

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

---

### SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

#### 1.1 Identificator de produs

Denumirea comercială	:	Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment
SDS-Identcode	:	130000146694
Număr de înregistrare REACH	:	01-2119489379-17-0016
Numele substanței	:	Titanium dioxide
Nr. Index	:	022-006-00-2
Nr.CE	:	236-675-5
Alte mijloace de identificare	:	R-104

#### 1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizarea sub-stanței/amestecului	:	Agent colorant, Pigment
Restricții recomandate în timpul utilizării	:	Numai pentru uz industrial.

#### 1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Societatea	:	Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 3313 LA Dordrecht Olanda
Telefon	:	+31-(0)-78-630-1011
Fax	:	+31-78-6163737
Adresa de e-mail a persoanei responsabile pentru SDS	:	sds-support@chemours.com

#### 1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

+(1)-703-2534268 (CHEMTREC - Recomandat) ; +40 21 318 3606 (Biroul Român pentru Regulamentul Sanitar Internațional și Informare Toxicologică - de luni până vineri între orele - 8 și 15)

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

### SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

#### 2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

##### Clasificare (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008)

Substanță nepericuloasă sau amestec nepericulos.

#### 2.2 Elemente pentru etichetă

##### Etichetare (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008)

Nu este necesară nicio pictogramă de pericol, niciun cuvânt de avertizare, fără frază (fraze) de pericol, fără frază (fraze) de precauție.

#### 2.3 Alte pericole

Această substanță/acest amestec nu conține componente considerate a fi fie persistente, bioacumulative și toxice (PBT), fie foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) la nivele de 0.1% sau mai mari.

Informații ecologice: Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

Informații toxicologice: Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

### SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

#### 3.1 Substanțe

Numele substanței : Titanium dioxide

Nr. Index : 022-006-00-2

Nr.CE : 236-675-5

##### Componente

Denumire chimică	Nr. CAS Nr.CE	Concentrație (%) w/w)	Factor M, SCL, ATE
Titanium dioxide	13463-67-7 236-675-5	>= 90 - <= 100	Estimarea toxicității acute  Toxicitate acută dermică: > 2.000 mg/kg

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

### SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

#### 4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Protecția responsabililor de prim-ajutor | : | Nu sunt necesare precauții speciale pentru persoanele care oferă primul ajutor.  |
| Dacă se inhalează                        | : | Dacă este inhalat, se va scoate victima la aer proaspăt. Se va da asistență medicală dacă apar simptomele.             |
| În caz de contact cu pielea              | : | Se va spăla cu apă și săpun drept măsură de prevedere. Se va da asistență medicală dacă apar simptomele.               |
| În caz de contact cu ochii               | : | Se vor clăti ochii cu apă drept măsură de prevedere. Se va acorda asistență medicală dacă iritația crește și persistă. |
| Dacă este ingerat                        | : | Dacă este înghițit: NU SE va induce vomă. Se va da asistență medicală dacă apar simptomele. Clătiți bine gura cu apă.  |

#### 4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

- |          |   |                 |
|----------|---|-----------------|
| Simptome | : | efecte iritante |
|----------|---|-----------------|

#### 4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

- |           |   |  |
|-----------|---|--|
| Tratament | : | Oferiți tratament simptomatic și consiliere. |
|-----------|---|--|

### SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

#### 5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

- |  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| Mijloace de stingere corespunzătoare   | : | Nu se aplică<br>Nu va arde |
| Mijloace de stingere necorespunzătoare | : | Nu se aplică<br>Nu va arde |

#### 5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Riscuri specifice în timpul luptei împotriva incendiilor | : | Expunerea la producții combustiei poate implica riscuri pentru sănătate. |
| Produse de combustie periculoase                         | : | Nu sunt cunoscute produse de ardere periculoase                          |

#### 5.3 Recomandări destinate pompierilor

- |   |   |   |
|---|---|---|
| Echipament special de protecție pentru pompieri | : | Se va purta dacă este cazul un aparat respirator autonom în lupta împotriva incendiului. Se va folosi echipament de protecție individual. |
|---|---|---|

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

Metode de extincție specifice : Se vor folosi metode de stingere adecvate condițiilor locale și mediului înconjurător.  
Jetul de apă poate fi folosit pentru a răci containerele nedeschise.  
Scoateți containerele nedeteriorate din zona incendiată dacă operațiunea se poate desfășura în siguranță.  
Evacuați zona.

#### SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

##### 6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Măsurile de precauție pentru protecția personală : Respectați instrucțiunile referitoare la manipularea în condiții de siguranță (vezi secțiunea 7) și recomandările cu privire la echipamentul individual de protecție (vezi secțiunea 8).

##### 6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Precauții pentru mediul înconjurător : Evitați dispersarea în mediu.  
Se vor preveni scăpări sau scurgeri ulterioare dacă este sigur să se procedeze astfel.  
Se va conserva și elimina apa de spălare contaminată.  
Autoritățile locale trebuie avertizate dacă scurgeri semnificative nu pot fi limitate.

##### 6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Metodele de curățare : Se vor mătura, se vor aspira împrăștierea și se vor colecta în containere corespunzătoare pentru a fi eliminate.  
Se pot aplica normele locale sau naționale pentru substanțele eliberate și aruncarea acestui material, precum și a materialelor și articolelor utilizate la curățarea substanțelor eliberate. Va trebui să stabiliți care sunt normele care se aplică.  
Paragrafele 13 și 15 ale acestei Fișe cu date de siguranță oferă informații privind anumite cerințe locale sau naționale.

##### 6.4 Trimitere la alte secțiuni

Vezi secțiunile: 7, 8, 11, 12 și 13.

#### SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

##### 7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Măsuri tehnice : Consultați Măsuri de proiectare din secțiunea CONTROLUL EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ.

Ventilație locală/totală : Se va folosi numai cu ventilație adecvată.

Sfaturi de manipulare în condiții de securitate : Manipulați în conformitate cu buna igienă industrială și practica siguranței, pe baza rezultatelor evaluării expunerii la locul de muncă  
Luați măsuri pentru a minimiza scurgerile, pierderile și emite-

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

rea în mediul ambiant.

Măsuri de igienă : În cazul în care expunerea la substanțe chimice este posibilă în timpul utilizării tipice, se vor prevedea sisteme de spălare a ochilor și dușuri de siguranță în apropierea locului de muncă. Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul folosirii. Se vor spăla hainele contaminate înainte de re folosire.

#### 7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Cerințe pentru spațiile de depozitare și containere : Se va păstra în containere etichetate corespunzător. Se va depozita conform reglementărilor naționale specifice.

Măsuri de protecție în cazul depozitării în locuri comune : Nu sunt necesare măsuri speciale la depozitarea împreună cu alte produse.

#### 7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Utilizare (utilizări) specifică (specifice) : Nu există date

## SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

### 8.1 Parametri de control

#### Limite de expunere profesională

Componente	Nr. CAS	Tipul valorii (Formă de expunere)	Parametri de control	Sursă
Titanium dioxide	13463-67-7	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	RO OEL
		STEL	15 mg/m <sup>3</sup>	RO OEL

### 8.2 Controale ale expunerii

#### Măsuri de ordin tehnic

Se va asigura ventilație corespunzătoare, în special în locurile închise.

Se vor minimiza concentrațiile de expunere la locurile de muncă.

#### Echipamentul individual de protecție

Protecția ochilor / feței : Se va purta următorul echipament de protecție individuală:  
Ochelari de siguranță  
Aparatura trebuie să fie în conformitate cu SR EN 166

Protecția mâinilor

Observații : Se vor spăla mâinile înainte de pauze și la sfârșitul programului de lucru.

Protecția pielii și a corpului : Pielea trebuie spălată după contact.

Protecția respirației : Dacă nu este disponibilă ventilația locală de evacuare adecva-

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune 2.8	Revizia (data): 28.04.2025	Numărul FDS: 5326969-00014	Data ultimei lansări: 10.03.2025 Data primei lansări: 25.11.2019
-----------------	-------------------------------	-------------------------------	---

tă sau dacă evaluarea expunerii arată expuneri în afara valorilor recomandate, utilizați o protecție respiratorie.  
Aparatura trebuie să fie în conformitate cu SR EN 143

Filtru de tipul : Tip de particule (P)

## SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

### 9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Starea fizică : cristalin

Culoare : alb

Miros : inodor

Pragul de acceptare a mirosului : Nu există date

Punctul de topire/punctul de înghețare : 1.843 °C

Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere : 3.000 °C

Inflamabilitatea (solid, gaz) : Nu va arde

Nu este de așteptat formarea unui amestec aer-praf exploziv.

