

KARTA CHARAKTERYSTYKI	Strona 1 z 8
	Data wydania: 16.9.2020
Nazwa produktu: Dwutlenek tytanu	Data zrewidowanej kontroli: 17.10.2025
	Nr zrewidowanej kontroli: 3

1. Identyfikacja substancji/mieszanin i spółki/przedsiębiorstwa

1.1.	Identyfikator produktu:	Pigmenty dwutlenku tytanu (gatunki TMP): RC 813, RC 823, RC 833, RC 843, RC 853 Numer rejestracyjny REACH: 01-2119489379-17-0014
1.2.	Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji oraz zastosowania odradzane:	Biały pigment stosowany w farbach, powłokach, masach plastycznych, papierze, emalii, ceramice. Wyłącznie do użytku przemysłowego.
1.3.	Dane dotyczące dostawcy (producent, importer, wyłączny przedstawiciel, dalszy użytkownik, dystrybutor)	
1.3.1.	Nazwa dostawcy:	CINKARNA, kemična industrija Celje, d.d.
1.3.2.	Adres dostawcy z nr. tel.:	Kidričeva 26, SI-3001 CELJE, SLOVENIA, +386 3 427 60 00
1.3.3.	Osoba do kontaktu (adres email):	erika.drobnak@cinkarna.si
1.4.	Numer telefonu awaryjnego:	W przypadku zagrożenia zdrowia skonsultuj się z lekarzem. Dodatkowe informacje w godzinach pracy od 7:00 do 15:00: +386 3 427 65 84 +386 3 427 60 00

2. Identyfikacja zagrożeń

2.1.	Klasyfikacja substancji lub mieszanin:	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008: Niesklasyfikowane. Nie jest mieszaniną niebezpieczną.
2.2.	Elementy etykiety:	Nie dotyczy. Dodatkowe oznakowanie: EUH210 Karta charakterystyki dostępna na żądanie.
2.3.	Inne zagrożenia:	Mieszanina nie zawiera składników trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych (PBT) lub bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1 % lub wyższym.

3. Skład/informacje o składnikach

3.1.	Substancja/Mieszanina: Mieszanina	
/3.2.		

CINKARNA Celje, d.d., KARTA CHARAKTERYSTYKI	Strona 2 z 8
Nazwa produktu: Dwutlenek tytanu	

Nazwa chemiczna	CAS nr EC nr	Numer rejestracyjny REACH	Stężenie (% w/w)	Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą nr (WE) nr 1272/2008 (CLP)	SCL, Współczynnik M, ATE
Dwutlenek tytanu	13463-67-7 236-675-5	01-2119489379-17-0014	80 – 99,5	Nie sklasyfikowane	/
Trimethylolpropan (TMP)	77-99-6 201-074-9	01-2119486799-10-XXXX	0,10 – 0,45	Reprotox. Cat. 2; H361fd	/

Dodatkowe informacje: Pełne informacje o zagrożeniach znajdują się w sekcji 16 karty charakterystyki.

Na podstawie badania szkodliwego wpływu na rozrodczość (OECD 443) producent i inni członkowie jego konsorcjum samodzielnie sklasyfikowali TMP jako substancję podejrzaną o szkodliwy wpływ na rozrodczość (Reprotox. Cat. 2). Grupa określiła również nowe pochodne poziomy niepowodujące zmian (DNEL). Nowy sugerowany TMP DNEL dla pracowników przez wdychanie wynosi 3,3 mg/m³ (długoterminowe, układowe).

4. Środki pierwszej pomocy

4.1.	Opis środków pierwszej pomocy	
4.1.1.	Drogi oddechowe:	Zapewnić dopływ świeżego powietrza. Jeśli objawy nie ustępują, skonsultować z lekarzem.
4.1.2.	Kontakt ze skórą:	Zmyć wodą z mydłem. W razie potrzeby skonsultować z lekarzem.
4.1.3.	Kontakt z oczami/błonami śluzowymi:	Splukać obficie wodą. W razie potrzeby skonsultować z lekarzem.
4.1.4.	Połknięcie:	Usta wypłukać wodą. W razie potrzeby skonsultować z lekarzem.
4.2.	Najważniejsze objawy i skutki, zarówno ostre jak i opóźnione:	Pył może drażnić drogi oddechowe i powodować kaszel.
4.3.	Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania:	Nie jest wymagane szczególne postępowanie.

