

<b>VARNOSTNI LIST</b>	Stran 1 od 8
	Datum izdaje: 07.01.2008
Ime izdelka: <b>METATITANOVA KISLINA</b>	Datum revidirane revizije: 11.01.2019
	Štev. revidirane revizije: 5


## 1. Identifikacija snovi / zmesi in družbe / podjetja

1.1.	<b>Identifikator izdelka (registracijska številka snovi):</b>	<b>METATITANOVA KISLINA (01-2119489379-17-001)</b>	<b>Ident:</b> P932299
1.2.	<b>Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe:</b>	Proizvodnja barvnih pigmentov, proizvodnja katalizatorjev, proizvodnja keramike, v industriji elektronike	
	<b>Identificirane uporabe</b>	<b>Kategorije procesov - PROC</b>	
	proizvodnja keramike	PROC1	
	industrija elektronike	PROC1	
	Proizvodnja barvnih pigmentov	PROC1	
	proizvodnja katalizatorjev	PROC1	
1.3.	<b>Podatki o dobavitelju (proizvajalec, uvoznik, edini predstavnik, nadaljnji uporabnik, distributer):</b>		
1.3.1.	Naziv dobavitelja:	CINKARNA CELJE, d.d.	PE TITANOV DIOKSID
1.3.2.	Naslov dobavitelja s telefonsko št.:	Kidričeva 26, 3001 Celje - Slovenija, +386 3 427 60 00	
1.3.3.	Kontaktna oseba (elektronski naslov):	tatjana.rozman@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 7-15 ure na telefonsko številko: +386 3 427 65 78	

## 2. Ugotovitev nevarnosti

2.1.	<b>Razvrstitev snovi ali zmesi:</b>	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št.1272/2008 (CLP) in njenimi dopolnitvami in spremembami  H315 draženje kože, kategorija nevarnosti 2 H319 draženje oči, kategorija nevarnosti 2
Sklic na 16. točko varnostnega lista		

Ime izdelka: **METATITANOVA KISLINA**

2.2.	<b>Elementi etikete:</b>	 <p>GHS07</p> <p><b>Pozor</b></p> <p>H315 Povzroča draženje kože.  H319 Povzroča hudo draženje oči.</p> <p>P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.  P302 + P352 PRI STIKU S KOŽO: umiti z veliko mila in vode.  P305 + P351 + P338 PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.  P501 Odstraniti vsebino/ posodo v skladu z nacionalnimi predpisi.</p>
------	--------------------------	--

2.3.	<b>Druge nevarnosti:</b>	Drugih nevarnosti ni
------	--------------------------	----------------------

### 3. Sestava / podatki o sestavinah

3.1.	<b>Snov</b>				
Naziv	CAS št. EC št. Indeks št.	Registracijska št. REACH / Referenčna št.	% ut./vol./ mejne konc.	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)	
				Stavki o nevarnostni (H)	Razred in kategorija nevarnosti
Hidratiran titanov dioksid, TiO <sub>2</sub> x XH <sub>2</sub> O	236-675-5 13463-67-7	01-2119489379-17-0014	26 % - 31 % TiO <sub>2</sub>		
Žveplova kislina	7664-93-9 231-639-5 016-020-00-8	01-2119458838-20-0082	1 % - 4,9 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	H314	Jedkost za kožo kategorija nevarnosti 1A

Sklic na 16. točko varnostnega lista

### 4. Ukrepi prve pomoči

4.1.	<b>Opis ukrepov za prvo pomoč</b>	Sleči polito obleko in obutev.
	Po vdihavanju:	Prizadeto osebo prenesti na svež zrak, jo položiti v udoben položaj, dati kisik, če oseba težko diha ter poiskati zdravniško pomoč. Prizadeto osebo prenesti na svež zrak, jo položiti v udoben položaj, dati kisik, če oseba težko diha ter poiskati zdravniško pomoč.
	Po stiku s kožo:	Prizadeto mesto sprati z vodo in poiskati zdravniško pomoč v primeru večje poškodbe.
	Po stiku z očmi:	Spirati z mlačno vodo pri odprti veki in premikanju zrkla v vse smeri vsaj 15 minut, poiskati zdravniško pomoč.
	Po zaužitju:	Pri zaužitju takoj izprati usta in piti mnogo vode, ne sprožiti bljuvanja, poiskati zdravniško pomoč.
4.2.	Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli:	Pri zaužitju takoj izprati usta in piti mnogo vode, ne sprožiti bljuvanja, poiskati zdravniško pomoč.
4.3.	Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja:	V primeru zaužitja prepričajte poškodovanca, da pije mnogo vode. Takoj zagotovite zdravniško pomoč.

