

VARNOSTNI LIST	Stran 1 od 10
	Datum izdaje: 16. septembra 2020
Ime izdelka: Titanov dioksid	Datum revidirane revizije: 11.oktober 2021
	Štev. revidirane revizije: 13

1. Identifikacija snovi / zmesi in družbe/podjetja	
1.1.	Identifikator izdelka : Titanov dioksid pigment RC 8, RC 9, RC 817, RC 818, RC 819, RC 82, RC 821, RC 827, RC 84, RC 86, RC 87, RC 898, RC E, RC P REACH registracijska številka: 01-2119489379-17-0014
1.2.	Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe: Beli pigment za aplikacijo v barvah, premazih, plastičnih materialih, papirju, emajlu, keramiki (za industrijsko uporabo).
1.3.	Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista (proizvajalec, uvoznik, edini predstavnik, nadaljnji uporabnik ali distributer):
1.3.1.	Naziv dobavitelja: CINKARNA, Metalurško kemična industrija CELJE, d.d.
1.3.2.	Naslov dobavitelja s telefonsko št.: Kidričeva 26, 3001 Celje - Slovenija, +386 3 427 60 00
1.3.3.	Elektronski naslov pristojne osebe, odgovorne za varnostni list : boza.suk-lubej@cinkarna.si
1.4.	Telefonska številka za nujne primere : V primeru zdravstvene nevarnosti se posvetujte z osebnim ali dežurnim zdravnikom, v primeru življenjske nevarnosti pokličite telefonsko številko 112. Dodatne informacije so na voljo: ob delovnikih od 7 – 15ure: +386 (0)3 427 65 81 +386 (0)3 427 65 00
2. Določitev nevarnosti	
2.1.	Razvrstitev snovi ali zmesi: Razvrstitev v skladu z Uredbo(ES) št.1272/2008 (CLP) in njenimi dopolnitvami in spremembami: Produkt ni razvrščen, snov ni nevarna.
2.2.	Elementi etikete: Ni potrebno. Ne izpolnjuje meril za označevanje v skladu z direktivo ES.
2.3.	Druge nevarnosti: Produkt ne vsebuje obstojnih, bioakumulativnih in strupenih (PBT) ali zelo obstojnih in zelo bioakumulativnih (vPvB) komponent na ravni 0,1% ali več.
3. Sestava / podatki o sestavinah	

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 2 od 10
Ime izdelka: Titanov dioksid	

3.1.	Snov
3.2.	

Kemijsko ime	CAS št. EC št.	Registracijska št. REACH/	Vsebnost (ut %)	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)	SCL, M-faktor, ATE
Titanov dioksid	13463-67-7 236-675-5	01-2119489379-17-0014	80-99,5	Ni.	Ni.

4. Ukrepi prve pomoči

4.1.	Opis ukrepov za prvo pomoč	
	Po vdihavanju:	Zagotoviti svež zrak. Če simptomi ne izginejo, poiskati zdravniško pomoč.
	Po stiku s kožo:	Kožo sprati z vodo in milom. Po potrebi poiskati zdravniško pomoč.
	Po stiku z očmi:	Izpirati z veliko vode. Po potrebi poiskati zdravniško pomoč.
	Po zaužitju:	Usta izpirati z vodo. Po potrebi poiskati zdravniško pomoč.
4.2.	Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli:	Prah lahko draži dihalni trakt ali povzroča kašelj.
4.3.	Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja:	Posebna oskrba ni potrebna.

5. Protipožarni ukrepi

5.1.	Sredstva za gašenje	Proizvod ni gorljiv.
	Ustrezna sredstva za gašenje:	Uporabljati vsa gasilna sredstva, ki ustrezajo snovem v lokalni okolici.
	Neustrezna sredstva za gašenje:	Niso poznana.
5.2.	Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo:	Proizvod ni reaktiven, vnetljiv ali gorljiv.
5.3.	Nasvet za gasilce:	Dodatna zaščita ni potrebna. Zaščita v skladu z ostalimi okoliščinami.

6. Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1.	Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili	
6.1.1.	Za neizučeno osebje:	Izogibati se vdihavanju prahu in kontaktu s kožo in očmi. Po potrebi uporabljati zaščitna sredstva kot so očala in rokavice.
6.1.2.	Za reševalce:	Po potrebi uporabljati zaščitna sredstva kot so očala in rokavice.

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 3 od 10
Ime izdelka: Titanov dioksid	

6.2.	Okoljevarstveni ukrepi	Ne izpirati v površinsko vodo ali kanalizacijski sistem.
6.3.	Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje	
6.3.1.	Primerne tehnike zadrževanja razlitja (ogradev, pokritje odvodnih kanalov, postopki omejevanja):	Mehansko pobrati in odstraniti brez tvorbe prahu. Moker proizvod lahko povzroči, da so tla spolzka.
6.3.2.	Primerni postopki čiščenje	
	Tehnike nevtralizacije:	Proizvod je nevtralen.
	Tehnike dekontaminacije:	Niso potrebne.
	Vpojni materiali:	Primerni vsi inertni vpojni materiali.
	Tehnike čiščenja:	Skrbno odstraniti v zabojnik za odstranjevanje odpadkov (poglavje 13).
	Tehnike sesanja:	S sesalcem za prah in filtrom za prašne delce.
	Oprema, potrebna za zadrževanje/čiščenje:	Osnovna zaščitna sredstva kot so očala in rokavice.
6.3.3.	Neprimerne tehnike zadrževanja ali čiščenja:	Čiščenje s stisnjenim zrakom.
6.4.	Sklicevanje na druge oddelke:	Poglavje 8 (osebna zaščita), poglavje 13 (odstranjevanje).
7. Ravnanje in skladiščenje		
7.1.	Varnostni ukrepi za varno ravnanje	
7.1.1.	Priporočila	Preprečiti vdihavanje prahu.
	Varno ravnanje s snovjo ali zmesjo:	Uporabljati osnovna zaščitna sredstva kot so očala in rokavice.
	Preprečitev ravnanja z nezdružljivimi snovmi:	Ni potrebno.
	Postopki in pogoji, ki s spreminjanjem lastnosti snovi ali zmesi ustvarjajo nova tveganja, ter ustrezni protiukrepi:	Niso poznani.
	Preprečitev izpustov snovi ali zmesi:	Ne izpirati v površinsko vodo ali kanalizacijski sistem.
7.1.2.	Splošna delovna higiena (prepovedano uživanje hrane in pijače ter kajenje na delovnih območjih; umivanje rok,...):	Velja splošna delovna higiena.
7.2.	Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo	

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 4 od 10
Ime izdelka: Titanov dioksid	

	Obvladovanje tveganja, povezana s/z	
	- eksplozivnimi atmosferami:	Ni nevarnosti.
	- jedkimi snovmi:	Ni nevarnosti.
	- nezdružljivimi snovmi ali zmesmi:	Ni nevarnosti.
	- hlapljivimi snovmi:	Proizvod ni hlapen.
	- morebitnim virom vžiga:	Ni nevarnosti.
	Nadzor učinkov	
	- vremenskih razmer:	Skladiščiti v zaprtih in zračnih prostorih.
	- okoljskega tlaka:	Ni potrebno.
	- temperature:	Ni potrebno.
	- sončne svetlobe:	Ni potrebno.
	- vlažnosti:	Skladiščiti v suhih in zračnih skladiščnih prostorih. Dolgotrajno skladiščenje v vlažnih prostorih lahko vpliva na nekatere kakovostne parametre.
	Zagotovitev neoporečnosti snovi ali zmesi z uporabo	
	- stabilizatorjev:	Ni potrebno.
	- antioksidantov:	Ni potrebno.
	Drugi nasveti, vključno s/z	
	- zahtevami o prezračevanju:	Ni potrebno.
	- posebnimi konstrukcijami za skladiščne prostore ali posode:	Ni potrebno.
	- mejnimi količinami glede na pogoje skladiščenja:	Ni potrebno.
	- združljivost embalaže:	Ni potrebno.
7.3.	Posebne končne uporabe:	Ni potrebno.
8. Nadzor izpostavljenosti / osebna zaščita		
8.1.	Parametri nadzora	
8.1.1.	-Mejna vrednost izpostavljenosti na delovnem mestu (MV):	Prah inhalabilna frakcija 10 mg/m ³ , prah respiratorna frakcija 1,25 mg/m ³ (mejne vrednosti za skupen prah).

