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

Tipărită la: 14.07.2026 **data de actualizare: 14.07.2026**
Numărul versiunii 14.00 (înlocuieşte versiunea 13.00)

*

SECŢIUNEA 1: Identificarea substanţei/amestecului şi a societăţii/întreprinderii

1.1 Identificator de produs

Denumire comercială:	**KRONOS Dioxid de titaniu**
Coduri de produs	**KRONOS 1000; KRONOS 1002; KRONOS 2044; 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 substanţei sau ale amestecului şi 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 Produse cosmetice (KRONOS 1171, KRONOS 2071, KRONOS 2171) Produse farmaceutice (KRONOS 1171)**
Utilizări nerecomandate	**Pentru informaţii specifice fiecărei ţări, a se vedea secţiunea 15**

1.3 Detalii privind furnizorul fişei 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 urgenţă:	**KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Germania) Tel.: INT +49 214 356-4444**

SECŢIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea substanţei sau a amestecului

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008	**Produsul nu este clasificat conform regulamentului privind clasificarea, etichetarea şi 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 şi vPvB	**Acest produs nu îndeplineşte criteriile pentru PBT şi vPvB din anexa XIII la REACH.**
Determinarea proprietăţilor care perturbă sistemul endocrin	**Produsul nu conţine substanţe peste limitele legale care au proprietăţi de perturbare a sistemului endocrin în conformitate cu**

(Continuare pe pagina 2)

(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.

SECŢIUNEA 3: Compoziţie/informaţii privind componenţii

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**
Indicaţii suplimentare:	**Dioxid de titan, pigment (nu este un nanomaterial conform Recomandării 2022/C 229/01 a Comisiei Europene)**

SECŢIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Indicaţii generale:	**Nu sînt necesare masuri speciale.**
după inhalare:	**Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit şi în caz de efecte secundare consultat medicul.**
după contactul cu pielea:	**Trebuie spălat cu apă şi săpun, clătind din abundenţă.**
după contactul cu ochii:	**Este necesară spălarea ochilor cu apă curentă timp de cîteva minute, ţinînd pleoapele complet deschise.** **Dacă durerea persistă, trebuie consultat medicul.**
după înghiţire:	**Nu sînt necesare masuri speciale.**
4.2 Cele mai importante simptome şi efecte, atât acute, cât şi întârziate	**Nu există alte informaţii relevante.**
4.3 Indicaţii privind orice fel de asistenţă medicală imediată şi tratamentele speciale necesare	**Nu există alte informaţii relevante.**

SECŢIUNEA 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)

(Continuare pe pagina 2)

5.2 Pericole speciale cauzate de substanţă sau de amestec Nici una

5.3 Recomandări destinate pompierilor
Mijloace de protecţie specifice: Armonizaţi măsurile de protecţie la condiţiile de incendiu.

SECŢIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

6.1 Precauţii personale, echipament de protecţie şi proceduri de urgenţă Nu este necesar

6.2 Precauţii pentru mediul înconjurător: Nu sînt necesare măsuri speciale.

6.3 Metode şi material pentru izolarea incendiilor şi pentru curăţenie: Curăţare mecanică.
Trebuie evitată formarea de praf.

6.4 Trimiteri către alte secţiuni Pentru informaţii cu privire la echipamentul de protecţie de uz personal vezi capitolul 8.
Pentru informaţii cu privire la reziduuri vezi capitolul 13.

SECŢIUNEA 7: Manipulare şi depozitare

7.1 Precauţii pentru manipularea în condiţii de securitate In cazul formării de praf este prevăzută aspirarea.
Indicaţii în caz de incendiu sau explozie: Produsul nu este inflamabil.

