

# FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO



## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versão 1.12      Data da revisão: 06.12.2023      Número da FISPQ: 1560921-00013      Data da última edição: 26.04.2023  
Data da primeira emissão: 21.04.2017

### SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto : Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

SDS-Identcode : 130000043365

#### Detalhes do fabricante ou do fornecedor

Empresa : The Chemours Company Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.

Endereço : Al. Mamoré, nº 687 – 10º andar, Alphaville Industrial Barueri - São Paulo CEP 06454-040 Brasil

Telefone : SAC 0800 724 0506

Número do telefone de emergência : Emergência Médica: Planitox - 0800 701 0450 ; Emergência no Transporte: 0800 110 8270 (ABIQUIM-PRO-QUIMICA)

Endereço de e-mail : Infobrasil@chemours.com

#### Uso recomendado do produto químico e restrições de uso

Usos recomendados : Agente corante  
Pigmento

Restrições sobre a utilização : Somente para uso industrial.

### SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### Classificação do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Não é uma substância ou mistura perigosa.

#### Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Sem exigência de pictograma de advertência, palavra sinalizadora, exigência de frases de perigo ou frases de precaução

#### Rotulagem adicional

A seguinte porcentagem da mistura consiste de ingrediente(s) com perigos desconhecidos para o ambiente aquático: 5 %

#### Outros perigos que não resultam em classificação

Nenhum conhecido.

### SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura

#### Componentes

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
--------------	--------	---------------	----------------------

# FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO



## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versão 1.12      Data da revisão: 06.12.2023      Número da FISPQ: 1560921-00013      Data da última edição: 26.04.2023  
Data da primeira emissão: 21.04.2017

Dióxido de titânio	13463-67-7		$\geq 90$ - $\leq 100$
Componente laminado	Ingrediente patentado		$\geq 5$ - $< 10$
Hidróxido de alumínio	21645-51-2		$\geq 1$ - $< 5$

### SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

- Se inalado : Se for inalado, procurar o ar puro.  
Consultar o médico se os sintomas persistirem.
- Em caso de contato com a pele : Lavar com água e sabão, como precaução.  
Consultar o médico se os sintomas persistirem.
- Em caso de contato com o olho : Lavar os olhos com água como precaução.  
Consultar o médico se a irritação se desenvolver e persistir.
- Se ingerido : Se ingerido, NÃO provocar vômitos.  
Consultar o médico se os sintomas persistirem.  
Enxágue inteiramente a boca com água.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados : efeitos irritantes
- Proteção para o prestador de socorros : Não são necessárias quaisquer medidas específicas de prevenção para prestadores de primeiros socorros.
- Notas para o médico : Trate sintomaticamente e com apoio.

### SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios adequados de extinção : Não aplicável  
Não entra em combustão
- Agentes de extinção inadequados : Não aplicável  
Não entra em combustão
- Perigos específicos no combate a incêndios : A exposição aos produtos de combustão pode ser prejudicial à saúde.
- Produtos perigosos da combustão : Óxidos de carbono  
Óxidos metálicos
- Métodos específicos de extinção : Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor.  
Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água.  
Remover contêineres não danificados da área de incêndio se for seguro fazer isso.  
Abandone a área.
- Equipamentos especiais para proteção das pessoas : Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

## **Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment**

Versão 1.12	Data da revisão: 06.12.2023	Número da FISPQ: 1560921-00013	Data da última edição: 26.04.2023 Data da primeira emissão: 21.04.2017
----------------	--------------------------------	-----------------------------------	---

envolvidas no combate a incêndio.

Usar equipamento de proteção individual.

