



# 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 |

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

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| <b>ZINC Granular</b> | <b>H-44510</b> |
|----------------------|----------------|

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| <b>DATOS GENERALES</b>        | FÓRMULA QUÍMICA   | Zn   |
|                               | PESO MOLECULAR  | 65.39  |
|                               | No. CAS   | 7440-66-6  |
|                               | SINONIMOS   | Zinc metal granular  |
| <b>USO RECOMENDABLE</b>       | Reactivo en procedimientos industriales y elaboración de soluciones.  |  |
| <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 acuática aguda, (Categoría 1)<br>Toxicidad acuática crónica, (Categoría 1) |
| <b>SIMBOLOS DE PELIGRO</b>        |  |
| <b>PALABRA DE ADVERTENCIA</b>     | ATENCIÓN   |
| <b>INDICACIONES DE PELIGRO</b>    | H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.        |
| <b>INDICACIONES DE PRECAUCIÓN</b> | P273 Evitar su liberación al medio ambiente.   |

## SECCIÓN III. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

| COMPONENTE | No. CAS   | No. EC    | No. ONU     | CONCENTRACIÓN |
|------------|-----------|-----------|-------------|---------------|
| ZINC       | 7440-66-6 | 231-175-3 | No regulado | 95-100%       |

HDS-44510





# 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 |

## 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 la persona está consciente, como lo indica el personal médico. 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>    | En caso de inhalación puede producir efectos irritantes, tos, estornudos y dificultad respiratoria. No se esperan efectos adversos. En caso de ingestión de dosis orales extremadamente altas pueden producir malestar gastrointestinal debido a que existe la posibilidad de reaccionar con los jugos gástricos para producir cloruro de zinc. En los casos graves puede ocurrir dolor, retortijones estomacales y náuseas. Irritación cutánea y ocular. |
| <b>INDICACIONES DE ATENCIÓN MÉDICA Y/O TRATAMIENTO ESPECIAL.</b> | Datos no disponibles.   |

## SECCIÓN V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

|   |   |
|---|---|
| <b>MEDIOS DE EXTINCIÓN</b>                          | Usar polvo seco adecuado. NO use agua.  |
| <b>PELIGROS ESPECÍFICOS EN COMBATE DE INCENDIOS</b> | En contacto con oxidantes fuertes puede producir incendio. El polvo fino dispersado en aire en concentraciones suficientes, y en la presencia de una fuente de ignición es un potencial de peligrosa explosión de polvo. Cuando se involucra en un incendio hay formación de gases de combustión o vapores peligrosos. El fuego puede provocar emanaciones de: óxido de zinc, gas hidrógeno |
| <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.   |

## 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. |



# 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 |

|   |   |
|---|---|
| <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 transféralo 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  | ZINC               |
|                                | CONCENTRACIÓN   | 95-100%            |
|                                | No. CAS   | 7440-66-6          |
|                                | 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 FÍSICO-QUÍMICAS

|                              |                    |  |                    |
|------------------------------|--------------------|--|--------------------|
| Estado físico:               | Gránulos           | Densidad de vapor:                     | No determinado     |
| Color:                       | Gris               | Solubilidad:                           | Insoluble          |
| Olor:                        | Inodoro            | Presión de vapor:                      | 0.1333 kPa a 487°C |
| pH: 1%                       | Dato no disponible | Porcentaje de volatilidad:             | 0%                 |
| Densidad:                    | 7.14 g/cc          | Límites de flamabilidad o explosión    | No determinado     |
| Temperatura de fusión:       | 420 °C             | Coefficiente de reparto n-octanol/agua | Dato no disponible |
| Temperatura de ebullición:   | 911 °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     |



# 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 |

## SECCIÓN X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

|   |   |
|---|---|
| <b>ESTABILIDAD</b>                            | Estable en condiciones normales. Protéjase de la humedad.   |
| <b>TEMPERATURA DE INESTABILIDAD</b>           | No determinado.   |
| <b>INCOMPATIBILIDAD</b>                       | Puede reaccionar violentamente con agua, azufre y halógenos. Agentes oxidantes fuertes, hidrocarburos clorados, ácidos fuertes y álcalis. |
| <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 o fuentes de ignición. Humedad.   |

## SECCIÓN XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>RUTAS DE ENTRADA</b>             | Inhalación.  |
| <b>EFFECTOS TOXICOLÓGICOS</b>       | LD50 oral-rata 630 mg/K                                    |
| <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> | No determinado.  |

## SECCIÓN XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>ECOTOXICIDAD</b>                  | Los componentes de este producto son peligrosos para la vida acuática. |
| <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 EFFECTOS ADVERSOS</b>       | Dato no disponible   |

## 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. |
|---------------------------------|---|



# 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 |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <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: No regulado | CLASE: No regulado | GRUPO DE EMBALAJE: No regulado |
| DESIGNACIÓN OFICIAL: | No regulado        |                                |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <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>ACGIH:</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<br/><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>   |



## 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 |

**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: Agosto/2017**