

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome comercial	:	Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment
SDS-Identcode	:	130000146621
Número de registo REACH	:	01-2119489379-17-0016
Nome da substância	:	Dióxido de titânio
No. de Index	:	022-006-00-2
No. CE	:	236-675-5
Outros meios de identificação	:	TS-6300

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização da substância ou mistura	:	Agente de coloração, Pigmento
Restrições de utilização recomendadas	:	Unicamente para uma utilização industrial.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia	:	Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 3313 LA Dordrecht Holanda
Telefone	:	+31-(0)-78-630-1011
Telefax	:	+31-78-6163737
Endereço de correio electrónico da pessoa responsável por SDS	:	sds-support@chemours.com

1.4 Número de telefone de emergência

+(351)-308801773 (CHEMTREC - Recomendado) ; +351 800 250 250 (CIAV Centro de Informação Anti-venenos Português)

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Não é uma substância ou uma mistura perigosa.

2.2 Elementos do rótulo

Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Sem pictograma de perigo, sem palavra-sinal, sem advertência(ões) de perigo, sem recomendação de prudência

2.3 Outros perigos

A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0,1% ou superior.

Informação ecológica: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Informação toxicológica: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

Nome da substância : Dióxido de titânio

No. de Index : 022-006-00-2

No. CE : 236-675-5

Componentes

Nome Químico	No. CAS No. CE	Concentração (% w/w)	Factor-M, SCL, ATE
Dióxido de titânio	13463-67-7 236-675-5	>= 90 - <= 100	Estimativa da toxicidade aguda Toxicidade aguda por via cutânea: > 2.000 mg/kg

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência

- | | | |
|------------------------------------|---|--|
| Protecção dos socorristas | : | Não são necessárias quaisquer medidas específicas de prevenção para prestadores de primeiros socorros. |
| Em caso de inalação | : | Se for inalado, levar para o ar puro.
Procure assistência médica se verificar a ocorrência de sintomas. |
| Em caso de contacto com a pele | : | Lavar com água e sabão, como precaução.
Procure assistência médica se verificar a ocorrência de sintomas. |
| Se entrar em contacto com os olhos | : | Lavar os olhos com água como precaução.
Procure assistência médica caso a irritação desenvolva ou persista. |
| Em caso de ingestão | : | Se engolido, NÃO provocar vômitos.
Procure assistência médica se verificar a ocorrência de sintomas.
Enxágue minuciosamente a boca com água. |

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

- | | | |
|----------|---|--------------------|
| Sintomas | : | efeitos irritantes |
|----------|---|--------------------|

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- | | | |
|------------|---|-------------------------------------|
| Tratamento | : | Trate sintomaticamente e com apoio. |
|------------|---|-------------------------------------|

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

- | | | |
|-------------------------------|---|----------------------------------|
| Meios adequados de extinção | : | Não aplicável
Não vai queimar |
| Meios inadequados de extinção | : | Não aplicável
Não vai queimar |

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- | | | |
|--|---|--|
| Perigos específicos para combate a incêndios | : | A exposição aos produtos da combustão pode se constituir num risco para a saúde. |
| Produtos de combustão perigosos | : | Desconhecem-se produtos de combustão perigosos |

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- | | | |
|--|---|---|
| Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal | : | Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário. Usar equipamento de proteção indi- |
|--|---|---|

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

soal de combate a incêndio

vidual.

Métodos específicos de extinção

: Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente envolvente.
Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.
Se seguro, remover os recipientes não danificados da área de fogo.
Evacuar a zona.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Precauções individuais : Seguir indicação de manipulação segura (ver secção 7) e recomendações para equipamento de protecção pessoal (ver secção 8).

6.2 Precauções a nível ambiental

Precauções a nível ambiental : Evitar a libertação para o ambiente.
Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro.
Conter e eliminar a água de lavagem contaminada.
As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não pode ser controlada.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza : Amontar e varrer, ou aspirar o derramamento e apanhar num contentor adequado para a destruição.
Podem ser aplicados regulamentos locais ou nacionais às libertações e deve eliminar o material, assim como os materiais e os itens usados na limpeza. Deverá determinar que normas são aplicáveis.
As secções 13 e 15 deste SDS oferecem informações referentes a alguns requisitos locais ou nacionais.

6.4 Remissão para outras secções

Ver secções: 7, 8, 11, 12 e 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de carácter técnico : Consulte as medidas de Engenharia na secção de CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL.