---

### **SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência | : | Seguir indicação de manipulação segura (ver seção 7) e recomendações para equipamento de proteção pessoal (ver seção 8).  |
| Precauções ambientais   | : | Evite a liberação para o meio ambiente.<br>Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores.<br>Conter e descartar a água usada contaminada.<br>As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada.   |
| Métodos e materiais de contenção e limpeza                                  | : | Varrer ou aspirar com vácuo o derramamento para um recipiente adequado até sua disposição.<br>Regulamentos locais ou nacionais podem ser aplicados a liberações e descarte desse material, bem como aos materiais e aos itens empregados na limpeza de liberações. Você precisará determinar que normas são aplicáveis.<br>As seções 13 e 15 deste SDS oferecem informações referentes a alguns requisitos locais ou nacionais. |

---

### **SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

- |                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| Medidas técnicas                    | : | Consulte as medidas de engenharia na seção CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL.  |
| Ventilação local/total              | : | Usar somente com ventilação adequada.  |
| Recomendações para manuseio seguro  | : | Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança, com base nos resultados da avaliação de exposição no local de trabalho<br>Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente.               |
| Medidas de higiene                  | : | Caso a exposição a químicos seja provável durante o uso típico, fornecer sistemas de enxague dos olhos e duchas de segurança próximo ao espaço de trabalho.<br>Não comer, beber ou fumar durante o uso.<br>Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo. |
| Condições para armazenamento seguro | : | Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados.<br>Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais.   |
| Materiais a serem evitados          | : | Sem produtos incompatíveis a serem especialmente mencionados.  |

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versão 1.12      Data da revisão: 06.12.2023      Número da FISPQ: 1560921-00013      Data da última edição: 26.04.2023  
Data da primeira emissão: 21.04.2017

### SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Componentes	Nº CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Con- centração per- mitida	Base
Dióxido de titânio	13463-67-7	TWA (Fração respirável)	2,5 mg/m <sup>3</sup> (Dióxido de titânio)	ACGIH
Componente laminado	Ingrediente patenteado	TWA (Fração respirável)	1 mg/m <sup>3</sup> (Alumínio)	ACGIH
Hidróxido de alumínio	21645-51-2	TWA (Fração respirável)	1 mg/m <sup>3</sup> (Alumínio)	ACGIH

**Medidas de controle de engenharia** : Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.  
Minimizar concentrações de exposição no local de trabalho.

#### Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção respiratória : Em caso de indisponibilidade de exaustão local ou caso a avaliação de exposição demonstre valores fora dos limites recomendados, usar proteção respiratória.

Filtro tipo : Sob a forma de particulados

Proteção das mãos

Observações : Lavar as mãos antes de pausas e no final do dia de trabalho.

Proteção dos olhos : Utilizar os seguintes equipamentos de proteção pessoal:  
Óculos de segurança

Proteção do corpo e da pele : A pele deve ser lavada depois do contato.

### SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto : cristalino

Cor : branco

Odor : inodoro

Limite de Odor : dados não disponíveis

pH : dados não disponíveis

**Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment**

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 26.04.2023
1.12	06.12.2023	1560921-00013	Data da primeira emissão: 21.04.2017

---

Ponto de fusão/congelamento : 1.843 °C

Ponto de ebulição inicial e  
faixa de temperatura de ebu-  
lição : 3.000 °C

Ponto de inflamação : Não aplicável

Taxa de evaporação : Não aplicável

Inflamabilidade (sólido, gás) : Não entra em combustão

A formação de uma mistura explosiva de poeira-ar não é es-  
perada.

Limite superior de explosivid-  
ade / Limite de inflama-  
bilidade superior : dados não disponíveis

Limite inferior de explosivida-  
de / Limite de inflamabilidade  
inferior : dados não disponíveis

Pressão de vapor : Não aplicável

Densidade relativa do vapor : Não aplicável

Densidade relativa : 3,6 - 4,3

Solubilidade  
Solubilidade em água : insolúvel

Coeficiente de partição (n-  
octanol/água) : Não aplicável

Temperatura de autoignição : dados não disponíveis

Temperatura de decom-  
posição : A substância ou mistura não é classificada como autorreativa.

Viscosidade  
Viscosidade, cinemática : Não aplicável

Riscos de explosão : Não explosivo

Propriedades oxidantes : A substância ou mistura não está classificada como oxidante.

