

ZZ64-90G1-0AL
Versión 1.0

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver
Revisión 1 jul 2025

Fecha de edición 1 jul 2025

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador de producto

Nombre comercial/denominación

ZZ64-90G1-0AL [Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver
90G1 Silbermetallic
IUF: A7RM-E0S8-100W-W2N1

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

paint and/or paint-related material

Usos relevantes identificados

Reservado a usos industriales y profesionales.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor

Berger-Zobel GmbH
Coating Systems
Maybachstr. 2
67269 Grünstadt
Deutschland
Teléfono: +49 6359 8005-0
Correo electrónico: info@berger-zobel.de
Página web: www.berger-zobel.de

Departamento responsable de la información

Correo electrónico (persona competente) Sicherheitsdaten@berger-zobel.de

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia +49 700 24112112
24h teléfono de emergencia

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

La mezcla está clasificada como peligrosa según el reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP].

Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.
Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictograma de peligro



GHS02 GHS07

Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

H226 Líquidos y vapores inflamables.
H319 Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar polvo extintor o arena para la extinción.
P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Componentes Peligrosos para etiquetado

no aplicable

Características de peligro suplementarias

EUH208 Contiene 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one, N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine, Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG

nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1). Puede provocar una reacción alérgica.

2.3 Otros peligros

Las sustancias en la mezcla no cumplen con los criterios PBT y mPmB según REACH anexo XIII.
Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes.

3.2 Mezclas

Descripción
Pigmentpaste

Componentes peligrosos

n.º CAS N.º CE N.o Índice	Nombre de la sustancia Número-REACH Clasificación según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	peso %
67-63-0 200-661-7 603-117-00-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol 01-2119457558-25-XXXX Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336	12,5 < 15,0
- 918-481-9 649-327-00-6	Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics 01-2119457273-39-XXXX Asp. Tox. 1 H304 / EUH066	3,00 < 5,00
1760-24-3 217-164-6 -	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine 01-2119970215-39-XXXX Skin Sens. 1 H317 / Eye Dam. 1 H318 / Acute Tox. 4 H332	0,300 < 0,500
2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one 01-2120761540-60-XXXX Acute Tox. 4 H302 / Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Eye Dam. 1 H318 / Aquatic Acute 1 H400 Valor límite de concentración específico (SCL) Skin Sens. 1 H317: >= 0,05 ATE (dérmica): > 2.000 mg/kg ATE (oral): 454 mg/kg	0,01 < 0,025
55965-84-9 - 613-167-00-5	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) 01-2120764691-48-XXXX Acute Tox. 3 H301 / Acute Tox. 2 H310 / Skin Corr. 1C H314 / Skin Sens. 1A H317 / Eye Dam. 1 H318 / Acute Tox. 2 H330 / Aquatic Acute 1 H400 (M = 100,00) / Aquatic Chronic 1 H410 (M = 100,00) / EUH071 Valor límite de concentración específico (SCL) Eye Irrit. 2 H319: >= 0,06 / Skin Sens. 1A H317: >= 0,0015 / Eye Dam. 1 H318: >= 0,60 / Skin Irrit. 2 H315: >= 0,06 / Skin Corr. 1C H314: >= 0,60	0,001 < 0,01

Observación
Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Informaciones generales
Al aparecer síntomas o en caso de duda preguntar a un médico. En caso de pérdida de conocimiento no administrar nada por la boca, acostar al afectado en posición lateral estable y preguntar a un médico.

En caso de inhalación
En el caso de respiración irregular o parálisis de la misma, utilizar la respiración artificial.Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo caliente y tranquilo.

Después de contacto con la piel
Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada. En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón. No emplear ni disolventes ni diluyentes.

En caso de contacto con los ojos
Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente ayuda médica.

En caso de ingestión

En caso de ingestión, enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente). Llamar inmediatamente ayuda médica. Mantener a la víctima en posición de reposo. NO provocar el vómito.

Protección propia del primer auxiliante

Primer socorrista: ¡Hacer atención a autoprotección!

