

## Oddelek 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

### Identifikator izdelka

Trgovska znamka ali oznaka zmesi Tronox® Titanium Dioxide, All Grades

Registracijska številka -

Sinonimi CR-470, CR-800, CR-800E, CR-813, CR-822, CR-826, CR-828, CR-834, CR-880, 8300, 8400, 8670, 8700, 820, 8120.

Št. SDS B-5017

Koda proizvoda 77891, Pigment bel #6

Datum prve izdaje 10-september-2009

Št. različice 03

Datum predelave 07-januar-2011

Datum zamenjave 25-marec-2010

### Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

**Identifikacija uporabe** Bel pigment za uporabo v premazih, tiskarskih barvah, vlaknih, plastiki, papirju, steklu, steklastem emajlu in keramiki.

**Odsvetovane uporabe** Ni znano.

### Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Ime podjetja Tronox Pigments (Holland) BV  
Prof. Gerbrandyweg 2  
3197KK Rotterdam-Botlek  
Nizozemska  
ChemProdSteward@tronox.com

Telefon +31 181 246600

Telefon za klic v sili CHEMTREC 1-760-476-3961 (Access code: 333318)

## Oddelek 2: Ugotovitev nevarnosti

### Razvrstitev snovi ali zmesi

Za zmes se je ocenilo in/ali testiralo njene fizične nevarnosti, nevarnosti za zdravje in za okolje in zanjo velja naslednja razvrstitev.

### Razvrstitev v skladu z direktivo 67/548/EGS ali 1999/45/ES s spremembami

Ta pripravek ne izpolnjuje meril za razvrstitev v skladu z direktivo 1999/45/EGS s spremembami.

### Razvrstitev po uredbi (ES) št. 1272/2008 s spremembami

Ta Zmes ne izpolnjuje meril za razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008 s spremembami.

### Povzetek nevarnosti

**Fizikalne nevarnosti** Ni razvrščeno za fizične nevarnosti.

**Nevarnih za zdravje** Ni razvrščeno za nevarnosti za zdravje. Vendar pa ima(jo) zmes ali snov(i) zaradi poklicne izpostavljenosti lahko škodljive učinke na zdravje.

**Nevarnosti za okolje** Ni razvrščeno glede nevarnosti za okolje.

**Specifične nevarnosti** Prah in smeti lahko dražijo dihalni trakt, kožo in oči. Pogostno vdihavanje dima/prahu tekom daljšega obdobja lahko da povečuje nevarnost bolezni dihal, čeprav epidemiološke študije med ljudmi, ki so delali s titanovim dioksidom, tega niso mogle dokazati.

