

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1 Identificador de producto**

**Nombre comercial:** Bióxido de titanio KRONOS  
**Códigos de productos** KRONOS 1000; KRONOS 1002; KRONOS 2044;  
KRONOS 2073; KRONOS 2078; KRONOS 2211;  
KRONOS 2220; KRONOS 2222; KRONOS 2230;  
KRONOS 2233; KRONOS 2350; KRONOS 2500;

**Número CAS:** 13463-67-7  
**Número CE:** 236-675-5  
**UE REACH - Número de registro:** 01-2119489379-17-xxxx

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

**Usos identificados de la sustancia o de la mezcla** Pigmento blanco de aplicación en Recubrimientos, fibras sintéticas, tintas de impresión, plásticos, papel, vidrio, esmaltes, cerámica  
Producción de titanio de metal  
**Usos desaconsejados** Ninguna

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

**Fabricante/distribuidor:** KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Peschstrasse 5  
51373 Leverkusen, Alemania  
Tel.: INT +49 214 356-0

**1.4 Teléfono de emergencia:**

KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Alemania)  
Tel.: INT + 49 214 356-4444

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros****2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

**Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008** La sustancia no se ha clasificado de conformidad con el reglamento CLP.

**2.2 Elementos de la etiqueta**

**Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008** suprimido  
**Pictogramas de peligro** suprimido  
**Palabra de advertencia** suprimido  
**Indicaciones de peligro** suprimido

**Datos adicionales:**

Los productos identificados en la sección 1.1 no están clasificados de acuerdo con el Reglamento 2020/217 (14ª ATP del Reglamento (UE) 1272/2008, Anexo VI). EUH 210 y EUH 212 se incluyen en la sección 2.2 de forma voluntaria.  
EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

( se continua en página 2 )

**Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS**

( se continua en página 1 )  
**EUH212 ¡Atención! Al utilizarse, puede formarse polvo respirable peligroso. No respirar el polvo.**

**2.3 Otros peligros****No existen más datos relevantes disponibles.****SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes****3.1 Sustancias****Denominación Nº CAS****13463-67-7 Bióxido de titanio****Número CE:****236-675-5****SECCIÓN 4: Primeros auxilios****4.1 Descripción de los primeros auxilios****Instrucciones generales: No se precisan medidas especiales.****En caso de inhalación del producto:****Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.****En caso de contacto con la piel: Lavar con agua y jabón, enjuagar bien.****En caso de con los ojos:****Enjuagar durante varios minutos con agua corriente. Consultar al médico en caso de molestias persistentes.****En caso de ingestión:****No se precisan medidas especiales.****4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados****No existen más datos relevantes disponibles.****4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente****No existen más datos relevantes disponibles.****SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios****5.1 Medios de extinción****Sustancias extintoras adecuadas:****Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.  
El producto no es inflamable****5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla****Ninguna****( se continua en página 3 )**

**Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS**

( se continua en página 2 )

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios****Equipo especial de protección:** Seleccionar las medidas de protección de acuerdo a las condiciones del incendio**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** No son necesarias.**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No requiere medidas especiales.**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:** Recoger mecánicamente.  
Evitar la formación de polvo**6.4 Referencia a otras secciones** Ver la sección 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver la sección 13.**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento****7.1 Precauciones para una manipulación segura** En caso de formación de polvo, prever un sistema de aspiración.  
**Prevención de incendios y explosiones:** El producto no es inflamable.**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades****Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No requiere medidas especiales.**Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No necesarias**Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Almacenar en un lugar seco.**7.3 Usos específicos finales** De los especificados en el capítulo 1.2 incluye ningún fin específico otros usos previstos**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual****8.1 Parámetros de control****Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:****CAS:** 13463-67-7 dióxido de titanio**LEP Valor de larga duración:** 10 mg/m<sup>3</sup>

( se continua en página 4 )

**Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS**

( se continua en página 3 )

**8.2 Controles de la exposición****Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal****Medidas generales de protección e higiene:**

Se seguirán las medidas acostumbradas para la seguridad y la manipulación de productos químicos.  
Los pigmentes TiO<sub>2</sub> no son irritantes pero como todos los polvos finos pueden absorber humedad y grasa de la superficie de la piel. Durante una exposición prolongada, produciendo sequedad y utilización de guantes de protección adecuados.

**Protección de respiración:**

Para una exposición que exceda los límites de exposición ocupacional, usar protección respiratoria de acuerdo con la legislación nacional.  
EN149: FFP2; EN143: P2

**Protección de las manos**

Exigencias de EN 374  
Antes de cada uso, comprobar el estado de los guantes de seguridad.  
Se recomienda la protección preventiva de la piel con cremas cutáneas especiales.