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas

Al aparecer síntomas o en caso de duda preguntar a un médico.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Ayuda elemental, descontaminación, tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

espuma resistente al alcohol, Dióxido de carbono (CO₂), Polvo, niebla de pulverización, (agua)

Medios de extinción no apropiados

Chorro de agua potente

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio se forma denso humo negro. La respiración de productos de descomposición peligrosos puede causar daños de salud graves.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Tener preparado el aparato respiratorio de protección. Refrescar con agua los recipientes cerrados que se encuentran en las cercanías del foco de incendio. No dejar llegar el agua de extinción a canalización o al medio acuáticos.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Eliminar toda fuente de ignición. Ventilar la zona afectada. No inhalar los vapores.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. Si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades apropiadas de acuerdo a las regulaciones locales.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Para la retención

Limitar y contener el material desbordado con material absorbente incombustible (p.e. arena, tierra, vermiculita, tierra infusoria) según las ordenanzas locales, juntar en recipientes previstos (ver capítulo 13).

Para limpieza

Efectuar una limpieza posterior con detergentes. No emplear disolventes.

6.4 Referencia a otras secciones

Manejo seguro: véase sección 7

Protección individual: véase sección 8

Eliminación: véase sección 13

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Informaciones para manipulación segura

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Protección individual: véase sección 8. No vaciar los recipientes con presión - no es un recipiente de presión! Guardar siempre en recipientes, que corresponden al material del recipiente original. Seguir las disposiciones legales de protección y seguridad.

Indicaciones para la higiene industrial general

No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Requisitos para los lugares de almacenamiento y recipientes

Almacenaje conforme con el reglamento de seguridad de servicio. Manténgase el recipiente bien cerrado. No vaciar los

ZZ64-90G1-0AL

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver

Revisión 1 jul 2025

Fecha de edición 1 jul 2025

Versión 1.0

recipientes con presión - no es un recipiente de presión! Prohibido fumar. Prohibido el paso a personas no autorizadas. Mantener los recipientes cerrados en posición vertical, para evitar todo escape del producto.

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

Almacenar lejos de sustancias ácidas o alcalinas, así como de sustancias oxidantes.

Clase de almacenamiento LGK3 - Sustancias líquidas inflamables

Más datos sobre condiciones de almacenamiento

Manténgase el recipiente bien cerrado. Prohibido fumar. Prohibido el paso a personas no autorizadas. Mantener los recipientes cerrados en posición vertical, para evitar todo escape del producto. Conservar en locales bien secos y ventilados a una temperatura de 5 °C a 25 °C.

7.3 Usos específicos finales

Respetar la hojas técnicas.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límites de puesto de trabajo

n.º CAS	Nombre de la sustancia	Fuente	Largo tiempo /corto tiempo (Spitzenbegrenzung)
7429-90-5	Aluminium powder (stabilised)	-	1 / - (-) mg/m³ (fracción respirable)
64-17-5	ethanol; ethyl alcohol	-	- / 1.910 (-) mg/m³
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	-	500 / 1.000 (-) mg/m³

Advertencias complementarias

Largo tiempo: valor límite del lugar de trabajo de tiempo prolongado
corto tiempo: valor límite del lugar de trabajo de poco tiempo

Límite biológico

n.º CAS	Nombre de la sustancia	Fuente	Valor/ Material de inspección
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	VLB	40 mg/L / orina en caso de exposición por largo tiempo, fin de exposición o fin de turno

DNEL trabajador

n.º CAS	Nombre de la sustancia	DNEL tipo	DNEL valor
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Largo plazo – efectos sistémicos, por inhalación	6,81 mg/m³
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Largo plazo – efectos sistémicos, por vía cutánea	0,966 mg/kg pc/día
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	Aguda – efectos locales, por inhalación	5,36 mg/m³
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	Largo plazo – efectos locales, por inhalación	0,6 mg/m³
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	Aguda – efectos locales, por inhalación	0,04 mg/m³
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	Largo plazo – efectos locales, por inhalación	0,02 mg/m³
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	Largo plazo – efectos sistémicos, por inhalación	500 mg/m³
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	Largo plazo – efectos sistémicos, por vía cutánea	888 mg/kg pc/día

DNEL Consumidor

n.º CAS	Nombre de la sustancia	DNEL tipo	DNEL valor
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Largo plazo – efectos sistémicos, por inhalación	1,2 mg/m³

Ficha de datos de seguridad
conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)
conforme al Reglamento (UE) 2020/878

