

СИГУРНОСНИ ЛИСТ	Страна 1 од 9
	Датум издавања: 3.1.2000.
Назив производа: ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД	Датум ревидиране ревизије: 3.1.2018.
	Бр. ревидиране ревизије: 11

1. Идентификација материје/смесе и друштва/предузећа			
1.1.	Идентификатор производа (Регистрациони број материје): Типови:	01-2119489379-17-0014 RC 8, RC 813, RC 817, RC 818, RC 82, RC 821, RC 823, RC 827, RC 833, RC 84, RC 843, RC 86, RC 87, RC 893, RC 898, RC E, RC P	
1.2.	Битне идентификоване примене материје или смесе, као и примене које се не саветују:	Бели пигмент за коришћење у бојама, премазима, пластичним масама, папиру, емајлу, керамици.	
1.3.	Подаци о добављачу (произвођач, увозник, једини представник, наредни корисник, дистрибутер):		
1.3.1.	Назив добављача:	ЦИНКАРНА ЦЕЉЕ, д.д.	ПЕ: Титанијум диоксид
1.3.2.	Адреса добављача са телефонским бр.:	Кидричева 26, 3001 Цеље - Словенија, +386 3 427 60 00	
1.3.3.	Контакт особа (електронска адреса):	igor.kolenc@cinkarna.si	
1.4.	Телефонски број за хитне случајеве:	У случају здравствене опасности посаветујте се са личним или дежурним лекаром, а у случају животне угрожености позовите телефонски број 112. Додатне информације су на располагању: Радним данима од 7 до 15 часова +386 3 427 65 77 +386 3 427 60 00	
2. Утврђивање опасности			
2.1.	Класификације материје или смесе: (у складу са Уредбом(ЕС) шт.1272/2008 и Директивом бр. 67/548/ЕГС или Директивом бр. 1999/45/ЕС)	У складу са Уредбом (ЕС) 1272/2008 није класификовано у опасне материје. Не испуњава мерила за класификацију у складу са Директивама 67/548/ЕГС или 1999/45/ЕС.	
2.2.	Елементи етикете:	Не испуњава мерила за обележавање у складу са директивом ЕС.	
2.3.	Друге опасности:	Дужа изложеност праху може довести до иритације носа, очију, грла, плућа или коже.	

Цинкарна Цеље, СИГУРНОСНИ ЛИСТ	Страна 2 од 9
Назив производа: ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД	

3. Састав / подаци о састојцима

3.1./ 3.2.	Материја/Смеса					
Хемијско име	ЦАС бр.	Регистрациони бр. РЕАЦХ	% пон./во л./ граничне конц.	Класификација у складу са Уредбом (ЕС) бр. 1272/2008 (ЦЛП)		Класификација у складу са Директивом бр. 67/548/ЕГС
Титанијум диоксид	13463-67-7 ЕЦ-бр. 236-675-5	01-2119489379-17-0014	80 - 99,5	Ознаке о опасностима (X)	Класа и категорија опасности	

4. Мере прве помоћи

4.1.	Опис мера за прву помоћ	
	Удисање:	Обезбедити свеж ваздух. Уколико симптоми не нестану, потражити лекарску помоћ.
	У случају контакта с кожом:	Кожу испрати водом и сапуном. По потреби потражите помоћ лекара.
	У случају контакта с очима/слузокожом:	Испирати са много воде. По потреби потражите помоћ лекара.
	Гутање:	Уста испирати водом. По потреби потражите помоћ лекара.
4.2.	Најважнији симптоми и дејства, акутни и одложени:	Прах може да иритира дисајни тракт и да проузрокује кашаљ.
4.3.	Навођење било какве медицинске неге на лицу места и посебног лечења:	Посебна нега није потребна.

