



# HOJA DE SEGURIDAD

|                        |                           |         |              |        |
|------------------------|---------------------------|---------|--------------|--------|
| FECHA DE ACTUALIZACIÓN | FECHA DE PROXIMA REVISIÓN | VERSIÓN | SUSTITUYE A: | PÁGINA |
| ENERO/2022             | ENERO/2025                | 03      | VERSIÓN 02   | 1 de 6 |

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

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| <b>ACETATO CÚPRICO Monohidrato</b> | <b>H-27825</b> |
|------------------------------------|----------------|

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| <b>DATOS GENERALES</b>        | FÓRMULA QUÍMICA   | C4H6CuO4.H2O   |
|                               | PESO MOLECULAR  | 199.65   |
|                               | No. CAS   | 6046-93-1  |
|                               | SINÓNIMOS   | Acetato de cobre (II) monohidrato.   |
| <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<br>Col. Colinas de Atemajac C.P. 45170<br>Zapopan, Jalisco<br>Tel. (33) 3672 7253<br>(33) 3660 6758 | Cuenca No. 63<br>Col. Álamos C.P. 03400<br>México, D.F.<br>Tel. (55) 5590 7254<br>(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 aguda, Oral (Categoría 4)<br>Corrosión cutánea (Categoría 1B)<br>Lesiones oculares graves (Categoría 1)<br>Toxicidad acuática aguda (Categoría 1)<br>Toxicidad acuática crónica (Categoría 1)  |
| <b>SIMBOLOS DE PELIGRO</b>        |  |
| <b>PALABRA DE ADVERTENCIA</b>     | PELIGRO  |
| <b>INDICACIONES DE PELIGRO</b>    | H302 Nocivo en caso de ingestión.<br>H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.<br>H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  |
| <b>INDICACIONES DE PRECAUCIÓN</b> | P260 No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles<br>P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación<br>P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto<br>P273 No dispersar en el medio ambiente<br>P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos<br>P301 + P312 En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico /si la persona se encuentra mal<br>P330 Enjuagarse la boca<br>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. |



# HOJA DE SEGURIDAD

|                        |                           |         |              |        |
|------------------------|---------------------------|---------|--------------|--------|
| FECHA DE ACTUALIZACIÓN | FECHA DE PROXIMA REVISIÓN | VERSIÓN | SUSTITUYE A: | PÁGINA |
| ENERO/2022             | ENERO/2025                | 03      | VERSIÓN 02   | 2 de 6 |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>P304+P340+P310 En caso de inhalación, transportar 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 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 |
|-----------------------------|-----------|-----------|---------|---------------|
| ACETATO CÚPRICO Monohidrato | 6046-93-1 | 205-553-3 | UN3077  | 90-100%       |

## 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>  | INDUZCA EL VÓMITO, si está consciente y de acuerdo a indicaciones del personal médico, 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 con tos, dolor de garganta y dificultad de respiración. Puede producir úlceras en vías respiratorias. Dolor quemante en tracto gastrointestinal con náuseas, vómito, diarrea, dolor abdominal y gastritis hemorrágica. Irritación ocular con visión borrosa, enrojecimiento y dolor. Irritación de la piel con enrojecimiento. |
| <b>INDICACIONES DE ATENCIÓN MÉDICA Y/O TRATAMIENTO ESPECIAL.</b> | Induzca el vómito de inmediato, si la persona está consciente y de acuerdo a indicaciones del personal médico.  |

## SECCIÓN V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

|   |  |
|---|--|
| <b>MEDIOS DE EXTINCIÓN</b>                          | Espuma resistente al alcohol, polvo seco y dióxido de carbono. Usar agua pulverizada para enfriar los contenedores.  |
| <b>PELIGROS ESPECÍFICOS EN COMBATE DE INCENDIOS</b> | No se considera un producto inflamable, pero cuando se involucra en un incendio produce vapores combustibles que aumentan el riesgo de inflamabilidad. Riesgo de explosión al contacto con materiales incompatibles. |



# HOJA DE SEGURIDAD

|                        |                           |         |              |        |
|------------------------|---------------------------|---------|--------------|--------|
| FECHA DE ACTUALIZACIÓN | FECHA DE PROXIMA REVISIÓN | VERSIÓN | SUSTITUYE A: | PÁGINA |
| ENERO/2022             | ENERO/2025                | 03      | VERSIÓN 02   | 3 de 6 |

|  |  |
|--|--|
| <b>MEDIDAS PARA COMBATE DE INCENDIOS</b> | Use equipo de aire autónomo con 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

|   |   |
|---|---|
| <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>                    | Evite el contacto del 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 de plástico. 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   | ACETATO CÚPRICO Monohidrato                                   |
|                                | CONCENTRACIÓN  | 90-100%   |
|                                | No. CAS  | 6046-93-1   |
|                                | LÍMITES DE EXPOSICIÓN  | NIOSH: 1 mg/m <sup>3</sup> (TWA)<br>1 mg/m <sup>3</sup> (PEL) |
| <b>EQUIPO DE PROTECCIÓN</b>    | Mascarilla para partículas. Guantes de Caucho de nitrilo Lentes o goggles. Ropa de protección. |   |



