

## **Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

---

### **SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**

#### **1.1 Identificatore del prodotto**

Nome commerciale : Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

SDS-Identcode : 130000146693

Numero di registrazione REACH : 01-2119489379-17-0016

Denominazione della sostanza : Diossido di titanio

N. INDICE : 022-006-00-2

N. CE : 236-675-5

Altri mezzi d'identificazione : R-105

#### **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Utilizzazione della sostanza/della miscela : Agente colorante, Pigmento

Restrizioni d'uso raccomandate : Ad uso esclusivamente industriale.

#### **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Società : Chemours Netherlands B.V.  
Baanhoekweg 22  
3313 LA Dordrecht Paesi Bassi

Telefono : +31-(0)-78-630-1011

Telefax : +31-78-6163737

Indirizzo email della persona responsabile del SDS : sds-support@chemours.com

#### **1.4 Numero telefonico di emergenza**

+(39)-0245557031 o 800-789-767 (CHEMTREC - Suggestito)

---

### **SEZIONE 2: identificazione dei pericoli**

#### **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

**Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)**  
Sostanza o miscela non pericolosa.

## Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

### 2.2 Elementi dell'etichetta

#### Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Nessun pittogramma di pericolo, nessuna avvertenza, nessuna indicazione/i di pericolo, nessun consiglio/i di prudenza richiesto

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

informazioni ecologiche: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

informazioni tossicologiche: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Denominazione della sostanza : Diossido di titanio

N. INDICE : 022-006-00-2

N. CE : 236-675-5

#### Componenti

Nome Chimico	N. CAS N. CE	Concentrazione (% w/w)	Fattore-M, SCL, ATE
Diossido di titanio	13463-67-7 236-675-5	>= 90 - <= 100	Stima della tossicità acuta  Tossicità acuta per via cutanea: > 2.000 mg/kg

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Protezione dei soccorritori : Non sono richieste misure di protezione speciali per gli addetti al pronto soccorso.

Se inalato : Se inalato, portare all'aria aperta.

## **Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

Consultare un medico se si presentano sintomi.

In caso di contatto con la pelle	:	Lavare con acqua e sapone per precauzione. Consultare un medico se si presentano sintomi.
In caso di contatto con gli occhi	:	Come precauzione sciacquare gli occhi con acqua. Consultare un medico se l'irritazione aumenta e persiste.
Se ingerito	:	Se ingerito, NON provocare il vomito. Consultare un medico se si presentano sintomi. Sciacquare bene la bocca con acqua.

### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Sintomi : effetti irritanti

### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Trattamento : Trattare i sintomi e offrire sostegno alla persona.

---

## **SEZIONE 5: misure di lotta antincendio**

### **5.1 Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione idonei : Non applicabile  
Non brucerà

Mezzi di estinzione non idonei : Non applicabile  
Non brucerà

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Pericoli specifici contro l'incendio : L'esposizione ai prodotti della combustione potrebbe essere pericoloso per la salute.

Prodotti di combustione pericolosi : Non sono noti prodotti di combustione pericolosi

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi : Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio. Usare i dispositivi di protezione individuali.

Metodi di estinzione specifici : Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.  
Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.  
Rimuovere i contenitori integri dall'area dell'incendio se ciò può essere fatto in sicurezza.  
Evacuare la zona.

## **Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

---

### **SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

#### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Precauzioni individuali : Rispettare le raccomandazioni per una manipolazione sicura (vedere sezione 7) e per l'uso dell'attrezzatura protettiva personale (vedere sezione 8).

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Precauzioni ambientali : Non disperdere nell'ambiente.  
Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo.  
Raccolta ed eliminazione di acqua contaminata.  
Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte.

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Metodi di bonifica : Spazzare o aspirare quanto riversato e mettere in un contenitore adeguato previsto per l'eliminazione.  
La diffusione e lo smaltimento di questo materiale, nonché dei materiali e degli oggetti utilizzati nella pulizia della diffusione, possono essere governati da regolamenti locali o nazionali.  
L'utilizzatore è tenuto a individuare i regolamenti pertinenti.  
Le sezioni 13 e 15 del presente SDS contengono informazioni concernente requisiti locali o nazionali specifici.

