1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DEL FABRICANTE.

Nombre de la Sustancia GHS: Óxido de Zinc

Otros Medios de Identificación: Óxido de Zinc, Oxzinal.
Óxido de Zinc, Máximo.

Usos o Aplicaciones Recomendados: El óxido de zinc es ampliamente usado como un aditivo para muchos productos en la industria de la cerámica, el caucho, las pinturas, alimento de animales, compuestos de zinc, farmacéuticos, etc.

Datos del Fabricante: Zinc Nacional, S.A.
Serafín Peña 938 Sur. Monterrey N.L. México. C.P. 64000
Teléfono: +52 (81) 8342 6861
www.zincnacional.com

Teléfono de Emergencia: CHEMTREC (México) 800 – 681 – 9531
CHEMTREC (Global) +1 – 703 – 527 – 3887 / 1 – 800 – 424 – 9300

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

- **Calificación de la Sustancia: Clasificación GHS.**
  Acuático agudo 1 H400; Acuático crónico 1, H410
- **Elementos de la Señalización de la Sustancia.**

Pictogramas	Palabra de Advertencia	Indicaciones de Peligro	Consejos de Prudencia
	Atención	H410	P273 P391 P501

El texto completo de las frases H y P se detallan en el apartado 16.

- **Otros Peligros que no contribuyen en la clasificación:** No se conocen.

3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES.

Componente	Fórmula	No. CAS	No. EC	Nombres comerciales de nuestros productos de óxido de zinc		
				Oxzinal 800 al 821	Máximo 318, 318T, 414, 417W, 730, 819 al 996	Máximo 720, 721, 725, 750 y Concentrados de Zinc
Óxido de Zinc	ZnO	1314-13-2	215-222-5	99.6 % mínimo	99.0 % mínimo	89.6% mínimo
Apariencia y color	NA	NA	NA	Polvo o gránulo blanco	Polvo o gránulo blanco-cremoso	Polvo o gránulo café

4. PRIMEROS AUXILIOS.

- **Descripción de los primeros auxilios.**
  - **Inhalación:** Ir al aire fresco. Si no respira la persona proporcionar respiración artificial, si respira con dificultad, dar oxígeno. Pedir atención médica.
  - **Ingestión:** Por ingestión de grandes cantidades, pedir atención médica, nunca inducir al vómito si no es indicado por el personal médico.
  - **Contacto con la piel:** Lavar con agua y jabón, lavar la ropa antes de volver a usarla, si hay irritación pedir atención médica.
  - **Contacto con los ojos:** Lavar suavemente con abundante agua durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil, continuar lavando con agua. Pedir atención médica.
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.**
  - **Inhalación:** Puede provocar una irritación de las vías respiratorias.
  - **Ingestión:** Puede ser nocivo en caso de ingestión. Puede provocar una irritación del aparato digestivo, náuseas, vómitos y diarrea.
  - **Contacto con la piel:** Puede provocar una irritación de la piel. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
  - **Contacto con los ojos:** Puede provocar una irritación ocular. Los síntomas pueden incluir molestias o dolor, parpadeo y lagrimeo excesivo, con posible enrojecimiento e inflamación.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.**
  La aparición de los síntomas puede retardarse. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS.

- **Inflamabilidad:** No inflamable
- **Autoignición:** No aplica.
- **Medios de extinción:** Usar los medios apropiados al entorno.
- **Flash point:** No aplica.
- **Límite de inflamabilidad:** No aplica.
- **Riesgos:** Emite humos tóxicos.
- **Procedimiento de extinción:** En caso de incendio del entorno, usar equipo de protección autónoma y ropa protectora para evitar el contacto con piel y ojos.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL.

- **Precauciones personales:** Use equipo de protección personal (ver apartado 8).
- **Precauciones relativas al medio ambiente:** Producto peligroso para el medio ambiente, en caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según las leyes locales.
- **Métodos de limpieza:** Limpiar los vertidos de forma que no se disperse polvo en el aire y colocarlo en un contenedor adecuado. Disponer de acuerdo a las normativas vigentes. La zona de vertido puede limpiarse con agua, pero evitar que ésta se vierta en algún río o reserva de agua.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO.

