STONEWARE GLAZES

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

Versión: 04
Fecha de publicación: 31 de agosto de 2026

De conformidad con: Reglamento (CE) N.º 1272/2008
Reglamento (CE) N.º 1907/2006
Reglamento UK SI 2019/758
Reglamento UK SI 2020/1577

La presente FDS se ha redactado de acuerdo con la normativa que regula la manipulación de materiales en el ámbito industrial o laboral. La información que se incluye en este documento podría no ser relevante para el uso del consumidor. Las instrucciones de seguridad para el consumidor se encuentran en la etiqueta del producto y en la sección 16 de la FDS.

Sección 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/actividad

1.1 Identificador de producto

Nombre del producto: STONEWARE GLAZES

Colores del producto:

Tamaños del producto: 4 fl. oz. (118 mL), 16 fl. oz. (473 mL)

Otras formas de identificación MICRO CERULEAN (SW217)
Identificador de fórmula único: No es necesario
Otros: No conocidos.

Descripción del producto: Formulaciones de esmalte líquido coloreado destinadas a aplicarse con pincel y, a continuación, introducirse en un horno para su cocción.

1.2 Usos pertinentes conocidos de la sustancia o mezcla y usos desaconsejados

Uso(s) pertinente(s) conocido(s): El producto está destinado a manualidades en general (adultos). El producto ha sido diseñado para utilizarse en lotes pequeños

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/Proveedor: Coloramics, LLC, DBA Mayco Colors
4077 Weaver Court South
Hilliard, OH 43026 USA

Teléfono del trabajo: +1 614-675-2020
Correo electrónico: info@maycocolors.com

Representante
Autorizado de la UE: AUTHORISED REP COMPLIANCE LTD
Ground Floor, 71 Lower Baggot Street
Dublin D02 P593 Ireland

1.4 Número de teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia: Ponerse en contacto con el centro toxicológico local.
Emergencia de transporte: CHEMTREC +1-703-527-3887

Sección 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

De conformidad con: Reglamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP], Reglamento (CE) N.º 1272/2008,

Reglamento (CE) N.º 1907/2006, Reglamento UK SI 2019/758, Reglamento UK SI 2020/1577

	Salud	Medio ambiente	Características físicas
Clasificación	Sin clasificar	Toxicidad acuática aguda (Categoría 1) (H400) Toxicidad acuática crónica (Categoría 2) (H411)	Sin clasificar
SCL y/o factor M	No se aplica	No se aplica	No se aplica
Procedimiento de clasificación	Ponderación de las pruebas	Ponderación de las pruebas	Ponderación de las pruebas

2.2. Elementos de etiquetas

Pictograma de etiqueta:

Palabra de alerta: Atención.

Declaraciones de peligro:

Toxicidad acuática aguda (Categoría 1) (H400) **Toxicidad acuática crónica (Categoría 2) (H411)**	**Muy nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.** **P273: Evitar dispersar en el medio ambiente.** **P501: Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con todos los reglamentos locales, regionales, nacionales e internacionales.**

Información complementaria sobre peligros:

- EUH208: Contiene 1,2-benzoisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5). Puede provocar una reacción alérgica.
- Contiene ingredientes que pueden provocar irritación gastrointestinal. Evitar su ingestión. Lavar las manos concienzudamente después de la manipulación. No comer, beber ni fumar al hacer uso de este producto. MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. Para obtener más información relacionada con la salud, consulte a un médico. No aplicar por pulverización sin equipo de protección individual. Evitar el polvo.

2.3. Otros peligros

- No se espera que este producto produzca alteraciones endocrinas.
- No se espera que el producto cumpla los criterios de PBT o mBmP de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006, anexo XIII.
- Los productos químicos transportados en recipientes individuales o combinados que tengan una capacidad neta de 5 L o menos por recipiente no están sujetos a otras regulaciones del Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), siempre que los recipientes cumplan con las normas generales establecidas en los apartados 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8. En caso de que las condiciones o disposiciones indicadas en el envase individual o interior no se cumplan, será preciso revisar las restricciones de transporte.
- No se han identificado otros peligros para este producto.

Sección 3: Composición/información sobre los ingredientes

3.1 Sustancias

El producto es una mezcla y no una sustancia.