Limită superioară de explozie / Limita maximă de inflamabilitate : Nu există date

Limită inferioară de explozie / Limita minimă de inflamabilitate : Nu există date

Punctul de aprindere : Nu se aplică

Temperatura de autoaprindere : Nu există date

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune 2.8	Revizia (data): 28.04.2025	Numărul FDS: 5326969-00014	Data ultimei lansări: 10.03.2025 Data primei lansări: 25.11.2019
-----------------	-------------------------------	-------------------------------	---

Temperatura de descompunere : Substanța sau amestecul nu sunt clasificate ca fiind autoreactive.

pH : Nu există date

Vâscozitatea  
Vâscozitate cinematică : Nu se aplică

Solubilitatea (solubilitățile)  
Solubilitate în apă : insolubil

Coeficientul de partiție: n-octanol/apă : Nu există date

Presiunea de vapori : Nu se aplică

Densitatea relativă : 3,6 - 4,3

Densitate relativă a vaporilor. : Nu se aplică

Caracteristicile particulei  
Mărimea particulelor : 0,2 - 0,4  $\mu\text{m}$   
Metodă: X-ray Disc Centrifuge  
diametrul hidrodinamic bazat pe masa medie

Distribuție de dimensiunea particulelor : Pentru informații despre procentul de particule cu diametrul aerodinamic  $\leq 10$  microni, a se vedea secțiunea 11.1 Informații privind efectele toxicologice - Carcinogenitate - Observații.

#### 9.2 Alte informații

Explozivi : Nu este exploziv

Proprietăți oxidante : Substanța sau amestecul nu sunt clasificate drept oxidante.

Viteza de evaporare : Nu se aplică

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

#### SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

##### 10.1 Reactivitate

Nu este clasificat ca pericol radioactiv.

##### 10.2 Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

##### 10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Reacții potențial periculoase : Necunoscut.

##### 10.4 Condiții de evitat

Condiții de evitat : Necunoscut.

##### 10.5 Materiale incompatibile

Materiale de evitat : Niciunul.

##### 10.6 Produși de descompunere periculoși

Nu sunt cunoscute produse de descompunere periculoase.

#### SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

##### 11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Informații privind căile probabile de expunere : Contactul cu pielea  
Ingerare  
Contactul cu ochii

##### Toxicitate acută

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

##### Componente:

##### Titanium dioxide:

Toxicitate acută orală : LD50 (Șobolan): > 5.000 mg/kg  
Metodă: Ghid de testare OECD 425

Toxicitate acută prin inhalare : LC50 (Șobolan): > 6,82 mg/l  
Durată de expunere: 4 h  
Atmosferă de test: praf/ceață  
Evaluare: Substanța sau amestecul nu au o toxicitate la inhalare acută

Toxicitate acută dermică : Estimarea toxicității acute (Șobolan): > 2.000 mg/kg  
Metodă: Avizul expertului  
Evaluare: Substanța sau amestecul nu au o toxicitate dermică acută



# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

---

### Corodarea/iritarea pielii

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

#### Componente:

##### Titanium dioxide:

Specii	:	Iepure
Metodă	:	Ghid de testare OECD 404
Rezultat	:	Nu irită pielea

### Lezarea gravă/iritarea ochilor

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

#### Componente:

##### Titanium dioxide:

Specii	:	Iepure
Metodă	:	Ghid de testare OECD 405
Rezultat	:	Nu irită ochii

### Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii

#### Sensibilizarea pielii

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

#### Sensibilizare respiratorie

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

#### Componente:

##### Titanium dioxide:

Tipul testului	:	Test Buehler
Căi de expunere	:	Contactul cu pielea
Specii	:	Porcușor de Guineea
Metodă	:	Ghid de testare OECD 406
Rezultat	:	negativ

Tipul testului	:	Testul ganglionilor limfatici locali (LLNA)
Căi de expunere	:	Contactul cu pielea
Specii	:	Șoarece
Metodă	:	Ghid de testare OECD 429
Rezultat	:	negativ