**Glavni simptomi** Iritacija zgornjega dela dihalnega trakta. Kašelj. Iritacija oči in sluznic. Razdraženost kože.

### Elementi etikete

#### Oznaka v skladu z uredbo (ES) št. 1272/2008 s spremembami

**Identifikacijsko številko** -

**Previdnostni stavki** Snov ne izpolnjuje meril za razvrstitev.

### Stavke o nevarnosti

**Preprečevanje** Ravnati v skladu z dobro industrijsko higiensko prakso.

**Odziv** Kožo sprati temeljito z vodo.

**Shranjevanje** Hraniti v zaprtem vsebniku.

**Odstranjevanje** Odstranjevanje odpadkov in ostankov v skladu z zahtevami lokalnih oblasti.

**Dodatni podatki za nalepko** Ni po predpisih.  
**Druge nevarnosti** Ni znano.

### Oddelek 3: Sestava/podatki o sestavinah

#### Zmes

#### Splošne informacije

Kemično ime	%	Št. CAS /št. EC	Št. Registracije REACH	Indeksna št.	Opombe
Titanov dioksid	86 - 97	13463-67-7 236-675-5	01-2119489379-17-0021 01-2119489379-17-0022	-	
<b>Klasifikacija:</b>					
<b>DSD:</b>	-				
<b>CLP:</b>	-				
Silicijev dioksid	0 - 15	7631-86-9 231-545-4	-	-	#
<b>Klasifikacija:</b>					
<b>DSD:</b>	-				
<b>CLP:</b>	-				
Aluminijev hidroksid	0 - 10	21645-51-2 244-492-7	-	-	
<b>Klasifikacija:</b>					
<b>DSD:</b>	-				
<b>CLP:</b>	-				
Cirkonijev dioksid	0 - 2	1314-23-4 215-227-2	-	-	#
<b>Klasifikacija:</b>					
<b>DSD:</b>	-				
<b>CLP:</b>	-				

DSD: Direktiva 67/548/EGS.

CLP: Uredba št. 1272/2008.

#: Ta snov ima mejno(e) vrednost(i) za izpostavljenost na delovnem mestu.

**Pripombe o sestavi** Sestavine, ki so navedene, so s kemično reakcijo neločljivo vgrajene v pigment.

### Oddelek 4: Ukrepi za prvo pomoč

**Splošne informacije** Zagotovite, da se bo zdravstveno osebje zavedalo snovi, ki je ali so vpletene, in da bo storilo varnostne ukrepe, da se pred njimi zavaruje.

#### Opis ukrepov za prvo pomoč

**Vdihavanje** Prenesti na svež zrak. Če kakršenkoli neugoden občutek ne poneha, poiškati zdravniško pomoč.

**Pri stiku s kožo** Kožo sprati temeljito z vodo. Če se iritacija veča ali pa če vztraja, poiščite zdravniško pomoč.

**Stik z očmi** Oči nemudoma sprati z vodo. Odstranite kontaktne leče, če jih prizadeti nosi, in spirajte oči s tekočo vodo najmanj 15 minut. Držati veke narazen, da zagotovite, da se spira z vodo celotno površino oči in vek. Takoj poiškati zdravniško pomoč.

**Po zaužitju** Usta korenito sprati. Ne silite se k bruhanju, če vam tako ne svetuje center za zastrupitve. Nikoli ne dajajte nezavestni osebi ničesar peroralno(v usta). Če pojedete veliko količino te snovi, takoj pokličite center za zastrupitve.

**Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli** Prah lahko draži dihalni trakt, kožo in oči. Kašelj. Pogostno vdihavanje prahu tekom daljšega obdobja povečuje nevarnost bolezni dihal.

**Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja** Zdraviti simptomatiko.

### Oddelek 5: Protipožarni ukrepi

**Splošne požarne nevarnosti** Proizvod ni vnetljiv.

#### Sredstva za gašenje

**Ustreznega sredstva za gašenje** Uporabljati gasilna sredstva, ki ustrezajo snovem v bližini.

**Neprimerna sredstva za gašenje** Omejčitve niso znane.

**Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo** Ni znano.

## Nasvet za gasilce

### Posebna varovalna oprema za gasilce

V slučaju požara je treba nositi samostojni dihalni aparat in kompletno zaščitno obleko. Izbira dihalne zaščite za gašenje: slediti splošnih požarnim protiukrepom, ki veljajo za delovno mesto.

### Posebni gasilni postopki

Odstranite vsebnike iz področja požara, če lahko to storite brez tveganja. Preprečiti, da bi voda, s katero se gasi ali redči, zašla v vode, kanalizacijo ali vodovode za pitno vodo.

## Oddelek 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

### Osebnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

#### Za neizučeno osebo

Izogibati se vdihavanju prahu in kontaktu s kožo in očmi. Med čiščenjem nosite ustrezno zaščitno opremo in zaščitna oblačila. Obvestiti je treba lokalne upravne skupnosti, če večjega izpusta/razliva ni mogoče omejiti.

#### Za reševalce

Odstranite odvečno osebje. Uporabljati osebno zaščito, ki jo priporoča točka 8 varnostnega lista.