- **Precauciones para asegurar un manejo seguro.**
  No se requieren medidas especiales de manipulación, se recomiendan las siguientes medidas generales:
  - Use equipo de protección personal (ver apartado 8).
  - Lavarse después de su manipulación.
- **Condiciones para un almacenamiento seguro.**
  No se requieren medidas especiales de almacenamiento, se recomiendan las siguientes medidas generales:
  - Almacenar en lugar seco.
  - No exponer al sol, al calor ni a sustancias incompatibles (ver apartado 10).
  - Vida del producto, Ilimitada en recipientes bien cerrados y secos.
  - Colocar lejos de fuentes de ignición.
  - No almacenar con comida.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL.

- **Parámetros de control.**

Componente	México	USA	Canada	Europa
Óxido de Zinc	**NOM-010-STPS (Mexico, 4/2014).** LMPE-PPT: 10 mg/m³ 8 hours (polvo). LMPE-CT: 10 mg/m³ 15 minutes (humo). LMPE-PPT: 2 mg/m³ 8 hours (humo).	**OSHA PEL (2/2013).** TWA: 5 mg/m³ 8 horas (humo). TWA: 5 mg/m³ 8 horas (Fracción respirable) TWA: 15 mg/m³ 8 horas (Polvo total) **ACGIH TLV (4/2014).** STEL: 10 mg/m³ 15 min (Fracción respirable). TWA: 2 mg/m³ 8 horas. (Fracción respirable)	**ACGIH 4/2014 / ON 1/2013** STEL: 10 mg/m³ 15 min (fracción respirable). TWA: 2 mg/m³ 8 horas. (fracción respirable) **AB 4/2009 / BC 7/2013** STEL: 10 mg/m³ 15 min (respirable). TWA: 2 mg/m³ 8 horas (respirable). **QC 1/2014** STEL: 10 mg/m³ 15 min (humo). TWA: 5 mg/m³ 8 horas (humo).	**(WELS) / EH40** TWA 10 mg / m³ 8 horas (polvo total). TWA 4 mg / m³ 8 horas (fracción respirable)

- **Controles técnicos apropiados:** Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Considerar la posibilidad de encerrar el proceso. Garantizar el control de las condiciones del proceso. Suministrar aire de reemplazo continuamente para suplir el aire removido. Disponer de duchas y estaciones lava ojos.
- **Medidas de Protección Individual:**
  - **Protección de ojos:** Lentes o mascarilla de seguridad.

- **Protección de Manos:** Guantes de PVC los operarios deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar.
- **Respirador:** Se deben medir las concentraciones en los lugares de trabajo y si se superan los límites de exposición recomendados, se debe usar una mascarilla contra el polvo aprobada.
- **Protección en caso de emergencia:** Equipo de respiración autónomo y ropa de protección total.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

- **Apariencia:** Polvo o gránulo **c**olor blanco, blanco cremoso o café.
- **Olor:** Inodoro
- **Peso molecular (gr/mol):** 81.39
- **Punto de fusión:** 1975 ºC (3587 ºF)
- **Punto de ebullición:** No aplica
- **Densidad Relativa(gr/cm3):** 5.606
- **pH:** Neutro 6.8 a 8 (7.37 nominal)
- **Punto de inflamación:** No hay datos disponibles.
- **Solubilidad en agua:** Insoluble
- **Solubilidad:** En ácidos, amonio, carbonato de amonio y álcalis**.**
- **Propiedades explosivas:** No aplica.
- **Propiedades comburentes:** No aplica
- **Presión de vapor:** No aplica.
- **Densidad de vapor:** No aplicable.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

- **Reactividad:** No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.
- **Estabilidad Química:** Estable en condiciones normales de uso.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas:** No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.
- **Condiciones que evitar:** Calor, Polvo. Humedad. Materiales Incompatibles
- **Materiales Incompatibles:** Bases fuertes. Ácidos fuertes.
- **Productos de descomposición peligrosos:** Puede incluir, pero no se limita a: óxidos de carbono.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

