

**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 04.07.2023 Številka različice 11.00 (nadomešča različico 10.00) Sprememba: 16.05.2023

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

Trgovsko ime: **KRONOS titan dioksid**
Kode izdelkov: **KRONOS 1000; KRONOS 1002; KRONOS 2044;
KRONOS 2073; KRONOS 2078; KRONOS 2211;
KRONOS 2220; KRONOS 2222; KRONOS 2230;
KRONOS 2233; KRONOS 2350; KRONOS 2500;**

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
**Premazi, tiskarske barve, umetna vlakna, plastične mase, papir,
steklo, emajli, keramični izdelki**
Proizvodnja titana
Odsvetovane uporabe: **Nobeni**

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

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

1.4 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
Piktogrami za nevarnost
Opozorilna beseda
Stavki o nevarnosti

odpade
odpade
odpade
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 Varnostni list na voljo na zahtevo. EUH212 Pozor! Pri uporabi lahko nastane nevaren vdihljiv prah. Prah ne vdihavajte.

(nadaljevanje na strani 2)

**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 04.07.2023 Številka različice 11.00 (nadomešča različico 10.00) Sprememba: 16.05.2023

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid

(nadaljevanje od strani 1)

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 z lastnostmi endokrinih motilcev.

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

CAS-št. Oznaka

13463-67-7 Titanov dioksid

Številko 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, 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.

(nadaljevanje na strani 3)

**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 04.07.2023 Številka različice 11.00 (nadomešča različico 10.00) Sprememba: 16.05.2023

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid

(nadaljevanje od strani 2)

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

Ni potrebno.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi:

Posebni ukrepi niso potrebni.

**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
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 uporabeRazen 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

(nadaljevanje na strani 4)

Varnostni list
 po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 04.07.2023 Številka različice 11.00 (nadomešča različico 10.00) Sprememba: 16.05.2023

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid

(nadaljevanje od strani 3)

	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 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

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.
pH (100 g/l) pri 20°C	7
Viskoznost:	
Kinematična viskoznost	Ni uporaben
Topnost v / se meša s/z	
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost)	Ni uporaben.
Parni tlak:	
Gostota in/ali relativna gostota	
Gostota:	20°C Anatas 3,9 g/cm ³ Rutil 4,2 g/cm ³
Gostota vsipavanja pri 20°C:	500-900 kg/m ³
Parna gostota:	Ni uporaben.
Lastnosti delcev	Odstotek delcev z aerodinamičnim premerom ≤ 10 μm v proizvodih iz oddelka 1.1 mean [%] minimum [%] maximum [%] method 0,028 0,002 0,083 EN15051-2

(nadaljevanje na strani 5)

**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 04.07.2023 Številka različice 11.00 (nadomešča različico 10.00) Sprememba: 16.05.2023

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid

(nadaljevanje od strani 4)

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

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

(nadaljevanje na strani 6)

**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 04.07.2023 Številka različice 11.00 (nadomešča različico 10.00) Sprememba: 16.05.2023

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid

(nadaljevanje od strani 5)

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)

Jedkost za kožo/draženje kože OECD 404:
Ni dražilnega učinkaResne 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 mg/kg/d
ni pomembnih podatkovinhalacijsko 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 z lastnostmi endokrinih motilcev.

(nadaljevanje na strani 7)

**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 04.07.2023 Številka različice 11.00 (nadomešča različico 10.00) Sprememba: 16.05.2023

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid

(nadaljevanje od strani 6)

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)**Strupenost za sedimentni organizmi**

CAS: 13463-67-7 titanov dioksid

NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyalella 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 vPvB

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

PBT:
vPvB:Ni uporaben.
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.

(nadaljevanje na strani 8)

**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 04.07.2023 Številka različice 11.00 (nadomešča različico 10.00) Sprememba: 16.05.2023

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid

(nadaljevanje od strani 7)

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.

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

Ne vsebuje snovi.

UREDBA (EU) 2019/1148Priloga 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 (ES) št. 111/2005 o določitvi pravil za nadzor trgovine s predhodnimi sestavinami zaprepovedane droge med Skupnostjo in tretjimi državami

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.

(nadaljevanje na strani 9)

**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 04.07.2023 Številka različice 11.00 (nadomešča različico 10.00) Sprememba: 16.05.2023

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid

(nadaljevanje od strani 8)

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 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 pravilah 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:

01.09.2022

Številka različice predhodne
različice:

10.00

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