

Tipărită la: 05.01.2026

data de actualizare: 05.01.2026

Numărul versiunii 13.00 (înlocuiește versiunea 12.00)

**SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii****1.1 Identificator de produs**

Denumire comercială: **KRONOS Dioxid de titanu**  
Coduri de produs: **KRONOS 1000; KRONOS 1002; KRONOS 2044;  
KRONOS 2073; KRONOS 2078; KRONOS 2190  
KRONOS 2211; KRONOS 2220; KRONOS 2222;  
KRONOS 2230; KRONOS 2233; KRONOS 2350;  
KRONOS 2500; Type 3752;**

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

Utilizări identificate ale materialului sau amestecului: **Pigment alb pentru Vopsele si lacuri, cerneluri, fibrele sintetice, materiale plastice, hârtie, produse din sticlă, emalii produse, produse ceramice**  
Utilizări nerecomandate: **Producerea de metal-titan niciuna**

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

Producător/furnizor: **KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Peschstrasse 5  
51373 Leverkusen, Germania  
Tel.: +49 214 356-0**

Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență: **KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Germania)  
Tel.: INT +49 214 356-4444**

**SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor****2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului**

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008: **Produsul nu este clasificat conform regulamentului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea (CLP).**

**2.2 Elemente de etichetare**

Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008: **nu apare**  
Pictograme de pericol: **nu apare**  
Cuvânt de avertizare: **nu apare**  
Fraze de pericol: **nu apare**

**2.3 Alte pericole**

Rezultatele evaluării PBT și vPvB: **Acest produs nu îndeplinește criteriile pentru PBT și vPvB din anexa XIII la REACH.**

Determinarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin: **Produsul nu conține substanțe peste limitele legale care au proprietăți de perturbare a sistemului endocrin în conformitate cu articolul 57 litera (f) din REACH sau Regulamentul delegat (UE) 2017/2100 al Comisiei sau Regulamentul delegat (UE) 2018/605 al Comisiei.**

(Continuare pe pagina 2 )

Fișa cu date de securitate  
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 05.01.2026

data de actualizare: 05.01.2026

Numărul versiunii 13.00 (înlocuiește versiunea 12.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titanu

(Continuare pe pagina 1 )

**SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții****3.2 Amestecuri**

<b>Componente periculoase:</b>	nu apare
<b>Componente nepericuloase:</b>	Dioxid de titan
	Număr CAS: 13463-67-7
	Număr CE: 236-675-5
	Număr de înregistrare REACH UE: 01-2119489379-17-xxxx

<b>Indicații suplimentare:</b>	Dioxid de titan, pigment (nu este un nanomaterial conform Recomandării 2022/C 229/01 a Comisiei Europene)
--------------------------------	---

**SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor****4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor**

<b>Indicații generale:</b>	Nu sînt necesare masuri speciale.
<b>după inhalare:</b>	Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit și în caz de efecte secundare consultat medicul.
<b>după contactul cu pielea:</b>	Trebuie spălat cu apă și săpun, clătind din abundență.
<b>după contactul cu ochii:</b>	Este necesară spălarea ochilor cu apă curentă timp de cîteva minute, ținînd pleoapele complet deschise. Dacă durerea persistă, trebuie consultat medicul.
<b>după înghițire:</b>	Nu sînt necesare masuri speciale.

<b>4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atît acute, cît și întîrziate</b>	Nu există alte informații relevante.
--	--------------------------------------

<b>4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare</b>	Nu există alte informații relevante.
---	--------------------------------------

**SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor****5.1 Mijloace de stingere a incendiilor**

<b>Extinctorul potrivit:</b>	Trebuie adoptate măsuri antiincendiu în vecinătate. Produsul nu este inflamabil.
------------------------------	---

<b>5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec</b>	Nici una
--	----------

(Continuare pe pagina 3 )

Fișa cu date de securitate  
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 05.01.2026

data de actualizare: 05.01.2026

Numărul versiunii 13.00 (înlocuiește versiunea 12.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titanu

(Continuare pe pagina 2 )

**5.3 Recomandări destinate pompierilor**

Mijloace de protecție specifice: Armonizați măsurile de protecție la condițiile de incendiu.

