



Óxido de Zinc

Fecha de revisión: Dic. 2022
Versión 04

Utilización de la sustancia / preparación

Agroindustria | Otros usos industriales

Denominación de la empresa

Industrias emu s.a.s



1. Producto e identificación de la compañía

Sinónimos: Blanco chino, blanco de zinc, flores de zinc, calamine.

N° CAS: 1314-13-2

Peso molecular: 81,41 g/mol

Fórmula Química: ZnO

Concentraciones: 70% Zn, 72% Zn, 80% Zn, 80.26% Zn

Denominación de la empresa

Empresa: Industrias emu s.a.

Dirección: Carrera 41 N° 46-132 Itagüí – Antioquia | Calle 30 N° 13 - 278 Soledad –

Atlántico | Calle 80 Km. 1.5 Vía Siberia Cota – Cundinamarca

Teléfono: (604) 373 11 12 | (605) 343 68 22

Contactos de emergencia:

(+57) 311 734 52 04

(+57) 313 732 96 68

(+57) 301 250 53 53

2. Identificación de peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Toxicidad acuática aguda, Categoría 1, H400

Toxicidad acuática crónica, Categoría 1, H410

Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

Intervención

P391 Recoger los vertidos.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente

Utilización de la sustancia / preparación

Agroindustria | Otros usos industriales



Denominación de la empresa

Industrias emu s.a.s

Otros peligros

Ninguno conocido.

3. Composición/ Información sobre los componentes

Sustancia

Nombre Químico	Óxido de zinc
Fórmula química	ZnO
Concentración	70% Zn, 72% Zn, 80% Zn, 80.26% Zn
N°. CAS	1314-13-2
N°. CE	215-222-5

Componentes peligrosos

Toxicidad acuática aguda, Categoría 1, H400
Toxicidad acuática crónica, Categoría 1, H410
Factor-M: 1

4. Medidas de primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

La inhalación del material puede ser dañina

Tras inhalación: aire fresco. Si el paciente está inconsciente, pero respirando, acuéstelo de manera estable de lado. Llevar al médico.

El contacto puede causar quemaduras en la piel y ojos

En caso de contacto con la piel: quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuague la piel con agua/ducharse por lo menos durante 20 minutos.

Tras contacto con los ojos: enjuague el ojo afectado durante 10 minutos con agua corriente. Consultar al oftalmólogo.

Tras ingestión: enjuague la boca y escupa los líquidos. Haga que el paciente beba inmediatamente un vaso de agua.

No inducir el vómito.

En caso de vómitos espontáneos, mantenga al paciente boca abajo con la cabeza más baja que el pecho para evitar eficazmente que el vómito penetre en el tracto respiratorio. Llevar al médico

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos irritantes, conjuntivitis, dolor de estómago, diarrea, vómito, colapso, muerte, riesgo de turbidez en la córnea.

Indicación de atención médica y tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones para protegerse a sí mismos.

Utilización de la sustancia / preparación

Agroindustria | Otros usos industriales

Denominación de la empresa

Industrias emu s.a.s



Verifique si los socorristas se han enjuagado los ojos después del contacto con la sustancia, de lo contrario esto debe realizarse.
En todos los casos: el paciente debe ser tratado por un oftalmólogo.
Verifique si los socorristas han enjuagado la piel después del contacto con la sustancia, de lo contrario esto debe realizarse.
Después de la inhalación de sustancias: la fiebre severa de humos metálicos requiere la aplicación de un antipirético.
No induzca vómitos. El dolor abdominal fuerte requiere un examen endoscópico del estómago y el duodeno para la aclaración de los cambios locales de las mucosas.

5. Medidas en caso de incendio

Medios de extinción

La sustancia es incombustible. Seleccione las medidas de extinción de incendios de acuerdo con las condiciones circundantes.

Incendio pequeño

Polvo químico seco, CO₂, rocío de agua o espuma regular.

Incendio grande

Use rocío de agua, niebla o espuma regular.

No disperse el material derramado con chorros de agua a alta presión.

Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.

Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No combustible: las sustancias no-combustibles no se encienden por sí mismas, pero pueden reaccionar al calentarse y producir humos tóxicos.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios.

Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA).