5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1.	Środki gaśnicze:	
5.1.1.	Odpowiednie środki gaśnicze:	Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla palących się substancja w danym miejscu.
5.1.2.	Niewłaściwe środki gaśnicze:	Nie znane.
5.2.	Szczególne zagrożenia w związku z substancją lub mieszaniną:	Produkt nie jest reaktywny, łatwopalny lub palny.
5.3.	Informacje dla straży pożarnej:	Dodatkowe zabezpieczenie nie jest potrzebne. Zabezpieczenie zgodne z pozostałymi okolicznościami.

6. Postępowanie w przypadku niezmierzonego uwolnienia do środowiska

6.1.	Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych	
6.1.1.	Dla osób niewykwalifikowanych:	Unikać wdychania pyłu oraz kontaktu ze skórą i oczami. Jeśli to konieczne, należy użyć środki ochrony, takie jak gogle i rękawice.
6.1.2.	Dla osób udzielających pomocy:	Jeśli to konieczne, należy użyć środki ochrony, takie jak gogle i rękawice.
6.2.	Środki ochrony środowiska:	Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji.
6.3.	Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia	
6.3.1.	Odpowiednie techniki ograniczające wycieki (ogrodzenie, zabezpieczenie kanalizacji, procedury ograniczania):	Zebrać mechanicznie i wyrzucić nie powodując tworzenia pyłu. Wilgotny produkt może spowodować, że podłoga jest śliska.

CINKARNA Celje, d.d., KARTA CHARAKTERYSTYKI	Strona 3 z 8
Nazwa produktu: Dwutlenek tytanu	

6.3.2.	Odpowiednie środki do usuwania skażenia	
	Techniki neutralizacji:	Produkt jest neutralny.
	Techniki dekontaminacji:	Nie wymagane.
	Substancje absorbujące:	Odpowiednie wszystkie obojętne materiały absorbujące.
	Techniki oczyszczania:	Ostrożnie zebrać i usunąć do pojemnika na odpady (rozdział 13).
	Techniki odkurzania:	Za pomocą odkurzacza do pyłu z filtrem cząsteczek pyłu.
	Wymagane urządzenia zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia/oczyszczające:	Podstawowe wyposażenie ochronne, takie jak gogle i rękawice.
6.3.3.	Nieodpowiednie środki do usuwania skażenia/oczyszczania:	Czyszczenie sprężonym powietrzem.
6.4.	Odniesienie do innych sekcji:	Sekcja 8 (PPE), sekcja 13 (utyliczacja).

7. Postępowanie z substancjami i ich magazynowanie

7.1.	Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	
7.1.1.	Zalecenia:	Należy unikać wdychania pyłu.
	Bezpieczne obchodzenie się z substancją lub mieszaniną:	Stosować podstawowe wyposażenie ochronne, takie jak gogle i rękawice.
	Zapobieganie stosowania wzajemnie niezgodnych substancji:	Nie konieczne.
	Operacje i warunki, które stwarzają nowe zagrożenia poprzez zmianę właściwości substancji lub mieszaniny oraz odpowiednie środki zaradcze:	Nieznany.
	Zapobieganie uwalniania substancji lub mieszaniny:	Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji.
7.1.2.	Ogólna higiena pracy (nie jeść, nie pić i nie palić w miejscu pracy, mycie rąk,...):	Stosować ogólną higienę pracy.
7.2.	Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dot. Wszelkich wzajemnych niezgodności	
	Zarządzenie ryzykiem powiązanym z:	
	- zagrożeniem wybuchem:	Brak ryzyka.
	- substancjami żrącymi:	Brak ryzyka.
	- wzajemnie niezgodnymi substancjami lub mieszaninami:	Brak ryzyka.
	- substancjami lotnymi:	Produkt nie jest lotny.
	- potencjalnym źródłem zapłonu:	Brak ryzyka.
	Nadzór skutków:	
	- warunków pogodowych:	Przechowywać w zamkniętych pomieszczeniach z dopływem powietrza.
	- ciśnienia otoczenia:	Nie konieczne.
	- temperatury:	Nie konieczne.
	- światła słonecznego:	Nie konieczne.
	- wilgotności:	Przechowywać w suchym pomieszczeniu z dopływem powietrza. Długotrwałe przechowywanie w pomieszczeniach wilgotnych może mieć wpływ na niektóre parametry jakościowe.

