

Ficha de datos de seguridad

En cumplimiento del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Artículo 31, Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) n.º 2020/878

NANODEFENSE ECO

Fecha de primera edición: 01/02/2021

Ficha de datos de seguridad del 01/08/2025

Revisión 8

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

1.1. Identificador de producto

Identificación del preparado:

Nombre comercial: NANODEFENSE ECO

Código comercial: S100B0191 73

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

Uso recomendado: Impermeabilizante

Usos no recomendados: usos distintos de los recomendados

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Teléfono de emergencia

Información telefónica y emergencias toxicológicas: (+34) 91 562 04 20, 24 horas al día, los 365 días del año

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

El producto no se considera peligroso de acuerdo con el Reglamento CE 1272/2008 (CLP).

Efectos físico-químicos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente:

Ningún otro riesgo

2.2. Elementos de la etiqueta

El producto no se considera peligroso de acuerdo con el Reglamento CE 1272/2008 (CLP).

Disposiciones especiales:

EUH208 Contiene 1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona. Puede provocar una reacción alérgica.

EUH208 Contiene Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1). Puede provocar una reacción alérgica.

EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

Disposiciones especiales de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento REACH y sus posteriores modificaciones:

Ninguna

2.3. Otros peligros

Ninguna sustancia PBT, mPmB o perturbador endocrino presente en concentración $\geq 0.1\%$

Otros riesgos: Contiene biocida: C(M)IT/MIT (3:1); El producto se identifica como artículo tratado conforme a las indicaciones del art.58 del reg. (UE) n. 528/2012 y sucesivas modificaciones e integraciones. Se aconseja evitar la posible exposición con la piel. Se aconseja el uso de guantes protectores e indumentaria de trabajo. Minimizar la dispersión no controlada de producto en el ambiente. El agua para la limpieza de las herramientas de trabajo no se debe dispersar en el suelo o en el agua presente en la superficie

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

N.A.

3.2. Mezclas

Identificación del preparado: NANODEFENSE ECO

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
≥1-<3 %	Titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5	No clasificado como peligroso	
<0.01 %	1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2120761540-60
			Límites de concentración específicos: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317	
<0.0015 %	Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071	
			Límites de concentración específicos: C ≥ 0.6%: Skin Corr. 1C H314 0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315 C ≥ 0.6%: Eye Dam. 1 H318 0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317	

Esta mezcla contiene ≥1% de dióxido de titanio (CAS 13463-67-7). La clasificación del dióxido de titanio según el Anexo VI no se aplica a esta mezcla de acuerdo a su Nota 10.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

Lavar abundantemente con agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con agua

En caso de ingestión:

No inducir el vómito, consultar con un médico presentando la FDS (Ficha de Datos de Seguridad) y la etiqueta de productos peligrosos

En caso de inhalación:

Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

N.A.

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

N.A.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

Agua.

Dióxido de carbono (CO₂).

Medios de extinción que no se deben utilizar por motivos de seguridad:

Ninguno en particular.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No inhalar los gases producidos por la explosión y por la combustión.

La combustión produce humo pesado.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descargarla en la red de alcantarillado.

Si es posible, desde el punto de vista de la seguridad, retirar de inmediato del área los contenedores no dañados.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

- Usar los dispositivos de protección individual.
- Llevar las personas a un lugar seguro.
- Consultar las medidas de protección expuestas en los puntos 7 y 8.

Para el personal de emergencia:

- Usar los dispositivos de protección individual.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

- Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.
- Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.
- En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, suelo o sistema de alcantarillado, informar a las autoridades responsables.
- Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

- Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena
- Lavar con abundante agua.

6.4. Referencia a otras secciones

- Véanse también los apartados 8 y 13.
-

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

- Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos.
- No comer ni beber durante el trabajo.
- Remitirse también al apartado 8 para los dispositivos de protección recomendados.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo:

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Materias incompatibles:

- Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

- Locales adecuadamente aireados.