Tamanho da partícula : dados não disponíveis

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 26.04.2023
1.12	06.12.2023	1560921-00013	Data da primeira emissão: 21.04.2017

### SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	:	Não classificado como perigo de reatividade.
Estabilidade química	:	Estável em condições normais.
Possibilidade de reações perigosas	:	Nenhum conhecido.
Condições a serem evitadas	:	Nenhum conhecido.
Materiais incompatíveis	:	Nenhum(a).
Produtos perigosos de decomposição	:	Não há produtos de decomposição perigosos.

### SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre as possíveis rotas de exposição	:	Contato com a pele Ingestão Contato ocular
---	---	--

#### Toxicidade aguda

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### Componentes:

##### **Dióxido de titânio:**

Toxicidade aguda oral	:	DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg Método: Diretriz de Teste de OECD 425
Toxicidade aguda - Inalação	:	CL50 (Rato): > 6,82 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: pó/névoa Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação
Toxicidade aguda - Dérmica	:	Estimativa de toxicidade aguda (Rato): > 2.000 mg/kg Método: Juízo de perito Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

##### **Componente laminado:**

Toxicidade aguda oral	:	DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg
Toxicidade aguda - Inalação	:	CL50 (Rato): > 5,1 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: pó/névoa Método: Diretriz de Teste de OECD 403 Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 26.04.2023
1.12	06.12.2023	1560921-00013	Data da primeira emissão: 21.04.2017

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 4.640 mg/kg  
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

### Hidróxido de alumínio:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg  
Método: Diretriz de Teste de OECD 423  
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade oral aguda

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 5,09 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de teste: pó/névoa  
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

### Corrosão/irritação à pele.

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Componentes:

#### Dióxido de titânio:

Espécie : Coelho  
Método : Diretriz de Teste de OECD 404  
Resultado : Não provoca irritação na pele

#### Componente laminado:

Espécie : Coelho  
Método : Diretriz de Teste de OECD 404  
Resultado : Não provoca irritação na pele  
Observações : As informações dadas estão baseadas nos dados obtidos das substâncias similares.

### Hidróxido de alumínio:

Espécie : Coelho  
Método : Diretriz de Teste de OECD 404  
Resultado : Não provoca irritação na pele

### Lesões oculares graves/irritação ocular

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Componentes:

#### Dióxido de titânio:

Espécie : Coelho  
Resultado : Não irrita os olhos  
Método : Diretriz de Teste de OECD 405

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 26.04.2023
1.12	06.12.2023	1560921-00013	Data da primeira emissão: 21.04.2017

---

### Componente laminado:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não irrita os olhos
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 405
Observações	:	Baseado em dados de materiais semelhantes

### Hidróxido de alumínio:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não irrita os olhos
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 405

### Sensibilização respiratória ou à pele

#### Sensibilização à pele.

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### Sensibilização respiratória

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Componentes:

#### Dióxido de titânio:

Tipos de testes	:	Teste de Buehler
Rotas de exposição	:	Contato com a pele
Espécie	:	Cobaia
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 406
Resultado	:	negativo

Tipos de testes	:	Ensaio do Linfonodo Local (Local lymph node assay, LLNA)
Rotas de exposição	:	Contato com a pele
Espécie	:	Rato
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 429
Resultado	:	negativo

Rotas de exposição	:	Inalação
Espécie	:	Rato
Resultado	:	negativo

Rotas de exposição	:	Inalação
Espécie	:	Humanos
Resultado	:	negativo

### Componente laminado:

Rotas de exposição	:	Contato com a pele
Espécie	:	Cobaia
Resultado	:	negativo
Observações	:	Baseado em dados de materiais semelhantes

Espécie	:	Rato
Resultado	:	negativo
Observações	:	Baseado em dados de materiais semelhantes

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 26.04.2023
1.12	06.12.2023	1560921-00013	Data da primeira emissão: 21.04.2017

---

### Hidróxido de alumínio:

Tipos de testes	: Teste de maximização
Rotas de exposição	: Contato com a pele
Espécie	: Cobaia
Método	: Diretriz de Teste de OECD 406
Resultado	: negativo

### Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Componentes:

#### Dióxido de titânio:

Genotoxicidade in vitro	: Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES) Método: Diretriz de Teste de OECD 471 Resultado: negativo
-------------------------	---

