

**SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa****1.1 Identificador do produto**

Nome comercial: **KRONOS dióxido de titânio ("purified grades")**  
Códigos de produto **KRONOS 1171, KRONOS 2071, KRONOS 3333**

Nº CAS: **13463-67-7**  
Número CE: **236-675-5**  
Número de registo REACH da UE: **01-2119489379-17-xxxx**

**1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Utilizações identificadas da substância e da mistura **Pigmento branco para aplicação em Produtos cosméticos e farmacêuticos**  
Utilizações desaconselhadas **Para informações específicas de cada país, ver secção 15**

**1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

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

Número de telefone de emergência: **KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Alemanha)  
Tel. INT + 49 214 356-4444**

**SECÇÃO 2: Identificação dos perigos****2.1 Classificação da substância ou mistura**

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 **A substância não se classificou em conformidade com o regulamento CLP.**

**2.2 Elementos do rótulo**

Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 **não aplicável**  
Pictogramas de perigo **não aplicável**  
Palavra-sinal **não aplicável**  
Advertências de perigo **não aplicável**

**2.3 Outros perigos**

Resultados da avaliação PBT e mPmB **O produto é uma substância inorgânica e não cumpre os critérios para PBT e vPvB, em conformidade com o Anexo XIII da Reach.**

Determinação das propriedades desreguladoras do sistema endócrino

**O produto não contém substâncias acima dos limites legais com propriedades desreguladoras do sistema endócrino, de acordo com o artigo 57.º, alínea f), do REACH, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou o Regulamento Delegado (UE) 2018/605**

( continuação na página 2 )

Nome comercial: KRONOS dióxido de titânio ("purified grades")

da Comissão.

( continuação da página 1 )

**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes****3.1 Substâncias**

Designação CAS n°

13463-67-7 dióxido de titânio

Número CE:

236-675-5

avisos adicionais

Dióxido de titânio pigmentário (não é um nanomaterial de acordo com a Recomendação 2022/C 229/01 da Comissão Europeia)

**SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros****4.1 Descrição das medidas de emergência**

Indicações gerais:

Não são necessárias medidas especiais.

depois da inalação:

Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.

depois do contacto com a pele:

Lavar e enxaguar bem com água e sabão.

depois do contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.  
Se os sintomas persistirem, consultar o médico.

depois de engolir:

Não são necessárias medidas especiais.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios****5.1 Meios de extinção**

Meios adequados de extinção:

Coordenar no local medidas para extinção do fogo.  
O produto não é inflamável**5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

Nenhum

**5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios equipamento especial de protecção:**

Medidas de protecção em situação de incêndio.

( continuação na página 3 )

Nome comercial: KRONOS dióxido de titânio ("purified grades")

( continuação da página 2 )

**SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental****6.1 Precauções individuais,  
equipamento de proteção e  
procedimentos de emergência**Evitar a formação de pó.  
Prever a existência de ventilação suficiente.**6.2 Precauções a nível  
ambiental:**

Não são necessárias medidas especiais.

**6.3 Métodos e materiais de  
confinamento e limpeza:**Recolher mecanicamente.  
Evitar a formação de pó.**6.4 Remissão para outras  
secções**Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.  
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.**SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem****7.1 Precauções para um  
manuseamento seguro  
Precauções para prevenir  
incêndios e explosões:**Em caso de formação de pó, prever a aspiração.  
O produto não é inflamável.**7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades****Requisitos para espaços ou  
contentores para armazenagem:** Sem requisitos especiais.**Avisos para armazenagem  
conjunta:**

não são necessárias

**Outros avisos sobre as  
condições de armazenagem:**

Armazenar a seco.

**7.3 Utilizações finais específicas**

Além dos usos indicados na Secção 1.2, não estão previstos outras utilizações específicas.

**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual****8.1 Parâmetros de controlo****Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:****CAS: 13463-67-7 dióxido de titânio****VLE Valor para exposição longa: 10 mg/m<sup>3</sup>****A4; Irritação do TRI**

( continuação na página 4 )

Nome comercial: KRONOS dióxido de titânio ("purified grades")

( continuação da página 3 )

**8.2 Controlo da exposição****Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual**  
**Medidas gerais de protecção e**  
**higiene:**

Devem ser respeitadas as medidas de prevenção habituais para o manuseamento de produtos químicos.  
Os pigmentos não são irritantes para a pele, mas como todas as partículas absorvem muita humidade e óleos naturais da superfície da pele. Em caso de exposição prolongada, deverá usar luvas e vestuário de protecção.

**Protecção respiratória**

Se os limites de exposição ocupacional forem excedidos, uso protecção respiratória de acordo com a legislação nacional.

**Protecção das mãos**

Requisitos de acordo com EN 374  
Verificar o estado das luvas de protecção antes de cada utilização. Recomenda-se a utilização preventiva de um produto para proteger a pele.