Căi de expunere	:	Inhalare
Specii	:	Șoarece
Rezultat	:	negativ

Căi de expunere	:	Inhalare
Specii	:	Oameni
Rezultat	:	negativ

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

### Mutagenitatea celulelor germinative

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

#### Componente:

##### Titanium dioxide:

Genotoxicitate in vitro : Tipul testului: Analiza mutației reverse la bacterii (AMES)  
Metodă: Ghid de testare OECD 471  
Rezultat: negativ

Tipul testului: Test in vitro de mutații genetice pe celule de mamifere

Metodă: Ghid de testare OECD 476

Rezultat: negativ

Tipul testului: Test referitor la aberațiile cromozomiale in vitro

Metodă: Ghid de testare OECD 473

Rezultat: negativ

Tipul testului: test cometă

Metodă: OPPTS 870.5140

Rezultat: pozitiv

Genotoxicitate in vivo : Tipul testului: Testul cometei alcaline in vivo la mamifere  
Specii: Șobolan  
Mod de aplicare: intratraheală  
Metodă: Ghid de testare OECD 489  
Rezultat: negativ

Tipul testului: Test micronucleu pe eritrocite mamifere (test citogenic in vivo)

Specii: Șobolan

Mod de aplicare: Ingerare

Metodă: Ghid de testare OECD 474

Rezultat: negativ

Tipul testului: Mutegenitate (test citogenetic in vivo al maduvei osoase la mamifere, analiză cromozomială)

Specii: Șoarece

Mod de aplicare: Injecție intraperitoneală

Metodă: Ghid de testare OECD 475

Rezultat: negativ

Tipul testului: Probă mutație genetică pe celulă germinală la rozătoare transgenice

Specii: Șoarece

Mod de aplicare: Infecție intravenoasă

Metodă: Ghid de testare OECD 488

Rezultat: negativ

Mutagenitatea celulelor germinative- Evaluare : Ponderea probelor nu susține clasificarea ca mutagen de celule germinale.

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

#### Cancerigenitate

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

#### Produs:

##### Observații

: În cadrul studiilor de inhalare pe toată durata vieții, șobolanii au fost expuși timp de 2 ani la 10, 50 și respectiv 250mg/m<sup>3</sup> TiO<sub>2</sub> respirabil. Au fost observate ușoare fibroze la plămâni la niveluri de 50 și 250 mg/m<sup>3</sup>. De asemenea au fost observate tumori microscopice la plămâni la 13% din șobolanii expuși la 250mg/m<sup>3</sup> de TiO<sub>2</sub> respirabil, un nivel de expunere care a determinat o supraîncărcare a plămânilor precum și o deteriorare a mecanismelor de curățare a plămânilor șobolanilor. În studii ulterioare aceste tumori au fost găsite ca apărând numai în condiții de exces de particule în cazul unei unice specii sensibile, șobolanul și are o relevanță scăzută sau chiar nici o relevanță relativă la oameni. Răspunsul inflamator pulmonar la o expunere la particule de TiO<sub>2</sub> a fost găsit ca fiind mult mai ridicat la șobolani decât la alte specii de rozătoare. În februarie 2006, IARC a reevaluat bioxidul de titan ca, corespunzând Grupului 2B: "posibil cancerigen pentru oameni", pe baza unei evidențe insuficiente la oameni și a unei evidențe suficiente în experimentele pe animale referitoare la cancerigenitatea bioxidului de titan. Ghidurile de evaluare IARC iau în considerație generarea de tumori în 2 studii diferite efectuate pe aceeași specie de animale, drept criteriu adecvat de stabilire a unei evidențe suficiente referitoare la substanța respectivă. Concluziile multor studii epidemiologice efectuate asupra a mai mult de 20000 de muncitori ce lucrează în industria de TiO<sub>2</sub> în Europa și în SUA nu au sugerat un efect cancerigen al prafului de TiO<sub>2</sub> la plămânii oamenilor. De asemenea, mortalitatea legată de alte boli cronice, incluzând alte boli respiratorii, nu a fost asociată cu expunerea la praf de TiO<sub>2</sub>. Pe baza tuturor rezultatelor disponibile ale studiilor, cercetătorii Chemours au ajuns la concluzia că dioxidul de titaniu nu cauzează cancer pulmonar sau boli respiratorii cronice la oameni în concentrațiile prezente la locul de muncă.