### Okoljevarstveni ukrepi

Preprečite nadaljnje puščanje ali izpust/razliv, če je to varno. Ne kontaminirajte vode.

### Metode in materiali za zdrževanje in čiščenje

Izogibati se dviganju prahu. Prah odstranjevati s posebnim sesalcem za prah s litrom za delca, ali skrbno pomesti v zaprt zabojnik. Za odstranjevanje odpadkov, glej odsek 13 Varnostnega lista.

### Sklicevanje na druge oddelke

Glej odsek 8 Varnostnega lista za osebno zaščitno opremo. Za odstranjevanje odpadkov, glej odsek 13 Varnostnega lista.

## Oddelek 7: Ravnanje in skladiščenje

### Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Izogibati se vdihavanju prahu in kontaktu s kožo in očmi. Uporabljati samo ob ustreznem prezračevanju. Uporabljati osebno zaščitno opremo, ki jo priporoča točka 8 varnostnega lista. Pred rokovanjem korenito sprati. Ravnati v skladu z dobro industrijsko higiensko prakso.

### Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Titanov dioksid je stabilna kemična spojina, ki med skladiščenjem ne razpada, lahko pa, če se je ne skladišči na primeren način, nabira vlago iz okolja, zaradi česar učinkovitost izdelka trpi. Shranjevati jo v zaprtih prostorih in na suhem, proč od dežja in mokrih tal. Uporaba na osnovi prvi noter prvi ven po datumu prejema pošiljke.

### Posebne končne uporabe

Bel pigment za uporabo v premazih, tiskarskih barvah, vlaknih, plastiki, papirju, steklu, steklastem emajlu in keramiki.

## Oddelek 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

### Parametri nadzora

#### Mejne vrednosti izpostavljenosti

**Slovenija. Omejitve poklicne izpostavljenosti. Določbe o zaščiti delavcev proti tveganjem zaradi izpostavljenosti kemikalijam med delom (Uradni list Republike Slovenije)**

Komponente	Tip	Vrednost	Oblika
Cirkonijev dioksid (1314-23-4)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Inhalabilno prah.
Silicijev dioksid (7631-86-9)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	Vdihljiv delež.

#### Biološke mejne vrednosti

Za sestavino(e) ni podatkov o mejah biološke izpostavljenosti.

#### Priporočeni postopki nadzovanja

Držati se standardnih postopkov za nadzor.

#### DNEL

Ni na voljo.

#### PNEC

Ni na voljo.

#### Nadzor izpostavljenosti

#### Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Zračiti po potrebi, da se omeji prah v zraku. Poskrbeti za ustrezno zračenje. Upoštevati mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost in do skrajnosti zmanjšati nevarnost vdihavanja prahu.

#### Osebnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

##### Splošne informacije

Osebno zaščitno opremo izbrati v skladu s standardi CEN in po dogovoru z dobaviteljem osebne zaščitne opreme.

##### Zaščita oči/obraza

Če obstaja nevarnost stika z očmi, nositi proti prahu odporna zaščitna očala.

##### Zaščita za kožo

###### - Zaščito rok

Nositi primerne zaščitne rokavice. Ustrezne rokavice lahko priporoči dobavitelj rokavic.

###### - Drugo

Nositi primerno obleko, da ne pride do ponavljajočega se ali dolgotrajnega stika s kožo.

##### Zaščita dihal

V primeru, da prezračevanje ni ustrezno ali da obstaja nevarnost vdihavanja prahu, je treba uporabljati dihalno opremo s filtrom za delce (tip P2). Povprašati za nasvet lokalnega nadzornika.

##### Toplotne nevarnosti

Nosite ustrezno oblačilo za termično zaščito, kadar je to potrebno.

#### Higienski ukrepi

Ne vdihavati prahu. Vedno se držati pravilnega ravnanja, kar se osebne higijene tiče, kot je umivanje po ravnanju s sestavinami in pred jedjo in/ali kajenjem. Redno prati delovno obleko in zaščitno opremo, da se kontaminacijo odstrani.

