

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

1.1 Identificador del 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

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 (US), Inc.
 5430 LBJ Freeway, Suite 1700
 Dallas, Tx 75240
 +1 (972) 233-1700

1.4 Teléfono de emergencia: CHEMTREC: +1-800-424-9300 para emergencias de transporte únicamente (EE.UU.)
 KRONOS: +1-800-866-5600 para información sobre otros productos (8:00 am - 5:00 pm, hora central de EE.UU.)

2 Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

La sustancia no se ha clasificado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

2.2 Elementos de la etiqueta

Elementos de las etiquetas del SAM: suprimido
Pictogramas de peligro: suprimido
Palabra de advertencia: suprimido
Indicaciones de peligro: suprimido

2.3 Otros peligros: Carga de polvo

3 Composición/información sobre los componentes

3.1 Caracterización química: Sustancias

Denominación N° CAS: CAS: 13463-67-7 dióxido de titanio
Número CE: 236-675-5

(se continua en página 2)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 1)

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 enseguida con agua y jabón, enjuagar bien.**En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.**En caso de ingestión:** Enjuagar la boca y beber mucha agua.**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.**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**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**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.

(se continua en página 3)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 2)

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Evitar la formación de polvo. Barrer o aspirar, utilizar una aspiradora aprobada para polvos finos.

6.4 Referencia a otras seccionesVer la sección 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver la sección 13.**7 Manipulación y almacenamiento****Manejo:****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.
El producto de dióxido de titanio puede envasarse a temperaturas de aproximadamente 100 a 120 °C (212 a 248 °F) y permanecer caliente durante mucho tiempo, dependiendo de las temperaturas ambientales y de las prácticas de almacenamiento del inventario. Debido a la posibilidad de que la temperatura del pigmento sea elevada, se debe tener cuidado al manipular el pigmento y cuando se utilice en o cerca de aplicaciones de disolventes volátiles.**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

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

ACGIH - TLV (US) Valor de larga duración: 10 TWA, mg/m³
respirable fraction 1mg/m³ TWAOSHA - PEL (US) Valor de larga duración: 15* mg/m³
*total dust, 8 hr TWA**8.2 Controles de la exposición**

Utilizar ventilación local si las concentraciones en el aire exceden los límites de exposición aplicables.

(se continua en página 4)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 3)

**Equipo 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, 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.
 El respirador debe ser seleccionado por una persona técnicamente cualificada.

Protección de manos:

Utilizar guantes adecuados a las condiciones de trabajo para minimizar el contacto prolongado con la piel y evitar la desecación y posterior irritación de la misma.
 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 ojos:

Gafas de protección.

Protección de cuerpo:

Ropa de trabajo protectora

9 Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Datos generales
Aspecto:

Forma:	Polvo
Color:	Blanco
Olor:	Inodoro
Umbral olfativo:	No pertinentes

valor pH a 20°C (68°F):

7

**Punto de fusión/punto de congelación:
 Punto inicial de ebullición e intervalo de
 ebullición:**

>1800°C (>3,272°F)

No pertinentes

(se continua en página 5)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 4)

Punto de inflamación:	No aplicable.
Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):	La sustancia no es inflamable
Temperatura fulminante:	No aplicable.
Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.
Densidad:	20°C Anatasa 3,9 g/cm³ Rutilo 4,2 g/cm³
Densidad aparente:	aprox. 500-900 kg/m³
Densidad de vapor	No aplicable.
Tasa de evaporación:	No aplicable.
Solubilidad en / mezclabilidad con Agua:	Insoluble
Coefficiente de distribución (n-Octano/agua):	No aplicable.
Viscosidad:	
Dinámica:	No aplicable.
9.2 Información adicional	No existen más datos relevantes disponibles.

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

(se continua en página 6)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 5)

11 Información toxicológica**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda****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)

Efecto irritante primario:

En la piel:

OECD 404:

No produce irritaciones.

El material en polvo puede secar e irritar mecánicamente la piel.

En el ojo:

OECD 405:

No produce irritaciones.

Irritación de los ojos por la acción mecánica (polvo), es posible.