Ventilação local/total : Só utilizar com uma ventilação adequada.

Informação para um manuseamento seguro : Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança, com base nos resultados da avaliação da exposição no local de trabalho
Deve ter cuidado para prevenir vazamentos, resíduos e mini-

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

mizar a libertação para o meio ambiente.

Medidas de higiene : Se a exposição a produtos químicos for provável durante o uso típico, forneça sistemas de limpeza para os olhos e chuveiros de segurança nas imediações do local de trabalho. Não comer, beber ou fumar durante da utilização. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes : Guardar dentro de contentores correctamente etiquetados. Armazenar de acordo com as regulações particulares nacionais.

Recomendações para armazenagem conjunta : Sem produtos incompatíveis a serem especialmente mencionados.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Utilizações específicas : Dados não disponíveis

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ Protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de Exposição Ocupacional

Componentes	No. CAS	tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controlo	Bases
Dióxido de titânio	13463-67-7	VLE-MP	10 mg/m ³	PT OEL
Informações adicionais: Agente não classificável como carcinogénico no Homem.				

8.2 Controlo da exposição

Medidas de planeamento

Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.
Minimizar as concentrações de exposição no local de trabalho.

Protecção individual

Protecção ocular/ facial : Vestir o equipamento individual de protecção seguinte:
Óculos de segurança
O equipamento deverá estar de acordo com NP EN 166

Protecção das mãos

Observações : Lavar as mãos antes das pausas, e no fim do dia de trabalho.

Protecção do corpo e da pele : A pele deve ser lavada depois do contacto.

Protecção respiratória : Se a ventilação de exaustão local adequada não estiver dis-

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

ponível ou a avaliação da exposição demonstrar exposições fora das diretrizes recomendadas, use proteção respiratória. O equipamento deverá estar de acordo com NP EN 143

Filtro tipo : Sob a forma de particulados (P)

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	cristalino
Cor	:	branco
Odor	:	inodoro
Limiar olfativo	:	Dados não disponíveis
Ponto de fusão/ponto de congelamento	:	1.843 °C
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	:	3.000 °C
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não vai queimar
		A formação de uma mistura explosiva de poeira-ar não é esperada.
Limite superior de explosão / Limite de inflamabilidade superior	:	Dados não disponíveis
Limite inferior de explosão / Limite de inflamabilidade inferior	:	Dados não disponíveis
Ponto de inflamação	:	Não aplicável
Temperatura de auto-ignição	:	Dados não disponíveis
Temperatura de decomposição	:	A substância ou mistura não está classificada auto-reativas.
pH	:	Dados não disponíveis
Viscosidade		
Viscosidade, cinemático	:	Não aplicável
Solubilidade(s)		
Hidrossolubilidade	:	insolúvel

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

Coeficiente de partição: n-octanol/água	:	Dados não disponíveis
Pressão de vapor	:	Não aplicável
Densidade relativa	:	3,6 - 3,8
Densidade relativa do vapor	:	Não aplicável
Caraterísticas da partícula		
Tamanho da partícula	:	0,2 - 0,4 µm Método: X-ray Disc Centrifuge diâmetro hidrodinâmico baseado na massa mediana
Distribuição do tamanho de partícula	:	Para mais informações sobre a percentagem de partículas com diâmetro aerodinâmico ≤10 micron, ver secção 11.1 Informação sobre efeitos toxicológicos - Carcinogenicidade - Observações.

9.2 Outras informações

Explosivos	:	Não explosivo
Propriedades comburentes	:	A substância ou a mistura não está classificada como oxidante.
Taxa de evaporação	:	Não aplicável

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Não classificado como uma reactividade perigosa.

10.2 Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações perigosas	:	Nenhum conhecido.
-------------------	---	-------------------

10.4 Condições a evitar

Condições a evitar	:	Nenhum conhecido.
--------------------	---	-------------------

10.5 Materiais incompatíveis

Materiais a evitar	:	Nenhum(a).
--------------------	---	------------

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Nenhuns produtos de decomposição conhecidos.