3.2 Mezclas

Denominación química	N.º CAS	N.º CE	% de concentración en peso (p/p)	Peligros SGA [a]
Óxido de cinc	1314-13-2	215-222-5	10,0 -15,0 %	H400: Toxicidad acuática aguda (Categoría 1); H410: Toxicidad acuática crónica (Categoría 1)
Sílice cristalina	14808-60-7	238-878-4	<= 10,0%	H350: Carcinogenicidad (Categoría 1) (Inhalación), H372: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida, Categoría 1, pulmones)
Óxido cúprico	1317-38-0	215-269-1	0,3 – 0,9%	H400: Toxicidad acuática aguda (Categoría 1; M=100); H410: Toxicidad acuática crónica (Categoría 1; M=10)
Óxido de cobalto (II)	1308-06-1	215-157-2	<= 0,9%	H350: Carcinogenicidad (Categoría 1) (Inhalación) H334: Sensibilización respiratoria (Categoría 1)) H317: Sensibilización cutánea (Categoría 1) H410: Toxicidad acuática crónica (Categoría 2)
Piritiona de zinc	13463-41-7	236-671-3	<= 0,01%	H360D: Toxicidad reproductiva (Categoría 1B) (Puede dañar al feto) H330: Toxicidad por inhalación aguda (Categoría 2); H301: Toxicidad oral aguda (Categoría 3); H318: Lesiones oculares graves (Categoría 1); H372: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida, Categoría 1); H400: Toxicidad acuática aguda (Categoría 1; M=1000); H410: Toxicidad acuática crónica (Categoría 1; M=10)
1,2-Benzisotiazolin-3-ona	2634-33-5	220-120-9	<= 0,01%	H330: Toxicidad aguda por inhalación (Categoría 2) H302: Toxicidad oral aguda (Categoría 4) H315: Irritación cutánea (Categoría 2) H318: Lesiones oculares graves (Categoría 1) H317: Sensibilización (Categoría 1A; C ≥ 0,036 %) H400: Toxicidad acuática aguda (Categoría 1) H410: Toxicidad acuática crónica (Categoría 1)

[a] Las clasificaciones SGA (o GHS) se basan en las clasificaciones del CLP, así como en los datos toxicológicos disponibles sobre cada ingrediente.

Los demás ingredientes del producto se consideran no peligrosos o están por debajo de sus respectivos valores de corte/límites de concentración del GHS en el producto final, por lo que no se indicaron en la SDS.

El óxido de zinc y el óxido de cobre pueden provocar irritación gastrointestinal en caso de ingestión. La irritación gastrointestinal no se considera un peligro según el SGA.

El producto puede contener sílice cristalina (N.º CAS 14808-60-7), que puede ser peligrosa si se inhala. Dada la naturaleza y la forma física del producto (es decir, líquido), no es probable que se liberen partículas respirables en el aire a partir del producto y, por lo tanto, el peligro de este no es relevante.

La evaluación de este producto se basó en el supuesto de que el esmalte no se lijará después de su cocción en horno.

	Límite de concentración específico	Factor multiplicador	Toxicidad aguda estimada
STONEWARE GLAZES	N/A	N/A	>2000 mg/kg (oral/dérmica) >20 mg/l (inhalación)

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

4.1 Descripción de medidas de primeros auxilios

Contacto ocular: No se requieren medidas específicas de primeros auxilios. Como medida de precaución, quitarse las lentes de contacto, en su caso, y lavar inmediatamente los ojos con agua. Buscar atención médica en caso de dudas.

Contacto cutáneo: No se requieren medidas específicas de primeros auxilios. En caso de irritación, lavar con abundante agua y jabón. Quitarse las prendas contaminadas. Si persiste la irritación ocular: Obtener asesoramiento/atención médica.

Inhalación: No se requieren medidas específicas de primeros auxilios. No se prevé una exposición a inhalación con el uso previsto. Si una persona se expone a niveles excesivos de material en el aire, debe trasladarse al aire libre. Buscar atención médica en caso de dudas.

Ingesta: EN CASO DE INGESTIÓN: Consultar a un médico de forma inmediata. Lavar la boca con abundante agua. NO provoque el vómito. Nunca administrar nada por la boca a una persona inconsciente.

4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados

- Véase la **Sección 11**: Información toxicológica.

4.3 Indicación de atención médica o tratamientos especiales inmediatos necesarios

- No es necesario.

Sección 5: Medidas contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción adecuados: Si el material se ve envuelto en un incendio, utilizar medios de extinción adecuados para el área circundante (por ejemplo, agua nebulizada, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono).

Medios de extinción inadecuados: No conocidos.

5.2 Peligros especiales de la sustancia o mezcla

Productos de combustión peligrosos:

- Si el producto se ve envuelto en un incendio, pueden formarse vapores o humos irritantes:
- Véase también la **Sección 10: Estabilidad y reactividad.**

5.3 Consejos para bomberos

- Utilizar un aparato respiratorio autónomo para protegerse de los vapores o humos potencialmente irritantes.

Sección 6: Medidas frente a emisión accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección personal (EPI) y procedimientos de emergencia

Precauciones personales: Evitar respirar la niebla/los vapores/el aerosol. Ventilar el área si se derrama en espacios confinados u otras áreas con poca ventilación. Observar los consejos sobre EPI de la **Sección 8: Controles de exposición/protección personal.**

Procedimientos de emergencia: No es necesario adoptar precauciones específicas. Mantener alejado del personal no autorizado.