**Material das luvas**

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. Se o produto é usado em uma preparação de várias substâncias, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

**Protecção ocular/facial**

Óculos de protecção

**Protecção da pele:**

Vestuário de protecção no trabalho

**SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas****9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base****Informações gerais****Estado físico**

sólido

**Cor:**

branco

**Odor:**

inodoro

**Limiar olfactivo:**

Irrelevante

**Ponto de fusão/ponto de congelação:**

&gt;1800°C

**Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição**

Irrelevante

**Inflamabilidade**

A substância não é inflamável.

**Ponto de inflamação:**

não aplicável

**Temperatura de autoignição:**

não aplicável

**pH (100 g/l) em 20°C**

5,5 - 8,5

**Viscosidade:****Viscosidade cinemática**

Não aplicável

**Solubilidade em / miscibilidade com****água:**

insolúvel

( continuação na página 5 )

Nome comercial: KRONOS dióxido de titânio ("purified grades")

( continuação da página 4 )

<b>Coeficiente de partição n- octanol/água (valor logarítmico)</b>	Não aplicável.
<b>Densidade e/ou densidade relativa</b>	
<b>Densidade:</b>	20°C Anatase 3,9 g/cm <sup>3</sup> Rutilo 4,2 g/cm <sup>3</sup>
<b>Densidade a granel em 20°C:</b>	500-900 kg/m <sup>3</sup>
<b>Densidade de vapor</b>	Não aplicável.
<b>Características das partículas</b>	Ver ponto 3.

**9.2 Outras informações****Aspeto:****Forma:**

pó

**Informações importantes para a protecção da saúde e do meio ambiente, bem como para efeitos de segurança****Temperatura de ignição:**

não aplicável

**Propriedades explosivas:**

O produto não é explosivo

**Taxa de evaporação:**

Não aplicável.

Informações relativas às classes de perigo físico não aplicável

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**

<b>10.1 Reatividade</b>	A substância fica estável em normais condições de utilização.
<b>10.2 Estabilidade química</b>	
<b>Decomposição térmica / condições a evitar:</b>	Não existe decomposição em caso de emprego correcto das regras.
<b>10.3 Possibilidade de reacções perigosas</b>	Não se conhecem reacções perigosas.
<b>10.4 Condições a evitar</b>	Não existem outras informações, ver o capítulo 7.
<b>10.5 Materiais incompatíveis:</b>	Não existem outras informações, ver o capítulo 7.
<b>10.6 Produtos de decomposição perigosos:</b>	Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica****11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008****Toxicidade aguda** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.**Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:****CAS: 13463-67-7 dióxido de titânio**

por via oral LD50 &gt; 5.000 mg/kg (rato) (OECD 425)

por via dérmica LD50 &gt; 5.000 mg/kg (coelho)

( continuação na página 6 )

Ficha de dados de segurança  
em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006, Artigo 31°

data da impressão 07.10.2025

Revisão: 07.10.2025

Número da versão 7.00 (substitui a versão 6.00)

Nome comercial: KRONOS dióxido de titânio ("purified grades")

( continuação da página 5 )

por inalação LC50/4h &gt; 6,8 mg/l (rato)

**Efeito de irritabilidade primário:****Corrosão/irritação cutânea** OECD 404:  
Não irritante.**Lesões oculares graves/irritação ocular** OECD 405:  
Nenhum efeito irritante  
Possível irritação dos olhos por ação mecânica (pó)**Sensibilização respiratória ou cutânea** OECD 406, OECD 429:  
Efeito não sensibilizante**Mutagenicidade em células germinativas** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.**Carcinogenicidade** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.**Toxicidade reprodutiva** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.**Toxicidade para órgãos- alvo específicos (STOT) – exposição única** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.**Toxicidade para órgãos- alvo específicos (STOT) – exposição repetida** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.**Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.**toxicidade subaguda até toxicidade crónica:****CAS: 13463-67-7 dióxido de titânio**

por via oral NOAEL 3.500 mg/kg/d (rato) (90 d)

por via dérmica NOAEL (-)  
sem dados relevantes disponíveispor inalação NOAEC 10 mg/m<sup>3</sup> (rato) (90 d)**Toxicocinética, metabolismo e distribuição**

Pode ser negligenciada a absorção dérmica, uma vez que o dióxido de titânio não demonstra qualquer permeação através da pele humana.

**11.2 Informações sobre outros perigos****Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

O produto não contém substâncias acima dos limites legais com propriedades desreguladoras do sistema endócrino, de acordo com o artigo 57.º, alínea f), do REACH, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou o Regulamento Delegado (UE) 2018/605 da Comissão.