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Informações sobre vias de exposição prováveis : Contacto com a pele
Ingestão
Contacto ocular

Toxicidade aguda

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Dióxido de titânio:

Toxicidade aguda por via oral	: DL50 (Ratazana): > 5.000 mg/kg Método: Directrizes do Teste OECD 425
Toxicidade aguda por via inalatória	: CL50 (Ratazana): > 6,82 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de ensaio: pó/névoa Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por inalação
Toxicidade aguda por via cutânea	: Estimativa da toxicidade aguda (Ratazana): > 2.000 mg/kg Método: Opinião especializada Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica

Corrosão/irritação cutânea

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Dióxido de titânio:

Espécie	: Coelho
Método	: Directrizes do Teste OECD 404
Resultado	: Não provoca irritação da pele

Lesões oculares graves/irritação ocular

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Dióxido de titânio:

Espécie	: Coelho
Método	: Directrizes do Teste OECD 405
Resultado	: Não irrita os olhos

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

Sensibilização respiratória ou cutânea

Sensibilização da pele

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Sensibilização respiratória

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Dióxido de titânio:

Tipo de Teste	: Buehler Test
Vias de exposição	: Contacto com a pele
Espécie	: Porquinho da índia
Método	: Directrizes do Teste OECD 406
Resultado	: negativo

Tipo de Teste	: Ensaio de gânglio linfático local (LLNA)
Vias de exposição	: Contacto com a pele
Espécie	: Rato
Método	: Directrizes do Teste OECD 429
Resultado	: negativo

Vias de exposição	: Inalação
Espécie	: Rato
Resultado	: negativo

Vias de exposição	: Inalação
Espécie	: Humanos
Resultado	: negativo

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Dióxido de titânio:

Genotoxicidade in vitro	: Tipo de Teste: Ensaio de mutação reversa bacteriana (AMES) Método: Directrizes do Teste OECD 471 Resultado: negativo
-------------------------	--

	: Tipo de Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro Método: Directrizes do Teste OECD 476 Resultado: negativo
--	--

	: Tipo de Teste: Teste de aberração cromática in vitro Método: Directrizes do Teste OECD 473 Resultado: negativo
--	--

	: Tipo de Teste: teste de cometa Método: OPPTS 870.5140 Resultado: positivo
--	---

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão:
4.4	12.04.2023	5327543-00012	30.09.2022
			Data da primeira emissão: 25.11.2019

- Genotoxicidade in vivo :
- Tipo de Teste: Teste cometa alcalino de mamíferos in vivo
 - Espécie: Ratazana
 - Via de aplicação: intratraqueal
 - Método: Directrizes do Teste OECD 489
 - Resultado: negativo
-
- Tipo de Teste: Teste de micronúcleos de eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)
 - Espécie: Ratazana
 - Via de aplicação: Ingestão
 - Método: Directrizes do Teste OECD 474
 - Resultado: negativo
-
- Tipo de Teste: Mutagénese (teste citogenético in vivo em medula óssea de mamíferos, análise cromossómica)
 - Espécie: Rato
 - Via de aplicação: Injecção intraperitoneal
 - Método: Directrizes do Teste OECD 475
 - Resultado: negativo
-
- Tipo de Teste: Teste de mutação genética germinai de roedores transgénicos
 - Espécie: Rato
 - Via de aplicação: Injecção intravenosa
 - Método: Directrizes do Teste OECD 488
 - Resultado: negativo
- Mutagenicidade em células germinativas- Avaliação :
- Peso da prova não suporta a classificação como um mutagénio de células germinais.

Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Produto:

- Observações :
- Nos estudos sobre a inalação durante o tempo de vida, os ratos foram expostos durante 2 anos a respectivamente a 10, 50 e 250 mg/m³ de TiO₂ respirável. Tumores microscópicos dos pulmões foram observados em 13% dos ratos expostos aos 250mg/m³, um nível de exposição que casou uma sobrecarga e um enfraquecimento dos mecanismos de desobstrução dos pulmões dos ratos.
 - Em mais estudos, estes tumores ocorreram unicamente sobre condições de sobrecarga particulares em espécies raramente sensíveis, o rato, e tem pouca ou nenhuma importância para os humanos. A resposta de inflamação pulmonária à exposição de partículas de TiO₂ também foi revelante por ser muito mais grave nos ratos que nas outras espécies de roedores.
 - Em Fevereiro 2006, a IARC avaliou de novo o dióxido de titânio como pretendendo ao Grupo 2B: "possivelmente carcinogénico para os humanos", baseando-se sobre provas inadequadas para os humanos e provas suficientes nas experiências sobre os animais para a carcinogenicidade do dióxido de titânio. As linhas guias das avaliações consideram a geração de tumores, em 2 estudos diferentes sobre as mesmas espé-

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

cies de animais, de serem adequadas com os critérios para uma avaliação de provas suficientes.

