

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**1.1 Identifikacija tvari ili pripravaka**

Naziv proizvoda: KRONOS titan dioksid
Kodovi proizvoda: 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-broj: 13463-67-7
EK broj: 236-675-5
Broj registracije EU REACH: 01-2119489379-17-xxxx

Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Identificirane uporabe tvari ili smjese

Bijeli pigment
Premazi, tiskarske boje, umjetna vlakna, plastične mase, papir,
staklo, emajli, keramički proizvodi
Proizvodnja titan-metalata

Namjene koje se ne preporučuju Nema.

1.3 Podaci o pravnoj ili fizičkoj osobi

Proizvođač/uvoznik/distributer: KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Peschstrasse 5
51373 Leverkusen, Njemačka
Tel.: INT +49 214 356-0

1.4 Telefon za izvanredna stanja:

KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Njemačka)
Tel.: INT + 49 214 356-4444

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti**2.1 Svrstavanje tvari ili mješavine**

Razvrstavanje u skladu s

Uredbom (EZ) br. 1272/2008

Tvar nije razvrstana sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

2.2 Elementi označivanja

Označivanje sukladno Uredbi

(EZ) br. 1272/2008

Piktogrami opasnosti

Oznaka opasnosti

Oznake upozorenja

poništava

poništava

poništava

poništava

Dodatni podaci:

Proizvodi identificirani u odjeljku 1.1. nisu klasificirani u skladu s Uredbom 2020/217 (14. ATP Uredbe (EU) 1272/2008, Dodatak VI). EUH 210 i EUH 212 dobrovoljno su uključeni u odjeljak 2.2. EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev. EUH212 Upozorenje! Pri prskanju može nastati opasna respirabilna prašina. Ne udisati prašinu.

(Nastavak na strani 2)

Naziv proizvoda: KRONOS titan dioksid

(Nastavak sa strane 1)

2.3 Ostale opasnosti

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

CAS-brojčana oznaka

13463-67-7 Titan dioksid

EK broj:

236-675-5

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1 Mjere za pružanje prve pomoći

Opće upute:

Nisu potrebite posebne mjere.

Nakon udisanja:

Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s kožom:

Operite sapunom i vodom te dobro isprati.

Nakon dodira s očima:

Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.
U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

Nakon gutanja:

Nisu potrebite posebne mjere.

4.2 Najvažniji akutni simptomi i djelovanja, kao i oni koji nastupaju s odgodom

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Prikladna:

Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
Proizvod je nezapaljiv

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz materijala ili smjese

Nijedna

5.3 Napomene o suzbijanju požara

Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:

Mjere zaštite uskladiti prema uvjetima požara.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci koje treba primijeniti u slučaju nužde

Nepotrebno

(Nastavak na strani 3)

Naziv proizvoda: KRONOS titan dioksid

(Nastavak sa strane 2)

- 6.2 Mjere zaštite okoliša:** Nisu potrebne nikakve posebne mjere.
- 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje** Pokupiti mehaničkim putem. Izbjegavati stvaranje prašine.
- 6.4 Napomena o drugim poglavljima** Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8. Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- 7.1 Napuci za sigurno rukovanje** U slučaju nastanka prašine predvidjeti upijanje iste.
Upute za zaštitu od požara i eksplozije: Proizvod ne može gorjeti.
- 7.2 Uvjeti za sigurno skladištenje, uključujući nespojivosti**
Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati: Nema posebnih zahtjeva.
Upute za zajedničko skladištenje: Nepotrebno.
Dodatne informacije o uvjetima skladištenja: Skladištiti na suhom mjestu.
- 7.3 Posebna uporaba** Osim uporaba koje su navedene u Odjeljku 1.2 nisu predviđene druge posebne završne uporabe.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- 8.1 Parametri koje treba nadzirati**
Nadzor izloženosti na radnom mjestu:
CAS: 13463-67-7 titan dioksid
GVI (HR) Dugotrajna vrijednost: 10* 4** mg/m³
*ukupna prašina; **respirabilna prašina
- 8.2 Ograničenje i nadzor izlaganja**
Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema
Opće zaštitne i higijenske mjere: Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.
Pigmenti nisu nadražujući za kožu, ali kao sve fine čestice mogu upijati vlagu i prirodna ulja s površine kože. Prilikom dužih ekspozicija treba nositi zaštitne rukavice i zaštitnu odjeću.
- Zaštitu dišnog sustava** Ako su prekoračene granice izloženosti, koristite zaštitu dišnih puteva u skladu s nacionalnim zakonodavstvom.
EN149: FFP2; EN143: P2
- Zaštita ruku:** Zahtjev prema normi EN 374