#### **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Vedere sezioni: 7, 8, 11, 12 e 13.

---

### **SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Misure tecnici : Vedere le misure d'ingegneria nella sezione CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE.

Ventilazione Locale/Totale : Usare solo con ventilazione adeguata.

Avvertenze per un impiego sicuro : Maneggiare secondo le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza, sulla base dei risultati della valutazione dell'esposizione sul posto di lavoro  
Porre attenzione ai riversamenti e rifiuti, minimizzare il rischio dell'inquinamento ambientale.

Misure di igiene : Se l'esposizione a sostanze chimiche è probabile durante l'uso tipico, fornire a disposizione sistemi di lavaggio oculare e docce di sicurezza vicino al luogo di lavoro. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

## Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti del magazzino e dei contenitori : Tenere in contenitori appropriatamente etichettati. Conservare rispettando le particolari direttive nazionali.

Indicazioni per il magazzino insieme ad altri prodotti : Non vi sono prodotti incompatibili da menzionare specificatamente.

### 7.3 Usi finali particolari

Usi particolari : Nessun dato disponibile

## SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione professionale

Componenti	N. CAS	Tipo di valore (Tipo di esposizione)	Parametri di controllo	Base
Diossido di titanio	13463-67-7	TWA (Frazione respirabile)	2,5 mg/m <sup>3</sup> (Biossido di titanio)	ACGIH

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse.  
Minimizzare le concentrazioni di esposizione sul luogo di lavoro.

#### Protezione individuale

Protezione degli occhi/ del volto : Indossare i seguenti indumenti di protezione personale :  
Occhiali di sicurezza  
L'attrezzatura deve essere conforme alla UNI EN 166

#### Protezione delle mani

Osservazioni : Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

Protezione della pelle e del corpo : Dopo il contatto lavare la pelle.

Protezione respiratoria : Se non è disponibile un'adeguata ventilazione di scarico in loco o se la valutazione dell'esposizione mostra esposizioni al di fuori delle linee guida raccomandate, utilizzare la protezione respiratoria.  
L'attrezzatura deve essere conforme alla UNI EN 143

Filtro tipo : Tipo di particolati (P)

## **Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

### **SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche**

#### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato fisico	:	cristallino
Colore	:	bianco
Odore	:	inodore
Soglia olfattiva	:	Nessun dato disponibile
Punto di fusione/punto di congelamento	:	1.843 °C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	:	3.000 °C
Inflammabilità (solidi, gas)	:	Non brucerà
		Non si prevede la formazione di miscele esplosive di polveri e aria.
Limite superiore di esplosività / Limite superiore di infiammabilità	:	Nessun dato disponibile
Limite inferiore di esplosività / Limite inferiore di infiammabilità	:	Nessun dato disponibile
Punto di infiammabilità	:	Non applicabile
Temperatura di autoaccensione	:	Nessun dato disponibile
Temperatura di decomposizione	:	La sostanza o la miscela non è classificata come auto-reattiva.
pH	:	Nessun dato disponibile
Viscosità		
Viscosità, cinematica	:	Non applicabile
La solubilità/ le solubilità.		
Idrosolubilità	:	insolubile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	:	Nessun dato disponibile
Tensione di vapore	:	Non applicabile
Densità relativa	:	3,6 - 4,3

## **Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

Densità di vapore relativa : Non applicabile

**Caratteristiche delle particelle**

Dimensione della particella : 0,2 - 0,4 µm  
Metodo: X-ray Disc Centrifuge  
diametro idrodinamico basato sulla massa mediana

Distribuzione della grandezza delle particelle : In riferimento alla percentuale di particelle con diametro aerodinamico ≤10 micron, vedere la sezione 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici - Carcinogenicità - Osservazioni.