7.3. Usos específicos finales

Recomendaciones

- Ningún uso particular

Soluciones específicas para el sector industrial

- Ningún uso particular
-

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límite de exposición profesional (LEO)

	Tipo OEL	país	Límite de Exposición Profesional
Carbonato de calcio CAS: 471-34-1	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 10 mg/m3 inhalable aerosol Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 Inhalable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 4 mg/m3 Respirable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 inhalable aerosol Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 4 mg/m3 respirable aerosol Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Nacional	CROATIA	Largo plazo 10 mg/m3 U Fuente: NN 1/2021
Nacional	CROATIA	Largo plazo 4 mg/m3 R Fuente: NN 1/2021
Nacional	FRANCE	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: INRS outil65
Nacional	LATVIA	Largo plazo 6 mg/m3 Fuente: KN325P1
Nacional	POLAND	Largo plazo 10 mg/m3 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Largo plazo 2.5 mg/m3 (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
Nacional	GERMANY	Largo plazo 0.3 mg/m3; Corto plazo 2.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Fuente: TRGS900
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Largo plazo 10 mg/m3 U Fuente: NN 1/2021
Nacional	CROATIA	Largo plazo 4 mg/m3 R Fuente: NN 1/2021
Nacional	IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	IRELAND	Largo plazo 4 mg/m3 Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 10 mg/m3; Corto plazo 15 mg/m3 Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: LEP 2022
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	DENMARK	Largo plazo 6 mg/m3 K Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FRANCE	Largo plazo 10 mg/m3 Cancérogène de catégorie 2 Fuente: INRS outil65
Nacional	GREECE	Largo plazo 10 mg/m3 εισπν. Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	GREECE	Largo plazo 5 mg/m3 αvapn. Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	LATVIA	Largo plazo 10 mg/m3

			Fuente: KN325P1
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 5 mg/m3	Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NORWAY	Largo plazo 5 mg/m3	Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 10 mg/m3 4), 7)	Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 5 mg/m3	Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 5 mg/m3 3	Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH	Fuente: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3	Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno; queroseno, sin especificar CAS: 64742-47-8	SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 350 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 700 mg/m3 - 100 ppm SSC, SNC / ZNS, OSHA Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 5 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, Poumons / Lunge Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 300 mg/m3 AGS, Y, Vgl. Nummer 2.9 Fuente: TRGS 900
Aluminium oxide CAS: 1344-28-1	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 1 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 10 mg/m3 U Fuente: NN 1/2021
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 4 mg/m3 R Fuente: NN 1/2021
	Nacional	ROMANIA	Largo plazo 2 mg/m3; Corto plazo 5 mg/m3 (Aerosoli) Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 10 mg/m3 véase Capítulo 9 Fuente: LEP 2022
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 60(Miw), 2x, A Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 4 mg/m3 1 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FRANCE	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: INRS outil65

Nacional	GREECE	Largo plazo 10 mg/m3 εισπν Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	GREECE	Largo plazo 5 mg/m3 αυαπν Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 5 mg/m3 N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 2 mg/m3 resp, N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LATVIA	Largo plazo 6 mg/m3 Fuente: KN325P1
Nacional	LATVIA	Largo plazo 4 mg/m3 Fuente: KN325P1
Nacional	NORWAY	Largo plazo 10 mg/m3 1 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 2.5 mg/m3 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	POLAND	Largo plazo 1.2 mg/m3 6) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 4 mg/m3 10) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), B, Formel / Formal, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 3 mg/m3; Corto plazo 24 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 4 mg/m3 Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
dióxido de silicio, preparado químicamente CAS: 7631-86-9	Nacional	BELGIUM Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	IRELAND Largo plazo 6 mg/m3 Inhalable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND Largo plazo 2.4 mg/m3 Respirable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Largo plazo 6 mg/m3 Inhalable aerosol Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits

	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 2.4 mg/m3 Respirable aerosol Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 4 mg/m3 DFG, 2, Y, E Fuente: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 4 mg/m3 Y, (I) Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	AUSTRIA	MAK Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 2 mg/m3 1 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	LATVIA	Largo plazo 1 mg/m3 Fuente: KN325P1
	SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Fuente: suva.ch/valeurs-limites
Kaolin CAS: 1332-58-7	ACGIH		Largo plazo 2 mg/m3 (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	FINLAND	Largo plazo 2 mg/m3 alveolijae Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	POLAND	Largo plazo 10 mg/m3 4), 7) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fibpulm / Lungenfibrose Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 2 mg/m3 R Fuente: NN 1/2021
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) CAS: 55965-84-9	Nacional	GERMANY	Largo plazo 0.2 mg/m3; Corto plazo 0.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: inhalable fraction Fuente: TRGS900
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 0.05 mg/m3 MAK, Sh Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 0.2 mg/m3; Corto plazo 0.4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge

Lista de los componentes contenidos en la fórmula con valor PNEC (nivel ningún efecto previsto)

Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 0.184 mg/l Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 0.018 mg/l Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 1 mg/kg Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (Agua marina); Límite PNEC: 100 mg/kg Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 100 mg/kg
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona CAS: 2634-33-5	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 4.03 µg/l Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 1.1 µg/l Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 403 ng/L Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (Agua marina); Límite PNEC: 110 ng/L Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 1.03 mg/l Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 49.9 µg/kg Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 4.99 µg/kg Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 3 mg/kg
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) CAS: 55965-84-9	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 3.39 µg/l Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 3.39 µg/l Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 3.39 µg/l Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (Agua marina); Límite PNEC: 3.39 µg/l Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 230 µg/l Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 27 µg/l Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 27 µg/l Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 10 µg/l

Nivel sin efecto derivado. (DNEL)

Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales Trabajador profesional: 10 mg/m ³
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona CAS: 2634-33-5	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 6.81 mg/m ³ ; Consumidor: 1.2 mg/m ³ Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 966 µg/kg; Consumidor: 345 µg/kg
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) CAS: 55965-84-9	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales Trabajador profesional: 20 µg/m ³ ; Consumidor: 20 µg/m ³ Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales Trabajador profesional: 40 µg/m ³ ; Consumidor: 20 µg/m ³ Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Consumidor: 90 µg/kg Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos Consumidor: 110 µg/kg

8.2. Controles de la exposición

Protección de los ojos:

Gafas con protección lateral.(EN166)

Protección de la piel:

No se requiere ninguna precaución especial para el uso normal.

Protección de las manos:

Caucho de nitrilo .
Protección respiratoria:
N.A.
Riesgos térmicos:
No está previsto si se utiliza según lo previsto
Controles de la exposición ambiental:
Evitar que el producto penetre en las alcantarillas o en las aguas superficiales o subterráneas.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Líquido
Color: azul claro
Olor: característico
Umbral de olor: N.A.
pH: =8.00
Viscosidad cinemática: <= 20,5 mm²/sec (40 °C)
Punto de fusión/punto de congelación: N.A.
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 100 °C (212 °F)
Punto de inflamación: Not Applicable
Límite superior e inferior de explosividad: N.A.
Densidad de vapor relativa: N.A.
Presión de vapor: N.A.
Densidad y/o densidad relativa: 1.48 g/cm³
Hidrosolubilidad: N.A.
Solubilidad en aceite: N.A.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico): N.A.
Temperatura de auto-inflamación: N.A.
Temperatura de descomposición: N.A.
Inflamabilidad: N.A.
Compuestos orgánicos volátiles - COV = 0.07 % ; 1.04 g/l

Características de las partículas:

Tamaño de las partículas: N.A.

9.2. Otros datos

Viscosidad: 74,000.00 cPo
Ninguna otra información relevante

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Estable en condiciones normales

10.2. Estabilidad química

Dato no disponible

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Estable en condiciones normales.

10.5. Materiales incompatibles

Ninguna en particular.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Información toxicológica del producto:

a) toxicidad aguda	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
b) corrosión o irritación cutáneas	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
c) lesiones o irritación ocular graves	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

d) sensibilización respiratoria o cutánea	No clasificado	
		A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
e) mutagenicidad en células germinales	No clasificado	
		A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
f) carcinogenicidad	No clasificado	
		A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
g) toxicidad para la reproducción	No clasificado	
		A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	No clasificado	
		A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	No clasificado	
		A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
j) peligro de aspiración	No clasificado	
		A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

La información toxicológica de las sustancias principales halladas en el producto:

Titanium dioxide	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 5000 mg/kg LC50 Inhalación > 6.82 mg/l LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Corrosivo para los ojos Negativo	
		Irritante para los ojos No	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Negativo	
	i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable 1000	
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 670 mg/kg LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Corrosivo para los ojos Positivo	irreversible damage
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Positivo	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Rata Negativo	Oral route
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 112 mg/kg	
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 69 mg/kg LD50 Piel Conejo = 141 mg/kg LC50 Inhalación Rata = 0.33 mg/l 4h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Positivo	

c) lesiones o irritación ocular graves	Corrosivo para los ojos Conejo Positivo
d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Positivo
f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo Carcinogenicidad Piel Negativo
g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 22.7 mg/kg

11.2. Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina:

Ningún perturbador endocrino presente en concentración $\geq 0.1\%$

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Utilícese con técnicas de trabajo adecuadas, evitando la dispersión del producto en el medio ambiente.