(Nastavak na strani 4)

Naziv proizvoda: KRONOS titan dioksid

(Nastavak sa strane 3)

Prije svake uporabe provjeriti jesu li zaštitne rukavice neoštećene. Preporuča se uporaba sredstava za zaštitu kože kao preventivna zaštita kože.

Materijal za rukavice

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Ako se proizvod koristi u pripremi nekoliko supstanci, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

Zaštitu očiju/lica

Zaštitne naočale

Zaštita tijela:

Radna zaštitna odjeća

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Opće informacije

Boja:	Bijel
Miris:	Bez mirisa
Prag mirisa:	Nije relevantan
Talište/ledište:	>1800°C
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	Nije relevantan
Zapaljivost	Materijal nije zapaljiv.
Plamište:	Nije primjenjiv.
pH (100 g/l) kod 20°C	7
Viskoznost:	
dinamička:	Nije primjenjiv.
Topivost u / Miješanje s vodom:	Netopiv.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nije primjenjiv.
Gustoća i/ili relativna gustoća	
Gustoća:	20°C Anatas 3,9 g/cm ³ Rutil 4,2 g/cm ³
Gustoća nasipanja kod 20°C:	500-900 kg/m ³
Gustoća pare	Nije primjenjiv.
Svojstva čestica	Postotak čestica aerodinamičnog promjera ≤ 10 µm u proizvodima navedenim u odjeljku 1.1 mean [%] minimum [%] maximum [%] method 0,028 0,002 0,083 EN15051-2

9.2 Ostale informacije

Izgled:

Oblik: Prašak

Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

Temperatura samozapaljenja: Nije primjenjiv.

Eksplozivna svojstva: Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

Brzina isparavanja: Nije primjenjiv.

(Nastavak na strani 5)

Naziv proizvoda: KRONOS titan dioksid

(Nastavak sa strane 4)

Informacije o razredima fizikalne opasnosti
Eksplozivni

poništava

Zapaljivi plinovi

poništava

Aerosoli

poništava

Oksidirajući plinovi

poništava

Plinovi pod tlakom

poništava

Zapaljive tekućine

poništava

Zapaljive krute tvari

poništava

Samoreagirajuće tvari i smjese

poništava

Piroforne tekućine

poništava

Piroforne krute tvari

poništava

Samozagrijavajuće tvari i smjese

poništava

Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju
zapaljive plinove**Oksidirajuće tekućine**

poništava

Oksidirajuće krute tvari

poništava

Organski peroksidi

poništava

poništava

(Nastavak na strani 6)

Naziv proizvoda: KRONOS titan dioksid

(Nastavak sa strane 6)

Reproduktivna toksičnost	Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
STOT – jednokratno izlaganje	Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
STOT – ponavljano izlaganje	Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
Opasnost od aspiracije	Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

Subakutna do kronična toksičnost:

CAS: 13463-67-7 titan dioksid

Oralno NOAEL 3.500 mg/kg/d (štakor) (90 d)

Dermalno NOAEL mg/kg/d
nema relevantnih podatakaInhalativno NOAEC 10 mg/m³ (štakor) (90 d)

Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:

Toksikokinetika, izmjena tvari i
distribucijaDermalna apsorpcija može biti zanemarena, jer titan-dioksid ne
pokazuje prodiranje kroz ljudsku kožu.**11.2 Informacije o drugim opasnostima****Svojstva endokrine disrupcije**

Ne sadrži materijal.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije**12.1 Toksičnost****Toksičnost na ribe**

CAS: 13463-67-7 titan dioksid

LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)
(polustatičan, OECD 203 (akutna toksičnost za ribe))> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)
(statičan, EPA-540/9-85-006, Acute Toxicity Test for Freshwater Fish)**Toksičnost na Daphnia i druge vodene beskrležnjake**

