

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

datum izdaje: 03.06.2024 Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00) Sprememba: 03.06.2024

**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**

Dodatni podatki: **Proizvodi, opredeljeni v oddelku 1.1, niso razvrščeni v skladu z Uredbo 2020/217 (14. ATP k Uredbi (EU) 1272/2008, Priloga VI). EUH 210 in EUH 212 sta prostovoljno vključena v oddelek 2.2.  
EUH210 Varnosti list na voljo na zahtevo.  
EUH212 Pozor! Pri uporabi lahko nastane nevaren vdihljiv prah.  
Prahu ne vdihavajte.**

**2.3 Druge nevarnosti**

Rezultati ocene PBT in vPvB **ni uporaben**  
Ugotavljanje lastnosti endokrinih motilcev **Izdelek ne vsebuje snovi z lastnostmi endokrinih motilcev.**

(nadaljevanje na strani 2)

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

datum izdaje: 03.06.2024

Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00)

Sprememba: 03.06.2024

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

(nadaljevanje od strani 1)

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

CAS-št. Oznaka

13463-67-7 Titanov dioksid

Število ES:

236-675-5

**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 zaužijerno:

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, CO<sub>2</sub>, 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.

(nadaljevanje na strani 3)

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

datum izdaje: 03.06.2024

Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00)

Sprememba: 03.06.2024

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

(nadaljevanje od strani 2)

**6.3 Metode in materiali za  
zadrževanje in čiščenje:****Mehanično pobrati.  
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****Pri nastajanju prahu skrbeti za odsesovanje.****Napotki za zaščito proti požaru  
in eksploziji:****Proizvod ni vnetljiv.****7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo****Zahteva po skladiščnih  
prostorih in posodah:****Ni posebnih zahtev.****Napotki za skupno skladiščenje:****ni potrebno****Drugi podatki glede pogojev  
skladiščenja:****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/m<sup>3</sup>  
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.  
EN149: FFP2; EN143: P2****Zaščito rok****Zahteve v skladu z EN 374**

(nadaljevanje na strani 4)

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

datum izdaje: 03.06.2024

Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00)

Sprememba: 03.06.2024

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

(nadaljevanje od strani 3)

**Pred vsako uporabo preverite stanje zaščitnih rokavic.**  
**Priporočamo preventivno zaščito kože z uporabo sredstva za zaščito kože.**
**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**

<b>Barva:</b>	bel
<b>Vonj:</b>	brez vonja
<b>Mejne vrednosti vonja:</b>	Ni pomembno
<b>Tališče/ledišče:</b>	>1800°C
<b>Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča</b>	Ni pomembno
<b>Vnetljivost</b>	Snov ni vnetljiva.
<b>Plamenišče:</b>	Ni uporaben.
<b>pH (100 g/l) pri 20°C</b>	7 - 8,5
<b>Viskoznost:</b>	
<b>Kinematična viskoznost</b>	Ni uporaben
<b>Topnost v / se meša s/z voda:</b>	netopen
<b>Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost)</b>	Ni uporaben.
<b>Gostota in/ali relativna gostota</b>	
<b>Gostota:</b>	20°C Anatas 3,9 g/cm <sup>3</sup> Rutil 4,2 g/cm <sup>3</sup>
<b>Gostota vsipavanja pri 20°C:</b>	500-900 kg/m <sup>3</sup>
<b>Parna gostota:</b>	Ni uporaben.
<b>Lastnosti delcev</b>	Odstotek delcev z aerodinamičnim premerom ≤ 10 μm v proizvodih iz oddelka 1.1 mean [%] minimum [%] maximum [%] method 0,005 0,0012 0,007 EN15051-2

**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.

(nadaljevanje na strani 5)

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

datum izdaje: 03.06.2024

Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00)

Sprememba: 03.06.2024

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

(nadaljevanje od strani 4)

**Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti**

Eksplozivi	odpade
Vnetljivi plini	odpade
Aerosoli	odpade
Oksidativni plini	odpade
Plini pod tlakom	odpade
Vnetljive tekočine	odpade
Vnetljive snovi v trdnem stanju	odpade
Samoreaktivne snovi in zmesi	odpade
Piroforne tekočine	odpade
Piroforne trdne snovi	odpade
Samosegrevajoče se snovi in zmesi	odpade
Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline	odpade
Oksidativne tekočine	odpade
Oksidativne trdne snovi	odpade
Organski peroksidi	odpade
Jedko za kovine	odpade
Desenzibilizirani eksplozivi	odpade

**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)

(nadaljevanje na strani 6)

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

datum izdaje: 03.06.2024

Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00)

Sprememba: 03.06.2024

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

(nadaljevanje od strani 5)

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 izpolnjena.
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.
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/m<sup>3</sup> (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 z lastnostmi endokrinih motilcev.

**ODDELEK 12: Ekološki podatki****12.1 Strupenost****Strupenost za ribe**

CAS: 13463-67-7 titanov dioksid

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

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

&gt; 1.000 mg/l (Pimephales promelas)

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

(nadaljevanje na strani 7)

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

datum izdaje: 03.06.2024

Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00)

Sprememba: 03.06.2024

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

(nadaljevanje od strani 6)

**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)**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

Snov ni mobilna v prsti.

12.5 Rezultati ocene PBT in  
vPvBTa 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 z lastnostmi endokrinih motilcev.

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

(nadaljevanje na strani 8)

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

datum izdaje: 03.06.2024

Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00)

Sprememba: 03.06.2024

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

(nadaljevanje od strani 7)

14.2 Pravilno odpremno ime ZN  
ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA  
14.3 Razredi nevarnosti prevoza

odpade

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.

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) št. 1005/2009 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč – PRILOGA I (Dejavnik škodljivosti za ozon)

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**

Podatki se opirajo na današnje stanje našega znanja, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in niso osnova za nikakršno pogodbeno pravno razmerje.

Kancerogenost: V februarju 2006 je IARC sklenil da "ne obstaja dovolj dokaza o kancerogenosti titanovega dioksida v odnosu na ljudi". Na podlagi raziskava inhalacije na podganah IARC je sklenil

(nadaljevanje na strani 9)



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

datum izdaje: 03.06.2024

Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00)

Sprememba: 03.06.2024

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

(nadaljevanje od strani 8)

da "obstaja dovolj dokazov da je titanov dioksid kancerogen za poskusne živali", iz tega izhaja splošna ocena IARC-a da je "titanov dioksid potencialno kancerogen za ljudi (grupa 2b)". Ta odločitev se bazira na podlagi pravilnih IARC-a, katera predpisujejo takšno oceno, če dve ali več neodvisnih studija/raziskav na živih vrstah, opravljenih v različnih časih in laboratorijih, pod različnimi pogoji, kažejo na pozročitev tumorja.

**Lista s podatki področja  
izstavitve:****Global Quality Management****Kontaktna oseba:****KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Tel.Nr.: INT +49 214 356-0  
e-mail: MSDS@kronosww.com****Datum predhodne različice:  
Številka različice predhodne  
različice:****16.05.2023  
5.00****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**