# HOJA DE SEGURIDAD

|                        |                           |         |              |        |
|------------------------|---------------------------|---------|--------------|--------|
| FECHA DE ACTUALIZACIÓN | FECHA DE PROXIMA REVISIÓN | VERSIÓN | SUSTITUYE A: | PÁGINA |
| ENERO/2022             | ENERO/2025                | 03      | VERSIÓN 02   | 4 de 6 |

## SECCIÓN IX.

## PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

|                              |                                 |                                       |                        |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| Estado físico:               | Polvo                           | Densidad de vapor:                    | No determinado         |
| Color:                       | Azul verdoso                    | Solubilidad:                          | 70 g/l a 20 °C soluble |
| Olor:                        | Inodoro                         | Presión de vapor:                     | No determinado         |
| pH: 1%                       | 5.2-5.5 a 20g/l a 20°C          | Porcentaje de volatilidad:            | No determinado         |
| Densidad:                    | 1.882 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C | Límites de flamabilidad o explosión   | No determinado         |
| Temperatura de fusión:       | 115 °C                          | Coeficiente de reparto n-octanol/agua | Dato no disponible     |
| Temperatura de ebullición:   | 290°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>                       | Hipodromito de sodio, acetileno, hidracina y nitrometano.  |
| <b>PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN</b> | Puede producir gases altamente tóxicos por descomposición térmica o combustión como óxidos de carbono y cobre. |
| <b>POLIMERIZACIÓN EXPONTÁNEA</b>              | No ocurre.   |
| <b>CONDICIONES A EVITAR</b>                   | Materiales incompatibles.  |

## SECCIÓN XI.

## INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>RUTAS DE ENTRADA</b>             | Oral, cutáneo   |
| <b>EFFECTOS TOXICOLÓGICOS</b>       | DL50 Oral - Rata - > 300 - < 2,000 mg/kg<br>DL50 Cutáneo - Rata - > 2,000 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> | El envenenamiento crónico por cobre se caracteriza por cirrosis hepática, lesiones cerebrales y desmielinización, deficiencias renales y depósito de cobre en la córnea, anemia hemolítica y aceleración de la arteriosclerosis por envenenamiento por cobre. |

## SECCIÓN XII.

## INFORMACIÓN ECOLÓGICA

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>ECOTOXICIDAD</b> | CL50 - (Piscardo de cabeza gorda) - 0.39 mg/l - 96.0 h |
|---------------------|--|



# HOJA DE SEGURIDAD

|                        |                           |         |              |        |
|------------------------|---------------------------|---------|--------------|--------|
| FECHA DE ACTUALIZACIÓN | FECHA DE PROXIMA REVISIÓN | VERSIÓN | SUSTITUYE A: | PÁGINA |
| ENERO/2022             | ENERO/2025                | 03      | VERSIÓN 02   | 5 de 6 |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <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  |
| <b>OTROS EFECTOS ADVERSOS</b>        | No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional. Muy tóxico para los 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: 3077        | CLASE: 9  | GRUPO DE EMBALAJE: III |
| DESIGNACIÓN OFICIAL: | SUSTANCIAS DAÑINAS PARA EL AMBIENTE, N.O.S ACETATO CÚPRICO. |                        |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <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.

## SECCIÓN XVI. OTRAS INFORMACIONES

|              |  |
|--------------|--|
| ABREVIATURAS | <p><b>No. ONU:</b> No. Asignado por la Organización de Naciones Unidas.<br/><b>CAS:</b> No. Asignado por Chemical Abstracts Service.<br/><b>No. EC:</b> No. Asignado por European Community<br/><b>TLV:</b> Valor límite de umbral<br/><b>ACIGIH:</b> American Conference of Governmental Industrial Hygienists<br/><b>OSHA:</b> Administración de seguridad y salud ocupacional (siglas en inglés)<br/><b>PEL:</b> Límite de exposición permisible<br/><b>TWA:</b> Límite máximo permisible de exposición ponderada en el tiempo (LMPE-PPT)<br/><b>SCT:</b> Secretaría de Comunicaciones y Transportes.<br/><b>STPS:</b> Secretaría de Trabajo y Previsión Social</p> |
|--------------|--|



# HOJA DE SEGURIDAD

| FECHA DE ACTUALIZACIÓN | FECHA DE PROXIMA REVISIÓN | VERSIÓN | SUSTITUYE A: | PÁGINA |
|------------------------|---------------------------|---------|--------------|--------|
| ENERO/2022             | ENERO/2025                | 03      | VERSIÓN 02   | 6 de 6 |

|             |  |
|-------------|--|
|             | <p><b>LMPE-CT:</b> Límite máximo permisible de exposición de corto tiempo. (STEL).<br/><b>LMPE-P:</b> Límite máximo permisible de exposición pico.<br/><b>IPVS:</b> Inmediatamente peligroso para la vida y la salud (LDHL).<br/><b>DL50:</b> Dosis letal media.<br/><b>CL50:</b> Concentración letal media<br/><b>PPM:</b> partes por millón.<br/><b>BCF:</b> Factor de bioconcentración estimado</p> |
| REFERENCIA: | <p><b>INDEX MERCK ; Eleven Edition</b><br/><b>MANUAL DEL INGENIERO QUÍMICO; Cuarta Edición John H. Perry</b><br/><b>NOM-018-STPS-2015</b><br/><b>NOM-002-SCT-2011</b><br/><b>NOM-010-STPS-2014</b><br/><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: Julio/2017**