### **9.2 Altre informazioni**

Esplosivi : Non esplosivo

Proprietà ossidanti : La sostanza o la miscela non è classificata come ossidante.

Velocità di evaporazione : Non applicabile

---

## **SEZIONE 10: stabilità e reattività**

### **10.1 Reattività**

Non classificato come pericoloso per reattività.

### **10.2 Stabilità chimica**

Stabile in condizioni normali.

### **10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Reazioni pericolose : Non conosciuti.

### **10.4 Condizioni da evitare**

Condizioni da evitare : Non conosciuti.

### **10.5 Materiali incompatibili**

Materiali da evitare : Nessuno(a).

### **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

Non si conoscono composti di decomposizione pericolosi.

---

## **SEZIONE 11: informazioni tossicologiche**

### **11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**

Informazioni sulle vie probabili di esposizione : Contatto con la pelle  
Ingestione  
Contatto con gli occhi

#### **Tossicità acuta**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

## **Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

---

### **Componenti:**

#### **Diossido di titanio:**

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): > 5.000 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 425 per il Test dell'OECD

Tossicità acuta per inalazione : CL50 (Ratto): > 6,82 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: polvere/nebbia  
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta alcuna tossicità acuta per inalazione

Tossicità acuta per via cutanea : Stima della tossicità acuta (Ratto): > 2.000 mg/kg  
Metodo: Giudizio competente  
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta alcuna tossicità cutanea acuta

#### **Corrosione/irritazione cutanea**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### **Componenti:**

#### **Diossido di titanio:**

Specie : Su coniglio  
Metodo : Linee Guida 404 per il Test dell'OECD  
Risultato : Nessuna irritazione della pelle

#### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### **Componenti:**

#### **Diossido di titanio:**

Specie : Su coniglio  
Metodo : Linee Guida 405 per il Test dell'OECD  
Risultato : Nessuna irritazione agli occhi

#### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

##### **Sensibilizzazione cutanea**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

##### **Sensibilizzazione delle vie respiratorie**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### **Componenti:**

#### **Diossido di titanio:**

Tipo di test : Buehler Test  
Via di esposizione : Contatto con la pelle  
Specie : Porcellino d'India  
Metodo : Linee Guida 406 per il Test dell'OECD  
Risultato : negativo



## Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

Tipo di test : Saggio dei linfonodi locali (LLNA)  
Via di esposizione : Contatto con la pelle  
Specie : Topo  
Metodo : Linee Guida 429 per il Test dell'OECD  
Risultato : negativo

Via di esposizione : Inalazione  
Specie : Topo  
Risultato : negativo

Via di esposizione : Inalazione  
Specie : esseri umani  
Risultato : negativo

### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### **Componenti:**

#### **Diossido di titanio:**

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Test di mutazione batterica inversa (AMES)  
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero  
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro  
Metodo: Linee Guida 473 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Tipo di test: test della cometa  
Metodo: OPPTS 870.5140  
Risultato: positivo

Genotossicità in vivo : Tipo di test: Test alcalino della cometa su mammiferi in vivo  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: endotracheale  
Metodo: Linee Guida 489 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Tipo di test: Saggio sul micronucleo negli eritrociti dei mammiferi (saggio citogenetico in vivo)  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Tipo di test: Mutagenicità (mammiferi: midollo osseo - saggio citogenetico in vivo - analisi cromosomica)  
Specie: Topo  
Modalità d'applicazione: Iniezione intraperitoneale

## Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

Metodo: Linee Guida 475 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Tipo di test: Test di mutazione su cellule germinali di roditore transgenico  
Specie: Topo  
Modalità d'applicazione: Iniezione endovenosa  
Metodo: Linee Guida 488 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Mutagenicità delle cellule germinali- Valutazione : Elementi di prova non supportano la classificazione come mutageno di cellule germinali.