5. Противпожарне мере

5.1.	Средства за гашење	Производ није горив.
	Одговарајућа средства за гашење:	Користити сва средства за гашење која одговарају материјама у локалном окружењу.
	Неодговарајућа средства за гашење:	Нису позната.
5.2.	Посебне опасности у вези с материјом или смесом:	Производ није реактиван, запаљив или горив.
5.3.	Савет за ватрогасце:	Додатна заштита није потребна. Заштита у складу са другим околностима.

6. Мере у случају случајног просипања

6.1.	Личне заштитне мере, заштитна опрема и поступци у случају нужде	
------	--	--

Цинкарна Цеље, СИГУРНОСНИ ЛИСТ	Страна 3 од 9
Назив производа: ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД	

6.1.1.	За неспособљена лица:	Избегавати удисање прашине и контакт с кожом и очима. По потреби користите заштитна средства као што су наочаре и рукавице.
6.1.2.	За спасиоце:	По потреби користите заштитна средства као што су наочаре и рукавице.
6.2.	Мере за заштиту животне средине	Не испирати у површинске воде или канализациони систем.
6.3.	Методe и материјали за задржавање и чишћење	
6.3.1.	Одговарајуће технике задржавања изливања (ограђивање, покривање одводних канала, поступци ограничавања):	Механички покупити и уклонити без стварања прашине. Мокар производ може тло учинити клизавим.
6.3.2.	Одговарајући поступци чишћења	
	Технике неутрализације:	Производ је неутралан.
	Технике деконтаминације:	Нису потребне.
	Упојни материјали:	Одговарајући сви инертни упојни материјали.
	Технике чишћења:	Пажљиво уклонити и изметлати у контејнер за уклањање отпадака (поглавље 13).
	Технике усисавања:	Помоћу усисивача за прашину и филтера за прашне честице.
	Опрема, потребна за задржавање/чишћење:	Основна заштитна средства као што су наочаре и рукавице.
6.3.3.	Неодговарајуће технике задржавања или чишћења:	Нису познате.
6.4.	Позивање на друге делове:	Није потребно.
7. Руковање и складиштење		
7.1.	Сигурносне мере за безбедно руковање	
7.1.1.	Препоруке	Спречити удисање прашине.
	Безбедно поступање материјом или смесом:	Користити основна заштитна средства као што су наочаре и рукавице.
	Спречавање контакта са некомпатибилним материјама:	Није потребно.
	Спречавање испуштања материја или смеса:	Не испирати у површинске воде или канализациони систем.
7.1.2.	Општа радна хигијена (забрањено конзумирање хране и пића и пушење у областима рада; прање руку,...):	Важи општа радна хигијена.
7.2.	Услови за безбедно складиштење, укључујући некомпатибилност	

Цинкарна Цеље, СИГУРНОСНИ ЛИСТ	Страна 4 од 9
Назив производа: ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД	

	Управљање ризиком, повезаним са	
	- експлозивним атмосферама:	Нема опасности.
	- корозивним материјама:	Нема опасности.
	- некомпатибилним материјама или смешама:	Нема опасности.
	- испарљивим материјама:	Производ не испарава.
	- евентуалним извором паљења:	Нема опасности.
	Надзор над дејством	
	- временских прилика:	Складиштити у затвореним и проветреним просторијама.
	- притиска окружења:	Није потребно.
	- температуре:	Није потребно.
	- сунчеве светлости:	Није потребно.
	- влажности:	Складиштити у сувим и проветреним складишним просторијама. Дуготрајно складиштење у влажним просторијама може утицати на неке параметре квалитета.
	- вибрација:	Није потребно.
	Обезбеђивање непрекорности материје или смесе коришћењем	
	- стабилизатора:	Није потребно.
	- антиоксиданата:	Није потребно.
	Други савети, укључујући	
	- захтеве о спречавању:	Није потребно.
	- посебне конструкције за складишне просторе или судове:	Није потребно.
	- граничне количине с обзиром на услове складиштења:	Није потребно.
	- компатибилност амбалаже:	Није потребно.
7.3.	Посебне финалне примене:	Бели пигмент за коришћење у бојама, премазима, пластичним масама, папиру...
8. Надзор изложености / лична заштита		
8.1.	Параметри надзора	