##### Observații

: Regulamentul (UE) 2020/217 al Comisiei, de modificare a REGULAMENTULUI (CE) nr. 1272/2008, introduce o nouă clasificare armonizată pentru anumite forme de TiO<sub>2</sub> ca cancerigen de categoria 2 prin inhalare, care se aplică de la 1 octombrie 2021. Pentru a fi clasificat, TiO<sub>2</sub> trebuie să fie sub formă de pulbere și să conțină 1% sau mai mult particule cu diametrul aerodinamic ≤ 10 μm. Printr-o evaluare riguroasă a metodelor de testare disponibile și a standardelor disponibile, EN 15051-2 (Expunerea la locul de muncă - Măsurarea prafului materialelor în vrac - metoda tamburului rotativ) a fost identificată drept cea mai bună metodă disponibilă pentru respectarea regulamentului. Datele din testele care urmează EN 15051-2 arată în mod constant că clasele Ti-Pure™ de TiO<sub>2</sub> conțin <1% din particule cu diametrul aerodinamic ≤ 10 μm și, prin urmare, nu îndeplinesc criteriile de clasificare. Conținut-

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

tul de praf respirabil și toracic din clasele Ti-Pure™ se încadrează în categoriile foarte scăzute sau scăzute de praf prin metoda EN 15051-2.

#### Componente:

##### **Titanium dioxide:**

Specii : Șobolan  
Mod de aplicare : inhalare (praf/ceață/fum)  
Durată de expunere : 2 Ani  
Rezultat : negativ

Specii : Șobolan  
Mod de aplicare : Ingerare  
Durată de expunere : 105 săptămâni  
Rezultat : negativ

Specii : Șoarece  
Mod de aplicare : Ingerare  
Durată de expunere : 103 săptămâni  
Rezultat : negativ

Cancerigenitate - Evaluare : Forța probantă nu suportă clasificarea ca și carcinogen

##### **Toxicitatea pentru reproducere**

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

#### Componente:

##### **Titanium dioxide:**

Efecte asupra fertilității : Tipul testului: Studiu de toxicitate asupra reproducerii pentru o generație  
Specii: Șobolan  
Mod de aplicare: Ingerare  
Metodă: Ghid de testare OECD 443  
Rezultat: negativ

Efecte asupra dezvoltării fătului : Tipul testului: Studiu privind toxicitatea în dezvoltarea prenatală (teratogenicitate)  
Specii: Șobolan  
Mod de aplicare: Ingerare  
Metodă: Ghid de testare OECD 414  
Rezultat: negativ

Toxicitatea pentru reproducere - Evaluare : Forța probantă nu suportă clasificarea pentru toxicitatea reproductivă

##### **STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere unică**

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

### Componente:

#### **Titanium dioxide:**

Căi de expunere	:	Contactul cu pielea
Evaluare	:	Nu au fost observate efecte semnificative asupra sănătății la animale la concentrații de 2000 mg/kg corp sau mai mici.
Căi de expunere	:	Ingerare
Evaluare	:	Nu au fost observate efecte semnificative asupra sănătății la animale la concentrații de 2000 mg/kg corp sau mai mici.
Căi de expunere	:	inhalare (praf/ceață/fum)
Evaluare	:	Nu au fost observate efecte asupra sănătății la animale la concentrații de 5.0 mg/l/4ore sau mai mici.

### **STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată**

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

### Componente:

#### **Titanium dioxide:**

Căi de expunere	:	Ingerare
Evaluare	:	Nu au fost observate efecte semnificative asupra sănătății la animale la concentrații de 100 mg/kg corp sau mai mici.
Căi de expunere	:	inhalare (praf/ceață/fum)
Evaluare	:	Nu au fost observate efecte semnificative asupra sănătății la animale la concentrații de 0.2 mg/l/6ore/zi sau mai mici.
Căi de expunere	:	Ingerare
Evaluare	:	Nu au fost observate efecte semnificative asupra sănătății la animale la concentrații de 200 mg/kg corp sau mai mici.

