



HOJA DE SEGURIDAD

| | | | | |
|----------------------|---------------------------|---------|--------------|--------|
| FECHA DE ELABORACIÓN | 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. |
|-------------------|---|

| | |
|-------------------------|----------------|
| LÍQUIDO DE HAYEM | H-81050 |
|-------------------------|----------------|

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| DATOS GENERALES | Líquido de Hayem para cuenta de eritrocitos. | |
| 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 | Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4) Toxicidad aguda, Cutáneo (Categoría 3) Mutagenicidad en células germinales (Categoría 2) Toxicidad para la reproducción (Categoría 2) Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (Categoría 1) SNC Toxicidad acuática aguda (Categoría 1) Toxicidad acuática crónica (Categoría 1) |
| SIMBOLOS DE PELIGRO |  |
| PALABRA DE ADVERTENCIA | PELIGRO |
| INDICACIONES DE PELIGRO | H301 Tóxico en caso de ingestión H320 Provoca irritación ocular H341 Susceptible de provocar defectos genéticos. H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto. H372 Provoca daños en los órganos -Sistema nervioso central. H410 Muy tóxico para la vida acuática con efectos a largo plazo. |
| INDICACIONES DE PRECAUCIÓN | P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. P260 No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. 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 + P310 En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico /... |

HDS-81050





HOJA DE SEGURIDAD

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

| | |
|--|---|
| | <p>P330 Enjuagarse la boca.</p> <p>P303 + P361 + P353 En caso de contacto con la piel o pelo, quitar de inmediato 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>P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.</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 |
|-------------------|-----------|-----------|---------|---------------|
| CLORURO MERCURICO | 7487-94-7 | 231-299-8 | UN1624 | <1% |

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, retírela. Lave la ropa antes de volver a usarla. |
| INGESTIÓN: | 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: | Altamente tóxico en caso de ingestión, causa vómito, úlceras, dolor de estómago, daño en el sistema nervioso central, temblores y daño renal. Irritación de la piel. Irritación y daño ocular. |
| INDICACIONES DE ATENCIÓN MÉDICA Y/O TRATAMIENTO ESPECIAL. | Dato no disponible |

SECCIÓN V.

MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

| | |
|---|---|
| MEDIOS DE EXTINCIÓN | Usar cualquier medio de extinción para combate de incendio alrededor. |
| PELIGROS ESPECÍFICOS EN COMBATE DE INCENDIOS | Esta sustancia no se enciende por sí misma, pero pueden descomponerse al calentarse y producir vapores corrosivos y/o tóxicos. Cuando se involucra en un incendio hay formación de gases de combustión o vapores peligrosos como óxidos de mercurio y azufre. |



HOJA DE SEGURIDAD

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

| | |
|--|---|
| MEDIDAS PARA COMBATE DE INCENDIOS | 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. |
|--|---|

SECCIÓN VI. MEDIDAS EN CASO DE FUGA O DERRAME

| | |
|---|--|
| PRECAUCIONES PERSONALES Y EQUIPO DE PROTECCIÓN | Use equipo de protección personal. Ventile el área donde ocurrió el derrame. Evite la entrada a personal no autorizado o sin protección. |
| PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA | Evite el contacto con el producto. Prevenga la entrada a alcantarillas. Recoger en seco y colóquelo en contenedores. |
| PRECAUCIÓN RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE | Prevenga la entrada a alcantarillas, aguas superficiales y/o subterráneas. |
| MÉTODO DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA | 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

| | |
|---|---|
| PRECAUCIONES PARA SU MANEJO | 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. |
| CONDICIONES ADECUADAS PARA SU ALMACENAMIENTO | 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. |

SECCIÓN VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

| | | |
|--------------------------------|---|-----------------------|
| CONTROLES DE EXPOSICIÓN | PRODUCTO | CLORURO MERCURICO |
| | CONCENTRACIÓN | <1% |
| | No. CAS | 7487-94-7 |
| | LÍMITES DE EXPOSICIÓN | VLE (PPT) 0.025 mg/m3 |
| EQUIPO DE PROTECCIÓN | Guantes de Caucho de nitrilo. Lentes o goggles. Ropa de protección. | |



HOJA DE SEGURIDAD

| | | | | |
|----------------------|---------------------------|---------|--------------|--------|
| FECHA DE ELABORACIÓN | 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: | Incoloro | Solubilidad: | Soluble |
| Olor: | No determinado | Presión de vapor: | No determinado |
| pH | 4 - 6 | Porcentaje de volatilidad: | No determinado |
| Densidad: | 1.016 | Límites de inflamabilidad o explosión | No determinado |
| Temperatura de fusión: | No determinado | 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 de almacenamiento. Sensible a la luz. |
| TEMPERATURA DE INESTABILIDAD | No determinado. |
| INCOMPATIBILIDAD | Dato no disponible. |
| PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN | Puede producir gases altamente tóxicos por descomposición térmica o combustión |
| POLIMERIZACIÓN EXPONTÁNEA | No ocurre. |
| CONDICIONES A EVITAR | Materiales incompatibles. Calentamiento. Luz directa. |

SECCIÓN XI.

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

| | |
|-------------------------------------|---|
| RUTAS DE ENTRADA | Ocular, oral. |
| EFFECTOS TOXICOLÓGICOS | Cloruro mercuríco. LD50 oral en ratas: 1 mg/kg. LD50 Irritación piel conejo, 500 mg/24H, LD50 irritación Ojo, 50 ug/24H |
| TERATOGENICIDAD | Todas las formas de mercurio pueden pasar al feto a través de la placenta, pero la mayoría de los datos conocidos se han obtenido de animales experimentales. |
| MUTAGENICIDAD | Dato no disponible |
| CARCINOGENICIDAD | Clasificado como cancerígeno Categoría 3 IARC (Cloruro mercuríco) |
| EFFECTOS CRÓNICOS EN HUMANOS | Muy tóxico por ingestión, trastornos renales y del sistema nervioso central |



HOJA DE SEGURIDAD

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

SECCIÓN XII.

INFORMACIÓN ECOLÓGICA

| | |
|-------------------------------|---|
| ECOTOXICIDAD | Cloruro mercurico: CL50 - (Trucha irisada) - 0.016 mg/l - 96.0 h CE50 - (Pulga de mar grande) - 0.002 mg/l - 48 h |
| PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD | Dato no disponible |
| POTENCIAL DE ACUMULACIÓN | Dato no disponible |
| MOVILIDAD EN EL SUELO | Dato no disponible |
| OTROS EFECTOS ADVERSOS | Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |

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: 3287 | CLASE: 6.1 | GRUPO DE EMBALAJE: III |
| DESIGNACIÓN OFICIAL: | LÍQUIDO TÓXICO, INORGANICO N.E.P. (SOLUCION DE CLORURO MERCÚRICO) | |

| | |
|--------------------------------|---|
| 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. |

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. No. EC: No. Asignado por European Community |
|--------------|--|



HOJA DE SEGURIDAD

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

| | |
|-------------|--|
| | <p>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.