

Tipărită la: 27.04.2026

data de actualizare: 27.04.2026

Numărul versiunii 14.00 (înlocuiește versiunea 13.00)

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

Denumire comercială:

KRONOS Dioxid de titaniu

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; KRONOS 2660; KRONOS 2710;
KRONOS 2760; KRONOS 2810;
KRONOS 1171, KRONOS 2071; KRONOS 2171**1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate**

Utilizări identificate ale

materialului sau amestecului

Pigment alb pentru

Vopsele și lacuri, cerneluri, fibrele sintetice, materiale plastice,
hârtie, produse din sticlă, emalii produse, produse ceramice
Produse cosmetice (KRONOS 1171, KRONOS 2071, KRONOS 2171)
Produse farmaceutice (KRONOS 1171)

Utilizări nerecomandate

Pentru informații specifice fiecărei țări, a se vedea secțiunea 15

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Producător/furnizor:

KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Peschstrasse 5
51373 Leverkusen, Germania
Tel.: +49 214 356-0Număr 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 pericoleRezultatele evaluării PBT și
vPvBAcest produs nu îndeplinește criteriile pentru PBT și vPvB din
anexa XIII la REACH.Determinarea proprietăților care
perturbă sistemul endocrinProdusul nu conține substanțe peste limitele legale care au
proprietăți de perturbare a sistemului endocrin în conformitate cu

(Continuare pe pagina 2)

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

Tipărită la: 27.04.2026

data de actualizare: 27.04.2026

Numărul versiunii 14.00 (înlocuiește versiunea 13.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titanu

(Continuare pe pagina 1)
articolul 57 litera (f) din REACH sau Regulamentul delegat (UE) 2017/2100 al Comisiei sau Regulamentul delegat (UE) 2018/605 al Comisiei.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții**3.2 Amestecuri****Componente periculoase:** nu apare**Componente nepericuloase** Dioxid de titan
Număr CAS: 13463-67-7
Număr CE: 236-675-5
Număr de înregistrare REACH UE: 01-2119489379-17-xxxx**Indicații suplimentare:** 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****Indicații generale:** Nu sînt necesare masuri speciale.**după inhalare:** Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit și în caz de efecte secundare consultat medicul.**după contactul cu pielea:** Trebuie spălat cu apă și săpun, clătind din abundență.**după contactul cu ochii:** Este necesară spălarea ochilor cu apă curentă timp de cîteva minute, ținînd pleoapele complet deschise.
Dacă durerea persistă, trebuie consultat medicul.**după înghițire:** Nu sînt necesare masuri speciale.**4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întîrziate**

Nu există alte informații relevante.

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

Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor**5.1 Mijloace de stingere a incendiilor****Extinctorul potrivit:** Trebuie adoptate măsuri antiincendiu în vecinătate.
Produsul nu este inflamabil.

(Continuare pe pagina 3)

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

Tipărită la: 27.04.2026

data de actualizare: 27.04.2026

Numărul versiunii 14.00 (înlocuiește versiunea 13.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titanu

(Continuare pe pagina 2)

5.2 Pericole speciale cauzate de
substanță sau de amestec Nici una

5.3 Recomandări destinate pompierilor
Mijloace de protecție specifice: Armonizați măsurile de protecție la condițiile de incendiu.

SECȚIUNEA 6: Măsuri 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 În cazul formării de praf este prevăzută aspirarea.
Indicații în caz de incendiu sau
explozie: 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.

(Continuare pe pagina 4)

Tipărită la: 27.04.2026

data de actualizare: 27.04.2026

Numărul versiunii 14.00 (înlocuiește versiunea 13.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titaniu

(Continuare pe pagina 3)

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 titaniu****VLM (RO) Valoare limita maxima 15 minute: 15 mg/m³****Valoare limita maxima 8 ore: 10 mg/m³****8.2 Controale ale expunerii****Măsuri 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****Prag de acceptare a mirosului:****Nerelevant**

(Continuare pe pagina 5)

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

Tipărită la: 27.04.2026

data de actualizare: 27.04.2026

Numărul versiunii 14.00 (înlocuiește versiunea 13.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titaniu

(Continuare pe pagina 4)

Punctul de topire/punctul de înghețare:	>1800°C
Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere	Nerelevant
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
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 ³ Rutil 4,2 g/cm ³
Densitate aparentă la 20°C:	500-900 kg/m ³
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.

(Continuare pe pagina 6)

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

Tipărită la: 27.04.2026

data de actualizare: 27.04.2026

Numărul versiunii 14.00 (înlocuiește versiunea 13.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titaniu

(Continuare pe pagina 5)

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 > 5.000 mg/kg (șobolan) (OECD 425)****Cutanal LD50 > 5.000 mg/kg (iepure)****Prin-inhalare LC50/4h > 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/m³ (șobolan) (90 d)**

(Continuare pe pagina 7)

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

Tipărită la: 27.04.2026

data de actualizare: 27.04.2026

Numărul versiunii 14.00 (înlocuiește versiunea 13.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titaniu

(Continuare pe pagina 6)

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.

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

CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu

LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)
(semi-static, OECD 203 (toxicitatea acută la pești))> 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 > 10.000 mg/l (Acartia tonsa)
(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))> 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 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
(static, OECD 201 (alge de apă dulce și cianobacterii, test de inhibare a creșterii))> 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.

(Continuare pe pagina 8)

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

Tipărită la: 27.04.2026

data de actualizare: 27.04.2026

Numărul versiunii 14.00 (înlocuiește versiunea 13.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titaniu

(Continuare pe pagina 7)

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.
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 deșeurii 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

(Continuare pe pagina 9)

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

Tipărită la: 27.04.2026

data de actualizare: 27.04.2026

Numărul versiunii 14.00 (înlocuiește versiunea 13.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titaniu

(Continuare pe pagina 8)

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

Restricții de utilizare Produse cosmetice: Pentru această utilizare sunt autorizate numai KRONOS 1171, KRONOS 2071 și KRONOS 2171.

KRONOS 1171: Nu este autorizat pentru utilizare ca aditiv alimentar sau pentru hrana animalelor în Uniunea Europeană și în Elveția

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

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: Product Stewardship

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

Data versiunii anterioare: 05.01.2026

Numărul de versiune al versiunii anterioare: 13.00

(Continuare pe pagina 10)

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

Tipărită la: 27.04.2026

data de actualizare: 27.04.2026

Numărul versiunii 14.00 (înlocuiește versiunea 13.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titanu

(Continuare pe pagina 9)

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