

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

Trgovsko ime: **KRONOS titan dioksid (vrste TMP)**
Kode izdelkov

KRONOS 1071; KRONOS 1073; KRONOS 1074;
KRONOS 2043; KRONOS 2047; KRONOS 2056;
KRONOS 2064; KRONOS 2066; KRONOS 2075;
KRONOS 2076; KRONOS 2160; KRONOS 2190;
KRONOS 2225; KRONOS 2300; KRONOS 2310;
KRONOS 2360; KRONOS 2365; KRONOS 2450;
KRONOS 2800; KRONOS 2900

CAS-številka: 13463-67-7
EINECS-številka: 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

Izdelek ni razvrščen 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 212 je v oddelek 2.2 vključen prostovoljno.

(nadaljevanje na strani 2)

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

datum izdaje: 01.09.2022 Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00) Sprememba: 01.09.2022

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid (vrste TMP)

(nadaljevanje od strani 1)

EUH210 Varnosti list na voljo na zahtevo.
EUH212 Pozor! Pri uporabi lahko nastane nevaren vdihljiv prah.
Prahu ne vdihavajte.

2.3 Druge nevarnosti

Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.2 Zmesi

Nevarne sestavine:

CAS: 77-99-6

EINECS: 201-074-9

Reg.nr.: 01-2119486799-10-xxxx

Trimetilolpropan

⚠ Repr. 2, H361fd

0,1 - 0,45%

Dodatni napotki:

Na podlagi nedavne študije strupenosti za razmnoževanje (OECD 443) so proizvajalec in drugi člani konzorcija REACH izdali samorazvrstitev TMP kot suma za razmnoževalno strupeno sredstvo (Repr. Kat. 2). Skupina je določila tudi nove izpeljane ravni brez učinka (DNEL). Novo predlagano TMP DNEL za delavce z vdihavanjem je 3,3 mg/m³ (dolgoročno, sistemsko).

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

(nadaljevanje na strani 3)

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

datum izdaje: 01.09.2022 Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00) Sprememba: 01.09.2022

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid (vrste TMP)

(nadaljevanje od strani 2)

**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** 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
ravljanje** 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/m³

Y

(nadaljevanje na strani 4)

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

datum izdaje: 01.09.2022

Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00)

Sprememba: 01.09.2022

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid (vrste TMP)

(nadaljevanje od strani 3)

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.

Ločeno shranjevanje zaščitne obleke.

Zaščitno dihal

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

EN149: FFP2; EN143: P2

Zaščitno 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.

Zaščitno 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:	
dinamična	Ni uporaben.
Topnost v / se meša s/z	
voda:	netopen
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost)	Ni določen.

(nadaljevanje na strani 5)

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

datum izdaje: 01.09.2022

Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00)

Sprememba: 01.09.2022

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid (vrste TMP)

(nadaljevanje od strani 4)

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 delcevOdstotek delcev z aerodinamičnim premerom ≤ 10
µm v proizvodih iz oddelka 1.1mean [%] minimum [%] maximum [%] method
0,011 0,003 0,061 EN15051-2**9.2 Drugi podatki****Videz:****Oblika:**

prah

**Pomembne navedbe za varstvo zdravja in okolja
ter za varnost****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

(nadaljevanje na strani 6)

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

datum izdaje: 01.09.2022

Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00)

Sprememba: 01.09.2022

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid (vrste TMP)

(nadaljevanje od strani 5)

**Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo
vnetljive pline****Oksidativne tekočine** odpade**Oksidativne trdne snovi** odpade**Organski peroksidi** odpade**Jedko za kovine** odpade**Desenzibilizirani eksplozivi** odpade

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)

(nadaljevanje na strani 7)

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

datum izdaje: 01.09.2022 Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00) Sprememba: 01.09.2022

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid (vrste TMP)

(nadaljevanje od strani 6)

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

CAS: 77-99-6 Trimetilolpropan

oralno LD50 14.700 mg/kg (podgana)

dermalno LD50 > 10.000 mg/kg (zajec)

inhalacijsko LC50 850 mg/m³ (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 kožeOECD 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**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

ODDELEK 12: Ekološki podatki**12.1 Strupenost**

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

(nadaljevanje na strani 8)

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

datum izdaje: 01.09.2022

Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00)

Sprememba: 01.09.2022

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid (vrste TMP)

(nadaljevanje od strani 7)

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

Izdelek je nepomičen v tleh

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Mešanica ne vsebuje nobenih sestavin, ki bi jih bilo treba upoštevati kot PBT ali vPvB v skladu z merili uredbe 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

(nadaljevanje na strani 9)

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

datum izdaje: 01.09.2022 Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00) Sprememba: 01.09.2022

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid (vrste TMP)

(nadaljevanje od strani 8)

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

Direktiva 2004/42/ES

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

Nobene od sestavin ni na seznamu.

UREDBA (EU) 2019/1148

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

Nobene od sestavin ni na seznamu.

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

Nobene od sestavin ni na seznamu.

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

Nobene od sestavin ni na seznamu.

Uredba (ES) št. 111/2005 o določitvi pravil za nadzor trgovine s predhodnimi sestavinami za prepovedane droge med Skupnostjo in tretjimi državami

Nobene od sestavin ni na seznamu.

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.

(nadaljevanje na strani 10)

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

datum izdaje: 01.09.2022 Številka različice 6.00 (nadomešča različico 5.00) Sprememba: 01.09.2022

Trgovsko ime: KRONOS titan dioksid (vrste TMP)

(nadaljevanje od strani 9)

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.

Relevantne norme	H361fd Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka.
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:	27.05.2021 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 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 Repr. 2: Strupenost za razmnoževanje – Kategorija 2
Viri	Varnostni list proizvajalca REACH-Registration Dossier (Update 2021)
* Podatki glede na prejšnjo verzijo spremenjeni	Podatki so spremenjeni glede na prejšnjo verzijo (EG.) 2020/878