Sensibilización respiratoria o cutánea

OECD 406, OECD 429:

Ningún efecto sensibilizador

Toxicidad subaguda hasta crónica:

CAS: 13463-67-7 dióxido de titanio

Oral NOAEL 3,500 mg/kg/d (rata) (90 d)

Dermal NOAEL (-)

no hay datos relevantes disponibles

Inhalatorio NOAEC 10 mg/m³ (rata) (90 d)**Informaciones adicionales toxicológicas:**

Dióxido de titanio

El 18 de febrero de 2020, la Unión Europea (UE) publicó el reglamento delegado por el que se clasifican determinados polvos de dióxido de titanio (TiO₂) como sospechosos de ser cancerígenos (categoría 2) por inhalación, en virtud del Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas. Los requisitos de clasificación entrarán en vigor el 1 de octubre de 2021, obligando a colocar etiquetas de peligro en determinados productos de polvo de TiO₂ y en determinadas mezclas de polvo que contienen TiO₂ que se venden en el mercado de la UE. Esta clasificación del TiO₂ no se basa en nuevos datos científicos, sino en datos de ensayos con animales más antiguos y científicamente cuestionados. Otros estudios y amplios datos, incluidos estudios epidemiológicos independientes de trabajadores del TiO₂, han demostrado que no existe ninguna relación específica del TiO₂ con el cáncer. El TiO₂ ha sido caracterizado por la IARC como posiblemente cancerígeno para los seres humanos (Grupo 2B) por inhalación (no por ingestión). No ha sido caracterizado como carcinógeno potencial ni por el NTP ni

(se continua en página 7)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

por la OSHA.

(se continua en página 6)

Categorías carcinógenas**IARC (International Agency for Research on Cancer)**

: 2B

NTP (National Toxicology Program / Programa Nacional de Toxicología)

No contiene la sustancia.

OSHA-Ca (Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo)

No contiene la sustancia.

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.

(se continua en página 8)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS

(se continua en página 7)

12.7 Otros efectos adversos No existen más datos relevantes disponibles.**13 Consideraciones relativas a la eliminación****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos****Recomendación:** La eliminación debe hacerse de acuerdo con todas las normas federales, estatales y municipales.**Embalajes sin limpiar:****Recomendación:** La eliminación debe hacerse de acuerdo con todas las normas federales, estatales y municipales.**14 Información relativa al transporte****Número ONU**

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 a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC** No aplicable.**15 Información reglamentaria****15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****SARA****Sección 355 (Sustancias extremadamente peligrosas):**

No contiene la sustancia.

Sección 313 (listados de productos químicos tóxicos específicos):

No contiene la sustancia.

Estatus TSCA y DSL de Canadá:

: ACTIVE

Contaminantes atmosféricos peligrosos

No contiene la sustancia.

California Proposition 65**Productos químicos que se sabe que causan cáncer:**

Contiene la sustancia.

(se continua en página 9)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS**Información adicional:**

(se continua en página 8)
El listado es para el dióxido de titanio como "partículas aéreas no ligadas de tamaño respirable" y no cubre el dióxido de titanio cuando permanece dentro de la matriz de un producto.

CERLCA/SUPERFUND (40 CFR 117, 302)**New Jersey Right-to-Know List:**

Contiene la sustancia.

New Jersey Special Hazardous Substance List:

No contiene la sustancia.

Pennsylvania Right-to-Know List:

Contiene la sustancia.

Pennsylvania Special Hazardous Substance List:

No contiene la sustancia.

Categorías carcinógenas**EPA (Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos)**

No contiene la sustancia.

TLV (notación de valor límite umbral establecido por la ACGIH)

: A4 Not classifiable as human carcinogen

Reglamento nacional:**Estado del registro REACH de la UE:**

Sustancias altamente
preocupantes (SVHC) según
REACH, artículo 57

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

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.

Interlocutor:

KRONOS (US), Inc.
5430 LBJ Freeway, Suite 1700
Dallas, Tx 75240
e-mail: SDS-NA@kronosww.com

Abreviaturas y acrónimos:

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
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
OSHA: Occupational Safety & Health
TLV: Threshold Limit Value
PEL: Permissible Exposure Limit
REL: Recommended Exposure Limit

* Datos modificados en relación
a la versión anterior

* Datos modificados respecto a la versión anterior