**SECȚIUNEA 6: Măsurile împotriva pierderilor accidentale****6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență**

Nu este necesar

**6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:**

Nu sînt necesare măsuri speciale.

**6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:**Curățare mecanică.  
Trebuie evitată formarea de praf.**6.4 Trimiteri către alte secțiuni**Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.  
Pentru informații cu privire la reziduuri vezi capitolul 13.**SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare****7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate**  
Indicații în caz de incendiu sau explozie:

In cazul formării de praf este prevăzută aspirarea.

Produsul nu este inflamabil.

**7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități**  
Condiții pentru depozite și rezervoare:

Nu sînt necesare condiții speciale.

Indicații cu privire la stocarea mixtă:

Nu este necesar

Alte indicații cu privire la condițiile de depozitare:

A se păstra la loc uscat.

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

În afară de utilizările indicate la paragraful 1.2, nu mai există alte utilizări finale prevăzute.

**SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală****8.1 Parametri de control**

Ingredienții ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă:

CAS: 13463-67-7 Dioxid de titanu

VLM (RO) Valoare limita maxima 15 minute: 15 mg/m<sup>3</sup>Valoare limita maxima 8 ore: 10 mg/m<sup>3</sup>

(Continuare pe pagina 4 )

Fișa cu date de securitate  
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 05.01.2026

data de actualizare: 05.01.2026

Numărul versiunii 13.00 (înlocuiește versiunea 12.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titanu

(Continuare pe pagina 3 )

**8.2 Controale ale expunerii****Măsurile de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală****Norme generale de protecție și de igienă în timpul lucrului:**

A se vedea măsurile de protecție cunoscute la manipularea substanțelor chimice.

Pigmenții nu irită pielea, pot însă prelua, ca toate particulele fine, umiditatea și grăsimile naturale de pe suprafața pielii. În cazul unei expuneri mai îndelungate, ar trebui să purtați mănuși și echipament de protecție.

**Protecție respiratorie**

Dacă este depășită limita de expunere profesională, utilizați protecție respiratorie în conformitate cu legislația națională.

**Protecția mâinilor**

Cerințe conform EN 374

Verificați starea conform regulamentului interior a mănușilor de protecție înainte de fiecare întrebuințare.

Este recomandată o protecție profilactică a pielii prin utilizarea mijloacelor de protecție a pielii.

**Material pentru mănuși**

Alegerea unei mănuși potrivite nu depinde numai de material, ci și de alte caracteristici de calitate și diferă de la producător la producător. Dacă produsul este folosit într-un preparat din mai multe substanțe, durabilitatea materialului pentru mănuși nu poate fi probată în prealabil și de aceea trebuie controlată înainte de folosire.

**Protejarea ochilor/feței**

Ochelari de protecție.

**Protecție corporală:**

Salopetă protectivă.

**SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice****9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază****Indicații generale****Starea fizică**

solid

**Culoare:**

alb

**Miros:**

inodor

**Pragul de acceptare a mirosului:**

Nerelevant

**Punctul de topire/punctul de înghețare:**

&gt;1800°C

**Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere**

Nerelevant

**și intervalul de fierbere****Inflamabilitatea**

Substanța nu este inflamabilă.

**Punctul de inflamabilitate**

neaplicabil

**Temperatura de autoaprindere:**

neaplicabil

**pH (100 g/l) la 20°C**

5,2 - 8,5

**Vâscozitatea:****Viscozitatea cinematică**

neaplicabil

(Continuare pe pagina 5 )

Fișa cu date de securitate  
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 05.01.2026

data de actualizare: 05.01.2026

Numărul versiunii 13.00 (înlocuiește versiunea 12.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titaniu

(Continuare pe pagina 4 )

Solubil în / amestecabil cu:

Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log)

neaplicabil

Densitatea și/sau densitatea relativă  
Densitate:20°C Anatas 3,9 g/cm<sup>3</sup>  
Rutil 4,2 g/cm<sup>3</sup>

Densitate aparentă la 20°C:

500-900 kg/m<sup>3</sup>

Densitatea vaporilor:

neaplicabil

Caracteristicile particulei

A se vedea punctul 3.