ZZ64-90G1-0AL
Versión 1.0

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver
Revisión 1 jul 2025

Fecha de edición 1 jul 2025

2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Largo plazo – efectos sistémicos, por vía cutánea	0,345 mg/kg pc/día
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	Largo plazo – efectos locales, por inhalación	0,1 mg/m³
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	Aguda – efectos locales, por inhalación	4 mg/m³
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	Largo plazo – efectos locales, por inhalación	0,02 mg/m³
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	Aguda – efectos locales, por inhalación	0,04 mg/m³
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	Largo plazo – efectos sistémicos, por vía oral	0,09 mg/kg pc/día
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	Largo plazo – efectos sistémicos, por inhalación	89 mg/m³
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	Aguda – efectos sistémicos, por inhalación	178
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	Largo plazo – efectos sistémicos, por vía cutánea	319 mg/kg pc/día
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	Largo plazo – efectos sistémicos, por vía oral	26 mg/kg pc/día

PNEC

n.º CAS	Nombre de la sustancia	PNEC tipo	PNEC Valor
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Aguas, liberación intermitente	1,1 µg/L
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Aguas, Agua de mar	0,403 µg/L
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Estación de depuración	1,03 mg/L
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	sedimento, agua dulce	49,9 µg/kg sediment dw
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	sedimento, agua de mar	4,99 µg/kg sediment dw
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	PNEC aguas, agua dulce	50 µg/L
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	PNEC aguas, liberación periódica	72 µg/L
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	PNEC aguas, agua de mar	5 µg/L
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	PNEC estación de depuración (STP)	20 mg/L
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	PNEC sedimento, agua dulce	181 µg/kg sediment dw
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	PNEC sedimento, agua de mar	18,1 µg/kg sediment dw
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	PNEC tierra	6,87 µg/kg peso del material seco
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	Aguas, liberación intermitente	3,39 µg/L
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	Aguas, Agua de mar	3,39 µg/L
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	Estación de depuración	0,23 mg/L
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	sedimento, agua dulce	0,027 mg/kg sediment dw
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	sedimento, agua de mar	0,027 mg/kg sediment dw

ZZ64-90G1-0AL
Versión 1.0

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver
Revisión 1 jul 2025

Fecha de edición 1 jul 2025

	isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)		
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	PNEC tierra, agua dulce	28 mg/kg
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	PNEC sedimento, agua de mar	552 mg/kg
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	PNEC sedimento, agua dulce	552 mg/kg
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	PNEC Envenenamiento secundario	160 mg/kg
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	PNEC aguas, agua de mar	140,9 mg/L
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	PNEC aguas, agua dulce	140,9 mg/L
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	PNEC estación de depuración (STP)	2.251 mg/L

8.2 Controles de la exposición

Asegurar una buena ventilación. Esto se puede conseguir con aspiración local o de la habitación.

Protección individual

Protección respiratoria

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

Protección de la mano

Material adecuado: NBR (Goma de nitrilo)
Espesor del material del aguante >= 0,4 mm
Tiempo de penetración >= 480 min

Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados. Hay que tener en cuenta las instrucciones e informaciones del fabricante de guantes de seguridad con respecto al uso, almacenaje, mantenimiento y repuesto. El tiempo el que tarde en romperse el material del guante depende del tiempo y el tensor de la exposición de la piel.
Productos de guantes recomendables: EN ISO 374

Protección de piel

Cremas protectoras pueden ayudar a proteger partes expuestas de la piel. Tras contacto no utilizar la crema.

Protección de ojos y cara

Gafas con protección lateral: EN 166

Protección corporal

Para el trato de productos químicos solo se puede llevar ropa para protección de productos químicos con la señal CE incluyendo el número de prueba con cuatro cifras. Es aconsejable utilizar ropa y calzado antiestáticos.

Controles de exposición medioambiental

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido	
Color	gris plata	
Olor	característico	
pH a 20.0 °C (100%)	7,2 - 8,5	DIN EN ISO 19396-1
Punto de fusión/punto de congelación	-89,5 °C	
	Fuente: isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	78,5 °C	
	Fuente: ethanol; ethyl alcohol	
Punto de inflamabilidad	30 °C	
inflamabilidad	Líquidos y vapores inflamables.	
Límite inferior de explosividad en, a 20°C	0,6 Vol-%	
	Fuente: Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	
Límite superior de explosividad en, a 20°C	15 Vol-%	
	Fuente: ethanol; ethyl alcohol	

Ficha de datos de seguridad
conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)
conforme al Reglamento (UE) 2020/878

ZZ64-90G1-0AL
Versión 1.0

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver
Revisión 1 jul 2025

Fecha de edición 1 jul 2025

Presión de vapor en, a 20°C	18,842 mbar
Densidad de vapor relativa	no aplicable
Densidad a 20 °C	1.20 kg/l
Solubilidad en agua en, a 20°C	parcialmente soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	véase sección 12
Temperatura de ignicio en °C	> 200 °C
	Fuente: Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics
Temperatura de descomposición	no determinado
Viscosidad a 20 °C	500 mm²/s
características de las partículas	no aplicable

9.2 Otros datos

Contenido sólido	34.0 %
contenido en disolventes	25.5 %
Contenido de agua	40 %

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Para este producto o sus ingredientes no existen datos especiales en relación con la reactividad.

