

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 (tipos TMP)****Códigos de productos****KRONOS 1071; KRONOS 1073; KRONOS 1074;
KRONOS 2043; KRONOS 2047; KRONOS 2056;
KRONOS 2064; KRONOS 2066; KRONOS 2075;
KRONOS 2076; KRONOS 2160; KRONOS 2190;
KRONOS 2225; KRONOS 2300; KRONOS 2310;
KRONOS 2360; KRONOS 2365; KRONOS 2450;
KRONOS 2800; KRONOS 2900****Número CAS:****13463-67-7****Número EINECS:****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****El producto 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****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 212 está incluido en la sección 2.2
(se continua en página 2)**

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS (tipos TMP)

(se continua en página 1)

de forma voluntaria.

EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

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**3.2 Mezclas****Componentes peligrosos:**

CAS: 77-99-6

Trimetilolpropano

0,1 - 0,45%

EINECS: 201-074-9

 Repr. 2, H361fd

Reg.nr.: 01-2119486799-10-xxxx

Comentarios adicionales:Basándose en un reciente estudio de toxicidad reproductiva (OCDE 443), el fabricante y otros miembros del consorcio REACH publicaron una autclasificación de TMP como presunto tóxico para la reproducción (Repr. Cat 2). El grupo también determinó nuevos niveles sin efecto derivado (DNEL). El nuevo DNEL de TMP sugerido para los trabajadores por inhalación es de 3,3 mg/m³ (a largo plazo, sistémico).**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

(se continua en página 3)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS (tipos TMP)

(se continua en página 2)

**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****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.**

(se continua en página 4)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS (tipos TMP)

(se continua en página 3)

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

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. Guardar la ropa protectora por separado.

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

(se continua en página 5)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS (tipos TMP)

(se continua en página 4)

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 |
| 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 Agua: | Insoluble |
| Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico) | No determinado. |
| Presión de vapor: | |
| Densidad y/o densidad relativa | |
| Densidad: | 20°C Anatasa 3,9 g/cm ³ Rutilo 4,2 g/cm ³ |
| Densidad aparente a 20°C: | 500-900 kg/m ³ |
| 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 0,011 0,003 0,061 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 | |
| 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 |

(se continua en página 6)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS (tipos TMP)

(se continua en página 5)

Sólidos pirofóricos **suprimido**
Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo

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.

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)

CAS: 77-99-6 Trimetilolpropano

Oral LD50 14.700 mg/kg (rata)

Dermal LD50 > 10.000 mg/kg (conejo)

Inhalatorio LC50 850 mg/m³ (rata)

(se continua en página 7)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS (tipos TMP)

(se continua en página 6)

| | |
|--|--|
| 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.

SECCIÓN 12: Información ecológica**12.1 Toxicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.**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))

(se continua en página 8)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS (tipos TMP)

(se continua en página 7)

> 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

El producto es inmóvil en el suelo.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La mezcla no contiene ningún componente que deba considerarse PBT o vPvB de acuerdo con los criterios del Reglamento REACH.

PBT:
mPmB:No aplicable.
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

(se continua en página 9)

Fecha de impresión 04.07.2023

Revisión: 24.05.2023

Número de versión 7.00 (sustituye la versión 6.00)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS (tipos TMP)

(se continua en página 8)

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) 2019/1148Anexo 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

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

ninguno de los componentes está incluido en una lista

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.

(se continua en página 10)

Nombre comercial: Bióxido de titanio KRONOS (tipos TMP)

(se continua en página 9)

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.

Frases relevantes

H361fd Se sospecha que perjudica a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.

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:

6.00

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
Repr. 2: Toxicidad para la reproducción – Categoría 2

Fuentes *Ficha de datos de seguridad del fabricante
REACH-Registration Dossier*** Datos modificados en relación a la versión anterior**

Conforme a OSHA HCS 2012 de EE.UU.