### 5. Protipožarni ukrepi

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 3 od 8
Ime izdelka: <b>METATITANOVA KISLINA</b>	

5.1.	<b>Sredstva za gašenje</b>	
	Ustrezna sredstva za gašenje:	Metatitanova kislina ni gorljiva in ne eksplozivna. Uporaba ustreznega gasilnega sredstva glede na tip požara in okoliški material.
	Neustrezna sredstva za gašenje:	Ni znano
5.2.	<b>Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo</b>	
	Nevarni proizvodi izgorevanja:	Ni znano.
5.3.	<b>Nasvet za gasilce:</b>	Zaščitne rokavice, zaščitna obleka ali predpasnik, neprepustni čevlji ali škornji. Zaščitna maska z lastnim dotokom zraka. Zaščitna očala ali ščitnik za obraz.

## 6. Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1.	<b>Osebnih varnostnih ukrepov, zaščitna oprema in postopki v sili</b>	
6.1.1.	Za neusposobljeno osebje:	Zavarovati nevarno območje in odstraniti nepoklicane. V nevarnostnem območju nositi zaščitno obleko, obutev in ščitnik za obraz ali očala. Odstranite nepoklicane.
6.1.2.	Za reševalce:	Glej točko 8.2.2.
6.2.	<b>Okoljevarstveni ukrepi</b>	Preprečiti iztok v vodotoke ali v jaške kanalizacije.
6.3.	<b>Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje</b>	
6.3.1.	Primerne tehnike zadrževanja razlitja (ograditev, pokritje odvodnih kanalov, postopki omejevanja):	Zajezitev z nasipom.
6.3.2.	Primerni postopki čiščenja	
	Tehnike nevtralizacije:	Za nevtralizacijo se uporablja apno. Mehansko pobereмо in damo v za to določene označene posode.
	Tehnike dekontaminacije:	Razlito metatitanovo kislino prečrpati v ustrezne in označene kontejnerje ali z nevtralizacijskim sredstvom – apno poskrbeti, da se razlita suspenzija posuši.
	Vpojni materiali:	apno
	Tehnike čiščenja:	Mehansko pobereмо in damo v za to določene označene posode.
	Tehnike sesanja:	Postopek je možen. Razlito metatitanovo kislino posesamo v ustrezne kontejnerje.
	Oprema, potrebna za zadrževanje/čiščenje:	Lopate in ustrezna embalaža.
6.3.3.	Neprimerne tehnike zadrževanja ali čiščenja:	Lopate in ustrezna embalaža.
6.4.	<b>Sklicevanje na druge oddelke:</b>	Glej. 8.2.2.

## 7. Ravnanje in skladiščenje

7.1.	<b>Varnostni ukrepi za varno ravnanje</b>	
7.1.1.	Priporočila:	Ni posebnih zahtev. Uporabljati osebno zaščitno opremo.

Ime izdelka: **METATITANOVA KISLINA**

	Varno ravnanje s snovjo ali zmesjo:	Delavce, ki delajo z metatitanovo kislino seznaniti z nevarnostmi pri delu, pravilnem ravnanjem, osebnimi zaščitnimi sredstvi in z ukrepi v primeru nezgode. V bližini skladiščnega prostora se mora nahajati tuš. Delavce, ki delajo z metatitanovo kislino seznaniti z nevarnostmi pri delu, pravilnem ravnanjem, osebnimi zaščitnimi sredstvi in z ukrepi v primeru nezgode. V bližini skladiščnega prostora se mora nahajati tuš.
	Preprečitev ravnanja z nezdružljivimi snovmi:	glej točko 10.5.
	Preprečitev izpustov snovi ali zmesi:	Tla morajo biti nepropustna za snov in zadržati vsaj 2 kratno prostornino ene embalažne enote ali skladiščne posode.
7.1.2.	Splošna delovna higiena (prepovedano uživanje hrane in pijače ter kajenje na delovnih območjih; umivanje rok,...):	Prepovedano uživanje hrane in pijače ter kajenje na delovnih območjih; umivanje rok. Umazano in polito obleko je potrebno preobleči. Pred odmorom in ob koncu dela je potrebno umiti roke. Ob koncu dela se je potrebno tuširati.
7.2.	<b>Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo</b>	Razred skladiščenja: 12 Negorljivi proizvodi
	Obvladovanje tveganja, povezana s/z	
	- eksplozivnimi atmosferami:	Ni pomembno.
	- jedkimi snovmi:	Ni pomembno.
	- nezdružljivimi snovmi ali zmesmi:	glej točko 10.5.
	- hlapljivimi snovmi:	Ni pomembno.
	- morebitnim virom vžiga	Ni pomembno.
	Nadzor učinkov	
	- vremenskih razmer:	Ni pomembno.
	- okoljskega tlaka:	Ni pomembno.
	- temperature:	Temperatura prostora ne sme biti pod 0 oC.
	- sončne svetlobe:	Ni pomembno.
	- vlažnosti:	Ni pomembno.
	- tresljajev:	Ni pomembno.
	Zagotovitev neoporečnost snovi ali zmesi z uporabo	
	- stabilizatorjev:	Ni pomembno.
	- antioksidantov:	Ni pomembno.
	Drugi nasveti, vključno s/z	
	- zahtevami o prezračevanju:	Ni pomembno.
	- posebnimi konstrukcijami za skladiščne prostore ali posode:	Ni pomembno.
	- mejnimi količinami glede na pogoje skladiščenja:	Ni pomembno.
	- združljivost embalaže:	Ni pomembno.
7.3.	<b>Posebne končne uporabe:</b>	Glej. 1.2.