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro  
Método: Diretriz de Teste de OECD 476  
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro  
Método: Diretriz de Teste de OECD 473  
Resultado: negativo

Tipos de testes: teste do cometa  
Método: OPPTS 870.5140  
Resultado: positivo

Genotoxicidade in vivo	: Tipos de testes: Ensaio cometa alcalino em mamíferos vivos Espécie: Rato Via de aplicação: intratraqueal Método: Diretriz de Teste de OECD 489 Resultado: negativo
------------------------	--

Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Método: Diretriz de Teste de OECD 474  
Resultado: negativo

Tipos de testes: Mutagenicidade (teste citogenético in vivo em medula óssea de mamíferos, análise cromossômica)  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Injeção intraperitoneal  
Método: Diretriz de Teste de OECD 475  
Resultado: negativo

Tipos de testes: Análise de mutação de genes em células germinais transgênicas de roedores

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 26.04.2023
1.12	06.12.2023	1560921-00013	Data da primeira emissão: 21.04.2017

Espécie: Rato  
Via de aplicação: Injeção intravenosa  
Método: Diretriz de Teste de OECD 488  
Resultado: negativo

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Peso da prova não comprova a classificação como mutagênico de células germinais.

### Hidróxido de alumínio:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro  
Método: Diretriz de Teste de OECD 476  
Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro  
Resultado: positivo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Tipos de testes: Danos e reparos de DNA, síntese de DNA não programada em células de mamíferos (in vitro)  
Resultado: ambíguo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Tipos de testes: teste de micronúcleos in vitro  
Resultado: positivo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Método: Diretriz de Teste de OECD 474  
Resultado: negativo

### Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Produto:

Observações : Em estudos de inalação ao longo da vida, ratos foram expostos por 2 anos a 10, 50 ou 250 mg/m<sup>3</sup> de TiO<sub>2</sub> respirável. Foi observada fibrose pulmonar nos grupos de 50 e 250 mg/m<sup>3</sup>. Tumores pulmonares microscópicos também foram observados em 13 por cento dos ratos expostos a 250 mg/m<sup>3</sup>, um nível de exposição que causou sobrecarga dos pulmões e comprometimento dos mecanismos de depuração pulmonar dos ratos.  
Em outros estudos, determinou-se que esses tumores ocorrem somente sob condições de sobrecarga de partículas em uma espécie particularmente sensível (ratos), e portanto não são relevantes para seres humanos. A resposta pulmonar inflamatória à exposição a partículas de TiO<sub>2</sub> também foi muito mais grave em ratos do que em outras espécies de roedores.

## **Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment**

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 26.04.2023
1.12	06.12.2023	1560921-00013	Data da primeira emissão: 21.04.2017

---

Em fevereiro de 2006, a IARC reavaliou o dióxido de titânio e o enquadrou no Grupo 2B: "possível carcinógeno humano", com base em evidências insuficientes em seres humanos e evidências suficientes em animais obtidas em estudos de investigação da carcinogenicidade do dióxido de titânio. As diretrizes de avaliação da IARC consideram que a geração de tumores em 2 estudos diferentes, com a mesma espécie animal, é um critério adequado para determinação baseada em evidências suficientes.

As conclusões de diversos estudos epidemiológicos em mais de 20.000 trabalhadores da indústria de TiO<sub>2</sub> na Europa e nos EUA não sugeriu que a poeira de TiO<sub>2</sub> tenha efeitos carcinogênicos em pulmões de seres humanos. A mortalidade associada a outras doenças crônicas, incluindo outras doenças respiratórias, também não foi associada à exposição à poeira de TiO<sub>2</sub>.

Com base em todos os resultados de estudo disponíveis, os cientistas da Chemours concluíram que o dióxido de titânio não causa câncer de pulmão ou doenças respiratórias crônicas em seres humanos em concentrações experientes no local de trabalho.