10.2 Estabilidad química

Estable bajo aplicación de las normas y almacenaje recomendados. Otras informaciones sobre almacenaje correcto: véase sección 7.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Para evitar reacciones exotérmicas, tener lejos de ácidos fuertes, bases fuertes y agentes oxidantes fuertes

10.4 Condiciones que deben evitarse

Estable bajo aplicación de las normas y almacenaje recomendados. Otras informaciones sobre almacenaje correcto: véase sección 7. A temperaturas elevadas, pueden formarse productos de descomposición peligrosos.

10.5 Materiales incompatibles

No existen más datos relevantes disponibles.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición en caso de incendio: véase la sección 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidad aguda

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

LD50: dérmica (Rata): > 2.000 mg/kg

LD50: oral (Rata): 454 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización respiratoria o cutánea

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Valoración sentificada de las características de CMR

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligro por aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Experiencias de la práctica/en seres humanos

La inhalación de componentes de disolventes que superen el valor -AGW pueden perjudicar la salud, p.ej. irritaciones de las mucosas, vías respiratorias así como daños hepáticos, renales y del sistema nervioso central. Indicaciones son: Dolores de cabeza, Vértigo, fatiga, debilidad muscular, Obnubilación, en casos graves: inconsciencia. Disolventes pueden causar por absorción por la piel algunos de los efectos anteriormente mencionados. Un contacto largo y repetido con el producto provoca la pérdida de grasa de la piel y puede causar daños de contacto de la piel no alérgicos (dermitis de contacto) y/o la resorcpción de la sustancia nociva. Salpicaduras pueden provocar en los ojos irritaciones y lesiones reversibles.

11.2 Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los seres humanos, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad aguda (a corto plazo) para invertebrados acuáticos

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

EC50 (Americamysis bahia): 989,3 µg/L (96 h)

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

CL50: > 0,002 mg/L (96 h)

Toxicidad crónica (a largo plazo) para invertebrados acuáticos

NOELR: 1 mg/L (21 d)

Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)

NOEC (Daphnia magna (pulga acuática grande)): 0,004 mg/L (21 d)

Toxicidad de peces aguda (a corto plazo)

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CL50: (Oncorhynchus mykiss (Trucha arcoiris)): 1,6 mg/L (96 h)

Toxicidad de peces crónica (a largo plazo)

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

(Oncorhynchus mykiss (Trucha arcoiris)):

Toxicidad para microorganismos

2 (5 h)

12.2 Persistencia y degradabilidad

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

Biodegradable = 90 %

isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol

Biodegradable = 2,32 %

Biodegradable = 62 %

12.3 Potencial de bioacumulación

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

= 0,7

Coeficiente de reparto n-octanol/agua = 0,81 (Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1))

isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol

Coeficiente de reparto n-octanol/agua = 0,16

Coeficiente de reparto n-octanol/agua = 0,64 (1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one)

Coeficiente de reparto n-octanol/agua >= 3,17 (Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics)

Coeficiente de reparto n-octanol/agua = 0,05 (isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol)

12.4 Movilidad en el suelo

Noy hay información disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Las sustancias en la mezcla no cumplen con los criterios PBT y mPmB según REACH anexo XIII.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

12.7 Otros efectos adversos

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Evacuación del producto/del embalaje

No tirar los residuos por el desagüe; elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Eliminación conforme a la Directiva 2008/98/CE sobre residuos y desechos peligrosos.

Clave de los residuos/marcas de residuos según CER/AVV

080111* - Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

* Residuos peligrosos de conformidad con la Directiva 2008/98/CE (Directiva marco de residuos).