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 5 od 8
Ime izdelka: <b>METATITANOVA KISLINA</b>	

## 8. Nadzor izpostavljenosti / osebna zaščita

8.1.	<b>Parametri nadzora</b>	
8.1.1.	Mejna vrednost izpostavljenosti na delovnem mestu (MV):	Aerosol žveplove kisline – koncentracija v zraku MV na delovnem mestu : 0,05 mg/m <sup>3</sup> (8 ur)
Sklic na 16. točko varnostnega lista		
	DNEL	Za žveplovo(VI) kislino 0,05 mg/m <sup>3</sup> (8 ur)
	PNEC	Ni predviden vnos preko hrane (snov se ne akumulira v prehranski verigi).
8.2.	<b>Nadzor izpostavljenosti</b>	
8.2.1.	Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:	Glej poglavja 5., 6., 7., 10., 11., 12. in 13. Določila morate stalno upoštevati in izvajanje nadzirati.
8.2.2.	Osebni varnostni ukrepi	Vsa osebna zaščitna oprema mora biti vedno v tehnično brezhibnem stanju in čista. Nikoli ne uporabljajte poškodovane opreme. Nujna je stalna kontrola.
	- zaščita dihal:	Pri delu ni potrebna, v primeru požara glej poglavje 5.3
	- zaščita kože:	Varovalna obleka – varovanje pred učinki tekočih kemikalij (tip3 ali tip4) – SIST EN 14605. Varovalna obleka pred učinki kemikalij (tip 6-omejena zaščita pred tekočimi kemikalijami) - SIST EN 13034. Zaščitni čevlji SIST EN ISO 20345 (S3) ali obutev za varovanje pred kemikalijami – laboratorij SIST EN 13832-2 oz. zaščitni škornji SIST EN ISO 20345 (S5).
	- zaščita rok:	Rokavice za zaščito pred kemikalijami – SIST EN ISO 374-1 Ob kratkem stiku z roko Primerni material: Nitrilni kavčuk Debelina materiala za rokavice: 0,12 mm Čas prodora (najdaljši čas nošenja): > 480 min Pri pogostem stiku z dlanmi Primerni material: Nitrilni kavčuk Debelina materiala za rokavice:0,38 mm Čas prodora (najdaljši čas nošenja):> 480 min
	- zaščita oči/obraza:	Zaščitna očala, ki se tesno prilegajo obrazu, ali ščitnik za obraz ( SIST EN 166 ).
	- toplotna nevarnost:	Ni pomembno.
	Drugo:	Ni pomembno.
8.2.3.	Nadzor izpostavljenosti okolja:	Glej poglavja 5., 6., 7., 10., 11.,12. in 13. Določila morate stalno upoštevati in izvajanje nadzirati.

## 9. Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1.	<b>Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih</b>	
	- videz:	Suspenzija
	- barva:	Bele barve
	- vonj:	Brez vonja
	- pH:	>2
	- tališče/ledišče:	0 oC
	- začetno vrelišče in območje vrelišča:	Ni gorljiva

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 6 od 8
Ime izdelka: <b>METATITANOVA KISLINA</b>	

	- plamenišče:	Ni gorljiva
	- hitrost izparevanja:	Ni znano
	- vnetljivost (trdno, plinasto)	Ni gorljiva
	- zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti:	Ni gorljiva
	- parni tlak:	Ni znano
	- parna gostota:	Ni znano
	- relativna gostota:	1300 g/L (pri 25 oC)
	- topnost:	Netopno v vodi
	- porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda	Ni podatka
	- temperatura samovžiga:	Ni gorljiva
	- temperatura razpadanja:	Ni znano
	- viskoznost:	cca. 100 mPas
	- eksplozivne lastnosti:	Ni gorljivo
	- oksidativne lastnosti:	Ni oksidativno
9.2.	<b>Drugi podatki:</b>	Vsebnost H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> : 1ut% - 4,9ut%