7.2 Condiţii de depozitare în condiţii de securitate, inclusiv eventuale incompatibilităţi
Condiţii pentru depozite şi rezervoare: Nu sînt necesare condiţii speciale.
Indicaţii cu privire la stocarea mixtă: Nu este necesar
Alte indicaţii cu privire la condiţiile 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)

(Continuare pe pagina 3)

SECŢIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecţia personală

8.1 Parametri de control
Ingredienţii ale căror valori limită trebuie ţinute 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 protecţie individuală, cum ar fi echipamentul de protecţie personală

Norme generale de protecţie şi de igienă în timpul lucrului:	**A se vedea măsurile de protecţie cunoscute la manipularea substanţelor chimice. Pigmenţii nu irită pielea, pot însă prelua, ca toate particulele fine, umiditatea şi grăsimile naturale de pe suprafaţa pielii. În cazul unei expuneri mai îndelungate, ar trebui să purtaţi mănuşi şi echipament de protecţie.**
Protecţie respiratorie	**Dacă este depăşită limita de expunere profesională, utilizaţi protecţie respiratorie în conformitate cu legislaţia naţională.**
Protecţia mâinilor	**Cerinţe conform EN 374 Verificaţi starea conform regulamentului interior a mănuşilor de protecţie înainte de fiecare întrebuinţare. Este recomandată o protecţie profilactică a pielii prin utilizarea mijloacelor de protecţie a pielii.**
Material pentru mănuşi	**Alegerea unei mănuşi potrivite nu depinde numai de material, ci şi de alte caracteristici de calitate şi diferă de la producător la producător. Dacă produsul este folosit într-un preparat din mai multe substanţe, durabilitatea materialului pentru mănuşi nu poate fi probată în prealabil şi de aceea trebuie controlată înainte de folosire.**
Protejarea ochilor/feţei	**Ochelari de protecţie.**
Protecţie corporală:	**Salopetă protectivă.**

SECŢIUNEA 9: Proprietăţile fizice şi chimice

9.1 Informaţii privind proprietăţile fizice şi chimice de bază

Indicaţii generale	
Starea fizică	**solid**
Culoare:	**alb**
Miros:	**inodor**
Pragul de acceptare a mirosului:	**Nerelevant**

(Continuare pe pagina 5)

(Continuare pe pagina 4)

Punctul de topire/punctul de îngheţare:	>1800°C
Punctul de fierbere sau punctul iniţial de fierbere şi intervalul de fierbere	Nerelevant
Inflamabilitatea	Substanţa 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 partiţie n-octanol/apă (valoarea log)	neaplicabil
Densitatea şi/sau densitatea relativă	
Densitate:	20°C Anatas 3,9 g/cm³ Rutil 4,2 g/cm³
Densitate aparentă la 20°C:	500-900 kg/m³
Densitatea vaporilor:	neaplicabil
Caracteristicile particulei	A se vedea punctul 3.

9.2 Alte informaţii

Aspect:	
Formă:	Pulbere
Indicaţii importante pentru protejarea sănătăţii şi a mediului, ca şi pentru securitate	
Temperatură de aprindere:	neaplicabil
Proprietăţi explozive:	Produsul nu este explozibil.
Viteza de evaporare	neaplicabil
Informaţii cu privire la clasele de pericol fizic	nu apare

SECŢIUNEA 10: Stabilitate şi reactivitate

10.1 Reactivitate Substanţa este stabilă în condiţii normale de utilizare.

10.2 Stabilitate chimică
Descompunere termică/ condiţii de evitat: Produsul nu se descompune dacă este folosit conform normelor.

10.3 Posibilitatea de reacţii periculoase Nu se cunosc reacţii periculoase.

10.4 Condiţii de evitat Fără date suplimentare, a se vedea punctul 7.

10.5 Materiale incompatibile: Fără date suplimentare, a se vedea punctul 7.

10.6 Produşi de descompunere periculoşi: Nu sînt cunoscuţi produşi de descompunere periculoşi.

(Continuare pe pagina 6)

(Continuare pe pagina 5)

SECŢIUNEA 11: Informaţii toxicologice

11.1 Informaţii 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 (şobolan) (OECD 425)**
Cutanal	**LD50**	**> 5.000 mg/kg (iepure)**
Prin-inhalare	**LC50/4h**	**> 6,8 mg/l (şobolan)**

Iritabilitate primară:	
Corodarea/iritarea pielii	**OECD 404: Nu are efecte iritante**
Lezarea gravă/iritarea ochilor	**OECD 405: Fără efect iritant Iritarea ochilor datorită acţiunii 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 ţintă specifice) – expunere unică	**Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.**
STOT (toxicitatea asupra organelor ţintă 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 (şobolan) (90 d)**
Cutanal	**NOAEL**	**mg/kg/d date relevante indisponibile**
Prin-inhalare	**NOAEC**	**10 mg/m³ (şobolan) (90 d)**

