

Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 07.10.2025 Številka različice 7.00 (nadomešča različico 6.00) Sprememba: 07.10.2025

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja**1.1 Identifikator izdelka**

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid ("purified grades")
Kode izdelkov KRONOS 1171, KRONOS 2071, KRONOS 3333

CAS-številka: 13463-67-7
Število ES: 236-675-5
EU registracijska številka
REACH: 01-2119489379-17-xxxx

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Identificirane uporabe snovi ali pripravka Beli pigment
Kozmetični in farmacevtski izdelki
Odsvetovane uporabe Za informacije za posamezno državo glejte poglavje 15.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Proizvajalec/dobavitelj: KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Peschstrasse 5
51373 Leverkusen, Nemčija
Tel.: INT +49 214 356-0

Telefonska številka za nujne primere: KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Nemčija)
Tel.: INT + 49 214 356-4444

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti**2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi**

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 Snov ni razvrščena v smislu Uredbe CLP.

2.2 Elementi etikete

Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 odpade
Piktogrami za nevarnost odpade
Opozorilna beseda odpade
Stavki o nevarnosti odpade

2.3 Druge nevarnosti

Rezultati ocene PBT in vPvB Ta izdelek je anorganska snov in ne izpolnjuje meril za PBT in vPvB v skladu s Prilogo XIII k uredbi REACH.

Ugotavljanje lastnosti endokrinih motilcev Izdelek ne vsebuje snovi, ki presegajo zakonsko določene mejne vrednosti in imajo lastnosti endokrinih motilcev v skladu s členom 57(f) uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2018/605.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah**3.1 Snovi**

CAS-št. Oznaka 13463-67-7 Titanov dioksid

(nadaljevanje na strani 2)

Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 07.10.2025 Številka različice 7.00 (nadomešča različico 6.00) Sprememba: 07.10.2025

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid ("purified grades")

Število ES: 236-675-5 (nadaljevanje od strani 1)
Dodatni napotki: Titanov dioksid, pigment (ni nanomaterial v skladu s Priporočilom 2022/C 229/01 Evropske komisije)

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč**4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč**

Splošni napotki: Potrebni niso nobeni posebni ukrepi.

v primeru vdihavanja: Prizadetega spraviti na svež zrak, v primeru težav poiskati zdravniško pomoč.

če pride v stik s kožo: Sprati z vodo in milom in dobro izplakniti.

če pride v stik z očmi: Oči z odprto očesno režo več minut izpirati pod tekočo vodo. Pri trajajočih težavah se posvetovati z zdravnikom.

če snov zaužijemo: Potrebni niso nobeni posebni ukrepi.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Druge relevantne informacije niso na voljo.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi**5.1 Sredstva za gašenje**

Ustrezna sredstva za gašenje: Vodna meglica, CO₂, gasilni prah, pena.
Proizvod ni gorljiv

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Ni znano

5.3 Nasvet za gasilce

Posebna zaščitna oprema: Uporabite ustrezne varnostne ukrepe v primeru požara.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih**6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**

Preprečiti nastajanje prahu.
Skrbeti za zadostno zračenje.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi:

Posebni ukrepi niso potrebni.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:

Mehanično pobrati.

(nadaljevanje na strani 3)

**Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31**

datum izdaje: 07.10.2025 Številka različice 7.00 (nadomešča različico 6.00) Sprememba: 07.10.2025

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid ("purified grades")

(nadaljevanje od strani 2)

Preprečiti nastajanje prahu.

**6.4 Sklicevanje na druge
oddelke**

**Za informacije glede osebne zaščitne opreme glej poglavje 8.
Za informacije glede odstranjevanja glej poglavje 13.**

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

**7.1 Varnostni ukrepi za varno
ravnanje
Napotki za zaščito proti požaru
in eksploziji:**

Pri nastajanju prahu skrbeti za odsesovanje.

Proizvod ni vnetljiv.

**7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo
Zahteva po skladiščnih
prostorih in posodah:
Napotki za skupno skladiščenje:
Drugi podatki glede pogojev
skladiščenja:**

Ni posebnih zahtev.

ni potrebno

Skladiščiti na suhem.

7.3 Posebne končne uporabe

**Razen uporab, ki so navedene v odstavku 1.2, ni predvidene nobene
druge končne uporabe.**

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu:

CAS: 13463-67-7 titanov dioksid

**MV dolgoročna vrednost: 6 (A) mg/m³
Y**

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

**Splošni varnostni in sanitarni
ukrepi:**

**Upoštevati je treba običajne varnostne ukrepe pri ravnanju s
kemikalijami.**

**Pigmenti ne dražijo kože, vendar lahko, tako kot vsi ostali drobni
delci, površinam odvzamejo vlago in naravno maščobo. Pri daljši
izpostavljenosti je priporočena uporaba zaščitnih rokavic in
zaščitnih oblačil.**

Zaščito dihal

**Če je meja poklicne izpostavljenosti prekoračena, uporabite zaščito
dihal v skladu z nacionalno zakonodajo.**

Zaščito rok

Zahteve v skladu z EN 374

Pred vsako uporabo preverite stanje zaščitnih rokavic.