Цинкарна Цеље, СИГУРНОСНИ ЛИСТ	Страна 5 од 9
Назив производа: ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД	

8.1.1.	Гранична вредност (МВ):	
	ДНЕЛ	10 мг/м ³
	ПНЕЦ	Слатка вода: > 0.127 мг/Л Талог у слаткој води: > 1000 мг/кг Морска вода: > 0.62 мг/Л Талог у мору: > 100 мг/кг Тло: > 100 мг/кг Комунални уређаји за пречишћавање: > 100 мг/кг
8.2.	Надзор изложености	
8.2.1.	Одговарајући техничко-технолошки надзор:	Омогућити проветравање радног простора како би се изложеност запослених одржала у оквиру граничних вредности.
8.2.2.	Личне заштитне мере:	
	- заштита дисајних органа:	У случају појаве прашине употребити респираторе против прашине СИСТ ЕН 143:2001.
	- заштита коже:	Радна одећа СИСТ ЕН 340:2004.
	- заштита руку:	Рукавице СИСТ ЕН 374:2003.
	- заштита очију/лица:	Заштитне наочаре, затворене са стране СИСТ ЕН 166:2002.
	- термичка опасност:	Не постоји.
	Остало:	Прање руку пре пауза и на крају радног дана.
8.2.3.	Контрола изложености животне средине:	Није потребно.

9. Физичке и хемијске особине

9.1.	Подаци о основним физичким и хемијским особинама	
	- изглед:	Прах.
	- боја:	Бела.
	- мирис:	Без мириса.
	- pH:	Није применљиво (чврста материја).
	- тачка топљења/залеђивања:	1843 °С
	- почетна тачка кључања и подручје кључања:	3000 °С
	- тачка стварања пламена:	Не ствара пламен.

Цинкарна Цеље, СИГУРНОСНИ ЛИСТ	Страна 6 од 9
Назив производа: ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД	

	- брзина испаравања:	Производ не испарава.
	- запаљивост (чврсто, гасовито)	Производ није запаљив.
	- горње/доње границе запаљивости или експлозивности:	Није запаљив или експлозиван.
	- парни притисак:	Није применљиво (чврста материја).
	- парна густина:	Није применљиво (чврста материја).
	- релативна густина:	3,4 - 4,3 кг/дм ³
	- растворљивост:	Продукт није растворљив.
	- коефицијент расподеле: н-октанол/вода	Није применљиво (чврста материја).
	- температура распадања:	Не распада се.
	- вискозитет:	Није применљиво (чврста материја).
	- експлозивне особине:	Није експлозиван.
	- оксидативне особине:	Није оксидативан.
9.2	Други подаци:	
10. Постојаност и реактивност		
10.1	Реактивност:	Производ није реактиван.
10.2	Хемијска стабилност:	Производ је стабилан у нормалним условима.
10.3	Могућност одвијања опасних реакција:	Нема опасности.
10.4	Услови које је потребно избећи:	Није познато.
10.5	Некомпатибилни материјали:	Није познато.
10.6	Опасни продукти разградње:	Није познато.
11. Токсиколошки подаци		
11.1	Подаци о токсиколошким дејствима	
	- акутна отровност:	Акутна орална отровност: ЛД 50/пацов > 5000 мг/кг Акутна орална токсичност приликом удисања: ЛД 50/ 4х пацов > 6,82 мг/л
	- нагриза кожу/иритација коже:	Не иритира кожу.
	- озбиљне повреде очију/иритација:	Не надражује или благо надражује очи.
	- преосетљивост у случају удисања	Удисање прашине може довести до иритације носа, грла и плућа. У случају

Цинкарна Цеље, СИГУРНОСНИ ЛИСТ	Страна 7 од 9
Назив производа: ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД	