## 9.2 Alte informații

Aspect:

Formă:

Pulbere

Indicații importante pentru protejarea sănătății și a mediului, ca și pentru securitate

Temperatură de aprindere:

neaplicabil

Proprietăți explozive:

Produsul nu este explozibil.

Viteza de evaporare

neaplicabil

Informații cu privire la clasele de pericol fizic

nu apare

**SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate**

## 10.1 Reactivitate

Substanța este stabilă în condiții normale de utilizare.

## 10.2 Stabilitate chimică

Descompunere termică/ condiții de evitat:

Produsul nu se descompune dacă este folosit conform normelor.

## 10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Nu se cunosc reacții periculoase.

## 10.4 Condiții de evitat

Fără date suplimentare, a se vedea punctul 7.

## 10.5 Materiale incompatibile:

Fără date suplimentare, a se vedea punctul 7.

## 10.6 Produși de descompunere periculoși:

Nu sînt cunoscuți produși de descompunere periculoși.

**SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice**

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

Toxicitatea acută

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Valori LD/LC50 relevante pentru clasificare:

CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu

Bucal LD50 &gt; 5.000 mg/kg (șobolan) (OECD 425)

Cutanal LD50 &gt; 5.000 mg/kg (iepure)

(Continuare pe pagina 6 )

Fișa cu date de securitate  
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 05.01.2026

data de actualizare: 05.01.2026

Numărul versiunii 13.00 (înlocuiește versiunea 12.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titaniu

(Continuare pe pagina 5 )

Prin-inhalare LC50/4h &gt; 6,8 mg/l (șobolan)

**Iritabilitate primară:****Corodarea/iritarea pielii****OECD 404:**

Nu are efecte iritante

**Lezarea gravă/iritarea ochilor****OECD 405:**

Fără efect iritant

Iritarea ochilor datorită acțiunii mecanice (praf) este posibilă

**Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii****OECD 406, OECD 429:**

Nu are efect de sensibilizare

**Mutagenitatea celulelor germinative**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**Cancerigenitatea**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**Toxicitatea pentru reproducere**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere unică**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**Pericolul prin aspirare**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**Toxicitate subacută pînă la cronică:****CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu****Bucal NOAEL 3.500 mg/kg/d (șobolan) (90 d)****Cutanal NOAEL mg/kg/d  
date relevante indisponibile****Prin-inhalare NOAEC 10 mg/m<sup>3</sup> (șobolan) (90 d)****Toxicocinetică, metabolizare și distribuire**

Absorpți dermică a putut fi neglijată, deoarece dioxidul de titaniu nu prezintă capacități de trecere prin pielea umană.

**11.2 Informații privind alte pericole****Proprietăți de perturbator endocrin**

Produsul nu conține substanțe peste limitele legale care au proprietăți de perturbare a sistemului endocrin în conformitate cu articolul 57 litera (f) din REACH sau Regulamentul delegat (UE) 2017/2100 al Comisiei sau Regulamentul delegat (UE) 2018/605 al Comisiei.

(Continuare pe pagina 7 )

RO

Tipărită la: 05.01.2026

data de actualizare: 05.01.2026

Numărul versiunii 13.00 (înlocuiește versiunea 12.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titaniu

(Continuare pe pagina 6 )

**SECȚIUNEA 12: Informații ecologice****12.1 Toxicitate****Toxicitate în ceea ce privește peștii**

CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu

LC50 &gt; 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)

(semi-static, OECD 203 (toxicitatea acută la pești))

&gt; 1.000 mg/l (Pimephales promelas)

(static, EPA-540/9-85-006, Acute Toxicity Test for Freshwater Fish))

**Toxicitate față de Dafnii și alte nevertebrate marine**

CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu

LC50 &gt; 10.000 mg/l (Acartia tonsa)

(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))

&gt; 1.000 mg/l (Daphnia magna)

(static, OECD 202 (daphnia testul imobilizării acute))

**Toxicitate față de alge și plante acvatice**

CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu

EC50 &gt; 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

(static, OECD 201 (alge de apă dulce și cianobacterii, test de inhibare a creșterii))

&gt; 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)

(ISO 10253)

**Toxicitate față de organisme sedimentare**

CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu

NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyalella azteca)

(semi-static, ASTM 1706)

**12.2 Persistență și degradabilitate**

Nerelevant pentru substanțe anorganice.