El traje para bomberos profesionales proporcionará protección limitada.

Permanezca en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificial e independiente del ambiente.

Otros datos

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas con el agua que ha servido a la extinción de incendios.

6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales

No tocar ni caminar sobre el material derramado.

Detenga el derrame, en caso de poder hacerlo sin riesgo.

Prevenga la nube de polvo.

Utilización de la sustancia / preparación

Agroindustria | Otros usos industriales



Denominación de la empresa

Industrias emu s.a.s

Derrame pequeño

Con una pala limpia colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área del derrame.

Derrame grande

Demarque el área con una cinta de señalización.

Cubra el derrame de polvo con una hoja de plástico o lona para minimizar su propagación.

Prevenga la entrada hacia las vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

Referencia a otras secciones

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

7. Manejo y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

Observar las indicaciones de la etiqueta.

Medidas de higiene

Sustituir la ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento

No use ningún recipiente de alimentos.

Los envases deben estar etiquetados de forma clara y permanente.

Almacene en el envase original tanto como sea posible.

Mantenga el recipiente bien cerrado.

Almacenar en un lugar seco.

Almacenar aireado y fresco.

Para posibles incompatibilidades ver sección 10.

8. Controles de exposición y protección personal

Parámetros de control

Zinc óxido (1314-13-2)

CO OEL

Límite de exposición breve (LEB): 10 mg/m³

Forma de exposición: fracción respirable.

Media ponderada en el tiempo (TWA) 2 mg/m³

Forma de exposición: fracción respirable.

Utilización de la sustancia / preparación

Agroindustria | Otros usos industriales

Denominación de la empresa

Industrias emu s.a.s



Controles de la exposición

Sistema de ventilación

Un sistema de aireación de escape local y/o general es recomendado para mantener las exposiciones de empleados por debajo de los límites de exposición. La ventilación de escape local es generalmente preferida porque se puede controlar las emisiones del contaminante en su fuente, impidiendo la dispersión de este en el área de trabajo en general. Por favor consulte el documento de la ACGIH, *Ventilación Industrial, Un Manual de Prácticas Recomendadas*, edición más reciente, para más detalles.

Respiradores personales (Aprobados por NIOSH)

Si el límite de exposición es excedido, un respirador de partículas máscara media polvo/niebla deberá ser usado si se expone 10 veces por encima del límite de exposición o la concentración de uso máxima especificada por la agencia reguladora apropiada o el proveedor del respirador. Un respirador de partículas máscara completa polvo/niebla deberá ser usado si se expone 50 veces por encima del límite de exposición o la concentración de uso máxima especificada por la agencia reguladora apropiada o el proveedor del respirador. Para emergencias o casos donde los niveles de exposición no son conocidos, use una máscara completa de presión positiva o un respirador de auto contenido. **ADVERTENCIA:** respiradores auto contenido no protegen a los trabajadores en atmósferas deficientes de Oxígeno.

Protección de la piel

Sumersión:	Material del guante:	caucho nitrilo
	Espesor del guante:	0,11 mm
	Tiempo de penetración:	>480 min

Salpicaduras:	Material del guante:	caucho nitrilo
	Espesor del guante:	0,11 mm
	Tiempo de penetración:	>480 min

Protección de los ojos

Utilice gafas protectoras contra productos químicos. Mantenga una fuente de lavado de ojos y duchas de emergencia en el área de trabajo.

Controles de exposición medioambiental

No dejar que el producto entre al sistema de alcantarillado.

9. Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma	Sólido
Olor	Característico.
Color	Blanco, puede variar entre gris y café según la concentración u origen de la materia prima.

Utilización de la sustancia / preparación

Agroindustria | Otros usos industriales

Denominación de la empresa

Industrias emu s.a.s



Umbral olfativo	No aplicable
pH	Aprox. 7 a 50 g/l 20 °C (pasta húmeda)
Punto de fusión	1.975 °C
Punto /intervalo de ebullición	No aplicable, (sublimado)
Punto de inflamación	No se inflama
Tasa de evaporación	No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible.
Límite de explosión, inferior	No aplicable
Límite de explosión, superior	No aplicable
Presión de vapor	No hay información disponible.
Densidad relativa del vapor	No hay información disponible.
Densidad	5,61 g/cm ³ a 20 °C
Densidad relativa	No hay información disponible.
Solubilidad en agua	0,0016 g/l a 29 °C
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No hay información disponible.
Temperatura de auto inflamación	No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	No hay información disponible.
Viscosidad dinámica	No hay información disponible.
Propiedades explosivas	No clasificado/a como explosivo/a.
Propiedades comburentes	Ninguna.