Otras recomendaciones de evacuación

Los embalajes no contaminados pueden ser reciclados. Los envases no vaciados reglamentariamente son residuos especiales.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

UN 1263

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte por vía terrestre (ADR/RID)

PAINT

Transporte marítimo (IMDG)

PAINT

Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)

PAINT

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

Transporte por vía terrestre (ADR/RID)	3 para envases < = 450 litros: No mercancías de la Clase 3
Transporte marítimo (IMDG)	3 para envases < = 450 litros: Transport in accordance with 2.3.2.5 of the IMDG Code
Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)	3

14.4 Grupo de embalaje

Transporte por vía terrestre (ADR/RID)	III
Transporte marítimo (IMDG)	III
Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)	III

14.5 Peligros para el medio ambiente

Transporte por vía terrestre (ADR/RID)	no aplicable
Transporte marítimo (IMDG)	no aplicable

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Transportar siempre en recipientes cerrados, derechos y seguros. Asegurarse, que las personas que transportan el producto saben lo que hay que hacer en caso de accidente o vertimiento.
Informaciones para manipulación segura: véase partes 6 - 8

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No se transporta como mercancía a granel con arreglo al Código IBC.

14.8 Informaciones adicionales

Transporte por vía terrestre (ADR/RID)

clave de limitación de túnel: D/E
Cantidad limitada (LQ): 5 l
Clase de peligro: 30

Transporte marítimo (IMDG)

Número EmS: F-E, S-E
Cantidad limitada (LQ): 5 l

Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)

no aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Reglamentos UE

Autorización y/o limitaciones de aplicación

Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Anexo XVII (restricciones)

Restricción de uso de conformidad con el anexo XVII de REACH n.º: 03, 40

Indicaciones para la limitación de ocupación

Observar las limitaciones para el empleo conforme a la Directiva 92/85/CEE sobre protección de la maternidad o de acuerdo con las disposiciones nacionales progresivamente más estrictas, cuando proceda.

Observar las limitaciones para el empleo conforme a la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE) o de acuerdo con las disposiciones nacionales progresivamente más estrictas, cuando proceda.

Directiva 2010/75/CE sobre emisiones industriales [Industrial Emissions Directive]

Valor de COV: 312 g/l

Directiva 2012/18/UE relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas [Directiva Seveso III]

Categorías de peligro / Sustancias peligrosas citadas por su nombre

Este producto no está clasificado de conformidad con Directiva 2012/18/EU.

Reglamento (UE) N°2019/1148 (comercialización y uso de precursores de explosivos)

La Reglamentación (UE) 2019/1148 regula este producto: todas las transacciones sospechosas y desapariciones y robos importantes deben informarse ante el punto de contacto nacional pertinente.

Reglamentos nacionales

También hay que respetar las leyes nacionales!

Sustancia/producto listado en los siguientes inventarios nacionales

Australian Inventory of Chemical Substances (AICS) - AU

Domestic Substances List (DSL) - CA

U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA) - US

15.2 Evaluación de la seguridad química

Evaluaciones de la seguridad química para sustancias en esta mezcla no fueron hechas.

SECCIÓN 16: Otra información

Lista de declaraciones sobre productos peligrosos o declaraciones preventivas pertinentes de las secciones 2 a 15

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H310	Mortal en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.

Clasificación de mezclas y del método de evaluación aplicado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Ficha de datos de seguridad
conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)
conforme al Reglamento (UE) 2020/878

ZZ64-90G1-0AL
Versión 1.0

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver
Revisión 1 jul 2025

Fecha de edición 1 jul 2025

Flam. Liq. 3 Conforme a datos obtenidos de los ensayos.
Eye Irrit. 2 Método de cálculo.

Bibliografías y fuente de datos importantes

Indicaciones provienen de enciclopedias y de literatura.

Abreviaciones y acrónimos

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

LEP: Valores límites de puesto de trabajo

VLB: Límite biológico

CAS: Servicio de resumen químico

CLP: Clasificación, etiquetado y envasado

CMR: Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción

DIN: Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung (German Institute for Standardization / German industrial standard)

DNEL: Nivel sin efecto derivado

EAKV: Catálogo Europeo de Residuos

EC: Concentración efectivo

CE: Comunidad Europea

EN: European Standard

UE/CEE: Espacio Económico Europeo

IATA-DGR: Asociación Internacional de Transporte Aéreo – Reglamentos de mercancías peligrosas

IBC Code: Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel

ICAO-TI:

Código IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

ISO: La Organización Internacional de Normalización

LC: Concentración letal

LD: Dosis letal

:

MARPOL: Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico

PNEC: Concentración prevista sin efecto

RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril

REACH: Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos

ONU: United Nations

VOC: Compuestos orgánicos volátiles

mPmB: muy persistentes y muy bioacumulativas

Indicación de modificaciones

* Datos frente la versión anterior modificados.