6.2 Precauciones para la protección del medioambiente:

- Evitar la entrada y el contacto con el suelo, desagües, alcantarillas y vías de agua. Informar a las autoridades locales/regionales/nacionales/internacionalespertinentes. Evitar que se produzca una fuga o un vertido mayor si es seguro hacerlo.

6.3 Métodos y material para la contención y limpieza

Medidas de contención/limpieza: Contener la fuga, si es seguro hacerlo. Recoger el producto recuperable y depositarlo en un contenedor designado para su reciclaje y/o eliminación. Limpiar el polvo o pequeños derrames usando un trapo o una fregon. Ventilar a fondo el área contaminada. Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con todos los reglamentos locales, regionales, nacionales e internacionales.

6.4 Referencia a otras secciones

- Véase la **Sección 8**: **Controles de exposición/protección personal** y la **Sección 13**: **Consideraciones de eliminación**.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

- No respirar el polvo/la niebla/los vapores/el aerosol.
- No ingerir.
- Lavar las manos concienzudamente después de la manipulación.
- Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
- No generar polvo.
- Los empleados deben recibir formación sobre el uso y la manipulación seguros de materiales químicos.
- Véase la **Sección 8 - Controles de exposición/protección personal**.

7.2 Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo incompatibilidades

- Mantener el recipiente bien cerrado para evitar derrames.
- Almacenar en un lugar fresco y seco.

7.3 Uso(s) específicos

- Véase la **Sección 1.2: Usos pertinentes identificados**.

Sección 8: Controles de exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control:

Límites de exposición ocupacional: Solo se consideraron previsibles los vapores en condiciones de uso normal. Las partículas en suspensión, como el polvo, no son previsibles en condiciones de uso normales.

Sílice cristalina (catalogada como cuarzo) (N.º CAS 14808-60-7)

Unión Europea	TWA: 0.1 mg/m³
Reino Unido	TWA: 0.1 mg/m³ (fracción respirable)

Óxido cúprico (N.º CAS 1317-38-0) (clasificado como cobre, polvos y nieblas)

Unión Europea	N/A
Reino Unido	TWA: 1 mg/m³ STEL: 2 mg/m³ (valor medio a 15 minutos)

Óxido de cobalto (II, III) (CAS No. 1308-06-1) (enumerado como cobalto y sus compuestos)

Unión Europea	N/A
Reino Unido	TWA: 0.1 mg/m³

Dióxido de titanio (N.º 13463-67-7)

Unión Europea	N/A
Reino Unido	TWA: 10 mg/m³ (aerosol inhalable)

8.2 Controles de exposición:

8.2.1 Controles de ingeniería adecuados

- Sin requisitos especiales en condiciones normales de uso y con ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación mecánica o la ventilación local por extracción.

8.2.2 Equipo de protección individual

Nota: Para uso del consumidor, seguir las instrucciones y advertencias de la etiqueta del producto. Para uso industrial, tener en cuenta la concentración y la cantidad de producto en el lugar de trabajo a la hora de seleccionar los EPI. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

Equipos respiratorios:	En condiciones normales de uso (aplicando con un pincel), no suele ser necesario el uso de mascarilla respiratoria. Utilizar protección respiratoria adecuada si es probable la exposición a partículas de polvo, niebla o vapores. No utilizar mediante espray sin equipo de protección personal. Consultar con un higienista industrial para determinar la protección respiratoria adecuada para el uso específico de este material. Siempre que las condiciones del lugar de trabajo requieran el uso de un equipo respiratorio, debe seguirse un programa de protección respiratoria que cumpla todas las normativas aplicables.
Ojos/cara:	Si existe riesgo de contacto, se recomienda utilizar gafas de seguridad con protección lateral.
Manos:	Emplear buenas prácticas de higiene industrial para evitar el contacto con la piel.
Cuerpo/piel:	No llevar anillos, relojes o prendas similares que puedan atrapar el material.
Peligros térmicos:	No conocidos.
Controles de exposición ambiental:	No disponible.
Medidas de higiene:	Observar las buenas prácticas de higiene industrial. Evitar el contacto con la piel. Mantener limpia la zona de trabajo y garantizar que el envase permanezca cerrado cuando no se utilice. Lavarse las manos tras manipular el producto y antes de comer, beber o fumar.

8.2.3 Control de la exposición Ambiental

- Evite la liberación al medio ambiente. Consulte la **Sección 6.2 - Precauciones para la protección del medioambiente** y la **Sección 13 - Consideraciones sobre eliminación** para obtener más información.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Nota: Los datos que figuran a continuación son valores típicos y no constituyen una especificación.