### **Componentes:**

#### **Dióxido de titânio:**

Espécie	:	Rato
Via de aplicação	:	Inalação (poeira/névoa/fumo)
Duração da exposição	:	2 Anos
Resultado	:	negativo

Espécie	:	Rato
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 relevância da evidência não corrobora a classificação de cancerígeno
-------------------------------	---	--

#### **Componente laminado:**

Carcinogenicidade - Avaliação	:	A relevância da evidência não corrobora a classificação de cancerígeno, Baseado em dados de materiais semelhantes
-------------------------------	---	---

A relevância da evidência não corrobora a classificação de cancerígeno, Baseado em dados de materiais semelhantes

#### **Hidróxido de alumínio:**

Espécie	:	Rato
---------	---	------

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 26.04.2023
1.12	06.12.2023	1560921-00013	Data da primeira emissão: 21.04.2017

Via de aplicação	:	Inalação (poeira/névoa/fumo)
Duração da exposição	:	86 semanas
Resultado	:	negativo
Observações	:	Baseado em dados de materiais semelhantes

### Toxicidade à reprodução

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### Componentes:

##### **Dióxido de titânio:**

Efeitos na fertilidade	:	Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de geração um Espécie: Rato Via de aplicação: Ingestão Método: Diretriz de Teste de OECD 443 Resultado: negativo
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Tipos de testes: Estudo de toxicidade durante o pré-natal (teratogenicidade) Espécie: Rato Via de aplicação: Ingestão Método: Diretriz de Teste de OECD 414 Resultado: negativo
Toxicidade à reprodução - Avaliação	:	A relevância da evidência não corrobora a classificação de toxicidade reprodutiva

##### **Componente laminado:**

Toxicidade à reprodução - Avaliação	:	A relevância da evidência não corrobora a classificação de toxicidade reprodutiva, Baseado em dados de materiais semelhantes
		A relevância da evidência não corrobora a classificação de toxicidade reprodutiva, Baseado em dados de materiais semelhantes

##### **Hidróxido de alumínio:**

Efeitos na fertilidade	:	Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade Espécie: Rato Via de aplicação: Ingestão Método: Diretriz de Teste de OECD 422 Resultado: negativo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário fetal Espécie: Rato Via de aplicação: Ingestão Resultado: negativo

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 26.04.2023
1.12	06.12.2023	1560921-00013	Data da primeira emissão: 21.04.2017

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### Componentes:

##### Dióxido de titânio:

Rotas de exposição	:	Contato com a pele
Avaliação	:	Nenhum efeito de saúde significativo observado em animais a concentrações de 2.000 mg/kg bw ou menor
Rotas de exposição	:	Ingestão
Avaliação	:	Nenhum efeito de saúde significativo observado em animais a concentrações de 2.000 mg/kg bw ou menor
Rotas de exposição	:	Inalação (poeira/névoa/fumo)
Avaliação	:	Nenhum efeito de saúde significativo observado em animais a concentrações de 5,0 mg/l/4h ou menor

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### Componentes:

##### Dióxido de titânio:

Rotas de exposição	:	Ingestão
Avaliação	:	Nenhum efeito de saúde significativo observado em animais a concentrações de 100 mg/kg bw ou menor.
Rotas de exposição	:	Inalação (poeira/névoa/fumo)
Avaliação	:	Nenhum efeito de saúde significativo observado em animais a concentrações de 0,2 mg/l/6h/d ou menor.
Rotas de exposição	:	Ingestão
Avaliação	:	Nenhum efeito de saúde significativo observado em animais a concentrações de 200 mg/kg bw ou menor.

##### Componente laminado:

Avaliação	:	Nenhum efeito de saúde significativo observado em animais a concentrações de 100 mg/kg bw ou menor.
Avaliação	:	Nenhum efeito de saúde significativo observado em animais a concentrações de 100 mg/kg bw ou menor.
Avaliação	:	Nenhum efeito de saúde significativo observado em animais a concentrações de 100 mg/kg bw ou menor.

