

**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 registro 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**

Indicações adicionais: **Os produtos identificados na secção 1.1 não são classificados nos termos do Regulamento 2020/217 (14º ATP do Regulamento (UE) 1272/2008, Anexo VI). EUH 210 e EUH 212 estão incluídos na secção 2.2 voluntariamente.  
EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.  
EUH212 Atenção! Podem formar-se poeiras inaláveis perigosas ao pulverizar. Não respirar as poeiras.**

( continuação na página 2 )

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

( continuação da página 1 )

**2.3 Outros perigos****Resultados da avaliação PBT e mPmB**

não aplicável

**Determinação das propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes****3.1 Substâncias****Designação CAS n°**

13463-67-7 dióxido de titânio

**Número CE:**

236-675-5

**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

( continuação na página 3 )

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

( continuação da página 2 )

**5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios  
equipamento especial de  
protecção:****Medidas de protecção em situação de incêndio.****SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental****6.1 Precauções individuais,  
equipamento de protecção 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.

( continuação na página 4 )

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

( continuação da página 3 )

**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção 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****8.2 Controlo da exposição****Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção 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.

EN149: FFP2; EN143: P2

**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**

<b>Cor:</b>	branco
<b>Odor:</b>	inodoro
<b>Limiar olfactivo:</b>	Irrelevante
<b>Ponto de fusão/ponto de congelação:</b>	>1800°C

( continuação na página 5 )

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

( continuação da página 4 )

<b>Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição</b>	Irrelevante
<b>Inflamabilidade</b>	A substância não é inflamável.
<b>Ponto de inflamação:</b>	não aplicável
<b>pH (100 g/l) em 20°C</b>	7 - 8,5
<b>Viscosidade:</b>	
<b>Viscosidade cinemática</b>	Não aplicável
<b>Solubilidade em / miscibilidade com água:</b>	insolúvel
<b>Coefficiente 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>	Percentagem de partículas com um diâmetro aerodinâmico ≤ 10 µm nos produtos identificados na secção 1.1 mean [%]    minimum [%]    maximum [%]    method 0,005        0,0012            0,007            EN15051-2

**9.2 Outras informações**

<b>Aspeto:</b>	
<b>Forma:</b>	pó
<b>Informações importantes para a protecção da saúde e do meio ambiente, bem como para efeitos de segurança</b>	
<b>Temperatura de ignição:</b>	não aplicável
<b>Propriedades explosivas:</b>	O produto não é explosivo
<b>Taxa de evaporação:</b>	Não aplicável.

**Informações relativas às classes de perigo físico**

<b>Explosivos</b>	não aplicável
<b>Gases inflamáveis</b>	não aplicável
<b>Aerossóis</b>	não aplicável
<b>Gases comburentes</b>	não aplicável
<b>Gases sob pressão</b>	não aplicável
<b>Líquidos inflamáveis</b>	não aplicável
<b>Matérias sólidas inflamáveis</b>	não aplicável
<b>Substâncias e misturas autorreativas</b>	não aplicável
<b>Líquidos pirofóricos</b>	não aplicável
<b>Sólidos pirofóricos</b>	não aplicável
<b>Substâncias e misturas suscetíveis de autoaquecimento</b>	não aplicável
<b>Substâncias e misturas que emitem gases inflamáveis em contacto com a água</b>	não aplicável
<b>Líquidos comburentes</b>	não aplicável
<b>Sólidos comburentes</b>	não aplicável
<b>Peróxidos orgânicos</b>	não aplicável
<b>Corrosivos para os metais</b>	não aplicável

( continuação na página 6 )

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

Explosivos dessensibilizados

não aplicável

( continuação da página 5 )

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**

<b>10.1 Reatividade</b>	A substância fica estável em normais condições de utilização.
<b>10.2 Estabilidade química 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)

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

**Corrosão/irritação cutânea** OECD 404:  
Não irritante.**Lesões oculares graves/irritação  
ocular**OECD 405:  
Nenhum efeito irritante  
Possível irritação dos olhos por acção 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.

( continuação na página 7 )

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

( continuação da página 6 )

**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 disponíveis

por 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 com propriedades desreguladoras endócrinas.

**SECÇÃO 12: Informação ecológica****12.1 Toxicidade****Toxicidade em peixes****CAS: 13463-67-7 dióxido de titânio****LC50 > 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 > 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))

( continuação na página 8 )



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

( continuação da página 7 )

**Toxicidade em algas e plantas aquáticas**

CAS: 13463-67-7 dióxido de titânio

EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)  
(estáticos, OECD 201 (algas e cianobactérias de água doce – ensaio de inibição do crescimento))> 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 (Hyaella 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**

A substância não fica móvel no solo.

**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:  
mPmB:Não aplicável.  
Não aplicável.**12.6 Propriedades  
desreguladoras do sistema  
endócrino**O produto não contém substâncias com propriedades  
desreguladoras endócrinas.**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

( continuação na página 9 )



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

( continuação da página 8 )

**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 IIA substância não está listada.  
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 PARTICIPAÇÃOA substância não está listada.  
Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogasA substância não está listada.  
REGULAMENTO (UE) N.o 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono – ANEXO I (Potencial de empobrecimento do 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

( continuação na página 10 )

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

( continuação da página 9 )

**SECÇÃO 16: Outras informações**

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual. Carcinogenicidade: Em Fevereiro de 2006 a IARC concluiu, "Não há evidência fundamentada para a carcinogenicidade do dióxido de titânio nos humanos". Baseados em estudos de inalação de dióxido de titânio por ratos, a IARC concluiu que existe "evidencia suficiente em experiências animais para a carcinogenicidade do dióxido de titânio". O dióxido de titânio possivelmente é carcinogénico para os humanos (Grupo 2b).

Esta conclusão foi baseada nas linhas directrizes da IARC que requer a seguinte classificação: se dois ou mais estudos independentes levados a cabo em uma espécie ou em ocasiões diferentes ou em laboratórios diferentes ou sob diferentes protocolos mostrem evidencia de tumores.

Departamento que elaborou a  
ficha de segurança:

Global Quality Management

Contacto

KRONOS INTERNATIONAL, Inc.

Tel.Nr.: INT +49 214 356-0

e-mail: MSDS@kronosww.com

Data da versão anterior:

16.05.2023

Número da versão anterior:

5.00

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)

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