Aspecto: **Estado físico:** **Color:** **Olor/Umbral del olor:**	 Líquido Véase la **Sección 1.1** No disponible	**Coeficiente de reparto n-octanol/agua:**	No disponible
Punto de fusión/congelación:	0 ºC (32 ºF)	**pH (como se suministra):**	7,0 – 8,0
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición:	100 ºC (212 ºF)	**Solubilidad:**	No disponible
Inflamabilidad:	No disponible	**Viscosidad cinemática:**	No disponible
Límites superior e inferior de explosividad:	No disponible	**Presión de vapor:**	No disponible
Punto de inflamación:	No se aplica	**Densidad:**	No disponible
Temperatura de auto-inflamación:	No disponible	**Densidad relativa del vapor**	No disponible
Temperatura de descomposición:	No disponible	**Características de las partículas:**	No disponible

9.2.1 Información relativa a las clases de peligro físico

Explosivos	No disponible
Gases inflamables	No disponible
Aerosoles	No disponible
Gases oxidantes	No disponible
Gases bajo presión	No disponible
Líquidos inflamables	No disponible
Sólidos inflamables	No disponible
Sustancias y mezclas autorreactivas	No disponible
Líquidos pirofóricos	No disponible
Sólidos pirofóricos	No disponible
Sustancias y mezclas que se calientan espontáneamente	No disponible
Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	No disponible
Líquidos oxidantes	No disponible
Sólidos oxidantes	No disponible
Peróxidos orgánicos	No disponible
Corrosión en metales	No disponible
Explosivos desensibilizados	No disponible

9.2.2 Otras características de seguridad

Sensibilidad mecánica	Ninguna
Temperatura de polimerización autoacelerada	No disponible
Formación de mezclas explosivas de polvo y aire	Ninguna
Reserva ácida/alcalina; (e) tasa de evaporación	Ninguna
Miscibilidad	No disponible
Conductividad	No disponible
Corrosividad	No disponible
Grupo de gas	No disponible
Potencial Redox	No disponible
Potencial de formación de radicales	No disponible
Propiedades fotocatalíticas	No disponible

Sección 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

- Este material no se considera reactivo en condiciones normales de manipulación y almacenamiento.

10.2 Estabilidad química

- Este material se considera estable en condiciones normales de manipulación y almacenamiento.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

- No se espera que se produzcan en condiciones normales de manipulación y almacenamiento.

10.4 Condiciones que se deben evitar

- No conocidos

10.5 Materiales incompatibles

- Ácidos fuertes
- Bases fuertes
- Oxidantes fuertes
- Agentes reductores fuertes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

- La descomposición térmica o la combustión pueden generar humo, monóxido de carbono, dióxido de carbono y otros productos de combustión incompleta. En caso de combustión, fuego o descomposición de sólidos secos, pueden emitirse sustancias irritantes y tóxicas.

Sección 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro

Vías probables de exposición: Contacto con la piel/ojos, inhalación de vapores.
Signos y síntomas potenciales:

Toxicidad oral aguda:	El piritionato de zinc (N.º CAS 13463-41-7) ha sido clasificado por su toxicidad oral aguda (Categoría 3) y la 1,2-benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) han sido clasificados por su toxicidad oral aguda (Categoría 4); sin embargo, el producto es prácticamente atóxico según los datos disponibles sobre su uso en animales y seres humanos. El ATE oral de todo el producto es > 2000 mg/kg.
Toxicidad dérmica aguda:	El producto es prácticamente atóxico según los datos disponibles sobre su uso en animales y seres humanos. El ATE dérmico de todo el producto es> 2000 mg/kg.
Toxicidad aguda por inhalación:	El piritionato de zinc (N.º CAS 13463-41-7) junto con la 1,2-benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) han sido clasificados por su toxicidad aguda por inhalación (Categoría 2); sin embargo, el producto es prácticamente atóxico según los datos disponibles sobre su uso en animales y seres humanos, y la naturaleza/forma física del producto (es decir, esmalte líquido). El ATE por inhalación de todo el producto es >20 mg/L (vapores).
Corrosión/irritación cutánea:	La 1,2-benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) se ha clasificado como irritante cutánea (Categoría 2). La clasificación del producto en cuanto a los efectos sobre la piel no está garantizada basándose en la concentración de 1,2-benzisotiazolin-3-ona del mismo. El resto de los componentes presentes en >1 % de este producto no presentan peligro de irritación cutánea según estudios en seres humanos y/o animales.
Daños/irritación grave ocular:	La piritiona de zinc (N.º CAS 13463-41-7) y la 1,2-benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) han sido clasificadas por causar daños oculares (Categoría 1). La clasificación del producto en cuanto a los efectos oculares no está garantizada, según la concentración de los ingredientes peligrosos presentes en el producto y la revisión de los datos disponibles. El resto de los componentes presentes en >1 % de este producto no presentan peligro de irritación ocular según estudios realizados en animales y/o seres humanos.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	El óxido de cobalto (II) (N.º CAS 1308-06-1) ha sido clasificado por provocar sensibilización cutánea y respiratoria (Categoría 1). No se justifica la clasificación del producto para este efecto, según la concentración de óxido de cobalto (II) presente en el producto y la naturaleza/forma física del producto (es decir, esmalte líquido). La 1,2-benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) ha sido clasificada por causar sensibilización cutánea (Categoría 1; C ≥ 0,036 %). La clasificación del producto en cuanto a la sensibilización cutánea no está

garantizada según la concentración de 1,2-benzisotiazolin-3-ona. Los demás componentes presentes en >0,1%, no son sensibilizantes para la piel ni las vías respiratorias, según estudios relizados en humanos y/o animales.