**Priporočamo preventivno zaščito kože z uporabo sredstva za
zaščito kože.**

(nadaljevanje na strani 4)

Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 07.10.2025 Številka različice 7.00 (nadomešča različico 6.00) Sprememba: 07.10.2025

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid ("purified grades")

(nadaljevanje od strani 3)

Material za rokavice	Izbira ustrezne rokavice ni odvisna le od materiala, temveč tudi od mnogih drugih lastnosti, zato se rokavice različnih proizvajalcev razlikujejo. Če se izdelek uporablja v pripravi več snovi, obstojnosti materiala rokavic ni mogoče predvideti. Zato morate vsake rokavice pregledati, preden jih uporabite.
Zaščito za oči/obraz	Zaščitna očala.
Zaščita tela:	Delovna zaščitna obleka.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Splošne navedbe

Agregatno stanje

trden

Barva:

bel

Vonj:

brez vonja

Mejne vrednosti vonja:

Ni pomembno

Tališče/ledišče:

>1800°C

Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča

Ni pomembno

Vnetljivost

Snov ni vnetljiva.

Plamenišče:

Ni uporaben.

Temperatura samovžiga:

Ni uporaben.

pH (100 g/l) pri 20°C

5,5 - 8,5

Viskoznost:

Kinematična viskoznost

Ni uporaben

Topnost v / se meša s/z

voda:

netopen

Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda

(logaritemska vrednost)

Ni uporaben.

Gostota in/ali relativna gostota

Gostota:

20°C Anatas 3,9 g/cm³
 Rutil 4,2 g/cm³

Gostota vsipavanja pri 20°C:

500-900 kg/m³

Parna gostota:

Ni uporaben.

Lastnosti delcev

Glej točko 3.

9.2 Drugi podatki

Videz:

Oblika:

prah

Pomembne navedbe za varstvo zdravja in okolja ter za varnost

Temperatura vnetišča:

Ni uporaben.

Eksplozivne lastnosti:

Proizvod ni eksploziven.

Hitrost izparevanja,

Ni uporaben.

Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

odpade

(nadaljevanje na strani 5)

datum izdaje: 07.10.2025

Številka različice 7.00 (nadomešča različico 6.00)

Sprememba: 07.10.2025

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid ("purified grades")

(nadaljevanje od strani 4)

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost Snov je stabilna pri normalnih pogojih uporabe.

10.2 Kemijska stabilnost
Termična razgradnja / pogoji, ki jih je treba preprečiti: Pri uporabi v skladu z navodili se ne razgradi.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij **niso znane**

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti **Ni drugih podatkov, glej točko 7.**

10.5 Nezdružljivi materiali: Ni drugih podatkov, glej točko 7.

10.6 Nevarni produkti razgradnje: niso znani

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Akutna strupenost Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:

CAS: 13463-67-7 titanov dioksid

oralno LD50 > 5.000 mg/kg (podgana) (OECD 425)

dermalno	LD50	> 5.000 mg/kg (zajec)
----------	------	-----------------------

inhalacijsko LC50/4h > 6,8 mg/l (podgana)

Primarno draženie:

Jedkost za kožo/draženje kože	OECD 404: Ni dražilnega učinka
Resne okvare oči/draženje	OECD 405: Ni draženja Možno je draženje oči zaradi mehanskih učinkov (prahu).

Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože	OECD 406, OECD 429: Nima učinkov senzibilizacije
Mutagenost za zarodne celice	Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnena.

Rakotvornost	Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
--------------	---

Strupenost za razmnoževanje Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

STOT – enkratna izpostavljenost Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

(nadaljevanje na strani 6)

Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 07.10.2025 Številka različice 7.00 (nadomešča različico 6.00) Sprememba: 07.10.2025

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid ("purified grades")

(nadaljevanje od strani 5)

STOT – ponavljajoča se izpostavljenost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Nevarnost pri vdihavanju

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Subakutna do kronična toksičnost:

CAS: 13463-67-7 titanov dioksid

oralno NOAEL 3.500 mg/kg/d (podgana) (90 d)

dermalno NOAEL (-)

ni pomembnih podatkov

inhalacijsko NOAEC 10 mg/m³ (podgana) (90 d)

Toksikokinetika, metabolizem in porazdelitev

Dermalna absorpcija je zanemarljiva, saj titanov dioksid ne prehaja skozi človeško kožo.

