



# HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2022	ENERO/2025	2.1	VERSIÓN 2.0	1 de 6

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

<b>CLOROFORMO HPLC</b>	<b>HDS-32210</b>
------------------------	------------------

<b>DATOS GENERALES</b>	FÓRMULA QUÍMICA	CHCl <sub>3</sub>
	PESO MOLECULAR	119.38
	No. CAS	67-66-3
	SINÓNIMO	Triclorometano.
<b>USO RECOMENDABLE</b>	Reactivo en laboratorio analítico y elaboración de soluciones para análisis	
<b>DATOS DEL PROVEEDOR</b>	<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 México, D.F. Tel. (55) 5590 7254 (55) 5590 7340
<b>TELEFONO DE EMERGENCIA</b>	<b>SETIQ 01-800-00-214-00</b>	

## SECCIÓN II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO

<b>CLASIFICACIÓN DE PELIGRO</b>	Toxicidad oral aguda (Categoría 4) Corrosión cutánea (Categoría 1A) Lesión ocular grave (Categoría 1) 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)
<b>SIMBOLOS DE PELIGRO</b>	
<b>PALABRA DE ADVERTENCIA</b>	PELIGRO
<b>INDICACIONES DE PELIGRO</b>	H302 Nocivo en caso de ingestión 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.
<b>DECLARACION DE PRECAUCIÓN</b>	P234 Conserve únicamente en el recipiente original P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación P280 Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. 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

HDS-32210





# HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2022	ENERO/2025	2.1	VERSIÓN 2.0	2 de 6

	<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>P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar</p> <p>P390 Absorber el vertido para prevenir daños materiales</p> <p>P405 Guardar bajo llave</p> <p>P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/en un recipiente... con revestimiento interior resistente</p> <p>P501 Eliminar el contenido / recipiente mediante una empresa aprobada</p>
--	---

## SECCIÓN III. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

COMPONENTE	No. CAS	No. EC	NO. ONU	CONCENTRACIÓN
CLOROFORMO	67-66-3	200-663-8	UN1888	<=100%

## SECCIÓN IV. PRIMEROS AUXILIOS

<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 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>	Irritación del tracto respiratorio, trastornos del sistema nervioso central, dolor de cabeza, mareos y somnolencia. Quemaduras severas en boca y garganta, dolor de pecho y vómito. Irritación cutánea, enrojecimiento y dolor. Dolor e irritación ocular. La exposición prolongada o repetida a los vapores puede causar daño al sistema nervioso central, corazón, hígado y riñones.
<b>INDICACIONES DE ATENCIÓN MÉDICA Y/O TRATAMIENTO ESPECIAL.</b>	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

<b>MEDIOS DE EXTINCIÓN</b>	Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco y dióxido de carbono. En fuegos cercanos.
<b>PELIGROS ESPECÍFICOS EN COMBATE</b>	Producto no inflamable. No se incendia por si mismo pero se puede descomponer al calentarse



# HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2022	ENERO/2025	2.1	VERSIÓN 2.0	3 de 6

<b>DE INCENDIOS</b>	y producir vapores tóxicos. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. 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.
<b>MEDIDAS PARA COMBATE DE INCENDIOS</b>	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>	Ventile el área donde ocurrió la fuga o derrame. Use el apropiado equipo protector Personal. Aísle el área de peligro. Evite la entrada de personal innecesario y no protegido.
<b>PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA</b>	Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Recoja el líquido en un recipiente apropiado o absórbalo con un material inerte (ej. vermiculita, arena seca, tierra) y colóquelo en un recipiente para desechos químicos. No use materiales combustibles como el aserrín. No lo elimine en los drenajes.
<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 con material seco e inerte (arena) y transfíralo a contenedores. No agregue agua a los contenedores vacíos. Una vez recogido todo el material, 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. Lavarse las manos después de su manipulación
<b>CONDICIONES ADECUADAS PARA SU ALMACENAMIENTO</b>	Almacene en lugares frescos, secos, bien ventilados 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

<b>CONTROLES DE EXPOSICIÓN</b>	PRODUCTO	CLOROFORMO
	CONCENTRACIÓN	<=100%
	No. CAS	67-66-3
	LÍMITES DE EXPOSICIÓN	VLE-PPT 10 ppm



# HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2022	ENERO/2025	2.1	VERSIÓN 2.0	4 de 6

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN</b>	Mascarilla de protección completa. Guantes resistentes a productos químicos. Traje de protección completo contra productos químicos.
-----------------------------	--

## SECCIÓN IX. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido	Densidad de vapor:	4.12 (Aire=1)
Color:	Sin color	Solubilidad en agua:	0.8 g/ 100 ml
Olor:	Etéreo	Presión de vapor:	160 mmHg a 20°C
pH (sol. 5%)	No determinado	Porcentaje de volatilidad:	No determinado
Densidad:	1.48 a 20°C	Límites de flamabilidad o explosión	No determinado
Temperatura de fusión:	-63.5°C	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No determinado
Temperatura de ebullición:	62°C	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

<b>ESTABILIDAD</b>	Estable en condiciones normales. La exposición prolongada a la luz y el aire modifica el pH.
<b>TEMPERATURA DE INESTABILIDAD</b>	No determinado.
<b>INCOMPATIBILIDAD</b>	Agentes oxidantes fuertes. Bases fuertes. Cásuticos. Aluminio. Metales químicamente activos.
<b>PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN</b>	Puede producir monóxido de carbono, dióxido de carbono, cloruro de hidrógeno y fosgeno cuando se calienta hasta la descomposición.
<b>POLIMERIZACIÓN EXPONTÁNEA</b>	No ocurre.
<b>CONDICIONES A EVITAR</b>	Calor, luz, aire. Materiales incompatibles.

## SECCIÓN XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>RUTAS DE ENTRADA</b>	Ingestión, inhalación, ocular y dermis.
<b>EFFECTOS TOXICOLÓGICOS</b>	LD50 oral en ratas: 908 mg/kg LD50 piel de conejos: > 20 gm/kg; LC50 inhalación en ratas: 47702 mg/m3/4H;
<b>TERATOGENICIDAD</b>	Dato no disponible
<b>MUTAGENICIDAD</b>	Dato no disponible



# HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2022	ENERO/2025	2.1	VERSIÓN 2.0	5 de 6

<b>CARCINOGENICIDAD</b>	La IARC ha clasificado el Cloroformo como carcinógeno categoría 2B
<b>EFFECTOS CRÓNICOS EN HUMANOS</b>	La exposición prolongada o repetida puede causar daño al sistema nervioso central, corazón, hígado y riñones. Sospechoso de carcinógeno.

## SECCIÓN XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

<b>ECOTOXICIDAD</b>	CL50: (Pimephales promelas) 62.8-79.6 mg/l – 96 h CE50: (Artemia salina)- 28-33 mg/l – 24 h
<b>PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD</b>	Es fácilmente biodegradable
<b>POTENCIAL DE ACUMULACIÓN</b>	Dato no disponible
<b>MOVILIDAD EN EL SUELO</b>	Dato no disponible
<b>OTROS EFECTOS ADVERSOS</b>	Nocivo para organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

## SECCIÓN XIII. ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS

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

## SECCIÓN XIV. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

No. ONU: 1888	CLASE: 6.1	GRUPO DE EMBALAJE: III
DESIGNACIÓN OFICIAL:	CLOROFORMO	

<b>PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE</b>	Consulte la sección 12.
<b>PRECAUCIONES ESPECIALES</b>	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.



# HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
ENERO/2022	ENERO/2025	2.1	VERSIÓN 2.0	6 de 6

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.