### Cancerogenicità

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

#### Prodotto:

Osservazioni : In studi effettuati sull'inalazione durante la loro vita, i ratti erano esposti per 2 anni a rispettivamente 10, 50, e 250 mg/M3 di TiO<sub>2</sub> respirabile. Si osservò una leggera fibrosi del polmone ai livelli di 50 e 250 mg/m<sup>3</sup>. Sono stati inoltre osservati microscopici tumori dei polmoni nel 13 per cento dei ratti esposti a 250 mg/m<sup>3</sup>, un livello di esposizione che provocò un sovraccarico dei polmoni e danni ai meccanismi di evacuazione dei polmoni del ratto.

In studi successivi, si stabilì che questi tumori apparivano solo in condizioni di sovraccarico di particolato in una sola specie sensibile, il ratto, e ciò non aveva alcuna importanza o poca importanza per l'uomo. La reazione grave infiammatoria all'esposizione al particolato di TiO<sub>2</sub> era molto più grave per i ratti che per altre specie di roditori.

Nel mese di febbraio 2006, la IARC ha rivalutato il diossido di titanio come appartenente al gruppo 2B: "possibile cancerogeno per l'uomo", basandosi su di una dimostrazione inadeguata per l'uomo e una dimostrazione sufficiente sugli animali d' esperimento, riguardante la cancerogenicità del diossido di titanio. Le guide di riferimento della IARC considerano che l'evidenza di tumori in 2 studi differenti per la stessa specie animale rappresenta un criterio adeguato per una valutazione come prova sufficiente.

La conclusione di diversi studi epidemiologici su più di 20000 impiegati in industrie di TiO<sub>2</sub> in Europa e negli USA non ha suggerito un effetto cancerogeno della polvere di TiO<sub>2</sub> sui polmoni umani. Neppure la mortalità derivante da altre malattie croniche, incluse altre malattie respiratorie, è stata messa in relazione all'esposizione di polvere di TiO<sub>2</sub>.

In base ai risultati di tutti gli studi disponibili, gli esperti di Chemours hanno concluso che, alle concentrazioni rilevate nell'ambiente di lavoro, il biossido di titanio non causa il cancro polmonare o malattie respiratorie croniche nell'uomo.

Osservazioni : Il regolamento (UE) 2020/217 della Commissione, che modifica il regolamento (CE) n. 1272/2008, introduce una nuova classificazione armonizzata per alcune forme di TiO<sub>2</sub> (Biossi-

## Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

do di Titanio) come cancerogeno di categoria 2 per inalazione in vigore dal 1° ottobre 2021. Per essere classificato, il  $\text{TiO}_2$  deve essere in polvere e contenere l'1% o più di particelle con diametro aerodinamico  $\leq 10 \mu\text{m}$ . Mediante una rigorosa valutazione dei metodi di prova e degli standard disponibili, la normativa EN 15051-2 (Esposizione negli ambienti di lavoro - Misura della polverosità di materiali alla rinfusa - Parte 2: Metodo del tamburo rotante) è stata identificata come il miglior metodo disponibile per conformarsi al regolamento. I dati delle prove secondo la norma EN 15051-2 mostrano costantemente che i gradi Ti-Pure™ di  $\text{TiO}_2$  contengono < 1% di particelle con diametro aerodinamico  $\leq 10 \mu\text{m}$  e quindi non soddisfano i criteri di classificazione. Il contenuto di polveri respirabili e toraciche dei gradi Ti-Pure™ rientrano nelle categorie di polverosità molto bassa o bassa secondo il metodo EN 15051-2.