11.2 Podatki o drugih nevarnostih

Lastnosti endokrinih motilcev

Izdelek ne vsebuje snovi, ki presegajo zakonsko določene mejne vrednosti in imajo lastnosti endokrinih motilcev v skladu s členom 57(f) uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2018/605.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost

Strupenost za ribe

CAS: 13463-67-7 titanov dioksid

LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)

(polstatično, OECD 203 (akutna strupenost za ribe))

> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)

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

Strupenost za dafnije in druge vodne nevretenčarje

CAS: 13463-67-7 titanov dioksid

LC50 > 10.000 mg/l (Acartia tonsa)

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

> 1.000 mg/l (Daphnia magna)

(statično, OECD 202 (preskus akutne imobilizacije vodnih bolh))

Strupenost za alge in vodne rastline

CAS: 13463-67-7 titanov dioksid

EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

(statično, OECD 201 (sladkovodne alge in cianobakterije, preskus zaviranja rasti))

> 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)

(ISO 10253)

(nadaljevanje na strani 7)

**Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31**

datum izdaje: 07.10.2025 Številka različice 7.00 (nadomešča različico 6.00) Sprememba: 07.10.2025

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid ("purified grades")

(nadaljevanje od strani 6)

Strupenost za sedimentni organizmi

CAS: 13463-67-7 titanov dioksid

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

12.2 Obstočnost in razgradljivost Ni pomembno za anorganske snovi.

**12.3 Zmožnost kopičenja v
organizmih**

V organizmih se ne kopiči.

12.4 Mobilnost v tleh

Ni pomembno za anorganske snovi.

**12.5 Rezultati ocene PBT in
vPvB**

Ta izdelek je anorganska snov in ne izpolnjuje meril za PBT in vPvB v skladu s Prilogo XIII k uredbi REACH.

PBT:

Ni uporaben.

vPvB:

Ni uporaben.

**12.6 Lastnosti endokrinih
motilcev**

Izdelek ne vsebuje snovi, ki presegajo zakonsko določene mejne vrednosti in imajo lastnosti endokrinih motilcev v skladu s členom 57(f) uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2018/605.

12.7 Drugi škodljivi učinki

Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Klasifikacijski seznam odpadkov Oznaka odpadka glede na izvor

Neočiščena embalaža:

Priporočilo:

Odlaganje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14.1 Številka ZN in številka ID

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

odpade

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

odpade

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

Kategorija

odpade

14.4 Embalažna skupina

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

odpade

14.5 Nevarnosti za okolje

Snov ni škodljiva za okolje.

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Ni uporaben.

(nadaljevanje na strani 8)

Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 07.10.2025 Številka različice 7.00 (nadomešča različico 6.00) Sprememba: 07.10.2025

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid ("purified grades")

(nadaljevanje od strani 7)

14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu
z instrumenti IMO Ni pomembno**ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki**15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes
Omejitev uporabe V Evropski uniji in Švici ni odobren za uporabo kot aditiv za živila in krmo.**SEZNAM SNOVI, KI SO PREDMET AVTORIZACIJE (PRILOGA XIV): (Ne vsebuje snovi.)**

Ne vsebuje snovi.

Uredba (EU) št. 649/2012

Ne vsebuje snovi.

Direktiva 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi - Priloga II

Ne vsebuje snovi.

UREDBA (EU) 2019/1148

Priloga I - OMEJENE PREDHODNE SESTAVINE ZA EKSPLOZIVE (Zgornja mejna vrednost za namene izdajanja dovoljenj v skladu s členom 5(3))

Ne vsebuje snovi.

Priloga II - PREDHODNE SESTAVINE ZA EKSPLOZIVE, KI JIH JE TREBA PRIJAVITI

Ne vsebuje snovi.

Uredba (ES) št. 273/2004 o predhodnih sestavinah pri prepovedanih drogah

Ne vsebuje snovi.

UREDBA (EU) 2024/590 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč

Ne vsebuje snovi.

15.2 Ocena kemijske varnosti

Snovi, ki vzbujajo veliko
zaskrbljenost (SVHC) glede na
uredbo REACH, člen 57

Izdelek ni uvrščen med snovi SVHC in ne vsebuje snovi, ki vzbujajo veliko zaskrbljenost.

Ocena kemijske varnosti:

Ocena kemijske varnosti je bila izvedena.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Te informacije se nanašajo izključno na identificirani izdelek in vključujejo naše zanašanje na veljavne predpise in informacije tretjih oseb na dan izdaje tega dokumenta. Odgovornost za ugotavljanje primernosti izdelka za uporabo v določenih procesih in aplikacijah ali v kombinaciji z drugimi materiali ter za zagotavljanje skladnosti z vsemi relevantnimi zakoni, predpisi in standardi, ki urejajo te uporabe, ostaja izključno v pristojnosti stranke. Posredovanje teh informacij ne predstavlja nobene vrste jamstva, garancije ali izjave. Med KRONOS in prejemniki teh informacij ne nastanejo nobene pogodbene obveznosti, niti izrecne niti implicitne.

Lista s podatki področja
izstavitve:

Global Quality Management

Kontaktna oseba:

KRONOS INTERNATIONAL, Inc.

Tel.: INT + 49 214 356-0

e-mail: productstewardship@kronoswww.com

(nadaljevanje na strani 9)

Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 07.10.2025 Številka različice 7.00 (nadomešča različico 6.00) Sprememba: 07.10.2025

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid ("purified grades")

(nadaljevanje od strani 8)

Datum predhodne različice: 24.03.2025
Številka različice predhodne različice: 6.00

Okrajšave in akronimi:

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
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

Viri REACH-Registration Dossier

* Podatki glede na prejšnjo verzijo spremenjeni

Podatki so spremenjeni glede na prejšnjo verzijo (EG.) 2020/878

SI