### **Toxicitate la doză repetată**

### Componente:

#### **Titanium dioxide:**

Specii	:	Șobolan, mascul sau femelă
NOAEL	:	24.000 mg/kg
LOAEL	:	> 24.000 mg/kg
Mod de aplicare	:	Ingerare
Durată de expunere	:	28 Zile
Metodă	:	Ghid de testare OECD 407
Observații	:	Nu s-au raportat efecte adverse
Specii	:	Șobolan, mascul sau femelă
NOAEL	:	0,01 mg/l
LOAEL	:	0,5 mg/l
Mod de aplicare	:	inhalare (praf/ceață/fum)
Durată de expunere	:	24 Luni
Metodă	:	Ghid de testare OECD 453

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

Observații	:	Nu s-au raportat efecte adverse
Specii	:	Șobolan, mascul sau femelă
NOAEL	:	962 mg/kg
LOAEL	:	> 962 mg/kg
Mod de aplicare	:	Ingerare
Durată de expunere	:	90 Zile
Metodă	:	Ghid de testare OECD 408
Observații	:	Nu s-au raportat efecte adverse

#### Toxicitate referitoare la aspirație

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

#### Componente:

##### Titanium dioxide:

Nu există o clasificare a toxicității la aspirație

## 11.2 Informații privind alte pericole

#### Proprietăți de perturbator endocrin

Neclasificat pe baza informațiilor disponibile.

#### Produs:

Evaluare	:	Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.
----------	---	---

#### Informații referitoare la efectele datorate expunerii umane

#### Produs:

Inhalare	:	Organe țintă: Aparatul respirator Simptome: iritarea căilor respiratorii
Contactul cu pielea	:	Organe țintă: Piele Simptome: Contactul cu praful poate să provoace iritație mecanică sau uscare a pielii.
Contact cu ochii	:	Organe țintă: Ochii Simptome: Praful în contact cu ochii poate să ducă la iritație mecanică.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

### SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

#### 12.1 Toxicitatea

##### Componente:

##### **Titanium dioxide:**

Toxicitate pentru pești	: LC50 (Pește): > 1.000 mg/l Durată de expunere: 96 h Metodă: Ghid de testare OECD 203  LC50 (Specii marine): > 10.000 mg/l Durată de expunere: 96 h Metodă: Ghid de testare OECD 203
Toxicitate pentru dafnia și alte nevertebrate acvatice	: EC50 (Daphnia sp. (Dafnia)): > 1.000 mg/l Durată de expunere: 48 h Metodă: Îndrumar de test OECD, 202  EC50 (Nu s-a specificat specia.): > 1.000 mg/l Durată de expunere: 48 h Metodă: Îndrumar de test OECD, 202
Toxicitatea pentru alge/plante acvatice	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alge verzi)): > 100 mg/l Durată de expunere: 72 h Metodă: Îndrumar de test OECD, 201  EC50 (Skeletonema costatum (Diatomee marine)): > 10.000 mg/l Durată de expunere: 72 h Metodă: ISO 10253  Concentrație fără efect observabil (NOEC) (Pseudokirchneriella subcapitata (alge verzi)): > 100 mg/l Durată de expunere: 3 z Metodă: Îndrumar de test OECD, 201  Concentrație fără efect observabil (NOEC) (Skeletonema costatum (Diatomee marine)): 5.600 mg/l Durată de expunere: 3 z Metodă: ISO 10253

#### 12.2 Persistența și degradabilitatea

Nu există date

#### 12.3 Potențialul de bioacumulare

##### Componente:

##### **Titanium dioxide:**

Bioacumularea	: Specii: Oncorhynchus mykiss (Păstrăv curcubeu)
---------------	--

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

Factorul de bioconcentrare (BCF): 352

#### 12.4 Mobilitatea în sol

Nu există date

#### 12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

##### Produs:

Evaluare : Această substanță/amestec nu conține componente considerate a fi fie persistente, bioacumulative și toxice (PBT), fie foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) la nivele de 0.1% sau mai mari.

#### 12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

##### Produs:

Evaluare : Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

#### 12.7 Alte efecte adverse

Nu există date

### SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

#### 13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Produs : Se va elimina în conformitate cu reglementările locale. Conform Catalogului European al Deșeurilor, Codurile Deșeurilor nu se referă la produs ca atare, ci la modul de aplicație al acestuia. Codul deșeurii trebuie atribuit de către utilizator, de preferat în acord cu autoritățile responsabile pentru eliminarea deșeurilor. Nu se va elimina deșeurii în canalizare.

Ambalaje contaminate : Recipientele goale trebuie să fie duse la o uzină de manipulare a deșeurilor autorizată pentru a fi reciclate și eliminate. În lipsa altor specificații: Eliminați ca produs nefolositor.

### SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

#### 14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare

ADN : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

ADR : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

RID : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă



## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

**IMDG** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

**IATA** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

#### 14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

**ADN** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

**ADR** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

**RID** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

**IMDG** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

**IATA** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

#### 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

**ADN** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

**ADR** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

**RID** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

**IMDG** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

**IATA** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

#### 14.4 Grupul de ambalare

**ADN** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

**ADR** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

**RID** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

**IMDG** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

**IATA (Cargou)** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

**IATA (Pasager)** : Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

#### 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător

Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

#### 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

Nu se aplică

#### 14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Observații : Nu se aplică pentru produse precum cel furnizat.

## SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

#### 15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

REACH - Restricțiile privind producerea, introducerea pe piață și utilizarea anumitor substanțe, amestecuri și articole periculoase (Anexa XVII) : Nu se aplică

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

REACH - Lista substanțelor candidate care prezintă motive de îngrijorare deosebită în vederea autorizării (Articolul 59). : Nu se aplică

Regulamentul (CE) nr. 2024/590 privind substanțele care diminuează stratul de ozon : Nu se aplică

Regulamentul (UE) 2019/1021 privind poluanții organici persistenți (reformare) : Nu se aplică

Regulamentul (UE) nr. 649/2012 al Parlamentului European și al Consiliului privind exportul și importul de produse chimice periculoase : Nu se aplică

REACH - Lista substanțelor care fac obiectul autorizării (Anexa XIV) : Nu se aplică

Seveso III: Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase.  
Nu se aplică

#### Alte reglementări:

Legea 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje  
Legea nr. 319/2006 legea securității și sănătății în muncă  
HG nr.1218/2006 (amendamentele) privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici  
ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor

#### 15.2 Evaluarea securității chimice

A fost efectuată o evaluare a securității chimice a acestei substanțe.

#### SECȚIUNEA 16: Alte informații

Alte informații : Ti-Pure™ și logo-urile asociate sunt mărci comerciale sau sunt protejate de drepturi de autor ale Chemours Company FC, LLC.  
Chemours™ și logo-ul Chemours sunt mărci comerciale ale The Chemours Company.  
Înainte de folosire se va citi informația de protecție Chemours.  
Pentru informații ulterioare consultați biroul local Chemours sau distribuitorii autorizați Chemours.  
Aceste produse nu pot fi adăugate direct la produsele alimentare, farmaceutice, produse cosmetice sau hârtie pentru țigări / filtre pentru produsele din tutun.  
Nu utilizați sau revindeți Chemours™ materiale în aplicații medicale care implică implantări în corpul uman sau contact cu interne organism fluide sau țesuturi, cu excepția cazului în care acestea sunt aprobate într-un acord scris, care acoperă astfel de utilizare. Pentru informații suplimentare, contactați reprezentantul de Chemours.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

O sarcină electrosatică poate să se formeze atunci când se transvazează sau se transportă produsul în saci de plastic . Nu se vor folosi saci de plastic în prezența vaporilor inflamabili sau explozivi.

În cadrul fabricării bioxidului de titan, produsul este condiționat la temperaturi de aproximativ 100 la 120°C (212 to 248°F). Atunci când pigmentul este transportat imediat după fabricare, s-ar putea să stea fierbinte o durată mare de timp, în funcție de temperaturile ambiente și de practicile de depozitare a produselor. Se va manipula cu grijă pigmentul fierbinte pentru a preveni arsuri ale personalului. Se va manipula cu grijă pentru a evita aprinderea solventului.

Articolele modificate față de versiunea precedentă sunt evidențiate în cadrul acestui document prin două linii verticale.