Información Ecotoxicológica:

Lista de propiedades eco-toxicológicas del producto

No clasificado para riesgos medio ambientales

No hay datos disponibles para el producto

Lista de componentes con propiedades ecotoxicológicas

Componente	Núm. Ident.	Inform Ecotox
Titanium dioxide	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5	<p>a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) > 100 mg/L 72h</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Algas = 5600 mg/L</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h</p>
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	<p>a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201</p> <p>d) Toxicidad terrestre : EC50 Gusano Eisenia fetida > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d</p> <p>d) Toxicidad terrestre : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209</p> <p>e) Toxicidad en plantas : LC50 Triticum aestivum = 200 mg/kg OECD Guideline 208</p>
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5	<p>a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces Danio rerio = 0.02 mg/L ,,OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Skeletonema costatum = 0 mg/L</p>

96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

d) Toxicidad terrestre : LC50 Gusano Eisenia fetida = 613 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days

e) Toxicidad en plantas : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days

12.2. Persistencia y degradabilidad

Componente	Persistencia/degradabilidad:	Ensayo	Notas:
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona	No rápidamente degradable	Producción de CO2	OECD Guideline 301C
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	No rápidamente degradable		

12.3. Potencial de bioacumulación

Componente	Bioacumulación	Ensayo	Valor	Notas:
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	6.620	
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	54.000	≤ 54

12.4. Movilidad en el suelo

N.A.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay componentes PBT/vPvB

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Ningún perturbador endocrino presente en concentración $\geq 0.1\%$

12.7. Otros efectos adversos

N.A.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recuperar si es posible. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes. No está permitida la eliminación mediante vertido al alcantarillado

El producto eliminado como tal, de conformidad con el Reglamento (UE) 1357/2014, debe clasificarse como residuo no peligroso.

No se puede especificar un código de residuos según el catálogo europeo de residuos (EWC), debido a la dependencia del uso. Póngase en contacto con un servicio autorizado de eliminación de residuos.

Características de los residuos que permiten calificarlos de peligrosos (Anexo III, Directiva 2008/98/CE):

N.A.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.1. Número ONU o número ID

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR-Designación del transporte: N/A

IATA-Designación del transporte: N/A

IMDG-Designación del transporte: N/A

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR-Por carretera:

IATA-Clase: N/A

IMDG-Clase: N/A

14.4. Grupo de embalaje

ADR-Grupo de embalaje:

IATA-Grupo de embalaje: N/A

IMDG-Grupo de embalaje: N/A

14.5. Peligros para el medio ambiente

N.A.

IMDG-EMS: N/A

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Carretera y Ferrocarril (ADR-RID)

ADR-Etiquetado: N/A

ADR - Número de identificación del peligro: N/A

ADR-Disposiciones especiales: N/A

ADR-Categoría de transporte (Código de restricción en túneles): N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Aire (IATA)

IATA-Pasajeros del avión: N/A

IATA-Carga del avión: N/A

IATA-Etiquetado: N/A

IATA-Peligro secundario: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Disposiciones especiales: N/A

Mar (IMDG)

IMDG-Estiba y manipulación: N/A

IMDG-Segregación: N/A

IMDG-Peligro secundario: N/A

IMDG-Disposiciones especiales: N/A

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

N.A.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Dir. 98/24/CE (Riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo)

Dir. 2000/39/CE (Valores límite de exposición profesional)

Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013

Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Reglamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Reglamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Reglamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Reglamento (UE) 2023/707

Reglamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Reglamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Reglamento (UE) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/878

Reglamento (CE) no 648/2004 (Detergentes).