As conclusões de diversos estudos epidemiológicos sobre mais de 20'000 trabalhadores nas fábricas de TiO₂ na Europa e nos USA não sugeriram um efeito carcinogénico do pó de TiO₂ nos pulmões dos humanos. A mortalidade devida a outras doenças crónicas, incluindo doenças respiratórias, também não foi associado ao pó do TiO₂.

Com base em todos os estudos disponíveis, os cientistas da Chemours concluíram que o dióxido de titânio não provoca cancro dos pulmões nem doenças respiratórias crónicas em humanos em concentrações verificadas no local de trabalho.

Observações : O Regulamento (UE) 2020/217 da Comissão, que altera o Regulamento (CE) n.º 1272/2008, introduz uma nova classificação harmonizada para determinadas formas de TiO₂ como cancerígeno de categoria 2 por inalação, aplicável a partir de 1 de outubro de 2021. Para ser classificado, o TiO₂ deve encontrar-se em pó e conter 1% ou mais de partículas com diâmetro aerodinâmico ≤ 10 µm. Através de uma avaliação rigorosa dos métodos de ensaio disponíveis e das normas disponíveis, a EN 15051-2 (Exposição no local de trabalho - Medição de poeira de material a granel - Método de tambor rotativo) foi identificada como o melhor método disponível para o cumprimento do regulamento. Os dados dos testes que se seguem à EN 15051-2 mostram consistentemente que os graus Ti-Pure™ de TiO₂ contêm < 1% de partículas com diâmetro aerodinâmico ≤ 10 µm e, portanto, não cumprem os critérios de classificação. O teor de poeira respirável e torácica dos graus Ti-Pure™ situa-se nas categorias de muito baixa ou baixa pulverulência pelo método EN 15051-2.

Componentes:

Dióxido de titânio:

Espécie	: Ratazana
Via de aplicação	: inalação (pó / névoas / fumos)
Duração da exposição	: 2 Anos
Resultado	: negativo

Espécie	: Ratazana
Via de aplicação	: Ingestão
Duração da exposição	: 105 semanas
Resultado	: negativo

Espécie	: Rato
Via de aplicação	: Ingestão
Duração da exposição	: 103 semanas
Resultado	: negativo

Carcinogenicidade - Avaliação	: A suficiência de prova não suporta uma classificação de cancerígeno
-------------------------------	---

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

Toxicidade reprodutiva

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Dióxido de titânio:

- | | | |
|---|---|--|
| Efeitos na fertilidade | : | Tipo de Teste: Estudo de toxicidade de reprodução de uma geração
Espécie: Ratazana
Via de aplicação: Ingestão
Método: Directrizes do Teste OECD 443
Resultado: negativo |
| Efeitos sobre o desenvolvimento do feto | : | Tipo de Teste: Estudo de toxicidade de desenvolvimento pré-natal (teratogenicidade)
Espécie: Ratazana
Via de aplicação: Ingestão
Método: Directrizes do Teste OECD 414
Resultado: negativo |
| Toxicidade reprodutiva - Avaliação | : | A suficiência de prova não suporta uma classificação de toxicidade reprodutiva |

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Dióxido de titânio:

- | | | |
|-------------------|---|--|
| Vias de exposição | : | Contacto com a pele |
| Avaliação | : | Não significativos efeitos sobre a saúde observados nos animais em concentrações de 2000 mg / kg de peso corporal ou menos |
| Vias de exposição | : | Ingestão |
| Avaliação | : | Não significativos efeitos sobre a saúde observados nos animais em concentrações de 2000 mg / kg de peso corporal ou menos |
| Vias de exposição | : | inalação (pó / névoas / fumos) |
| Avaliação | : | Nenhuns efeitos significativos de saúde observados nos animais em concentrações de 5,0 mg/l/4h ou menos |

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Dióxido de titânio:

- | | | |
|-------------------|---|--|
| Vias de exposição | : | Ingestão |
| Avaliação | : | Nenhuns efeitos significativos para a saúde observados sobre os animais em concentrações de 100 mg / kg de peso corporal ou menos. |

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

Vias de exposição : inalação (pó / névoas / fumos)
Avaliação : nenhuns efeitos significativos para a saúde observados sobre os animais em concentrações de 0,2 mg/l/6h/d ou menos.

