



# 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

<b>SECCION I.</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA.</b>
-------------------	---

<b>MEZCLA DE SALES para agua de mar.</b>	<b>H-43036</b>
--	----------------

<b>DATOS GENERALES</b>	FÓRMULA QUÍMICA	Mezcla
	PESO MOLECULAR	Mezcla
	No. CAS	No aplica
	SINÓNIMOS	No aplica
<b>USO RECOMENDABLE</b>	Mezcla de sales para preparar agua de mar.	
<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>	

<b>SECCIÓN II.</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO</b>
--------------------	----------------------------------

<b>CLASIFICACIÓN DE PELIGRO</b>	Irritación cutánea (Categoría 2) Irritación ocular (Categoría 2) Toxicidad específica en determinados órganos (Categoría 3) Vías respiratorias.
<b>SIMBOLOS DE PELIGRO</b>	
<b>PALABRA DE ADVERTENCIA</b>	ATENCIÓN
<b>INDICACIONES DE PELIGRO</b>	H315 Provoca irritación cutánea H320 Provoca irritación ocular H335 Puede irritar las vías respiratorias
<b>INDICACIONES DE PRECAUCIÓN</b>	P261 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos P302 + P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua P304 + P340 En caso de inhalación, transportar 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 los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado



# 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

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

COMPONENTE	No. CAS	No. EC	No. ONU	CONCENTRACIÓN
CLORURO DE SODIO	7647-14-5	231-598-3	No regulado	50-70%
CLORURO DE MAGNESIO	7791-18-6	232-094-6	No regulado	10-20%
SULFATO DE SODIO	7757-82-6	231-820-9	No regulado	10-20%
CLORURO DE CALCIO	10035-04-8	233-140-8	No regulado	1-5%
CLORURO DE POTASIO	7447-40-7	231-211-8	No regulado	1-5%

<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 está consciente, puede enjuagar la boca o dar a beber agua para diluir. 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. En grandes dosis, diarrea, vómito, congestión. Irritación de piel y ojos.
<b>INDICACIONES DE ATENCIÓN MÉDICA Y/O TRATAMIENTO ESPECIAL.</b>	Datos no disponibles.

<b>SECCIÓN V.</b>	<b>MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS</b>
-------------------	--

<b>MEDIOS DE EXTINCIÓN</b>	Usar cual medio de extinción adecuado para combatir fuego alrededor.
<b>PELIGROS ESPECÍFICOS EN COMBATE DE INCENDIOS</b>	Producto no combustible. Cuando se involucra en un incendio hay formación de gases de combustión o vapores peligrosos. El fuego puede provocar emanaciones de: óxidos de metales.
<b>MEDIDAS PARA COMBATE DE INCENDIOS</b>	Use equipo de aire autónomo y de presión positiva. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Combata el incendio desde una distancia máxima. Enfríe los contenedores hasta mucho tiempo después de apagado el incendio.



# 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

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

<b>PRECAUCIONES PERSONALES Y EQUIPO DE PROTECCIÓN</b>	Use equipo de protección personal. Ventile el área donde ocurrió el derrame. Evite la entrada a personal no autorizado o sin protección.
<b>PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA</b>	Elimine cualquier fuente de ignición. Evite el contacto con el producto. Prevenga la entrada a alcantarillas. Recoger en seco y colóquelo en contenedores. Evitar la formación de polvo.
<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 sin generar polvo y transfíralo a contenedores. Una vez recogido todo el material, limpie el área. 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. Lávese después de su manejo. Remueva la ropa contaminada. Mantenga el recipiente cerrado. No inhale el polvo.
<b>CONDICIONES ADECUADAS PARA SU ALMACENAMIENTO</b>	Almacene en lugares frescos, secos, bien ventilados, alejados de materiales incompatibles. Protéjase de daño físico. Los envases vacíos contienen residuos de material, no los destine para otro uso.

## SECCIÓN VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

<b>CONTROLES DE EXPOSICIÓN</b>	PRODUCTO	MEZCLA DE SALES
	CONCENTRACIÓN	100%
	No. CAS	Dato no disponible
	LÍMITES DE EXPOSICIÓN	Dato no disponible
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN</b>	Mascarilla para partículas. Guantes de Caucho de nitrilo. Lentes o googles. Ropa de protección.	

## SECCIÓN IX. PROPIEDADES FISICO-QUÍMICAS

Estado físico:	Cristales	Densidad de vapor:	No determinado
Color:	Blanco	Solubilidad:	358 g/l a 20 °C - soluble
Olor:	Inodoro	Presión de vapor:	1.00 mmHg a 865 °C

HDS-43036





# 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

pH: 1%	7	Porcentaje de volatilidad:	0%
Densidad:	2.16 g/cc	Límites de flamabilidad o explosión	No determinado
Temperatura de fusión:	801 °C	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Dato no disponible
Temperatura de ebullición:	1,413 °C	Temperatura de ignición espontánea	No determinado
Temperatura de inflamación:	Dato no disponible	Temperatura de descomposición	No determinado
Temperatura de autoignición:	Dato no disponible	Viscosidad:	No determinado

## SECCIÓN X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>ESTABILIDAD</b>	Estable en condiciones normales
<b>TEMPERATURA DE INESTABILIDAD</b>	No determinado.
<b>INCOMPATIBILIDAD</b>	Litio, trifluoruro de bromo.
<b>PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN</b>	Puede producir gases altamente tóxicos por descomposición térmica o combustión.
<b>POLIMERIZACIÓN EXPONTÁNEA</b>	No ocurre.
<b>CONDICIONES A EVITAR</b>	Materiales incompatibles. Calor excesivo.

## SECCIÓN XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>RUTAS DE ENTRADA</b>	Inhalación, oral, cutáneo.
<b>EFFECTOS TOXICOLOGICOS</b>	DL50 Oral - Rata - 3,550 mg/kg CL50 Inhalación - Rata - 1 h - > 42,000 mg/m <sup>3</sup> DL50 Cutáneo - Conejo - > 10,000 mg/kg
<b>TERATOGENICIDAD</b>	Dato no disponible
<b>MUTAGENICIDAD</b>	Dato no disponible
<b>CARCINOGENICIDAD</b>	No listado como cancerígeno por: ACGOH, IARC, NIOSH u OSHA
<b>EFFECTOS CRÓNICOS EN HUMANOS</b>	Vómitos, Diarrea, Una deshidratación y una congestión pueden ocurrir en los órganos internos. Las soluciones de sal hipertónicas pueden producir reacciones inflamatorias en el aparato gastrointestinal.

## SECCIÓN XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

<b>ECOTOXICIDAD</b>	CL50 - (Pulga de mar grande) - 1,661 mg/l - 48 h
<b>PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD</b>	Dato no disponible
<b>POTENCIAL DE ACUMULACIÓN</b>	Dato no disponible
<b>MOVILIDAD EN EL SUELO</b>	Dato no disponible



# 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

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: No regulado	CLASE: No regulado	GRUPO DE EMBALAJE: No regulado
DESIGNACIÓN OFICIAL:	No regulado	

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



# 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

REFERENCIA:	<b>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.</b>
-------------	---

**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: Junio/2017**