Otros datos

Temperatura de ignición	No combustible
Densidad aparente	Aprox.200 - 700 kg/m ³

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

Véase "*Posibilidad de reacciones peligrosas*"

Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente).

Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibles reacciones violentas con: peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, magnesio (calor), caucho clorado (raro), aceite de linaza (raro)

Condiciones que deben evitarse

Información no disponible.

Materiales incompatibles

Información no disponible.

Productos de descomposición peligrosos

Información no disponible.

Utilización de la sustancia / preparación

Agroindustria | Otros usos industriales

Denominación de la empresa

Industrias emu s.a.s



11.

Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda

DL50 rata: > 5.000 mg/kg (IUCLID)
LDLO hombre: 500 mg/kg (RTECS)

Toxicidad aguda por inhalación

CL50 rata: >= 5 mg/m²; 3 h (Literatura)

Toxicidad cutánea aguda

Esta información no está disponible.

Irritación de la piel

Consecuencias posibles: ligera irritación

Irritación ocular

Consecuencias posibles: ligera irritación

Sensibilización

Experiencia humana
Resultado: negativo.
(IUCLID)

Mutagenicidad en células germinales

Genotoxicidad in vitro

Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero):
Resultado: positivo.
(IUCLID)

Prueba de ames

Resultado: negativo.
(IUCLID)

Carcinogenicidad

Esta información no está disponible.

Toxicidad para la reproducción

Esta información no está disponible.

Teratogenicidad

Esta información no está disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Esta información no está disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Esta información no está disponible.

Peligro de aspiración

Esta información no está disponible.

Utilización de la sustancia / preparación

Agroindustria | Otros usos industriales

Denominación de la empresa

Industrias emu s.a.s



Otros datos

Para compuestos de zinc en general:

Poco absorbibles por el tracto gastrointestinal.

Efecto astringente sobre las mucosas.

Fiebre de vapor metálico tras inhalación de grandes cantidades.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas y respetar las prácticas de seguridad.

12. Información ecológica

Toxicidad

Toxicidad para los peces

CL50 *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada): 1,1 mg/l; 96 h (Base de datos ECOTOX)

Toxicidad para las Daphnias y otros invertebrados acuáticos

CE50 *Daphnia magna* (Pulga de mar grande): > 1.000 mg/l; 48 h (Base de datos ECOTOX)

Toxicidad para las algas

IC50 *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde): 0,17 mg/l; 72 h (Ficha de datos de Seguridad externa)

Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

Potencial de bioacumulación

No hay información disponible.

Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

Resultados de la valoración PBT y MPMB

Una valoración PBT y MPMB no se hizo, debido al hecho de que una evaluación de peligro químico no es necesaria o no existe.

Otros efectos adversos

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

13. Consideraciones de disposición

De acuerdo con la Resolución 1704 de 2018, la disposición final de este empaque debe realizarse con un gestor de residuos peligrosos.

Cualquier cantidad que no pueda salvarse por recuperado o reciclado debe manejarse en una instalación de eliminación de residuos apropiada y aprobada. El procesamiento, uso o contaminación de este producto puede cambiar las opciones del manejo de residuos. Las regulaciones de eliminación departamental pueden diferir de las regulaciones de eliminación nacional.

Deseche el envase y no use el residuo.