( continuação na página 7 )

Nome comercial: KRONOS dióxido de titânio ("purified grades")

(continuação da página 6)

**SECÇÃO 12: Informação ecológica****12.1 Toxicidade****Toxicidade em peixes**

CAS: 13463-67-7 dióxido de titânio

LC50 &gt; 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)

(semi-estáticos, OECD 203 (toxicidade aguda para os peixes))

&gt; 1.000 mg/l (Pimephales promelas)

(estáticos, EPA-540/9-85-006, Acute Toxicity Test for Freshwater Fish)

**Toxicidade em pulgas de água e outros animais invertebrados aquáticos**

CAS: 13463-67-7 dióxido de titânio

LC50 &gt; 10.000 mg/l (Acartia tonsa)

(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))

&gt; 1.000 mg/l (Daphnia magna)

(estáticos, OECD 202 (ensaio de imobilização aguda da daphnia))

**Toxicidade em algas e plantas aquáticas**

CAS: 13463-67-7 dióxido de titânio

EC50 &gt; 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

(estáticos, OECD 201 (algas e cianobactérias de água doce – ensaio de inibição do crescimento))

&gt; 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)

(ISO 10253)

**Toxicidade em organismos de sedimentos**

CAS: 13463-67-7 dióxido de titânio

NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyalella azteca)

(semi-static, ASTM 1706)

**12.2 Persistência e degradabilidade**

Irrelevante para as substâncias inorgânicas.

**12.3 Potencial de bioacumulação**

Não se acumula nos organismos.

**12.4 Mobilidade no solo**

Irrelevante para as substâncias inorgânicas.

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

O produto é uma substância inorgânica e não cumpre os critérios para PBT e vPvB, em conformidade com o Anexo XIII da Reach.

PBT:

Não aplicável.

mPmB:

Não aplicável.

**12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

O produto não contém substâncias acima dos limites legais com propriedades desreguladoras do sistema endócrino, de acordo com

(continuação na página 8)

Nome comercial: KRONOS dióxido de titânio ("purified grades")

( continuação da página 7 )  
o artigo 57.º, alínea f), do REACH, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou o Regulamento Delegado (UE) 2018/605 da Comissão.

12.7 Outros efeitos adversos Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**

## 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Catálogo europeu de resíduos Chave para a origem dos resíduos

Embalagens contaminadas:  
recomendação:

Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**

## 14.1 Número ONU ou número de ID

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA não aplicável

## 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA não aplicável

## 14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

Classe não aplicável

## 14.4 Tipo de embalagem

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA não aplicável

14.5 Perigos para o ambiente Não é perigoso para o meio-ambiente.

14.6 Precauções especiais para o utilizador Não aplicável.

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI Irrelevante.

**SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Restrição de utilização Não autorizado para utilização como aditivo alimentar humano e animal na União Europeia e na Suíça.

**LISTA DAS SUBSTÂNCIAS SUJEITAS A AUTORIZAÇÃO (ANEXO XIV): (Substâncias não estão listados)**A substância não está listada.  
Regulamento (UE) N.o 649/2012A substância não está listada.  
Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos - Anexo II

A substância não está listada.

( continuação na página 9 )

Nome comercial: KRONOS dióxido de titânio ("purified grades")

( continuação da página 8 )

**REGULAMENTO (UE) 2019/1148****Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS OBJETO DE RESTRIÇÕES (Valor-limite máximo para efeitos de licenciamento nos termos do artigo 5.o, n.o 3)**

A substância não está listada.

**Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS PASSÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO**

A substância não está listada.

**Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas**

A substância não está listada.

**REGULAMENTO (UE) 2024/590 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono**

A substância não está listada.

**15.2 Avaliação de segurança química****Substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) em conformidade com a REACH, Artigo 57**

O produto não está listado como uma substância SVHC e não contém de substâncias que suscitam elevada preocupação.

**Avaliação da segurança química:**

Foi realizada uma Avaliação de Segurança Química

**SECÇÃO 16: Outras informações**

Estas informações referem-se exclusivamente ao produto identificado e incluem a nossa confiança nas regulamentações em vigor e nas informações de terceiros à data deste documento. É da exclusiva responsabilidade do cliente determinar a adequação do produto quando utilizado em processos e aplicações específicos ou combinado com outros materiais, bem como garantir a conformidade com todas as leis, regulamentações e normas relevantes que regem essas utilizações. O fornecimento destas informações não constitui qualquer tipo de garantia ou representação. Não são criadas obrigações contratuais, expressas ou implícitas, entre a KRONOS e qualquer destinatário destas informações.

**Departamento que elaborou a ficha de segurança:**

Global Quality Management

**Contacto**KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Tel.: INT + 49 214 356-0  
e-mail: productstewardship@kronosww.com**Data da versão anterior:**

24.03.2025

**Número da versão anterior:**

6.00

**Abreviaturas e 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)

( continuação na página 10 )

Ficha de dados de segurança  
em conformidade com Regulamento (CE) n. o 1907/2006, Artigo 31°

data da impressão 07.10.2025

Revisão: 07.10.2025

Número da versão 7.00 (substitui a versão 6.00)

**Nome comercial: KRONOS dióxido de titânio ("purified grades")**

( continuação da página 9 )

LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

**Fontes****REACH-Registration Dossier**

\* Dados alterados em  
comparação à versão anterior

**Modificação de acordo com a no. (CE) 2020/878**

PT