(Continuare pe pagina 7)

(Continuare pe pagina 6)

Toxicocinetică, metabolizare şi distribuire	**Absorpţi dermică a putut fi neglijată, deoarece dioxidul de titaniu nu prezintă capacităţi de trecere prin pielea umană.**
11.2 Informaţii privind alte pericole	
Proprietăţi de perturbator endocrin	**Produsul nu conţine substanţe peste limitele legale care au proprietăţi 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.**

SECŢIUNEA 12: Informaţii ecologice

12.1 Toxicitate

Toxicitate în ceea ce priveşte peştii

CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu

LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)
(semi-static, OECD 203 (toxicitatea acută la peşti))

> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)
(static, EPA-540/9-85-006, Acute Toxicity Test for Freshwater Fish))

Toxicitate faţă de Dafnii şi 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 faţă de alge şi plante acvatice

CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu

EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
(static, OECD 201 (alge de apă dulce şi cianobacterii, test de inhibare a creşterii))

> 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)
(ISO 10253)

Toxicitate faţă de organisme sedimentare

CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu

NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyalella azteca)
(semi-static, ASTM 1706)

12.2 Persistenţă şi degradabilitate	**Nerelevant pentru substanţe anorganice.**
12.3 Potenţial de bioacumulare	**Nu se acumulează în organisme.**

(Continuare pe pagina 8)

(Continuare pe pagina 7)

12.4 Mobilitate în sol	**Materialul nu este mobil în sol.**
12.5 Rezultatele evaluărilor PBT şi vPvB	
PBT:	**Acest produs nu îndeplineşte criteriile pentru PBT şi vPvB din anexa XIII la REACH.**
vPvB:	**Acest produs nu îndeplineşte criteriile pentru PBT şi vPvB din anexa XIII la REACH.**
12.6 Proprietăţi de perturbator endocrin	**Produsul nu conţine substanţe peste limitele legale care au proprietăţi 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 informaţii relevante.**

SECŢIUNEA 13: Consideraţii privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deşeurilor	
Catalogul European al Deşeurilor	**Codare a deşeului în funcţie de origine**
Ambalaje impure:	
Recomandare:	**Eliminarea reziduurilor conform dispoziţiilor administrative.**

SECŢIUNEA 14: Informaţii 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 expediţie	
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 substanţă periculoasă ecologic.**
14.6 Precauţii speciale pentru utilizatori	**neaplicabil**
14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI	**Nerelevant**

(Continuare pe pagina 9)

(Continuare pe pagina 8)

*
SECŢIUNEA 15: Informaţii de reglementare

15.1 Regulamente/legislaţie în domeniul securităţii, al sănătăţii şi al mediului specifice (specifică) pentru substanţa sau amestecul în cauză

Restricţii de utilizare — **Produse cosmetice: Pentru această utilizare sunt autorizate numai KRONOS 1171, KRONOS 2071 şi KRONOS 2171.**

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

Directiva 2011/65/UE privind restricţiile de utilizare a anumitor substanţe periculoase în echipamentele electrice şi electronice - Anexa II

nici una dintre substanţele conţinute nu este consemnată

REGULAMENTUL (UE) 2019/1148

Anexa I - PRECURSORI DE EXPLOZIVI RESTRICŢIONAŢI (Valoarea-limită superioară în scopul acordării licenţei în temeiul articolului 5 alineatul (3))

nici una dintre substanţele conţinute nu este consemnată

Anexa II - PRECURSORI DE EXPLOZIVI CARE TREBUIE RAPORTAŢI

nici una dintre substanţele conţinute nu este consemnată

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

nici una dintre substanţele conţinute nu este consemnată

15.2 Evaluarea securităţii chimice

Substanţe cu grad de periclitare critic (SVHC) conform REACH, articolul 57 — **Produsul nu este trecut pe lista SVHC şi nu conţine substanţe cu grad de periclitare critic.**

Evaluarea securităţii chimice: **A fost efectuată o evaluare a securităţii chimice.**

*
SECŢIUNEA 16: Alte informaţii

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

Fişă 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)

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

Tipărită la: 14.07.2026 **data de actualizare: 14.07.2026**

Numărul versiunii 14.00 (înlocuieşte versiunea 13.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titaniu

(Continuare pe pagina 9)

Abrevieri şi 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**