## 10. Obstočnost in reaktivnost

10.1.	<b>Reaktivnost:</b>	Ni reaktivna.
10.2.	<b>Kemijska stabilnost:</b>	Pod normalnimi pogoji uporabe in transporta je stabilna spojina.
10.3.	<b>Možnost poteka nevarnih reakcij:</b>	Ni znano
10.4.	<b>Pogoji, ki se jim je potrebno izogniti:</b>	Ni znano
10.5.	<b>Nezdružljivi materiali:</b>	Alkalije, ker se sprošča višja temperatura
10.6.	<b>Nevarni produkti razgradnje:</b>	Ni znano

## 11. Toksikološki podatki

11.1	<b>Podatki o toksikoloških učinkih</b>	
Sklic na 16. točko varnostnega lista		
	- akutna strupenost:	Ni znana.
	- jedkost za kožo/draženje kože:	Draženje kože, kategorija nevarnosti 2
	- resne okvare oči/draženje:	Draženje oči, kategorija nevarnosti 2;
	- preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:	Lahko povzroči draženje kože.
	- mutagenost za zarodne celice:	Ni mutagena.
	- rakotvornost:	Ni rakotvorna.
	- strupenost za razmnoževanje:	Ni znana.

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 7 od 8
Ime izdelka: <b>METATITANOVA KISLINA</b>	

	- STOT - enkratna izpostavljenost:	Ni znana.
	- STOT - ponavljajoča se izpostavljenost:	Ni znana.
	- nevarnost pri vdihavanju:	Lahko povzroči draženje dihalnih poti

## 12. Ekološki podatki

12.1.	<b>Strupenost:</b>	Ni znano
12.2.	<b>Obstojnost in razgradljivost:</b>	Produkt je praktično bionerazgradljiv in netopen v vodi
12.3.	<b>Zmožnost kopičenja v organizmih:</b>	Ni znano
12.4.	<b>Mobilnost v tleh:</b>	Tekočina – suspenzija, pronica v tla.
12.5.	<b>Rezultati ocene PBT in vPvB:</b>	Suspenzija metatitanove kisline ni razvrščena kot PBT, niti kot vPvB snov.
12.6.	<b>Drugi škodljivi učinki:</b>	Ni znano

Sklic na 16. točko varnostnega lista

## 13. Odstranjevanje

13.1.	<b>Metode ravnanja z odpadki:</b>	Prazno embalažo operemo z vodo. Upoštevati lokalna pravila za ravnanje z odpadno embalažo.
-------	-----------------------------------	--

## 14. Podatki o prevozu

	<b>ADR, RID, ADN, IMDG, ICAO-TI/IATA-DGR</b>	Ni zahtevano
14.1.	<b>Številka UN:</b>	
14.2.	<b>Pravilno odpremno ime (ZN):</b>	Proizvod ne zapade pod ADR.
14.3.	<b>Razred:</b>	Ni zahtevano
14.4.	<b>Embalažna skupina snovi:</b>	Ni zahtevano
14.5.	<b>Nevarnost za okolje:</b>	Ni zahtevano
14.6.	<b>Posebni previdnostni ukrepi:</b>	Ni zahtevano
14.7.	<b>Prevoz v razsutem stanju s Prilogo II k MARPOL 73/78 in Kodeksom IBC:</b>	Ni zahtevano
14.8.	<b>Koda za predore:</b>	Ni zahtevano
14.9.	<b>Razvrstitveni kod:</b>	Ni zahtevano
14.10.	<b>Nalepka nevarnosti:</b>	Ni zahtevano

## 15. Zakonsko predpisani podatki

15.1.	<b>Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes:</b>	Pravilnik o osebni varovalni opreми; Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu; Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih Uredba CLP; Uredba REACH; Zakon o kemikalijah; Zakon o varnosti in zdravju pri delu
15.2.	<b>Ocena kemijske varnosti:</b>	Je izdelana.

## 16. Drugi podatki:

Navedba sprememb pri revidirani izdaji:	Revidirano na osnovi uredbe CLP (GHS) in spremembe REACH.	
Izpis vseh stavkov o nevarnosti (H) in previdnostnih stavkov (P), ki niso bili v celoti izpisani v oddelkih od 2 do 15:	H314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
Usposabljanje delavcev:	Skladno z zakonom o varnosti in zdravju pri delu, je obvezno.	
Viri:	Varnostni listi surovin, predpisi REACH in predpisi CLP.	
Pojasnilo okrajšav in kratic uporabljenih v varnostnem listu:	ADR	Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga
	DNEL	mejna vrednost pod katero snov nima učinka PNEC ? predvidena koncentracija brez učinka
	PBT	obstoje, bioakumulativne in strupene
	STOT	specifična strupenost za ciljne organe
	vPvB	zelo obstojne in zelo bioakumulativne

Informacije temeljijo na našem poznavanju proizvoda v času priprave varnostnega lista. Če kupec ne uporablja proizvoda kot je 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.