Restricciones relacionadas con el producto o las sustancias contenidas, de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) y las modificaciones posteriores:

Restricciones relacionadas con el producto: Ninguna

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas: 75

Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Ninguna

Precusores de explosivos - Reglamento 2019/1148

No substances listed

Reglamento (UE) No 649/2012 (Reglamento PIC)

No hay sustancias listadas

Clase de peligro para las aguas (Alemania).

NWG: No peligroso

Normativa 'Lagerklasse' alemana según TRGS 510

LGK 10

Sustancias SVHC:

Ninguna sustancia SVHC presente en concentración $\geq 0.1\%$

REGLAMENTO(EU) No 528/2012:

El producto se identifica como artículo tratado conforme a las indicaciones del art.58 del reg. (UE) n. 528/2012 y sucesivas modificaciones e integraciones..

Sustancias contenidas en Reglamento (EU) n. 528/2012 (relativo a la comercialización y el uso de los biocidas): Nomenclature IUPAC: Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H- isothiazol-3-one (EINECS 247-500-7) and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (EINECS 220-239-6) (Mixture of CMIT/MIT)

Nomenclature BPR: C(M)IT/MIT (3:1)

CAS number: 55965-84-9

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2016/131 DE LA COMISIÓN

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla.

SECCIÓN 16. Otra información

Este documento ha sido preparado por una persona competente que ha recibido un entrenamiento adecuado

Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN: Environmental Chemicals Data and Information Network, Centro Común de Investigación, Comisión de las Comunidades Europeas

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, 8ª ed., Van Nostrand Reinold

La información aquí detallada se basa en nuestros conocimientos hasta la fecha señalada arriba. Se refiere exclusivamente al producto indicado y no constituye garantía de cualidades particulares.

El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exactitud de dicha información en relación al uso específico que debe hacer del producto.

Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

Explicación de las abreviaturas y acrónimos usados en la ficha de datos de seguridad:

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

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

AND: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores

ATE: Estimación de la toxicidad aguda

ATEmix: Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)

BCF: Factor de bioconcentración

BEI: Índice Biológico de Exposición

BOD: Demanda Bioquímica de Oxígeno

CAS: Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).

CAV: Instituto de toxicología

CE: Comunidad Europea

CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.

CMR: Carcinógeno, mutagénico y tóxico para la reproducción

COD: Demanda Química de Oxígeno

COV: Compuesto orgánico volátil

CSA: Valoración de la seguridad química

CSR: Informe sobre la seguridad química

DMEL: Nivel Derivado con Efecto Mínimo

DNEL: Nivel sin efecto derivado.

DPD: Directiva de preparados peligrosos

DSD: Directiva de sustancias peligrosas

EC50: Concentración efectiva media

ECHA: Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos

EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.

ES: Escenario de exposición

GefStoffVO: Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.
IATA-DGR: Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).
IC50: Concentración inhibitoria media
ICAO: Organización de la Aviación Civil Internacional.
ICAO-TI: Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).
IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
INCI: Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.
IRCCS: Instituto de Hospitalización y Asistencia de Carácter Científico
KAFH: Keep Away From Heat
KSt: Coeficiente de explosión.
LC50: Concentración letal para el 50% de la población expuesta.
LD50: Dosis letal para el 50% de la población expuesta.
LDLo: Dosis letal baja
N.A.: No aplicable
N/A: No aplicable
N/D: No definido/No disponible
NA: No disponible
NIOSH: Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacional
NOAEL: Nivel sin Efecto Adverso Observado
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.
PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico
PGK: Instrucciones de embalaje
PNEC: Concentración prevista sin efecto.
PSG: Pasajeros
RID: Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
STEL: Nivel de exposición de corta duración.
STOT: Toxicidad específica en determinados órganos.
TLV: Valor límite del umbral.
TWATLV: Valor límite del umbral para el tiempo medio ponderado de 8 horas por día (Estándar ACGIH).
vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable.
WGK: Clase de peligro para las aguas (Alemania).

Parágrafos modificados respecto la revisión anterior

- SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa
- SECCIÓN 2. Identificación de los peligros
- SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes
- SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual
- SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas
- SECCIÓN 11. Información toxicológica
- SECCIÓN 12. Información ecológica
- SECCIÓN 15. Información reglamentaria
- SECCIÓN 16. Otra información