Mutagenicidad: Los componentes presentes en >0,1 % de este producto no son mutagénicos según estudios realizados en animales y/o seres humanos.

Carcinogenicidad: La sílice cristalina (partículas en suspensión en el aire, no unidas, de tamaño respirable) (N.º CAS 14808-60-7) y óxido de cobalto (N.º CAS 1308-06-1) han sido clasificados por su carcinogenicidad (Categoría 1). La sílice cristalina también figura como carcinógeno en la lista de la IARC (Grupo 1), el NTP y la ACGIH. La clasificación del producto en cuanto a carcinogenicidad no está garantizada teniendo en cuenta la revisión de los datos disponibles y la naturaleza/forma física del producto (es decir, esmalte líquido). Se ha supuesto que el esmalte no se lijará después de su cocción en horno. El resto de los componentes presentes en >0,1 % de este producto no son cancerígenos según estudios en humanos y/o animales, y de acuerdo con la IARC, el NTP y la ACGIH.

Toxicidad reproductiva: La piritiona de zinc (N.º CAS 13463-41-7) ha sido clasificada por su toxicidad para la reproducción (Categoría 1B; puede dañar a la fertilidad y al feto). No se garantiza la clasificación del producto para la toxicidad reproductiva dada la concentración de piritiona de zinc presente en el producto. Los componentes presentes en >0,1 % de este producto no presentan peligro de toxicidad reproductiva según estudios realizados en animales y/o seres humanos.

Toxicidad específica en órganos determinados (exposición única):

Toxicidad específica en órganos determinados (exposición repetida): La sílice cristalina (N.º CAS 14808-60-7) ha sido clasificada por su toxicidad específica en órganos determinados (exposición repetida, Categoría 1; causa daño a los pulmones por exposición prolongada o repetida por inhalación). No se garantiza la clasificación del producto para la toxicidad específica en órganos determinados dada la concentración de sílice cristalina presente en el producto y su naturaleza/forma física(*es decir*, esmalte líquido). La piritiona de zinc (N.º CAS 13463 41-7) ha sido clasificada por su toxicidad específica en órganos determinados (exposición repetida, Categoría 1; causa daño a los pulmones por exposición prolongada o repetida). No se garantiza la clasificación del producto para la toxicidad específica en órganos determinados dada la concentración de piritiona de zinc presente en el producto. El resto de componentes presentes en >0,1 % de este producto no presentan peligro de toxicidad específica en órganos determinados por exposición repetida según la información disponible y estudios en humanos y/o animales.

Riesgo de aspiración: Los componentes presentes en >1% de este producto no presentan peligro de aspiración según estudios realizados en humanos y/o animales.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

- No se espera que este producto produzca alteraciones endocrinas.

11.2.2 Información sobre otros peligros

- Ningún otro peligro que señalar.

Referencias:

ECHA (Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas). 2023. Base de datos de sustancias registradas REACH. https://echa.europa.eu/search-for-chemicals
IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer). 2023. Agents Classified by the IARC Monographs, Volumes 1–129. https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications/
NTP (Programa Nacional de Toxicología de EE. UU.) 2023. Report on Carcinogens, Fifteenth Edition.; Research Triangle Park, NC: Diario Oficial de la Unión Europea. 2008. Reglamento (CE) N.º 1272/2008. http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1272/2022-03-01

Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., Servicio de Salud Pública. https://ntp.niehs.nih.gov/go/roc14

Sección 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

- El producto ha sido clasificado por su toxicidad aguda (Categoría 1) y toxicidad acuática crónica (Categoría 2).