Vias de exposição : Ingestão
Avaliação : nenhuns efeitos significativos para a saúde observados sobre os animais em concentrações de 200 mg / kg de peso corporal ou menos.

Toxicidade por dose repetida

Componentes:

Dióxido de titânio:

Espécie : Ratazana, macho e fêmea
NOAEL : 24.000 mg/kg
LOAEL : > 24.000 mg/kg
Via de aplicação : Ingestão
Duração da exposição : 28 Dias
Método : Directrizes do Teste OECD 407
Observações : Não foram relatados efeitos adversos significativos

Espécie : Ratazana, macho e fêmea
NOAEL : 0,01 mg/l
LOAEL : 0,5 mg/l
Via de aplicação : inalação (pó / névoas / fumos)
Duração da exposição : 24 Meses
Método : Directrizes do Teste OECD 453
Observações : Não foram relatados efeitos adversos significativos

Espécie : Ratazana, macho e fêmea
NOAEL : 962 mg/kg
LOAEL : > 962 mg/kg
Via de aplicação : Ingestão
Duração da exposição : 90 Dias
Método : Directrizes do Teste OECD 408
Observações : Não foram relatados efeitos adversos significativos

Toxicidade por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Dióxido de titânio:

Nenhuma classificação de toxicidade de aspiração

11.2 Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Produto:

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endó-

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

crino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Experiência com a exposição do homem

Produto:

Inalação	:	Orgãos alvo: Sistema respiratório Sintomas: irritação do trato respiratório
Contacto com a pele	:	Orgãos alvo: Pele Sintomas: O contacto com o pó pode causat uma irritação mecânica ou uma secagem da pele.
Contacto com os olhos	:	Orgãos alvo: Olhos Sintomas: O contacto com o pó e os olhos pode conduzir a uma irritação mecânica.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Componentes:

Dióxido de titânio:

Toxicidade em peixes	:	CL50 (Peixe): > 1.000 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Directrizes do Teste OECD 203 CL50 (Espécies marinhas): > 10.000 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Directrizes do Teste OECD 203
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	:	CE50 (Daphnia sp. (Dáfnia sp)): > 1.000 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Directrizes do Teste OECD 202 CE50 (Nenhuma espécie especificada): > 1.000 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Directrizes do Teste OECD 202
Toxicidade para às algas/plantas aquáticas	:	CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Directrizes do Teste OECD 201 CE50 (Skeletonema costatum (diatomácea marinha)): > 10.000 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: ISO 10253

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l
Duração da exposição: 3 d
Método: Directrizes do Teste OECD 201

NOEC (Skeletonema costatum (diatomácea marinha)): 5.600 mg/l
Duração da exposição: 3 d
Método: ISO 10253

12.2 Persistência e degradabilidade

Dados não disponíveis

12.3 Potencial de bioacumulação

Componentes:

Dióxido de titânio:

Bioacumulação : Espécie: Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)
Factor de bioconcentração (BCF): 352

12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Produto:

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Produto:

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

12.7 Outros efeitos adversos

Dados não disponíveis

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto : Eliminar de acordo com os regulamentos locais.
De acordo com o Catálogo Europeu dos Resíduos, os Códigos dos Resíduos não são específicos ao produto, mas específicos à aplicação.

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

Os códigos dos resíduos devem ser atribuídos pelo usuário, de preferência em discussão com as autoridades responsáveis pela destruição dos resíduos.
Não deitar os resíduos para o esgoto.

Embalagens contaminadas : Os contentores vazios devem ser levados para um local aprovado para a manipulação de resíduos para a reciclagem ou a destruição.
Se não especificado de outra forma: Eliminar como produto não utilizado.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

ADN	:	Não regulado como mercadoria perigosa
ADR	:	Não regulado como mercadoria perigosa
RID	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IMDG	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IATA	:	Não regulado como mercadoria perigosa

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADN	:	Não regulado como mercadoria perigosa
ADR	:	Não regulado como mercadoria perigosa
RID	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IMDG	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IATA	:	Não regulado como mercadoria perigosa

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADN	:	Não regulado como mercadoria perigosa
ADR	:	Não regulado como mercadoria perigosa
RID	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IMDG	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IATA	:	Não regulado como mercadoria perigosa

14.4 Grupo de embalagem

ADN	:	Não regulado como mercadoria perigosa
ADR	:	Não regulado como mercadoria perigosa
RID	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IMDG	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IATA (Navio de carga)	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IATA (Passageiro)	:	Não regulado como mercadoria perigosa