**Material de los guantes:**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Si el producto se utiliza en una preparación de varias sustancias, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

**Protección de los ojos/la cara**

Gafas de protección.

**Protección de cuerpo:**

Ropa de trabajo protectora

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas****9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas****Datos generales**

<b>Color:</b>	Blanco
<b>Olor:</b>	Inodoro
<b>Umbral olfativo:</b>	No pertinentes
<b>Punto de fusión / punto de congelación</b>	>1800°C
<b>Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	No pertinentes
<b>Inflamabilidad</b>	La sustancia no es inflamable
<b>Punto de inflamación:</b>	No aplicable.
<b>pH (100 g/l) a 20°C</b>	7
<b>Viscosidad:</b>	
<b>Dinámica:</b>	No aplicable.

( se continua en página 5 )

**Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS**

( se continua en página 4 )

**Solubilidad en / mezclabilidad con**
**Agua:**
**Insoluble**
**Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)**
**No aplicable.**
**Densidad y/o densidad relativa**
**Densidad:**

 20°C    Anatasa 3,9 g/cm<sup>3</sup>  
                   Rutilo 4,2 g/cm<sup>3</sup>
**Densidad aparente a 20°C:**
**500-900 kg/m<sup>3</sup>**
**Densidad de vapor**
**No aplicable.**
**Características de las partículas**
**Porcentaje de partículas con un diámetro aerodinámico ≤ 10 µm en los productos identificados en la sección 1.1**

mean [%]	minimum [%]	maximum [%]	method
0,028	0,002	0,083	EN15051-2

**9.2 Información adicional**
**Aspecto:**
**Forma:**
**Polvo**
**Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad**
**Temperatura de auto-inflamación:**
**No aplicable.**
**Propiedades explosivas:**
**El producto no es explosivo.**
**Tasa de evaporación:**
**No aplicable.**
**Información relativa a las clases de peligro físico**
**Explosivos**
**suprimido**
**Gases inflamables**
**suprimido**
**Aerosoles**
**suprimido**
**Gases comburentes**
**suprimido**
**Gases a presión**
**suprimido**
**Líquidos inflamables**
**suprimido**
**Sólidos inflamables**
**suprimido**
**Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente**
**suprimido**

( se continua en página 6 )

**Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS**

( se continua en página 5 )

**Líquidos pirofóricos**
**suprimido**
**Sólidos pirofóricos**
**suprimido**
**Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo**
**suprimido**
**Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua**
**suprimido**
**Líquidos comburentes**
**suprimido**
**Sólidos comburentes**
**suprimido**
**Peróxidos orgánicos**
**suprimido**
**Corrosivos para los metales**
**suprimido**
**Explosivos no sensibilizados**
**suprimido**

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

**La sustancia es estable bajo condiciones normales de uso.**

### 10.2 Estabilidad química

**Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse**
**No se descompone.**

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

**No se conocen reacciones peligrosas.**

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

**Sin datos adicionales, ver punto 7.**

( se continua en página 7 )

**Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS**

( se continua en página 6 )

**10.5 Materiales incompatibles Sin datos adicionales, ver punto 7.****10.6 Productos de descomposición peligrosos No se conocen productos de descomposición peligrosos****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.****Valores LD/LC50 relevantes para la clasificación:****CAS: 13463-67-7 dióxido de titanio****Oral LD50 > 5.000 mg/kg (rata) (OECD 425)****Dermal LD50 > 5.000 mg/kg (conejo)****Inhalatorio LC50/4h > 6,8 mg/l (rata)****En la piel: OECD 404:  
No produce irritaciones.****Lesiones oculares graves o irritación ocular OECD 405:  
Sin irritación  
Irritación de los ojos por la acción mecánica (polvo), es posible.****Sensibilización respiratoria o cutánea OECD 406, OECD 429:  
Ningún efecto sensibilizador****Mutagenicidad en células germinales A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.****Carcinogenicidad A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.****Toxicidad para la reproducción 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.****Toxicidad subaguda hasta crónica:****CAS: 13463-67-7 dióxido de titanio****Oral NOAEL 3.500 mg/kg/d (rata) (90 d)**

( se continua en página 8 )

**Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS**

( se continua en página 7 )

**Dermal NOAEL mg/kg/d**  
no hay datos relevantes disponibles**Inhalatorio NOAEC 10 mg/m<sup>3</sup> (rata) (90 d)****Toxicocinética, metabolismo y distribución**  
La absorción dérmica puede ser descuidado, porque el dióxido de titanio no penetra a través de muestra de piel humana.**11.2 Información relativa a otros peligros****Propiedades de alteración endocrina**

No contiene la sustancia.