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 5 od 10
Ime izdelka: Titanov dioksid	

	-Biološke mejne vrednosti (BAT):	Ni.
	PNEC	Sladka voda: > 0.127 mg/L Usedline v sladki vodi: > 1000 mg/kg Morska voda: > 0.62 mg/L Usedline v morju: > 100 mg/kg Tla: > 100 mg/kg Komunalne čistilne naprave: > 100 mg/kg
8.2.	Nadzor izpostavljenosti	
8.2.1.	Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:	Omogočiti prezračevanje delovnih prostorov, da se izpostavljenost zaposlenih ohrani znotraj mejnih vrednosti.
8.2.2.	Osebni varnostni ukrepi	
	- zaščita dihal:	V primeru pojava prašenja uporabiti protiprašne respiratorje FFP3 SIST EN 149.
	- zaščita kože:	Delovna obleka SIST EN ISO 13688,
	- zaščita rok:	Rokavice SIST EN ISO 374-1. Material: Nitrilni kavčuk ali PVC ali neopren ali lateks. Čas prodiranja: ni relevantno (prah).
	- zaščita oči/obraza:	Varovalna očala, ki so ob straneh zaprta SIST EN 166.
	- toplotna nevarnost:	Je ni.
	Drugo:	Umivanje rok pred odmori in na koncu delavnika.
8.2.3.	Nadzor izpostavljenosti okolja:	Ni potrebno.

9. Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1.	Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih	
	- agregatno stanje:	Prah. Kristalna snov.
	- barva:	Bela
	- vonj:	Brez vonja.
	- pH:	Ni smiselno (trdna snov).
	- tališče/ledišče:	1843 °C
	- vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča:	3000 °C
	- plamenišče:	Ne tvori plamena.
	- hitrost izparevanja:	Produkt ne izpareva.

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 6 od 10
Ime izdelka: Titanov dioksid	

	- vnetljivost (trdno, plinasto)	Proizvod ni vnetljiv.
	- spodnja in zgornja meja eksplozivnosti:	Ni vnetljiv ali eksploziven.
	- parni tlak:	Ni smiselno (trdna snov).
	- gostota ali relativna gostota:	3,4 - 4,3 kg/dm ³
	- topnost:	Produkt ni topen.
	- porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda	Ni smiselno (trdna snov).
	-lastnosti delcev:	Količina delcev z aerodinamičnim premerom $\leq 10\mu\text{m}$ v proizvodih iz poglavja 1.1 je pod 1% po metodi EN 15051-2; glej tudi poglavje 11.1 rakotvornost.
	- temperatura razpadanja:	Ne razpade.
	- kinematična viskoznost:	Ni smiselno (trdna snov).
9.2	Drugi podatki	
9.2.1	Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti	
	-eksplozivi:	Ni relevantno.
	-vnetljivi plini:	Ni relevantno.
	-aerosoli:	Ni relevantno.
	-oksidativni plini:	Ni relevantno.
	-plini pod tlakom:	Ni relevantno.
	-vnetljive tekočine:	Ni relevantno.
	-vnetljive snovi v trdnem stanju:	Ni relevantno.
	-snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline:	Ni relevantno.
	-jedko za kovine:	Ni relevantno.
9.2.2	Druge varnostne značilnosti:	Ni relevantno.
10. Obstojnost in reaktivnost		
10.1	Reaktivnost:	Proizvod ni reaktiven.
10.2	Kemijska stabilnost:	Proizvod je stabilen pri normalnih pogojih.
10.3	Možnost poteka nevarnih reakcij:	Ni nevarnosti.
10.4	Pogoji, ki se jim je treba	Ni poznano.