**12.3 Potențial de bioacumulare**

Nu se acumulează în organisme.

**12.4 Mobilitate în sol**

Materialul nu este mobil în sol.

**12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB**

PBT:

Acest produs nu îndeplinește criteriile pentru PBT și vPvB din anexa XIII la REACH.

vPvB:

Acest produs nu îndeplinește criteriile pentru PBT și vPvB din anexa XIII la REACH.

**12.6 Proprietăți de perturbator endocrin**

Produsul nu conține substanțe peste limitele legale care au proprietăți de perturbare a sistemului endocrin în conformitate cu articolul 57 litera (f) din REACH sau Regulamentul delegat (UE) 2017/2100 al Comisiei sau Regulamentul delegat (UE) 2018/605 al Comisiei.

(Continuare pe pagina 8 )

Tipărită la: 05.01.2026

data de actualizare: 05.01.2026

Numărul versiunii 13.00 (înlocuiește versiunea 12.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titaniu

(Continuare pe pagina 7 )

12.7 Alte efecte adverse Nu există alte informații relevante.

**SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea****13.1 Metode de tratare a deșeurilor**

Catalogul European al

Deșeurilor

Codare a deșeurilor în funcție de origine

Ambalaje impure:

Recomandare:

Eliminarea reziduurilor conform dispozițiilor administrative.

**SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport****14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare**

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

nu apare

**14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție**

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

nu apare

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

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

Clasa

nu apare

**14.4 Grupul de ambalare**

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

nu apare

**14.5 Pericole pentru mediul înconjurător**

Nu este o substanță periculoasă ecologic.

**14.6 Precauții speciale pentru utilizatori**

neaplicabil

**14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate**

cu instrumentele OMI

Nerelevant

**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****Directiva 2011/65/UE privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în****echipamentele electrice și electronice - Anexa II**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

**REGULAMENTUL (UE) 2019/1148****Anexa I - PRECURSORI DE EXPLOZIVI RESTRICȚIONAȚI (Valoarea-limită superioară în scopul acordării licenței în temeiul articolului 5 alineatul (3))**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

**Anexa II - PRECURSORI DE EXPLOZIVI CARE TREBUIE RAPORTAȚI**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

**Regulamentul (CE) nr. 273/2004 privind precursorii drogurilor**

nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată

(Continuare pe pagina 9 )

Fișa cu date de securitate  
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 05.01.2026

data de actualizare: 05.01.2026

Numărul versiunii 13.00 (înlocuiește versiunea 12.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titanu

(Continuare pe pagina 8 )

**15.2 Evaluarea securității chimice**  
Substanțe cu grad de periclitate  
critic (SVHC) conform REACH,  
articolul 57

Produsul nu este trecut pe lista SVHC și nu conține substanțe cu grad de periclitate critic.

Evaluarea securității chimice: A fost efectuată o evaluare a securității chimice.

**SECȚIUNEA 16: Alte informații**

Aceste informații se referă exclusiv la produsul identificat și includ încrederea noastră în reglementările în vigoare și informațiile furnizate de terți la data prezentei. Rămâne responsabilitatea exclusivă a clientului să determine adecvarea produsului atunci când este utilizat în procese și aplicații specifice sau combinat cu alte materiale și să asigure conformitatea cu toate legile, reglementările și standardele relevante care guvernează aceste utilizări. Furnizarea acestor informații nu constituie o garanție, o asigurare sau o declarație de niciun fel. Nu se creează obligații contractuale, exprese sau implicite, între KRONOS și orice destinatar al acestor informații.

Fișă completată de: Global Quality Management

Interlocutor: KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Tel. INT + 49 214 356-0  
e-mail: productstewardship@kronosww.com

Data versiunii anterioare: 29.10.2025

Numărul de versiune al versiunii anterioare: 12.00

**Abrevieri și acronime:** RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Surse REACH-Registration Dossier

\* Date privitoare la versiunea anterioară modificată

Date în conformitate cu (CE) nr 2020/878