Denominación química	N.º CAS	Especies	Valor
Óxido de zinc	1314-13-2	*Raphidocelis subcapitata*	ERV (acute): pH 6.0: 308 µg Zn/L pH 8.0: 41 µg Zn/L ERV (chronic): pH 6.0: 118 µg Zn/L pH 8.0: 11 µg Zn/L
Óxido cúprico [a]	1317-38-0	*Oncorhynchus mykiss, Pimephales promelas, Lepomis macrochirus, Brachydanio rerio, Cyprinus carpio*	L(E)C50 = 34,4 µg Cu/L
		Oncorhynchus mykiss, Pimephales promelas y *Salvelinus fontanilis*	NOEC= 14,9 µg Cu/L
Óxido de cobalto (II)	1308-06-1	*Oncorhynchus mykiss*	LC_{50}: 0,8mg Co/L
		Pimephales promelas	EC_{10}: 350 µg Co/L
		Ceriodaphnia dubia	LC_{50}: 0.386 mg Co/L
		Hyalella azteca	NOEC: 7,55 µg Co/L
1,2-Benzisotiazolin-3-ona	2634-33-5	*Oncorhynchus mykiss*	LC_{50} (96h): 2,15 mg/L
		Daphnia magna	EC_{50} (48h): 2,90 mg/L
		Raphidocelis subcapitata	EC_{50}: 0,108 mg/L
Piritiona de zinc[b]	13463-41-7	*Daphnia magna*	EC_{50} (48h): 8,2 µg/L
		Americamysis bahia	EC_{50} (96h): 6,3 µg/L
		Navicula pelliculosa	NOEC (120h): 2,4 µg/L ErC_{50} (120h): 4,1 µg/L EbC_{50} (120h): 3,0 µg/L
		Skeletonema costatum	EC_{50}: 1,3 µg/L NOEC: 0,46 µg/L

[a] Según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP), M = 100 para efectos acuáticos agudos y M = 10 para efectos acuáticos crónicos.
[b] Según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP), M = 1000 para efectos acuáticos agudos y M = 10 para efectos acuáticos crónicos.

12.2 Persistencia y degradabilidad

- EL óxido de zinc (N.º CAS 1314-13-2), el óxido cúprico (N.º CAS 1317-38-0) y el óxido de cobalto (II) (N.º CAS 1308-06-1) son metales o sustancias inorgánicas. No se llevan a cabo ensayos para sustancias inorgánicas.
- La 1,2 benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) no se considera fácilmente biodegradable. En las pruebas de biodegradabilidad intrínseca, la 1,2-benzisotiazolin-3-ona tampoco se consideró intrínsecamente biodegradable. Sin embargo, se logró la biodegradación de la 1,2-benzisotiazolin-3-ona cuando se establecieron condiciones más favorables en las pruebas intrínsecas (degradación de aproximadamente el 40-50 %).
- La piritiona de zinc (N.º CAS 13463 41-7) no es fácilmente biodegradable en las condiciones de la prueba de evolución de OECD 301B CO_2.

12.3 Potencial bioacumulativo

- El zinc es un elemento esencial regulado activamente por los organismos, por lo que la bioacumulación no se considera relevante para todas las sustancias inorgánicas de zinc. No obstante, se ha descubierto que las nanopartículas de óxido de zinc se bioacumulan en el medio acuático
- El cobre es un nutriente esencial para todos los organismos vivos. Los iones de cobre se regulan homeostáticamente en todos los organismos, y la eficiencia de este control aumenta con la cadena trófica.
- La 1,2-benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) tiene un valor de log Kow de 0,7 a 20 °C y pH 7. El factor de bioacumulación (BCF) de la 1,2-benzisotiazolin-3-ona se estableció en 6,62 (BCF ≤ 3,0), lo que respalda la conclusión de un potencial bioacumulativo insignificante.
- La piritiona de zinc (N.º CAS 13463 41-7) tiene un valor de log Kow de 0,9 a 25 °C y pH 7. Los valores experimentales de BCF para los piritionatos en dos especies acuáticas son similares y oscilan entre 4,2 y 13,8 (BCF ≤ 3,0). Esto, sumado a la rápida degradación del piritionato observada en sistemas acuáticos naturales, indica que es improbable que la piritiona de zinc se bioacumule en especies acuáticas, tanto directamente como a través de la cadena alimentaria.

12.4 Movilidad en el suelo

- El óxido de zinc (N.º CAS 1314-13-2) presenta baja movilidad en el suelo, con un valor medio de log Kp de 3,24 L/kg (según resultados experimentales de 498 suelos representativos).
- El óxido cúprico (N.º CAS 1317-38-0) tiene una movilidad en el suelo muy baja [Kd = 2120 L/kg (log Kp (pm/w) = 3,33) (percentil 50].
- La 1,2-benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) presenta una alta movilidad en el suelo (valor medio de log Koc: 0,97).
- La piritiona de zinc (N.º CAS 13463 41-7) es inmóvil en el suelo.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mBmP

- El óxido de zinc (N.º CAS 1314-13-2) es una sustancia metaloinorgánica. No se aplica la evaluación PBT ni vPvB.
- El óxido cúprico (N.º CAS 1317-38-0) es una sustancia metaloinorgánica. No se aplica la evaluación PBT ni vPvB.
- Cobalt (II) oxide (CAS No. 1308-06-1 es una sustancia metaloinorgánica. No se aplica la evaluación PBT ni vPvB.
- La 1,2-benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) no se considera PBT ni vPvB.
- La piritiona de zinc (N.º CAS 13463 41-7) no se considera PBT ni vPvB.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

- No hay datos disponibles para el producto.