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 7 od 10
Ime izdelka: Titanov dioksid	

	izogniti:	
10.5	Nezdružljivi materiali:	Ni poznano.
10.6	Nevarni produkti razgradnje:	Ni poznano.
11. Toksikološki podatki		
11.1	Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008	
	- akutna strupenost:	Ni razvrščeno. Akutna oralna toksičnost: Titanov dioksid: LD 50/podgana > 5000 mg/kg Akutna oralna toksičnost pri vdihavanju: Titanov dioksid: LD 50/ 4h podgana > 6,82 mg/ l
	- jedkost za kožo/draženje kože:	Ne draži kože.
	- resne okvare oči/draženje:	Ne draži ali rahlo draži oči.
	- preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:	Vdihavanje prahu lahko povzroči draženje nosu, grla in pljuč. V stiku s sluznico oči lahko povzroči draženje, če ni pravočasno odstranjen. Pri zaužitju ne povzroča škodljivih učinkov.
	- mutagenost za zarodne celice:	Testi na bakterijske kulture in celične kulture sesalcev niso pokazale mutagenih učinkov.
	- rakotvornost:	Ni razvrščeno glede na razpoložljive informacije. Opombe: V skladu z Uredbo Komisije (EU) 2020/217 je kot nevarna snov razvrščen TiO ₂ v obliki prahu, ki vsebuje 1% ali več delcev z aerodinamičnim premerom ≤10µm. Podatki iz testiranja izdelkov iz poglavja 1.1 s standardno metodo EN 15051-2 kažejo, da razvrstitev ni potrebna.
	- strupenost za razmnoževanje:	Ne predstavlja strupenosti za razmnoževanje.
	- STOT – enkratna izpostavljenost:	Ni razvrščeno na osnovi dostopnih informacij.
	- STOT – ponavljajoča se izpostavljenost:	Ni razvrščeno na osnovi dostopnih informacij.
	- nevarnost pri vdihavanju:	Vdihavanje prahu lahko povzroči draženje nosu, grla in pljuč.
	-lastnosti endokrinih motilcev:	Ni poznano. Nobena od sestavin ni navedena kot endokrini motilec.
12. Ekološki podatki		
12.1.	Strupenost:	Strupenost za ribe: CAS: 13463-67-7 titanov dioksid LC50 / 96 h / Pimephales promelas (debela glava):> 1000 mg / l

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 8 od 10
Ime izdelka: Titanov dioksid	

		<p>LC50 / 96 h / Alburnus alburns:> 1000 mg / l</p> <p>Strupenost za vodne organizme:</p> <p>CAS: 13463-67-7 titanov dioksid</p> <p>EC50 / 72 h / Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge): 61 mg / l</p> <p>Strupenost za vodne nevretenčarje:</p> <p>CAS: 13463-67-7 titanov dioksid</p> <p>EC50 / 48 h / Daphnia magna (vodne bolhe):> 1000 mg / l</p>
12.2.	Obstojnost in razgradljivost:	Produkt je bionerazgradljiv in netopen v vodi.
12.3.	Zmožnost kopičenja v organizmih:	Produkt se ne kopiči v organizmih.
12.4.	Mobilnost v tleh:	Ni poznano.
12.5.	Rezultati ocene PBT in vPvB:	Produkti ne vsebujejo obstojnih, bioakumulativnih in strupenih (PBT) ali zelo obstojnih in zelo bioakumulativnih (vPvB) komponent na ravni 0,1% ali več.
12.6	Lastnosti endokrinih motilcev:	Produkti ne vsebujejo sestavin, za katere velja, da imajo endokrine motilne lastnosti.
12.7	Drugi škodljivi učinki:	Ni poznano.