### Toxicidade em dosagem repetitiva

#### Componentes:

##### Dióxido de titânio:

Espécie	:	Rato, masculino e feminino
NOAEL	:	24.000 mg/kg

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 26.04.2023
1.12	06.12.2023	1560921-00013	Data da primeira emissão: 21.04.2017

LOAEL	: > 24.000 mg/kg
Via de aplicação	: Ingestão
Duração da exposição	: 28 Dias
Método	: Diretriz de Teste de OECD 407
Observações	: Não foram informados efeitos adversos significativos

Espécie	: Rato, masculino e feminino
NOAEL	: 0,01 mg/l
LOAEL	: 0,5 mg/l
Via de aplicação	: Inalação (poeira/névoa/fumo)
Duração da exposição	: 24 Meses
Método	: Diretriz de Teste de OECD 453
Observações	: Não foram informados efeitos adversos significativos

Espécie	: Rato, masculino e feminino
NOAEL	: 962 mg/kg
LOAEL	: > 962 mg/kg
Via de aplicação	: Ingestão
Duração da exposição	: 90 Dias
Método	: Diretriz de Teste de OECD 408
Observações	: Não foram informados efeitos adversos significativos

### Componente laminado:

Espécie	: Cão
NOAEL	: 88 mg/kg
LOAEL	: > 88 mg/kg
Via de aplicação	: Ingestão
Duração da exposição	: 180 d
Observações	: Não foram informados efeitos adversos significativos

Espécie	: Cão
NOAEL	: 88 mg/kg
LOAEL	: > 88 mg/kg
Via de aplicação	: Ingestão
Duração da exposição	: 180 d
Observações	: Não foram informados efeitos adversos significativos

Espécie	: Cão
NOAEL	: 88 mg/kg
LOAEL	: > 88 mg/kg
Via de aplicação	: Ingestão
Duração da exposição	: 180 d
Observações	: Não foram informados efeitos adversos significativos

### Hidróxido de alumínio:

Espécie	: Rato
NOAEL	: > 100 mg/kg
Via de aplicação	: Ingestão
Duração da exposição	: 364 Dias
Método	: Diretriz de Teste de OECD 426
Observações	: Baseado em dados de materiais semelhantes

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 26.04.2023
1.12	06.12.2023	1560921-00013	Data da primeira emissão: 21.04.2017

Espécie	:	Rato
NOAEL	:	> 0,2 mg/kg
Via de aplicação	:	Inalação (poeira/névoa/fumo)
Duração da exposição	:	12 Meses
Observações	:	Baseado em dados de materiais semelhantes

### Perigo por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Componentes:

#### **Dióxido de titânio:**

Sem classificação de toxicidade por aspiração

## SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Ecotoxicidade

### Componentes:

#### **Dióxido de titânio:**

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Peixes): > 1.000 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Diretriz de Teste de OECD 203
		CL50 (Espécies marinhas): > 10.000 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Diretriz de Teste de OECD 203
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Daphnia sp. (dáfnia)): > 1.000 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD
		CE50 (Nenhuma espécie especificada): > 1.000 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
		CE50 (Skeletonema costatum (diatomácea marinha)): > 10.000 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: ISO 10253
		NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l Duração da exposição: 3 d Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 26.04.2023
1.12	06.12.2023	1560921-00013	Data da primeira emissão: 21.04.2017

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

### Componente laminado:

#### Avaliação da ecotoxicologia

Toxicidade aguda para o ambiente aquático : Efeitos tóxicos não podem ser excluídos.

Efeitos tóxicos não podem ser excluídos.

Efeitos tóxicos não podem ser excluídos.

Toxicidade crónica para o ambiente aquático : Efeitos tóxicos não podem ser excluídos.

Efeitos tóxicos não podem ser excluídos.

Efeitos tóxicos não podem ser excluídos.

### Hidróxido de alumínio:

Toxicidade para os peixes : LL50 (Salmo trutta (truta marisca)): > 100 mg/l  
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : EL50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 100 mg/l  
Duração da exposição: 48 h

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : EL50 (Selenastrum capricornutum (alga verde)): > 100 mg/l  
Duração da exposição: 96 h

### Persistência e degradabilidade

#### Componentes:

#### Componente laminado:

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.

Resultado: Não rapidamente biodegradável.

