIERO QUÍMICO; Cuarta Edición John H. Perry</b> <b>NOM-018-STPS-2015</b> <b>NOM-002-SCT-2011</b> <b>NOM-010-STPS-2014</b> <b>GUIA NORTEAMERICANA DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA.</b></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: Enero/2017**