### Componenti:

#### **Diossido di titanio:**

Specie	: Ratto
Modalità d'applicazione	: inalazione (polveri/nebbie/fumi)
Tempo di esposizione	: 2 Anni
Risultato	: negativo

Specie	: Ratto
Modalità d'applicazione	: Ingestione
Tempo di esposizione	: 105 settimane
Risultato	: negativo

Specie	: Topo
Modalità d'applicazione	: Ingestione
Tempo di esposizione	: 103 settimane
Risultato	: negativo

Cancerogenicità - Valutazione	: Gli elementi di prova non supportano una classificazione come cancerogeno
-------------------------------	---

#### **Tossicità riproduttiva**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### Componenti:

#### **Diossido di titanio:**

Effetti sulla fertilità	: Tipo di test: Studio della tossicità per la riproduzione su una generazione Specie: Ratto Modalità d'applicazione: Ingestione Metodo: Linee Guida 443 per il Test dell'OECD Risultato: negativo
-------------------------	---

Effetti sullo sviluppo fetale	: Tipo di test: Studio di tossicità per lo sviluppo prenatale (teratogenicità) Specie: Ratto
-------------------------------	---

## Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

Modalità d'applicazione: Ingestione  
Metodo: Linee Guida 414 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Tossicità riproduttiva - Valutazione : Gli elementi di prova non supportano una classificazione per tossicità riproduttiva

### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

#### **Componenti:**

##### **Diossido di titanio:**

Via di esposizione	:	Contatto con la pelle
Valutazione	:	Nessun effetto significativo sulla salute osservato negli animali a concentrazioni di 2000 mg / kg di peso corporeo o inferiori
Via di esposizione	:	Ingestione
Valutazione	:	Nessun effetto significativo sulla salute osservato negli animali a concentrazioni di 2000 mg / kg di peso corporeo o inferiori
Via di esposizione	:	inalazione (polveri/nebbie/fumi)
Valutazione	:	Nessun effetto significativo sulla salute osservato negli animali a concentrazioni di 5.0 mg/l/4h o inferiori

### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

#### **Componenti:**

##### **Diossido di titanio:**

Via di esposizione	:	Ingestione
Valutazione	:	Nessun effetto significativo sulla salute osservato negli animali a concentrazioni di 100 mg / kg di peso corporeo o inferiori.
Via di esposizione	:	inalazione (polveri/nebbie/fumi)
Valutazione	:	Nessun effetto significativo sulla salute osservato negli animali a concentrazioni di 0.2 mg/l/6h/g o inferiori.
Via di esposizione	:	Ingestione
Valutazione	:	Nessun effetto significativo sulla salute osservato negli animali a concentrazioni di 200 mg / kg di peso corporeo o inferiori.

### **Tossicità a dose ripetuta**

#### **Componenti:**

##### **Diossido di titanio:**

Specie	:	Ratto, maschio e femmina
NOAEL	:	24.000 mg/kg
LOAEL	:	> 24.000 mg/kg
Modalità d'applicazione	:	Ingestione
Tempo di esposizione	:	28 Giorni

## Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

Metodo : Linee Guida 407 per il Test dell'OECD  
Osservazioni : Non sono stati riportati effetti avversi significanti

Specie : Ratto, maschio e femmina  
NOAEL : 0,01 mg/l  
LOAEL : 0,5 mg/l  
Modalità d'applicazione : inalazione (polveri/nebbie/fumi)  
Tempo di esposizione : 24 Mesi  
Metodo : Linee Guida 453 per il Test dell'OECD  
Osservazioni : Non sono stati riportati effetti avversi significanti

Specie : Ratto, maschio e femmina  
NOAEL : 962 mg/kg  
LOAEL : > 962 mg/kg  
Modalità d'applicazione : Ingestione  
Tempo di esposizione : 90 Giorni  
Metodo : Linee Guida 408 per il Test dell'OECD  
Osservazioni : Non sono stati riportati effetti avversi significanti

### Tossicità per aspirazione

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### Componenti:

#### Diossido di titanio:

Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione

## 11.2 Informazioni su altri pericoli

### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

#### Prodotto:

Valutazione : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

### Esperienza sull'esposizione dell'uomo

#### Prodotto:

Inalazione : Organi bersaglio: Sistema respiratorio  
Sintomi: irritazione del tratto respiratorio

Contatto con la pelle : Organi bersaglio: Pelle  
Sintomi: Il contatto con polvere può provocare irritazione meccanica o essiccazione della pelle.