#### Nadzor izpostavljenosti okolja

Različja zaveziti in preprečiti sproščanje ter upoštevati državne predpise o emisijah.

## Oddelek 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

### Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

<b>Izgled</b>	Bel prašek.
<b>Fizikalni podatki</b>	Trdna snov.
<b>Oblika</b>	Prašek.
<b>Barva</b>	Bela.
<b>Vonj</b>	Brez vonja.
<b>pH</b>	5 - 8,5 (10% tekoča zmes)
<b>Tališče/ledišče</b>	1830 - 1850 °C (3326 - 3362 °F)
<b>Vrelišče, začetno vrelišče in območje vrelišča</b>	2500 - 3000 °C (4532 - 5432 °F)
<b>Vnetljivost (trdno, plinasto)</b>	Ni na voljo.
<b>Oksidacijske lastnosti</b>	Ni po predpisih.
<b>Eksplozivne lastnosti</b>	Ni po predpisih.
<b>Relativna gostota</b>	4,1 Pribl. (pri 20□)
<b>Topnost (voda)</b>	Netopno
<b>Nasipna gostota</b>	600 kg/m <sup>3</sup> Pribl. (pri 20□)
<b>Drugi podatki</b>	Ustreznih dodatnih podatkov ni na voljo.

## Oddelek 10: Obstojnost in reaktivnost

<b>Reaktivnost</b>	Ni na voljo.
<b>Kemijska stabilnost</b>	Snov je pod običajnimi pogoji obstojna.
<b>Možnost poteka nevarnih reakcij</b>	Ne pride do nevarne polimerizacije.
<b>Pogoji, ki se jim je treba izogniti</b>	Izogibati se dviganju prahu.
<b>Nezdružljivi materiali</b>	Ni znano.
<b>Nevarni produkti razgradnje</b>	Nevarni produkti razgradnje niso znani.

## Oddelek 11: Toksikološki podatki

**Splošne informacije** Ni na voljo.

### Podatki o možnih načinih izpostavljenosti

<b>Po zaužitju</b>	Užitje lahko povzroči iritacijo in občutek slabosti.
<b>Vdihavanje</b>	Prah lahko iritira dihala.
<b>Pri stiku s kožo</b>	Prah lahko draži kožo.
<b>Stik z očmi</b>	Prah lahko draži oči.
<b>Simptomi</b>	Prah in smeti lahko dražijo dihalni trakt, kožo in oči. Kašelj. Pogostno vdihavanje prahu tekom daljšega obdobja povečuje nevarnost bolezni dihal.

### Podatki o toksikoloških učinkih

**Akutna strupenost** Lahko povzroči neugoden občutek, če se užije.

### Komponente

### Rezultatov preskusov

Aluminijev hidroksid (21645-51-2)

Akutno Peroralno LD50 Podgana: > 5000 mg/kg

**Razdraženost kože/razjedenost kože** Prah lahko draži kožo.

**Resne poškodbe oči/razdraženost oči** Prah lahko draži oči.

**Preobčutljivost dihal** Ni znano.

**Preobčutljivost v stiku s kožo** Ne povzroča preobčutljivosti kože.

**Mutagenost zarodnih celic** Za ta proizvod ni na voljo nobenih podatkov, ki bi kazali, da so ta proizvod ali njegove sestavine, ki so prisotne v več kot 0,1%, mutagene ali genotoksične.