CAS: 13463-67-7 titan dioksid

LC50 > 10.000 mg/l (Acartia tonsa)
(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))> 1.000 mg/l (Daphnia magna)
(statičan, OECD 202 (test akutne imobilizacije daphnia))**Toksičnost na alge i vodene biljke**

CAS: 13463-67-7 titan dioksid

EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
(statičan, OECD 201 (test inhibicije rasta slatkovodnih algi i cijanobakterija))

(Nastavak na strani 8)

Naziv proizvoda: KRONOS titan dioksid

(Nastavak sa strane 7)

> 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)
(ISO 10253)**Toksičnost na organizmi sedimenta**

CAS: 13463-67-7 titan dioksid

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

12.2 Postojanost/razgradljivost Nije relevantno za anorganske tvari.

12.3 Bioakumulacijski potencijal Ne nakuplja se u organizmima.

12.4 Mobilnost u tlu Tvar nije pokretljiva u tlu.

12.5 Rezultati procjene
svojstava PBT i vPvBOvaj proizvod je anorganska tvar i ne ispunjava kriterije za PBT i
vPvB prema Dodatku XIII od REACH-a.

PBT:

Nije primjenjiv.

vPvB:

Nije primjenjiv.

12.6 Svojstva endokrine
disrupcije

Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

12.7 Ostala štetna djelovanja Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1 Postupci rukovanja otpadom

Europski katalog otpada

Šifra otpada prema podrijetlu

Onečišćena ambalaža:

Preporuka:

Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

poništava

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

poništava

14.3 Prijevoz razrede opasnosti

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

klasa

poništava

14.4 Skupina pakiranja

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

poništava

14.5 Opasnosti za okoliš:

Tvar koja nije opasna za okoliš.

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Nije primjenjiv.

14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu
s instrumentima IMO-a

Nije relevantno.

(Nastavak na strani 9)

Naziv proizvoda: KRONOS titan dioksid

(Nastavak sa strane 8)

ODJELJAK 15: Informacije o propisima**Direktiva 2004/42/EZ****Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.**

Ne sadrži materijal.

UREDBA (EU) 2019/1148**Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)**

Ne sadrži materijal.

Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI

Ne sadrži materijal.

Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge

Ne sadrži materijal.

Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja

Ne sadrži materijal.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Tvari vrlo visoke zabrinutosti

(SVHC) prema REACH-u, član 57 Proizvod nije naveden kao SVHC-tvar i ne sadrži tvari vrlo visoke zabrinutosti.

Procjena kemijske sigurnosti

Provedeno je ocjenjivanje sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

Kancerogenost: U veljači 2006 je IARC zaključio da "ne postoji dovoljno dokaza o kancerogenosti titan dioksida u odnosu na ljude". Temeljem ispitivanja inhalacije kod štakora IARC je zaključio da "postoji dovoljno dokaza da je titan dioksid kancerogen za pokusne životinje", iz toga proizlazi opća ocjena IARC-a da je "titan dioksid potencijalno karcinogen za ljude (grupa 2b)".

Ta odluka počiva na pravilima IARC-a, koja propisuju takvu ocjenu ukoliko dvije ili više neovisnih studija/ispitivanja na živim vrstama, obavljenih u različitim vremenima i laboratorijima, pod različitim uvjetima pokazuju obilježja stvaranja tumora.

Podaci Davatelj:

Global Quality Management

Osoba za kontakt:

KRONOS INTERNATIONAL, Inc.

Tel.Nr.: INT +49 214 356-0

e-mail: MSDS@kronosww.com

Datum prethodne verzije:

27.05.2021

Broj prethodne verzije:

9.00

Skraćenice i kratice:

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)

(Nastavak na strani 10)

**Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Nadnevak tiska: 01.09.2022

Broj verzije 10.00 (zamjenjuje verziju 9.00)

Revizija: 01.09.2022

Naziv proizvoda: KRONOS titan dioksid

(Nastavak sa strane 9)

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

Izvori**REACH-Registration Dossier (Update 2021)***** Podaci koji su promijenjeni u
odnosu na prethodnu verziju****Podaci prema (EZ) br 2020/878**

HR