

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****Resultados de la valoración PBT y mPmB****Este producto es una sustancia inorgánica y no cumple los criterios PBT ni vPvB de acuerdo al anexo XIII de REACH.****Determinación de las propiedades de alteración endocrina****El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.****SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes****3.1 Sustancias****Denominación N° 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.**

(se continua en página 3)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 2)

El producto no es inflamable**5.2 Peligros específicos
derivados de la sustancia o la
mezcla****Ninguna****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
Prevención de incendios y
explosiones:** **En caso de formación de polvo, prever un sistema de aspiración.
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**

(se continua en página 4)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 3)

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/m³****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 TiO₂ no son irritantes pero como todos los polvos finos pueden absorber humedad y grasa de la superficie de la piel. Durante una exposición prolongada, puede producir resequedad y se recomienda el uso 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****Color:**

Blanco

Olor:

Inodoro

Umbral olfativo:

No pertinentes

Punto de fusión / punto de congelación

>1800°C

(se continua en página 5)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 4)

Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No pertinentes
Inflamabilidad	La sustancia no es inflamable
Punto de inflamación:	No aplicable.
pH (100 g/l) a 20°C	7
Viscosidad:	
Viscosidad cinemática	No aplicable
Solubilidad en / mezclabilidad con	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	No aplicable.
Presión de vapor:	
Densidad y/o densidad relativa	
Densidad:	20°C Anatasa 3,9 g/cm³ Rutilo 4,2 g/cm³
Densidad aparente a 20°C:	500-900 kg/m³
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 ignición:	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
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

(se continua en página 6)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 6)

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)****Dermal NOAEL mg/kg/d
no hay datos relevantes disponibles****Inhalatorio NOAEC 10 mg/m³ (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****El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.****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))**

(se continua en página 8)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 7)

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.

12.4 Movilidad en el suelo

La sustancia no es móvil en el suelo.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Este producto es una sustancia inorgánica y no cumple los criterios PBT ni vPvB de acuerdo al anexo XIII de REACH.

PBT:

No aplicable.

mPmB:

No aplicable.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

12.7 Otros efectos adversos

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**14.1 Número ONU o número ID****ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA**

suprimido

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA**

suprimido

(se continua en página 9)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 8)

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

Clase suprimido

14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA suprimido

14.5 Peligros para el medio ambiente Ninguna sustancia peligrosa para el medio.**14.6 Precauciones particulares para los usuarios** No aplicable.**14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** No pertinentes.**SECCIÓN 15: Información reglamentaria****15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**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.

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

(se continua en página 10)

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

Fecha de impresión 04.07.2023

Revisión: 16.05.2023

Número de versión 11.00 (sustituye la versión 10.00)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 9)

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:** 01.09.2022**Número de la versión anterior:** 10.00**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
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Fuentes *** REACH-Registration Dossier*** Datos modificados en relación
a la versión anterior**

Conforme a OSHA HCS 2012 de EE.UU.