### Text complet al altor abrevieri

RO OEL	:	Valori-limită obligatorii de expunere profesională la agenți chimici
RO OEL / TWA	:	Valoare limită 8 ore
RO OEL / STEL	:	Valoare limită - termen scurt

ADN - Acord European privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Căile Navigabile Interne; ADR - Acord privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Șosea; AIIIC - Inventarul australian al substanțelor chimice industriale; ASTM - Societatea Americană pentru Testarea Materialelor; bw - Greutatea corporală; CLP - Regulament privind Clasificarea, Etichetarea, Ambalarea; Regulament (EC) Nr. 1272/2008; CMR - Substanță toxică carcinogenă, mutagenă sau reproductivă; DIN - Standardul Institutului German pentru Standardizare; DSL - Lista națională a substanțelor (Canada); ECHA - Agenția Europeană pentru Substanțe Chimice; EC-Number - Numărul Comunității Europene; ECx - Concentrație asociată cu răspuns x%; ELx - Rata de încărcare asociată cu răspuns x%; EmS - Program de urgență; ENCS - Substanțe Chimice Noi și Existente (Japonia); ErCx - Concentrație asociată cu răspunsul ratei de creștere x%; GHS - Sistem armonizat global; GLP - Bune practici de laborator; IARC - Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului; IATA - Asociația de Transport Aerian Internațional; IBC - Codul Internațional pentru Construirea și Echiparea Navelor care transportă Substanțe Chimice Periculoase vrac; IC50 - Jumătate din concentrația maximală inhibitoare; ICAO - Organizația Civilă Internațională de Aviație; IECSC - Inventarul Substanțelor Chimice Existente în China; IMDG - Mărfuri Maritime Internaționale Periculoase; IMO - Organizația Maritimă Internațională; ISHL - Legea Siguranței și Sănătății în Industrie (Japonia); ISO - Organizația Internațională pentru Standardizare; KECI - Inventarul substanțelor chimice existente în Coreea; LC50 - Concentrație letală pentru 50% din populația unui test; LD50 - Doza letală pentru 50% din populația unui test (Doza letală medie); MARPOL - Convenția Internațională pentru Prevenirea Poluării de la Nave; n.o.s. - Fără alte specificații; NO(A)EC - Nu s-a observat nici un efect (advers) al concentrației; NO(A)EL - Nu s-a observat nici un efect (advers) al nivelului; NOELR - Nu s-a observat nici un efect la rata de încărcare; NZIoC - Inventarul Neozelandez al Substanțelor Chimice; OECD - Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică; OPPTS - Oficiul pentru Siguranța Chimică și Prevenirea Poluării; PBT - Substanțe persistente, bioacumulative și toxice; PICCS - Inventarul Filipinez al Chimicalelor și Substanțelor Chimice; (Q)SAR - Relație Structură-Activitate (Cantitativă); REACH - Regulamentul (CE) Nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului cu privire la Înregistrarea, Evaluarea, Autorizarea și Restricția Substanțelor Chimice; RID - Regulamente privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Calea Ferată; SADT - Temperatură de auto-accelerare a descompunerii; SDS - Fișă de securitate; SVHC - substanță care prezintă motive de

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 10.03.2025
2.8	28.04.2025	5326969-00014	Data primei lansări: 25.11.2019

Îngrijorare deosebită; TCSI - Inventarul Taiwanez al Substanțelor Chimice; TECI - Inventarul Substanțelor Chimice din Thailanda; TRGS - Regula Tehnică pentru Substanțe Periculoase; TSCA - Legea de Control privind Substanțele Toxice (Statele Unite); UN - Națiunile Unite; vPvB - Foarte persistent și foarte bioacumulativ

#### Informații suplimentare

Sursele datelor cele mai importante utilizate la întocmirea fișei tehnice de securitate : Date tehnice interne, date de la materiile prime SDSs, rezultate de la portalul de căutare OECD eChem și Agenția Europeană pentru Produse Chimice, <http://echa.europa.eu/>

Informațiile furnizate în această fișă tehnică de securitate sunt corecte conform celor mai bune cunoștințe ale noastre, informațiilor și convingerilor noastre la data publicării sale. Informația a fost concepută doar ca un ghid pentru manipularea în siguranță, utilizarea, procesarea, depozitarea, transportul, îndepărtarea și eliminarea produsului nu este considerată o garanție de calitate sau de orice alt tip. Informațiile furnizate se referă numai la materialul specific identificat în partea de sus a acestui SDS și pot să nu fie valabile când materialul SDS este utilizat în combinație cu orice alt produs sau în orice proces, dacă este specificat în text. Utilizatorii materialelor ar trebui să revizuiască informațiile și recomandările în contextul specific modului lor de manipulare, utilizare, prelucrare și depozitare, inclusiv o evaluare a caracterului adecvat al materialului SDS în produsul final a utilizatorului, dacă este cazul.

RO / RO