

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;
 Type 3741; Type 3752;

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
Usos desaconsejados Producción de titanio de metal
 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
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) nº 1272/2008 El producto no se ha clasificado de conformidad con el reglamento CLP.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 suprimido
Pictogramas de peligro suprimido
Palabra de advertencia suprimido
Indicaciones de peligro suprimido

2.3 Otros peligros

Resultados de la valoración PBT y mPmB Este producto no cumple los criterios PBT ni mPmB de acuerdo al anexo XIII de REACH.

Determinación de las propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene ninguna sustancia por encima de los límites legales que tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2018/605 de la Comisión.

(se continua en página 2)

Fecha de impresión 14.10.2025

Revisión: 14.10.2025

Número de versión 12.00 (sustituye la versión 11.00)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 1)

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**3.2 Mezclas**

Componentes peligrosos:	suprimido
Componentes no peligrosos	Bióxido de titanio
	Número CAS: 13463-67-7
	Número CE: 236-675-5
	Número de registro REACH de la UE: 01-2119489379-17-xxxx

Comentarios adicionales:	Dióxido de titanio pigmentario (no es un nanomaterial según la Recomendación 2022/C 229/01 de la Comisión Europea)
---------------------------------	--

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)

Fecha de impresión 14.10.2025

Revisión: 14.10.2025

Número de versión 12.00 (sustituye la versión 11.00)

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/m³

(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 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.

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

Estado físico

Sólido

Color:

Blanco

Olor:

Inodoro

Umbral olfativo:

No pertinentes

Punto de fusión / punto de congelación

>1800°C

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.

Temperatura fulminante:

No aplicable.

pH (100 g/l) a 20°C

5,2 - 8,5

Viscosidad:

Viscosidad cinemática

No aplicable

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

Fecha de impresión 14.10.2025

Revisión: 14.10.2025

Número de versión 12.00 (sustituye la versión 11.00)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 4)

Solubilidad en / mezclabilidad con

Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)

No aplicable.

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

Ver punto 3.

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 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.

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)

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

Fecha de impresión 14.10.2025

Revisión: 14.10.2025

Número de versión 12.00 (sustituye la versión 11.00)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 5)

Dermal LD50 > 5.000 mg/kg (conejo)

Inhalatorio LC50/4h > 6,8 mg/l (rata)

Efecto irritante primario:

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)

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 ninguna sustancia por encima de los
límites legales que tenga propiedades de alteración endocrina
según el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento Delegado (UE)
2017/2100 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2018/605
de la Comisión.

(se continua en página 7)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 6)

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.

12.4 Movilidad en el suelo

La sustancia no es móvil en el suelo.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT:

Este producto no cumple los criterios PBT ni mPmB de acuerdo al anexo XIII de REACH.

mPmB:

Este producto no cumple los criterios PBT ni mPmB de acuerdo al anexo XIII de REACH.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene ninguna sustancia por encima de los límites legales que tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento Delegado (UE)

(se continua en página 8)

**Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31**

Fecha de impresión 14.10.2025

Revisión: 14.10.2025

Número de versión 12.00 (sustituye la versión 11.00)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 7)
2017/2100 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2018/605
de la Comisión.

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

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

ninguno de los componentes está incluido en una lista

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)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES

ninguno de los componentes está incluido en una lista

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

ninguno de los componentes está incluido en una lista

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

Fecha de impresión 14.10.2025

Revisión: 14.10.2025

Número de versión 12.00 (sustituye la versión 11.00)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 8)

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

Esta información se refiere exclusivamente al producto identificado e incluye nuestra confianza en las normativas vigentes y la información de terceros a la fecha del presente documento. Es responsabilidad exclusiva del cliente determinar la idoneidad del producto cuando se utiliza en procesos y aplicaciones específicos o se combina con otros materiales, así como garantizar el cumplimiento de todas las leyes, normativas y estándares pertinentes que rigen dichos usos. El suministro de esta información no constituye garantía ni declaración de ningún tipo. No se crean obligaciones contractuales, ni expresas ni implícitas, entre KRONOS y cualquier destinatario de esta información.

Persona de contacto: Global Quality Management**Interlocutor:** KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Tel.Nr.: INT +49 214 356-0
e-mail: productstewardship@kronosww.com**Fecha de la versión anterior:** 01.09.2022**Número de la versión anterior:** 11.00**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
ELINCS: European List of Notified 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.