<b>Rakotvornosti</b>	<p>Sum povzročitve raka. IARC je TiO<sub>2</sub> klasificirala kot 2B - snov je lahko da rakotvorna za ljudi. Vendar je bil edini dokaz rakotvornosti ugotovljen pri glodavcih, ki so bili izpostavljeni visokim koncentracijam. Dve večji epidemiološki študiji v ZDA in v Evropi med delavci, ki delajo s titanovim dioksidom, niso uspele ugotoviti povečane nevarnosti za pljučni rak.</p> <p>Boffetta et. al. Smrtnost med delavci, ki delajo v industriji proizvodnje titanovega dioksida v Evropi. <i>Cancer Causes Control</i>. 2004 Sep;15(7):697-706.</p> <p>Fryzek et. al. Študija kohortne smrtnosti med delavci v proizvodnji titanovega dioksida v Združenih državah Amerike. <i>J Occup Environ Med</i>. 2003 Apr;45(4):400-9.</p> <p>Monografije IARC o oceni tveganja za nastanek raka pri ljudeh. IARC Monographs, Vol. 93 (povzetek)</p>
----------------------	---

#### Monografije IARC Celostna ocena rakotvornosti

Silicijev dioksid (CAS 7631-86-9)	3 Nemogoče klasificirati kot rakotvorno za ljudi.
Titanov dioksid (CAS 13463-67-7)	2B Lahko da rakotvorno za ljudi.

<b>Strupeno za razmnoževanje</b>	Ni znano.
<b>Posebna toksičnost ciljnih organov – enkratna izpostavljenost</b>	Ni znano.
<b>Posebna toksičnost ciljnih organov – ponavljajoča se izpostavljenost</b>	Ni znano.
<b>Nevarnost vdihavanja</b>	Ni klasifikacije.
<b>Podatki o primerjavi med zmesjo in snovjo</b>	Ni na voljo.
<b>Drugi podatki</b>	Druge konkretne akutne ali kronične posledice niso znane.

#### Oddelek 12: Ekološki podatki

<b>Strupenost</b>	Za sestavino(e) ni podatkov o strupenosti.
<b>Obstojnost in razgradljivost</b>	Razgradljivosti za ta izdelek ne navajajo.
<b>Zmožnost kopičenja v organizmih</b>	Bio akumulacija verjetno ni pomembna zaradi nizke topnosti snovi v vodi.
<b>Mobilnost</b>	Izdelek je v vodi netopen in se bo v vodnih sistemih usedal.
<b>Obnašanje v okolju - Porazdelitveni koeficient</b>	Ni na voljo.
<b>Mobilnost v tleh</b>	Ni na voljo.
<b>Rezultati ocene PBT in vPvB</b>	Ni na voljo.
<b>Drugi škodljivi učinki</b>	Ni na voljo.

#### Oddelek 13: Odstranjevanje

<b>Metode ravnanja z odpadki</b>	
<b>Preostali odpadki</b>	Odstranite v skladu z lokalnimi uredbami.
<b>Kontaminirana embalaža</b>	Ker izpraznjeni vsebniki lahko vsebujejo ostanek izdelka, je treba opozorila na nalepki upoštevati tudi potem, ko se je vsebnik izpraznilo.
<b>EU šifra odpadka</b>	06 11 99 Kode naj pripiše uporabnik na osnovi uporabe, ki ji je bil namenjen proizvod.
<b>Metode/podatki za odstranjevanje</b>	Priporočila za odstranjevanje temeljijo na materialu, kot je dobavljen. Odstranjevanje v skladu z trenutno veljavnimi zakoni in predpisi, in značilnostmi snovi ob času odstranjevanja. Snov/pripravek in embalažo predati odstranjevalcu nevarnih ali posebnih odpadkov. Ne dovolite, da ta snov odteka v kanalizacijo/vodne vire.

#### Oddelek 14: Podatki o prevozu

<b>ADR</b>	Izdelek ni vključen v mednarodne uredbe za transport nevarnih dobrin.
<b>RID</b>	Izdelek ni vključen v mednarodne uredbe za transport nevarnih dobrin.
<b>ADN</b>	Izdelek ni vključen v mednarodne uredbe za transport nevarnih dobrin.
<b>IATA</b>	Izdelek ni vključen v mednarodne uredbe za transport nevarnih dobrin.