	и преосетљивост коже:	контакта са слузокожом очију може проузроковати иритацију, ако се благовремено не уклони. У случају конзумирања не проузрокује штетна дејства.
	- мутагеност за ембрионалне ћелије:	Тестови на бактеријске културе и ћелијске културе нису показали мутагена дејства.
	- канцерогеност:	Фебруара 2006. ИАРЦ је дошла до закључка да не постоје довољни докази утицаја канцерогености титанијум диоксида код људи. На основу експеримента на пацовима (инхалација) ИАРЦ је утврдила да постоји довољан доказ за канцерогеност на проучаваним животињама (пацови). Општи закључак ИАРЦ је да је Титанијум диоксид "могуће канцероген" за људе (класа 2Б). Овај закључак је заснован на правилима ИАРЦ, која за утврђивање канцерогености захтевају потврђивање резултата о стварању тумора извођењем два или више независних истраживања на једној живој врсти у различитим лабораторијама или у различито време по различитим методама.
	- отровност за размножавање:	Не представља отровност за размножавање.
	- СТОТ – једнократна изложеност:	Није познато.
	- СТОТ – понављајућа изложеност:	Није познато.
	- опасност приликом удисања:	Удисање прашине може довести до иритације носа, грла и плућа.

12. Еколошки подаци

12.1.	Отровност:	Отровност за рибе: ЛЦ ₅₀ / 96 х / <i>Pimephales promelas</i> (клен): > 1000 мг/л Отровност за водене биљке: ЕЦ ₅₀ / 72 х / <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (зелене алге): 61 мг/л Отровност за водене бескичмењаке: ЕЦ ₅₀ / 48 х / <i>Daphnia magna</i> (дафнија): > 1000 мг/л
12.2.	Постојаност и разградивост:	Производ је биоразградив и није растворљив у води.
12.3.	Могућност таложења у организмима:	Производ се не таложи у организмима.
12.4.	Мобилност у тлу:	Није познато.
12.5.	Резултати оцене ПБТ и вПвБ:	Некласификована материја ПБТ/ Некласификована материја вПвБ.
12.6.	Друга штетна дејства:	Није познато.

13. Уклањање

13.1.	Методe поступања са отпацима:	Уклањање у складу са локалним и државним прописима.
-------	--------------------------------------	---

14. Подаци о превозу

	АДР, РИД, АДН, ИМДГ, ИЦАО-ТИ/ИАТА-ДГР	Производ према међународном транспортном законодавству није класификован као опасан.
--	--	--

Цинкарна Цеље, СИГУРНОСНИ ЛИСТ	Страна 8 од 9
Назив производа: ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД	

14.1	Број УН:	Производ према међународном транспортном законодавству није класификован као опасан.
14.2	Званично име робе (техничко име робе, ако је потребно):	Титанијум диоксид.
14.3	Класа:	Није потребно.
14.4	Амбалажна група материје:	Без ограничења.
14.5	Опасност за животну средину:	Производ према међународном транспортном законодавству није класификован као опасан.
14.6	Посебне мере опреза:	Није потребно.
14.7	Превоз у расутом стању с Прилогом ИИ уз МАРПОЛ 73/78 и Кодексом ИБЦ:	Без ограничења.
14.8.	Код за тунеле:	Није потребно.
14.9.	Класификациони код:	Није потребно.
14.10.	Налепница опасности:	Није потребно.

15. Законски прописани подаци

15.1.	Прописи/законодавство о здрављу, безбедности и околини, специфични за материју или смесу:	У складу са Уредбом 1907/2006, производ не спада у опасне материје.
15.2	Оцена хемијске безбедности:	Оцена хемијске безбедности је спроведена.