12.7 Otros efectos adversos

- No hay información disponible.

Referencias:

ECHA (Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas). 2025. Base de datos de sustancias registradas REACH. https://chem.echa.europa.eu/

Sección 13: Consideraciones de eliminación

13.1 Métodos de tratamiento de aguas

Preparación de residuos para su eliminación: Utilizar el producto para el fin previsto o reciclarlo si es posible. Eliminar los residuos de acuerdo con todos los reglamentos locales, regionales, nacionales e internacionales. El envase vacío tiene residuos que pueden presentar peligros del producto.

Envase contaminado: No se espera que los envases presenten peligros.

Sección 14: Información de transporte

Nota: Este producto ha sido catalogado como UN3082 Sustancia peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (óxido de zinc, óxido de cobre), 9, III. Debido al tamaño de su envase (5 L o menos), el producto no se considera peligroso para el transporte según la disposición especial 375 (ADR), la disposición 2.10.2.7 (IMDG) y la disposición especial A197 (IATA). Las sustancias transportadas en envases/embalajes individuales o combinados que contengan una cantidad neta por envase/embalaje individual o interior de 5 L o menos, en el caso de líquidos, no están sujetas a ninguna otra disposición del ADR, siempre que el envase/embalaje cumpla las disposiciones generales de los apartados 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8. En caso de que las condiciones o disposiciones relativas a el envase individual o interior no se cumplan, será preciso revisar las restricciones de transporte.

Revise los requisitos clasificatorios antes de enviar materiales a temperaturas elevadas.

14.1 Número ONU	No se aplica
14.2 Denominación adecuada de envío ONU	No se aplica
14.3 Clase(s) de peligro de transporte:	No se aplica
14.4 Grupo de empaquetado	No se aplica
14.5 Precauciones para la protección del medioambiente	Ninguna
14.6 Precauciones especiales para el usuario	Ninguna
14.7 Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI	No se aplica

Precauciones especiales de uso: Transporte dentro de las instalaciones del usuario: transportar siempre en recipientes cerrados que estén asegurados y en posición vertical. Garantizar que las personas que transporten el producto sepan qué hacer en caso de accidentes o derrames.

Sección 15: Información normativa

15.1 Regulación/legislación de seguridad, salud y medioambiental específica de la sustancia o mezcla

Nota: La información que se utilizó para confirmar el estado de conformidad de este producto puede diferir de la información química que se muestra en la **Sección 3: Composición/información sobre los ingredientes**.

Unión Europea

Directiva Seveso (2012/18/EU): 2,3,7,8 TCDD (N.° CAS 1746-01-6) figura en el Anexo I, Parte 2 como una sustancia peligrosa nombrada con un requisito de nivel superior de 0,001 toneladas. El metanol (N.° CAS 67-56-1) figura en el Anexo I, Parte 2 como una sustancia peligrosa nombrada con un requisito de nivel inferior de 500 toneladas y un requisito de nivel superior de 5000 toneladas. Ningún otro componente de este producto ha sido clasificado.
Reglamento (CE) N.º 2024/590, Anexos I y II: Ningún otro componente de este producto ha sido clasificado.
Reglamento (CE) N.º 649/2012, Anexo I, Partes I-III: El cadmio (clasificado como cadmio y sus compuestos), el arsénico (clasificado como compuestos de arsénico) y el mercurio (clasificado como compuestos de mercurio) figuran en el Anexo I, Parte 1, como sustancias químicas sujetas al procedimiento de notificación de exportación. El resto de componentes de este producto no figuran.
Reglamento (CE) N.º 2019/1021, Anexo I: Ningún otro componente de este producto ha sido clasificado.
Sustancias extremadamente preocupantes (SVHC): No contiene ingredientes de la Lista de Sustancias Candidatas a SVHC del Reglamento REACH en concentraciones superiores al 0,1 % p/p.

Alemania:

Wassergefährdungsklasse (clase de riesgo para el agua): WGK 3 - Schwach wassergefährdend (riesgo grave para las aguas).