**SECCIÓN 12: Información ecológica****12.1 Toxicidad****Toxicidad para los pescados****CAS: 13463-67-7 dióxido de titanio****LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)**  
(semi-estático, OECD 203, (toxicidad aguda en peces))> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)  
(estático; EPA-540/9-85-006 (Acute Toxicity Test for Freshwater Fish))**Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos****CAS: 13463-67-7 dióxido de titanio****LC50 > 10.000 mg/l (Acartia tonsa)**  
(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))> 1.000 mg/l (Daphnia magna)  
(estático, OECD 202, (ensayo de inmovilización aguda de daphnia))**Toxicidad para las algas y plantas acuáticas****CAS: 13463-67-7 dióxido de titanio****EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)**

(estático, OECD 201 (prueba de inhibición del crecimiento de algas y cianobacterias de agua dulce))

> 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)  
(ISO 10253)**Toxicidad para organismos sedimentarios****CAS: 13463-67-7 dióxido de titanio****NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyalella azteca)**  
(semi-static, ASTM 1706)**12.2 Persistencia y degradabilidad**

No es relevante para las sustancias inorgánicas.

**12.3 Potencial de bioacumulación**

No se acumula en organismos.

( se continua en página 9 )



**Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS**

( se continua en página 8 )

<b>12.4 Movilidad en el suelo</b>	La sustancia no es móvil en el suelo.
<b>12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>	Este producto es una sustancia inorgánica y no cumple los criterios PBT ni vPvB de acuerdo al anexo XIII de REACH.
<b>PBT:</b>	No aplicable.
<b>mPmB:</b>	No aplicable.
<b>12.6 Propiedades de alteración endocrina</b>	El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
<b>12.7 Otros efectos adversos</b>	No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**  
Catálogo europeo de residuos: Número del Catálogo sujeto de la origen de los residuos**Embalajes sin limpiar:**  
**Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

<b>14.1 Número ONU o número ID ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA</b>	suprimido
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA</b>	suprimido
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	
<b>ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA</b>	
<b>Clase</b>	suprimido
<b>14.4 Grupo de embalaje ADR/RID/ADN, IMDG, IATA</b>	suprimido
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	Ninguna sustancia peligrosa para el medio.
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	No aplicable.
<b>14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b>	No pertinentes.

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria****Directiva 2004/42/CE**  
**Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

No contiene la sustancia.

**REGLAMENTO (UE) 2019/1148****Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

No contiene la sustancia.

( se continua en página 10 )

**Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS**

( se continua en página 9 )

**Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

No contiene la sustancia.

**Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

No contiene la sustancia.

**Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

No contiene la sustancia.

**15.2 Evaluación de la seguridad química****Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57**

El producto no está clasificado como SVHC y no contiene sustancias altamente preocupantes.

**Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química se ha llevado a cabo.

**SECCIÓN 16: Otra información**

Los datos están basados en nuestro conocimiento actual, de todas formas ello no debe constituir ninguna garantía de ninguna característica del producto y no constituye ninguna relación legal ni contractual válida.

**Carcinogenicidad:** En febrero de 2006 la IARC concluyó "no hay evidencia adecuada en humanas sobre la carcinogenicidad del bióxido de titanio". Basado en estudios de inhalación en ratas la IARC concluyó que existe "evidencia suficiente en animales de experimentación para la carcinogenicidad del bióxido de titanio". La completa evaluación de la IARC fue que el bióxido de titanio es un posible carcinógeno para los humanos (2b). Esta conclusión se basa en las guías de la IARC que suponen dicha clasificación si dos o mas estudios independientes en una especie llevados a cabo en diferentes intervalos de tiempo o en diferentes laboratorios o siguiendo protocolos distintos muestran evidencia de tumores.

**Persona de contacto:** Global Quality Management**Interlocutor:** KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Tel.Nr.: INT +49 214 356-0  
e-mail: MSDS@kronosww.com**Fecha de la versión anterior:** 27.05.2021**Número de la versión anterior:** 9.00**Abreviaturas y acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

( se continua en página 11 )

**Ficha de datos de seguridad  
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

Fecha de impresión 02.09.2022

Revisión: 01.09.2022

Número de versión 10.00 (sustituye la versión 9.00)

**Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS**

( se continua en página 10 )

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

**Fuentes \*****REACH-Registration Dossier (Update 2021)****\* Datos modificados en relación  
a la versión anterior****Modificación según (EC) no. 2020/878**

ES