Contatto con gli occhi : Organi bersaglio: Occhi  
Sintomi: Il contatto della polvere con gli occhi può provocare irritazione meccanica.

## **Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

### **SEZIONE 12: informazioni ecologiche**

#### **12.1 Tossicità**

##### **Componenti:**

##### **Diossido di titanio:**

Tossicità per i pesci	:	CL50 (Pesce): > 1.000 mg/l Tempo di esposizione: 96 h Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD
		CL50 (Specie marina): > 10.000 mg/l Tempo di esposizione: 96 h Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	:	CE50 (Daphnia sp. (Pulce d'acqua)): > 1.000 mg/l Tempo di esposizione: 48 h Metodo: Linee Guida 202 per il Test dell'OECD
		CE50 (Nessuna specie specificata): > 1.000 mg/l Tempo di esposizione: 48 h Metodo: Linee Guida 202 per il Test dell'OECD
Tossicità per le alghe/piante acquatiche	:	CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): > 100 mg/l Tempo di esposizione: 72 h Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD
		CE50 (Skeletonema costatum): > 10.000 mg/l Tempo di esposizione: 72 h Metodo: ISO 10253
		NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): > 100 mg/l Tempo di esposizione: 3 d Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD
		NOEC (Skeletonema costatum): 5.600 mg/l Tempo di esposizione: 3 d Metodo: ISO 10253

#### **12.2 Persistenza e degradabilità**

Nessun dato disponibile

#### **12.3 Potenziale di bioaccumulo**

##### **Componenti:**

##### **Diossido di titanio:**

Bioaccumulazione	:	Specie: Oncorhynchus mykiss (Trota iridea) Fattore di bioconcentrazione (BCF): 352
------------------	---	---

## **Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

### **12.4 Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile

### **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

**Prodotto:**

Valutazione : Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

### **12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

**Prodotto:**

Valutazione : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

### **12.7 Altri effetti avversi**

Nessun dato disponibile

---

## **SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento**

### **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

Prodotto : Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia. Secondo il catalogo europeo dei rifiuti, i codici dei rifiuti non sono specifici al prodotto, ma specifici all'applicazione. I codici dei rifiuti devono essere assegnati dall'utilizzatore, di preferenza dopo discussione con le autorità responsabili per lo smaltimento dei rifiuti. Non disporre gli scarichi nella fognatura.

Contenitori contaminati : I contenitori vuoti dovrebbero essere trasportati in un sito autorizzato per il riciclaggio o l'eliminazione. Smaltire come prodotto inutilizzato, se non diversamente specificato.

---

## **SEZIONE 14: informazioni sul trasporto**

### **14.1 Numero ONU o numero ID**

<b>ADN</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>ADR</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>RID</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>IMDG</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>IATA</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa

## **Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

---

### **14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto**

<b>ADN</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>ADR</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>RID</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>IMDG</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>IATA</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa

### **14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

<b>ADN</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>ADR</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>RID</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>IMDG</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>IATA</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa

### **14.4 Gruppo di imballaggio**

<b>ADN</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>ADR</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>RID</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>IMDG</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>IATA (Cargo)</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>IATA (Passeggero)</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa

### **14.5 Pericoli per l'ambiente**

Non regolamentato come merce pericolosa

### **14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Non applicabile

### **14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

Osservazioni : Non applicabile al prodotto nella sua forma fornita.

---

## **SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**

### **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

REACH - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, miscele e articoli pericolosi (Allegato XVII) : Non applicabile

REACH - Elenco di sostanze estremamente problematich  
che candidate per l'autorizzazione (Articolo 59). : Non applicabile

Regolamento (CE) n. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono : Non applicabile



## **Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

Regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti (rifusione) : Non applicabile

Regolamento (CE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose : Non applicabile

REACH - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV) : Non applicabile

Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.  
Non applicabile

### **Altre legislazioni:**

D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 (Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.) e s.m.i.