Utilización de la sustancia / preparación

Agroindustria | Otros usos industriales

Denominación de la empresa

Industrias emu s.a.s



14. Información sobre transporte

Transporte terrestre

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Óxido de Zinc)
N°UN/ID	3077
Clase de peligro	9
Grupo de embalaje	III
Instrucciones de embalaje/envasado	P002, IBC08, LP02*
Disposiciones especiales de embalaje/envasado	PP12, B3 *
Peligrosa ambientalmente	Si
Precauciones particulares para los usuarios	Si
*Para mayor información remitirse al Libro Naranja de las Naciones Unidas sección 4.1.4	

Transporte aéreo (IATA)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Óxido de Zinc)
N°UN/ID	3077
Clase de peligro	9
Grupo de embalaje	III
Peligrosas ambientalmente	Si
Precauciones particulares para los usuarios	No

Transporte marítimo (IMDG)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Óxido de Zinc)
--	---



Óxido de Zinc

Fecha de revisión: Dic. 2022
Versión 04

Utilización de la sustancia / preparación

Agroindustria | Otros usos industriales



Denominación de la empresa

Industrias emu s.a.s

NºUN/ID	3077
Clase de peligro	9
Grupo de embalaje	III
Peligrosas ambientalmente	Si
Precauciones particulares para los usuarios	Si

15. Información reglamentaria

Estado de Inventario Químico - Parte 1

Ingrediente	TSCA	EC	Japón	Australia
Óxido de zinc (1314-13-2)	Sí	Sí	Sí	Sí

Estado de Inventario Químico - Parte 2

Ingrediente	Corea	Canadá		
		DSL	NDSL	Phil
Óxido de Zinc (1314-13-2)	Sí	Sí	No	Sí

Regulaciones Federales, Estatales e Internacionales - Parte 1

Ingrediente	SARA 302		SARA 313	
	RQ	TPQ	Lista	Cat. Químico
Óxido de Zinc (1314-13-2)	No	No	No	Componentes de Zinc

Regulaciones Federales, Estatales e Internacionales - Parte 2

Ingrediente	CERCLA	RCRA	TSCA
		261.33	8 (d)
Óxido de Zinc (1314-13-2)	No	No	No

Conversión de Armas Químicas: No | TSCA 12 (b): No | CDTA: No
SARA 311/312: Agudo: Si | Crónico: No | Inflamabilidad: No | Presión: No
Reactividad: No (Puro / Sólido)

Código Hazchem Australiano: Ninguno asignado.

Frase veneno: Ninguno asignado.

WHMIS: este MSDS ha sido preparado de acuerdo con los criterios de peligro de las Regulaciones de Productos Controlados (CPR) y el MSDS contiene toda la información requerida por el CPR.

Utilización de la sustancia / preparación

Agroindustria | Otros usos industriales

Denominación de la empresa

Industrias emu s.a.s



16.

Otros datos

Consejos relativos a la formación

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

Etiquetado de transporte

Nivel de peligro 9



Etiquetado especial



Industrias emu s.a. proporciona la información contenida aquí de buena fe, pero no hace ninguna representación en cuanto a su integridad o exactitud. Este documento está destinado sólo como una guía para el manejo apropiado y precavido del material por una persona adecuadamente capacitada en el uso de este producto. Los individuos que reciban la información deben ejercer su juicio independiente en la determinación de su idoneidad para un propósito particular. Industrias emu s.a. NO HACE NINGUNA DECLARACIÓN O GARANTÍA, NI EXPRESADA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN EXPUESTA EN EL PRESENTE DOCUMENTO O AL PRODUCTO A QUE SE REFIERE LA INFORMACIÓN. POR CONSIGUIENTE, Industrias emu s.a. NO SE HACE RESPONSABLE DE LOS DAÑOS CAUSADOS POR EL USO DE O LA CONFIABILIDAD DE ESTA INFORMACIÓN

© Industrias emu s.a.s. | Soluciones Agro-Industriales | Colombia

Línea Gratuita
018000-513-681

Medellín, ITAGÚÍ: Carrera 41 No. 46 - 132 - Itagúí, Antioquia, Colombia

(604) 373 1112 | +57 314 700 5761

Bogotá, COTA: Calle 80, Km 1.5 Vía Siberia, Bodega 01 Local 51, Parque Agroindustrial del Occidente - Cota, Cundinamarca, Colombia

(604) 373 1112 Ext 301 | +57 314 773 4473

Barranquilla, SOLEDAD: Calle 30 No. 13 - 278, Km.7 Vía Aeropuerto - Soledad, Atlántico, Colombia

(605) 343 6822 | +57 317 441 3758

www.industriasemu.com