### Potencial bioacumulativo

#### Componentes:

#### Dióxido de titânio:

Bioacumulação : Espécie: Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)  
Fator de bioconcentração (FBC): 352

# FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO



## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 26.04.2023
1.12	06.12.2023	1560921-00013	Data da primeira emissão: 21.04.2017

### Mobilidade no solo

dados não disponíveis

### Outros efeitos adversos

dados não disponíveis

## SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### Métodos de disposição

Resíduos : Não descarregar os resíduos no esgoto.

Fazer a disposição observando de acordo com a autoridade responsável local.

Embalagens contaminadas : Recipientes vazios devem ser encaminhados para um local de manipulação de resíduos sólidos aprovado para reciclagem ou descarte.  
Se não diversamente especificado: Descartar como se se tratasse de produto não utilizado.

## SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentos internacionais

#### UNRTDG

Não regulado como produto perigoso

#### IATA-DGR

Não regulado como produto perigoso

#### Código-IMDG

Não regulado como produto perigoso

### Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC

Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

### Regulamento nacional

#### ANTT

Não regulado como produto perigoso

### Precauções especiais para os usuários

Não aplicável

## SEÇÃO 15. REGULAMENTAÇÕES

### Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH)

Grupo 2B: Possivelmente carcinogênicos para humanos

Dióxido de titânio

13463-67-7

Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Polícia Federal : Não aplicável

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 26.04.2023
1.12	06.12.2023	1560921-00013	Data da primeira emissão: 21.04.2017

### SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Data da revisão : 06.12.2023

Formato da data : dd.mm.aaaa

Outras informações : Ti-Pure™ e quaisquer logotipos associados são marcas ou possuem direitos contra cópia da The Chemours Company FC, LLC.  
Chemours™ e o logotipo Chemours são marcas da The Chemours Company.  
Antes de usar, leia a informação de segurança da Chemours.  
Para informações suplementares contactar a agência local de Chemours ou os distribuidores de Chemours.  
Estes produtos não podem ser adicionados em alimentos, produtos farmacêuticos, cosméticos, ou papéis / filtros de cigarro para produtos de tabaco.  
Não utilize ou revenda os materiais da Chemours™ para aplicações médicas que envolvam implante no corpo humano, contato com fluidos corporais internos ou tecidos. Exceto se este uso tenha sido acordado com o vendedor, sob os termos de um contrato escrito que contemple a finalidade de uso referida. Para obter mais informações, entre em contato com o seu representante da Chemours.  
Na fabricação do dióxido de titânio, o produto é embalado em temperaturas de aproximadamente 100 a 120°C (212 a 248°F). Quando o pigmento é despachado logo após a fabricação, este pode permanecer quente por um longo tempo, dependendo da temperatura ambiente e das práticas de armazenamento. Tome cuidado ao manusear pigmentos quentes, para evitar queimaduras. Use solventes com cautela, para evitar o risco de ignição.

#### Informações complementares

Origens das informações-chave para compilar esta folha de dados : Dados técnicos internos, dados de resultados de busca de Fichas de Informações de Segurança (SDSs) de matéria-prima, eChem Portal da OECD e Agência Europeia de Produtos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

#### Texto completo de outras abreviações

ACGIH : Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA

ACGIH / TWA : média de 8 horas, ponderada de tempo

AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%;

# FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO



## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 26.04.2023
1.12	06.12.2023	1560921-00013	Data da primeira emissão: 21.04.2017

EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Respostas de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; 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 de 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.E.: Não especificado; Nch - Norma Chilena; 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; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; 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 Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FISPQ: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; TECI - Inventário de Químicos Existente na Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho

As informações fornecidas nesta ficha de segurança estão corretas até onde podemos aferir, informar e acreditar na data de sua publicação. As informações destinam-se apenas como orientação para manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros e não devem ser consideradas uma garantia ou especificação de qualidade de qualquer tipo. As informações fornecidas referem-se apenas ao material específico identificado no topo da ficha de segurança (SDS) e podem não ser válidas, quando o material for usado em combinação com outros materiais, ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto. Os usuários de materiais devem analisar as informações e recomendações no contexto específico de sua forma pretendida de manuseio, uso, processamento e armazenamento, incluindo uma avaliação da adequação do material da ficha de segurança (SDS) no produto final do usuário, se for o caso.

BR / Z9