

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

Nome comercial: Dióxido de titânio (pigmento de teste, sem TMP)  
Códigos de produto 3741

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 Revestimentos arquitectónicos Revestimentos industriais  
Utilizações desaconselhadas nenhuma

**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

1.4 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: Dióxido de titânio (pigmento de teste, sem TMP)

( continuação da página 1 )

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

O produto 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 com propriedades desreguladoras endócrinas.

**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes****3.1 Substâncias****Designação CAS n°**  
**Número CE:****CAS: 13463-67-7 dióxido de titânio**  
**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:**

Enxaguar a boca e beber muita água.

**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

( continuação na página 3 )

Nome comercial: Dióxido de titânio (pigmento de teste, sem TMP)

( continuação da página 2 )

**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.

**SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental**

**6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência** Evitar a formação de pó.  
Se os limites de exposição ocupacional forem excedidos, uso protecção respiratória de acordo com a legislação nacional.

**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** Em caso de formação de pó, prever a aspiração.  
**Precauções para prevenir incêndios e explosões:** 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** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

( continuação na página 4 )

Nome comercial: Dióxido de titânio (pigmento de teste, sem TMP)

( 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**

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

Requisitos de acordo com EN 374

**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****Cor:** branco**Odor:** inodoro**Limiar olfactivo:** Irrelevante**Ponto de fusão/ponto de congelação:** >1800°C**Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição** Irrelevante

( continuação na página 5 )

Ficha de dados de segurança  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 04.07.2023

Revisão: 03.07.2023

Número da versão 2.00 (substitui a versão 1.00)

Nome comercial: Dióxido de titânio (pigmento de teste, sem TMP)

( continuação da página 4 )

|  |  |
|--|--|
| <b>Inflamabilidade</b>   | <b>A substância não é inflamável.</b>  |
| <b>Ponto de inflamação:</b>  | <b>não aplicável</b>   |
| <b>pH (100 g/l) em 20°C</b>  | <b>7 - 8,5</b>   |
| <b>Viscosidade:</b>  |  |
| <b>Viscosidade cinemática</b>                                      | <b>Não aplicável</b>   |
| <b>Solubilidade em / miscibilidade com água:</b>                   | <b>insolúvel</b>   |
| <b>Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)</b> | <b>Não aplicável.</b>  |
| <b>Pressão de vapor:</b>   |  |
| <b>Densidade e/ou densidade relativa</b>                           |  |
| <b>Densidade em 20°C:</b>  | <b>4,2 g/cm<sup>3</sup></b>  |
| <b>Densidade a granel em 20°C:</b>                                 | <b>500-900 kg/m<sup>3</sup></b>  |
| <b>Densidade de vapor</b>  | <b>Não aplicável.</b>  |
| <b>Características das partículas</b>                              | <b>Percentagem de partículas com um diâmetro aerodinâmico ≤ 10 µm nos produtos identificados na secção 1.1</b> |
|  | <b>mean [%] minimum [%] maximum [%] method</b>   |
|  | <b>0,0301 0,0281 0,0321 EN15051-2</b>  |

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

pó

**Informações importantes para a protecção da saúde e do meio ambiente, bem como para efeitos de segurança****Propriedades explosivas:****O produto não é explosivo****Taxa de evaporação:****Não aplicável.****Informações relativas às classes de perigo físico**

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

( continuação na página 6 )

Nome comercial: Dióxido de titânio (pigmento de teste, sem TMP)

Explosivos dessensibilizados não aplicável

( continuação da página 5 )

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade****10.1 Reatividade** O produto fica estável em normais condições de utilização.**10.2 Estabilidade química**  
**Decomposição térmica /**  
**condições a evitar:** Não existe decomposição em caso de emprego correcto das regras.**10.3 Possibilidade de reacções perigosas** Não se conhecem reacções perigosas.**10.4 Condições a evitar** Não existem outras informações, ver o capítulo 7.**10.5 Materiais incompatíveis:** Não existem outras informações, ver o capítulo 7.**10.6 Produtos de decomposição perigosos:** 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.

( continuação na página 7 )

**Nome comercial: Dióxido de titânio (pigmento de teste, sem TMP)**

( continuação da página 6 )

|  |  |
|--|--|
| <b>Toxicidade reprodutiva</b>  | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| <b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única</b>    | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| <b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida</b> | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| <b>Perigo de aspiração</b>   | 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 mg/kg/d  
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 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: Dióxido de titânio (pigmento de teste, sem TMP)

( 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 (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**

A substância não fica móvel no solo.

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

PBT: Não aplicável.

mPmB: 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 não aplicável

ADN, IMDG, IATA não aplicável

( continuação na página 9 )



Nome comercial: Dióxido de titânio (pigmento de teste, sem TMP)

( 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 aplicável.**14.6 Precauções especiais para o utilizador** Não aplicável.**14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI** Não aplicável.**Transporte/outras informações:** Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.**SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação****15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

Diretiva 2012/18/UE

Substâncias perigosas

designadas - ANEXO I

Nenhum dos componentes se encontra listado.

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.

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 (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros

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: Dióxido de titânio (pigmento de teste, sem TMP)

( 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:

20.03.2023

Número da versão anterior:

1.00

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

\* Dados alterados em

comparação à versão anterior

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