16. Други подаци:

	Навођење измена приликом ревидираног издања	Сигурносни лист је измењен у свим тачкама због усклађивања важећег законодавства.
	Испис свих Р реченица, упозорења о опасности (X) и упозорења о опрезу (П), који нису били у целини исписани у одељцима од 2 до 15:	Не постоје.
	Оспособљавање радника:	У складу са законом о безбедности и здрављу на раду.
	Извори:	<ul style="list-style-type: none"> Закон о хемикалијама службено пречишћени текст (ЗКем-УПБ1) Сл. л. РС бр. 110/2003 са изменама и допунама (Сл. л. РС бр. 16/2008, 9/2011). Закон о безбедности и здрављу на раду (ЗВЗД-1) Сл. л. РС бр. 43/2011 Правилник о заштити радника од ризика због изложености хемијским материјама при раду (Сл. л. РС бр. 100/2001 са изменама и допунама (Сл. л. РС бр. 39/2005, 53/2007, 102/2010 Правилник о класификацији, паковању и обележавању опасних препарата (Сл. л. РС, бр. 67/2005 са изменама и допунама (Сл. л.

Цинкарна Цеље, СИГУРНОСНИ ЛИСТ	Страна 9 од 9
Назив производа: ТИТАНИЈУМ ДИОКСИД	

		<p>РС бр. 137/2006, 70/2008, 88/2008,126/2008 81/2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правилник о достављању података (Сл. л. РС бр. 35/2011) са изменама и допунама (Сл. л. РС бр. 49/2013) • Уредба о поступању са амбалажом и отпадном амбалажом (Сл. л. РС бр. 84/2006) • Уредба о поступање са отпацама (Сл. л. РС бр. 34/2008). • Уредба (ЕС) бр. 1907/2006 Европског Парламента и Савета о регистрацији, евалуацији, ауторизацији и ограничавању хемикалија (РЕАЦХ), о оснивању Европске агенције за хемикалије и измени Директиве 1999/45/ЕС и стављању ван снаге Уредбе Савета (ЕГС) бр. 793/93 и Уредбе Комисије (ЕС) бр. 1488/94, као и Директиве Савета 76/769/ЕГС и директива Комисије 91/155/ЕГС, 93/67/ЕГС, 93/105/ЕС и 2000/21/ЕС са изменама и допунама (Сл. л. ЕУ бр. 453/2010, 348/2013). • Уредба (ЕС) бр. 1272/2008 Европског Парламента и Савета о класификацији, обележавању и паковању материја и смеса о измени стављању ван снаге директива 67/548/ЕГС и 1999/45/ ЕС и измени Уредбе (ЕС) бр. 1907/2006 са изменама и допунама (Ур. л. бр. 790/2009, 286/2011, 618/2012, 0487/2013, 758/2013) • Списак хармонизованих стандарда, чија примена ствара претпоставку о усклађености производа са захтевима Правилника о личној заштитној опреми (Службени лист ЕУ бр. Ц186/2013)
	Објашњење скраћеница, употребљених у Сигурносном листу	<p>ПБТ – постојане, биоакумулативне и отровне вПвБ – веома постојање и веома биоакумулативне СТОТ – специфична отровност за циљне органе ДНЕЛ – гранична вредност, испод које материја нема дејство ПНЕЦ – предвиђена концентрација без дејства АДР – Европски споразум о међународном друмском превозу опасне робе РИД - Прописи о међународном превозу опасне робе железницом АДН - Европски споразум о међународном превозу опасне робе континенталним пловним путевима ИМДГ - Међународни кодекс за превоз опасне робе морем ИЦАО-ТИ - Техничка упутства за безбедан ваздушни превоз опасне робе ИАТА - Међународно удружење авио превозника</p>
<p>Информације се заснивају на нашем познавању производа у време припреме сигурносног листа. Ако купац производ не користи као што је предложено одн. препоручено, он сам сноси ризик евентуалне штете. Наравно, информације у сигурносном листу купца не ослобађају дужности да поштује целокупно законодавство, које је повезано са његовим подручјем активности.</p>		