## IMDG

Izdelek ni vključen v mednarodno uredbo za transport nevarnih dobrin.

**Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL 73/78 in Kodeksom IBC** Ni razpoložljivih informacij.

## Oddelek 15: Zakonsko predpisani podatki

**Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**

### Odredbe EU

**Uredbe (ES) št. 2037/2000 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč, Priloga I**

Ni na seznamu.

**Uredbe (ES) št. 2037/2000 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč, Priloga II**

Ni na seznamu.

**Uredba (ES) št. 850/2004 o obstojnih organskih onesnaževalih, Priloga I**

Ni na seznamu.

**Uredba (ES) št. 689/2008 o izvozu in uvozu nevarnih, Priloga I, del 1**

Ni na seznamu.

**Uredba (ES) št. 689/2008 o izvozu in uvozu nevarnih, Priloga I, del 2**

Ni na seznamu.

**Uredba (ES) št. 689/2008 o izvozu in uvozu nevarnih, Priloga I, del 3**

Ni na seznamu.

**Uredba (ES) št. 689/2008 o izvozu in uvozu nevarnih, Priloga V**

Ni na seznamu.

**Direktiva 96/61/ES: o celovitem preprečevanju in nadzorovanju onesnaževanja (IPPC); Člen 15, Evropski register emisij onesnaževal (EPER)**

Ni na seznamu.

**Uredba (ES) št 1907/2006, REACH člen 59(1). Seznam kandidatov**

Ni na seznamu.

### Drugi predpisi

Izdelek je razvrščen in označen v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008 (CLP uredba), kakor je bila spremenjena, in ustrezno državno zakonodajo za izvajanje direktiv ES. Ni treba, da je proizvod označen v skladu z direktivami ES ali odgovarjajočimi nacionalnimi zakoni.

### Državni predpisi

Ni na voljo.

### Ocena kemijske varnosti

Za to snov se ocene kemijske varnosti ni izvedlo.

## Oddelek 16: Drugi podatki

### Seznam kratic

DNEL: izvedeni nivo brez učinka.  
PKBU: predvidena koncentracija brez učinka.  
PBT: obstojna, bioakumulativna in strupena snov.  
zOzB: zelo obstojno in zelo bioakumulativno.

### Literatura

ACGIH  
HSDB® - Baza podatkov o nevarnih snoveh  
Monografije IARC. Celostna ocena rakotvornosti

### Podatki o metodi vrednotenja, ki vodi k uvrstitvi mešanice

Razvrstitev za zdravje in nevarnosti za okolje je izvedena na osnovi kombinacije preračunov in testnih podatkov, če so na voljo.

### Celotno besedilo izjav ali R- in H-stavkov v oddelkih 2 do 15

Jih ni.

### Informacija o usposabljanju

Med rokovanjem s to snovjo se držite navodil za usposabljanje za delo s tem materialom.

### Dodatne informacije

Izjava o nano delcih- Povprečna primarna velikost delcev v tem izdelku je nad območjem velikosti za nano delce, ki je navedena v ISO/TC 229, zato izdelek ni jemati kot proizvod iz nano delcev ali nano materialov. Kot pri vsaki snovi iz delcev gre tudi v tem primeru za porazdelitev okoli povprečja, tako lahko majhen delež med njimi ustreza definiciji nano delcev. V tem izdelku ima primarna velikost delcev razpon 200-300 nm. Primarna velikost pri tem ne predstavlja velikosti delcev v dobavljenem izdelku, glede na to, da se delci agregirajo in aglomerirajo v večje delce.

### Demanti

Podatki na varnostnem listu temeljijo na dosedanjih najboljših spoznanjih in izkušnjah, ki so trenutno na voljo.

### Datum izdaje

07-januar-2011

### Datum predelave

07-januar-2011

### Datum tiska

07-januar-2011