D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152, (norme in materia ambientale) e s.m.i.

D.Lgs. 6 febbraio 2009, n. 21 (Regolamento di esecuzione delle disposizioni di cui al regolamento (CE) n. 648/2004 relativo ai detersivi)

### **15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

## **SEZIONE 16: altre informazioni**

altre informazioni : Ti-Pure™ e altri loghi associati sono marchi registrati o copyright di The Chemours Company FC, LLC.  
Chemours™ e il logo Chemours sono marchi registrati di The Chemours Company.  
Prima dell'uso leggere le informazioni di sicurezza della Chemours.  
Per ulteriori informazioni contattare l'ufficio Chemours o i distributori autorizzati della Chemours.  
Questi prodotti non possono essere aggiunti direttamente al cibo, prodotti farmaceutici, cosmetici o cartine per sigarette/filtri per prodotti del tabacco.  
Non utilizzare o rivendere i materiali Chemours™ in applicazioni mediche che richiedano l'impianto nel corpo umano o il contatto con fluidi corporei o tessuti interni, se non diversamente concordato dal venditore in un accordo scritto che comprenda tale utilizzo. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare il vostro rappresentante di Chemours.  
Si può potenzialmente formare carica elettrostatica quando si versa o si travasa il prodotto da sacchetti di plastica. Non usare sacchetti di plastica in presenza di vapori infiammabili o esplosivi.  
Durante la produzione del biossido di titanio, il prodotto è imballato a temperature di circa 100-120°C (212 - 248 F). Quando il prodotto viene spedito poco tempo dopo la produzione, questo può restare caldo per moltissimo tempo, secondo la temperatura ambiente e dalle condizioni abituali di stoccaggio

## **Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

dell'inventario. Prestare attenzione alla manipolazione del pigmento caldo al fine di evitare bruciature del personale. Cautelarsi dalle applicazioni che facciano uso di solventi al fine di evitare che essi prendano fuoco.

I punti che hanno subito modifiche rispetto alla versione precedente sono evidenziati con due linee verticali nel corpo del presente documento.

### **Testo completo di altre abbreviazioni**

ACGIH : USA. ACGIH valori limite di soglia (TLV)  
ACGIH / TWA : 8-ore, media misurata in tempo

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AIIC - Inventario australiano dei prodotti chimici industriali; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio; Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; SVHC - sostanza estremamente preoccupante; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

### **Ulteriori informazioni**

Fonti dei dati principali utilizzati per compilare la scheda : Dati tecnici interni, dati da schede tecniche di sicurezza (SDS) di materiale grezzo, risultati di ricerca su OECD eChem Portal e Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche

## **Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment**

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 30.09.2022
2.4	12.04.2023	5327152-00010	Data della prima edizione: 25.11.2019

---

<http://echa.europa.eu/>

Le informazioni fornite in questa scheda di sicurezza (SDS) sono corrette secondo le nostre conoscenze, informazioni e convinzioni alla data della sua pubblicazione. Le informazioni sono intese solo come guida di sicurezza per maneggiare, utilizzare, lavorare, stoccare, trasportare, smaltire e rilasciare il materiale e non dovrebbero essere considerate una garanzia o specifica di qualità di alcun tipo. Le informazioni fornite riguardano esclusivamente il materiale specifico identificato nella parte alta di questa SDS e potrebbero non essere valide se il materiale della SDS viene utilizzato in combinazione con qualsiasi altro materiale oppure in qualsiasi processo non specificato nel testo. Gli utilizzatori dovrebbero rivedere le informazioni e le raccomandazioni nel contesto specifico delle loro intenzioni di maneggiare, utilizzare, lavorare e stoccare il materiale, includendo, ove possibile, una valutazione dell'appropriatezza del materiale menzionato nella SDS nel prodotto finale dell'utente.

IT / IT