13. Odstranjevanje

13.1.	Metode ravnanja z odpadki:	Odlaganje in odstranjevanje v skladu z lokalnimi in državnimi predpisi.
-------	----------------------------	---

14. Podatki o prevozu

	ADR, RID, ADN, IMDG, ICAO-TI/IATA-DGR	Proizvod po mednarodni transportni zakonodaji ni označen kot nevaren.
14.1	Številka ZN in številka ID (Številka UN):	Proizvod po mednarodni transportni zakonodaji ni označen kot nevaren. Proizvod po mednarodni transportni zakonodaji ni označen kot nevaren.
14.2	Pravilno odpremno ime (ZN):	Titanov dioksid.
14.3	Razred nevarnosti prevoza :	Ni potrebno.
14.4	Skupina embalaže:	Brez omejitev.
14.5	Nevarnost za okolje:	Proizvod po mednarodni transportni zakonodaji ni označen kot nevaren.
14.6	Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika:	Ni potrebno.
14.7	Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO:	Brez omejitev.

15. Zakonsko predpisani podatki

15.1.	Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes:	Zakon o kemikalijah. Uredba CLP. Uredba REACH. Zakon o varnosti in zdravju pri delu. Pravilnik o osebni varovalni opreми, ki jo delavci uporabljajo pri delu. Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu s
-------	--	---

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 9 od 10
Ime izdelka: Titanov dioksid	

		spremembami in dopolnitvami. Seznam harmoniziranih standardov, katerih uporaba ustvari domnevo o skladnosti proizvoda z zahtevami. Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih. Uredba o odpadkih. Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo.
15.2	Ocena kemijske varnosti:	Ocena kemijske varnosti je bila izvedena.
16. Drugi podatki :		
	Navedba sprememb pri revidirani izdaji	Varnostni list je spremenjen v vseh točkah zaradi uskladitve veljavne zakonodaje.
	Izpis vseh stavkov o nevarnosti (H) in previdnostnih stavkov (P), ki niso bili v celoti izpisani v oddelkih od 2 do 15:	Jih ni.
	V primeru zmesi navedba, katera od metod za oceno informacij iz člena 9 Uredbe št. 1272/2008 je bila uporabljena za razvrstitev:	Ni.
	Usposabljanje delavcev:	Skladno z zakonom o varnosti in zdravju pri delu.
	Reference ključne literature in virov podatkov:	Zakon o kemikalijah s spremembami in dopolnitvami. Zakon o varnosti in zdravju pri delu Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu s spremembami in dopolnitvami Pravilnik o sporočanju podatkov s spremembami in dopolnitvami Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo Uredba o ravnanju z odpadki Uredba REACH Uredba CLP Seznam harmoniziranih standardov, katerih uporaba ustvari domnevo o skladnosti proizvoda z zahtevami Pravilnika o osebni varovalni opremi
	Pojasnilo okrajšav in kratic uporabljenih v varnostnem listu:	PBT – obstojne, bioakumulativne in strupene vPvB – zelo obstojne in zelo bioakumulativne STOT – specifična strupenost za ciljne organe DNEL – mejna vrednost pod katero snov nima učinka PNEC – predvidena koncentracija brez učinka ADR – Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga RID - Predpisi o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po železnici ADN - Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovniških poteh IMDG - Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju ICAO-TI - Tehnična navodila za varen zračni prevoz nevarnega blaga IATA - Mednarodno združenje letalskih prevoznikov
Informacije temeljijo na našem poznavanju proizvoda v času priprave varnostnega lista. Če kupec ne uporablja proizvoda kot je		

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 10 od 10
Ime izdelka: Titanov dioksid	

predlagano oz. priporočeno, nosi sam riziko za eventualno škodo. Seveda pa informacije v varnostnem listu kupca ne odvezujejo dolžnosti, da upošteva vso zakonodajo, ki je vezana na njegovo področje aktivnosti.