Internacional:
IARC: La sílice cristalina (N.º CAS 14808-60-7) (catalogada como polvo de sílice cristalina en forma de cuarzo o cristobalita), la 2,3,7,8 TCDD (N.º CAS 1746-01-6) (catalogada como 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-para-dioxina), el arsénico (catalogado como arsénico y compuestos inorgánicos de arsénico), el cadmio (catalogado como cadmio y compuestos de cadmio), el cromo [catalogado como compuestos de cromo (VI)] y los compuestos de níquel figuran en el Grupo 1, carcinogénicos para los seres humanos. El talco (N.º CAS 14807-96-6) y el carburo de silicio (N.º CAS 409-21-2) (catalogado como filamentos monocristalinos de carburo de silicio) figuran en el Grupo 2A, probablemente carcinógenos para los humanos. El dióxido de titanio (N.º CAS 13463-67-7), el óxido de cobalto (II) (N.º CAS 1308-06-1) y el plomo figuran en el Grupo 2B, posiblemente carcinogénicos para los seres humanos. El trióxido de dihierro (N.º CAS 1309-37-1) (catalogado como óxido férrico), el óxido de hierro micáceo natural (N.º CAS 1317-60-8) (catalogado como hematita), el mercurio (catalogado como mercurio y compuestos inorgánicos de mercurio) y el sulfuro de selenio (catalogado como selenio y compuestos de selenio) figuran en el Grupo 3, no clasificables en cuanto a su carcinogenicidad para los seres humanos. Ningún otro ingrediente de este producto está clasificado con respecto a la carcinogenicidad.

15.2 Valoración de la seguridad química

- Ninguna disponible para los componentes de este producto.

Sección 16: Otra información

Información para el consumidor

Etiquetado UE / Reino Unido:

Contiene producto biocida, 1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona (BIT). Puede provocar una reacción alérgica. Contiene ingredientes que pueden provocar irritación gastrointestinal. Evitar su ingestión. Lavar las manos concienzudamente después de la manipulación. No comer, beber ni fumar al hacer uso de este producto. MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. Para obtener más información relacionada con la salud, consulte a un médico. No aplicar por pulverización sin equipo de protección individual. Evitar el polvo.

ATENCIÓN. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Evitar su liberación al medio ambiente. Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con todos los reglamentos locales, regionales, nacionales e internacionales.

Información adicional sobre ingredientes:

La fórmula no contiene látex, leche, huevos, pescado, mariscos con cáscara, frutos secos, cacahuetes, trigo, soja ni sésamo, ni gluten.

Lista de acrónimos y abreviaturas:

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales	log Koc: Coeficiente de adsorción/desorción en el suelo
ACMI: Art and Creative Materials Institute	log Kow: Coeficiente de partición octanol/agua
ADR: Acuerdo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.	log Kp: Coeficiente de partición suelo–agua
AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe (Comité Alemán de Sustancias Peligrosas)	MARPOL: Contaminación Marítima
ATE: Estimación de Toxicidad Aguda	Factor M: Factor multiplicador

BCF: Factor de bioconcentración	N/A: No se aplica
CAS: Número del Chemical Abstract Service	NIOSH: Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional
CL: Cautionary Labeling	NOEC: Concentración sin efecto observado
CLP: Reglamento (CE) N.º 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado	NTP: National Toxicology Program (programa nacional de toxicología)
DFG: German Research Foundation (fundación de investigación alemana)	PBT: Persistente, bioacumulativo y tóxico
EbC50: La concentración de la sustancia de prueba que resulta en una reducción del 50% en el crecimiento de la biomasa	EPI: Equipo de protección individual
CE: Comisión Europea	REACH: Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas
CE_{50}: Concentración que causa un efecto predeterminado al 50 % de la población	SCL: Límite de concentración específico
ECHA: Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas	SDS: Ficha de datos de seguridad
ErC50: La concentración de la sustancia de prueba que resulta en una reducción del 50% en la tasa de crecimiento	STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo
ERV: Valor de Referencia de Ecotoxicidad	SVHC: Sustancias de Muy Alta Preocupación
UE: Unión Europea	TLV: Valor límite umbral
GHS: Sistema globalmente armonizado	TWA: Media ponderada en el tiempo (8 horas)
IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer	ONU: Organización de las Naciones Unidas
IBC: Productos Químicos a Granel Internacionales	mPmB: muy persistente y muy bioacumulativo
LC_{50}: Concentración letal para el 50 % de la población	WGK: Wassergefährdungsklasse (clase de riesgo para el agua)

Referencias:

ECHA (Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas). 2023. Base de datos de sustancias registradas REACH. https://echa.europa.eu/search-for-chemicals

IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer). 2023. Agents Classified by the IARC Monographs, Volumes 1–129. https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications/

NTP (Programa Nacional de Toxicología de EE. UU.) 2023. Report on Carcinogens, Fifteenth Edition.; Research Triangle Park, NC: Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., Servicio de Salud Pública. https://ntp.niehs.nih.gov/go/roc14

Descargo de Responsabilidad:

A nuestro leal saber y entender, la información contenida en este documento es correcta. Sin embargo, ni el proveedor mencionado anteriormente ni ninguna de sus filiales, asume responsabilidad alguna por la precisión o la integridad de la información contenida en el presente documento. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y se deben utilizar con precaución. Si bien se describen ciertos riesgos en este documento, no podemos garantizar que sean los únicos que existan.

Indicador de revisión: La presente es la tercera revisión de la ficha de datos de seguridad.

Fecha de creación: 27 de abril de 2021

Fecha de revisión: 31 de agosto de 2026