- **Datos sobre toxicidad:** DL_{50} (oral, rata): 7950 mg/Kg. CL_{50} (inhalación, rata): 2500 mg/m3
- **Efectos tóxicos crónicos:** Este producto no tiene efectos crónicos conocidos. No hay Información de que exposiciones prolongadas o repetidas que agraven la situación médica.
- **Efectos tóxicos agudos:** El polvo o humo de óxido de zinc puede irritar el tracto respiratorio. Una exposición prolongada de la piel puede dar lugar a dermatitis. Una exposición a altos niveles de polvo o humo puede dar lugar a la fiebre, dolor muscular, dolor de cabeza y sequedad en garganta y boca.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

- **Ecotoxicidad:** EC_{50} (Selenastrum capricornutum, 72 horas): 170 mg ZnO / l (LISEC 1997).
- **Movilidad:** No aplicable.
- **Persistencia / degradabilidad:** No aplicable.
- **Potencial de bioacumulación:** No aplicable.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos:** No aplicable.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

Se debe de evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, los canales, los desagües y las alcantarillas. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben de cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección al ambiente y disposición de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

- **América:** No regulado
- **Europa:**

Transporte	Clasificación	Número ONU	Designación Oficial de Transporte	Clase	Grupo de Embalaje	Etiqueta
Terrestre: Carretera Ferrocarril	ADR RID	UN 3077	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Óxido de Zinc)	9	III	
Mar	IMO / IMDG					
Aire	IATA / DGR					

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

- **México:** No regulado
- **Estados Unidos:**

DOT 172: No regulado
SARA 302: RQ=Ninguno, TPQ=Ninguno
SARA 311/312: Si (Agudo)
SARA 313: Compuestos de Zn y Pb
Prop. 65: No (Impurezas de Pb y Cd listadas)
CAA 112, 61 HAP: No
FIFRA 152 et seq.: No

RCRA 261: Determinación de TCLP (Pb, Cd)
CERCLA 102/103: Lista de Nombres, RQ=Ninguno
NSF 60/61: Enviado: NSF, UL. FCC: Enumerado
CONEG: Cumple
ODS/ODC 82: No

- **Europa REACH:** Número de Registro 01-2119463881-32-0091.
- **SVHC:** El óxido de zinc no es SVHC. Las impurezas están por debajo de los umbrales de SVHC o de candidatos a SVHC.
- **Nano:** Este producto no es nano.

- **Inventario / Listas:**
  - Estados Unidos: TSCA: Si, en inventario. No requiere notificación.
  - Canadá: Lista de Sustancias Domesticas (DSL): Listado Clasificación WHMIS: No controlado
  - Europa: EINECS: Sí, en inventario. ELINCS: No.
  - Si, enumerado en las siguientes listas: AICS, IECS, ECL, SWISS, PICCS, ASIA-PAC, ENCS, KECI, NZIoC y Taiwán.

16. OTRA INFORMACIÓN.

- **Definiciones GHS**

Indicaciones de Peligro.
H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Indicaciones de Prudencia.
P273: Evitar su liberación al medio ambiente.
P391: Recoger el vertido.
P501: Eliminar el contenido o el recipiente… (Conforme a la reglamentación local / regional / nacional / internacional).

Dado que las condiciones o métodos de uso de este producto están fuera de nuestro control, nuestra compañía expresamente afirma no hacerse responsable ni asumir ninguna responsabilidad por el uso que sea dado a nuestro material, el receptor de nuestro producto deberá de observar, bajo su responsabilidad, las reglamentaciones y normativas correspondientes. La información contenida en esta hoja de seguridad es considerada verdadera y correcta pero toda declaración o sugerencia es dada sin ninguna garantía expresa o insinuada, referente a la exactitud de la información, los riesgos ligados al uso del material o los resultados obtenidos del uso de este.