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

14.5 Perigos para o ambiente

Não regulado como mercadoria perigosa

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Não aplicável

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

Observações : Não aplicável ao produto tal como fornecido.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

REACH - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias e misturas perigosas e de certos artigos perigosos (Anexo XVII) : Não aplicável

REACH - Lista de substâncias que suscitam elevada preocupação candidatas a autorização (artigo 59). : Não aplicável

Regulamentação (EC) No 1005/2009 sobre substâncias que empobrecem a camada de ozônio : Não aplicável

Regulamento (UE) 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes (reformulação) : Não aplicável

Regulamentação (EC) No 649/2012 do Parlamento europeu e o Conselho sobre a importação e exportação de produtos químicos perigosos : Não aplicável

REACH - Lista de substâncias sujeitas à autorização (Anexo XIV) : Não aplicável

Seveso III: Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.
Não aplicável

15.2 Avaliação da segurança química

Uma avaliação química de Segurança foi executada para esta substância.

SECÇÃO 16: Outras informações

Outras informações : Ti-Pure™ e quaisquer logotipos associados são marcas comerciais ou possuem direitos contra cópia da The Chemours Company FC, LLC.
Chemours™ e o logotipo Chemours são marcas comerciais da The Chemours Company.
Antes de utilizar, leia a informação de segurança da Chemours.
Para obter informações suplementares, contacte a agência

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

local da Chemours ou os distribuidores da Chemours.

Estes produtos não podem ser adicionados diretamente para alimentos, produtos farmacêuticos, cosméticos ou papéis de cigarro/filtros para produtos de tabaco.

Não utilize ou revenda materiais Chemours™ em aplicações médicas que envolvam implantação no corpo humano ou contacto com fluídos internos ou tecidos do corpo humano, excepto se o acordado por escrito com o vendedor abranger tal utilização. Para mais informação, por favor contacte o seu representante Chemours.

Na fabricação do bióxido de titânio, o produto é empacotado a temperaturas de aproximadamente 100 a 120°C (212 a 248 F). Quando o pigmento é despachado pouco depois da fabricação, pode permanecer quente durante um tempo muito longo dependendo das temperaturas ambientais e práticas de armazenamento do inventário. Utilizar com atenção durante a manipulação do pigmento quente para prevenir queimaduras do pessoal. Utilizar com atenção em aplicações com solventes para prevenir a ignição do solvente.

Os itens onde foram feitas alterações à versão anterior são destacados no corpo deste documento por duas linhas verticais.

Texto completo das outras siglas

PT OEL	:	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
PT OEL / VLE-MP	:	Valor limite de exposição-media ponderada

ADN - Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior; ADR - Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada; AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CLP - Regulamento relativo à classificação, rotulagem e embalagem; Regulamento (CE) No 1272/2008; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECHA - Agência Europeia de Produtos Químicos; EC-Number - Número da Comunidade Europeia; ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boas Práticas de Laboratório; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.S.A.: Não especificadas de outro modo. NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NZIoC - Relação de Quí-

Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 30.09.2022
4.4	12.04.2023	5327543-00012	Data da primeira emissão: 25.11.2019

micos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registo, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; RID - Regulamento relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - Ficha de dados de segurança; SVHC - substância que suscita elevada preocupação; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TECI - Inventário de produtos químicos existentes na Tailândia; TRGS - Regra Técnica para Substâncias Perigosas; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos

Informações adicionais

Fontes dos principais dados : Dados técnicos internos, dados de matéria-prima SDSs, resultados da pesquisa da OCDE eChem Portal e Agência Europeia de Produtos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

A informação fornecida nesta Ficha de Dados de Segurança é a correcta, para o melhor do nosso conhecimento, informação e crença na data da sua publicação. A informação destina-se apenas como orientação para manusear, usar, processar, armazenar, transportar, eliminar e publicar e não deve ser considerada como uma garantia ou especificação de qualquer tipo de qualidade. A informação fornecida refere-se apenas ao material específico identificado no topo deste SDS e pode não ser válida, quando o material do SDS é usado em combinação com outros materiais, ou em qualquer processo, excepto se especificado no texto. Os utilizadores dos materiais devem analisar as informações e recomendações no contexto específico em termos da forma pretendida de manuseio, uso, processamento e armazenamento, incluindo uma avaliação da adequação do material SDS no produto final do utilizador, se aplicável.

PT / PT