CINKARNA Celje, d.d., KARTA CHARAKTERYSTYKI	Strona 4 z 8
Nazwa produktu: Dwutlenek tytanu	

	Zapewnienie integralności substancji lub mieszaniny przez zastosowanie:	
	- stabilizatorów:	Nie konieczne.
	- przeciwutleniaczy:	Nie konieczne.
	Inne wskazówki, włącznie z:	
	- wymaganiami dot. zapobiegania:	Nie konieczne.
	- specjalnymi konstrukcjami pomieszczeń lub zbiorników do przechowywania:	Nie konieczne.
	- limitami ilościowymi zgodnie z warunkami przechowywania:	Nie konieczne.
	- zgodnością opakowania:	Nie konieczne.
7.3.	Szczególne zastosowania końcowe:	Nieznany.

8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1.	Parametry kontroli	
8.1.1.	Wartość graniczna (MV):	Wdychalne 10 mg/m ³ , respirabilne 1,25 mg/m ³ (pył ogólny)
	DNEL:	1,25 mg/m ³
8.1.2.	PNEC:	Woda słodka: > 0,127 mg/L Osady w wodzie słodkiej: > 1000 mg/kg Woda morska: > 0,62 mg/L Osady w wodzie morskiej: > 100 mg/kg Gleba: > 100 mg/kg Oczyszczalnie ścieków: > 100 mg/kg
8.2.	Kontrola narażenia	
8.2.1.	Odpowiednia kontrola techniczno-technologiczna:	Zapewnić wentylację w miejscach pracy, by narażenie pracowników było utrzymywane w dopuszczalnych granicach.
8.2.2.	Indywidualne środki ochrony:	
	- ochrona dróg oddechowych:	W przypadku powstawania pyłów stosować respiratory pyłu FFP3 (EN 149).
	- ochrona skóry:	Odzież robocza.
	- ochrona rąk:	Rękawice.
	- ochrona oczu/twarzy:	Okulary ochronne z osłonami bocznymi EN 166.
	- zagrożenie termiczne:	Nie konieczne.
	Inne:	Myć ręce w czasie przerw i po zakończeniu pracy.
8.2.3.	Kontrola narażenia na środowisko:	Nie jest wymagana.

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1.	Informacje o podstawowych właściwościach fizycznych i chemicznych	
	Stan fizyczny:	Stały, krystaliczny
	Kolor:	Biały

CINKARNA Celje, d.d., KARTA CHARAKTERYSTYKI	Strona 5 z 8
Nazwa produktu: Dwutlenek tytanu	

	Zapach:	Bezwonny
	pH:	Nie dotyczy (ciało stałe).
	Temperatura topnienia/krzepnięcia:	1843 °C
	Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	3000 °C
	Temperatura zapłonu:	Nie miga.
	Temperatura samozapłonu:	Brak dostępnych danych.
	Palność (ciało stałe, gaz):	Produkt nie jest palny.
	Górna/dolna granica palności lub wybuchowości:	Nie jest łatwopalny i wybuchowy.
	Ciśnienie oparów:	Nie dotyczy (ciało stałe).
	Gęstość i/lub gęstość względna:	3,4 - 4,3 kg/dm ³
	Rozpuszczalność:	Produkt nie jest rozpuszczalny.
	Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Nie dotyczy (ciało stałe).
	Temperatura rozkładu:	Nie rozkłada się.
	Lepkość kinematyczna:	Nie dotyczy (ciało stałe).
	Względna gęstość pary:	Nie dotyczy (ciało stałe).
	Charakterystyka cząstek:	Ilość cząstek o średnicy aerodynamicznej ≤ 10 µm w wyrobach z sekcji 1.1 wynosi poniżej 1 % według metody EN 15051-2; patrz także sekcja 11.1 rakotwórczość.

9.2.	Inne informacje	
9.2.1.	Informacje o klasach zagrożenia fizycznego	
	Materiały wybuchowe:	Nie dotyczy.
	Gazy łatwopalne:	Nie dotyczy.
	Aerozole:	Nie dotyczy.
	Gazy utleniające:	Nie dotyczy.
	Łatwopalne ciecze:	Nie dotyczy.
	Substancje stałe łatwopalne:	Nie dotyczy.
	Korodująco na metale:	Nie dotyczy.
9.2.2	Inne parametry związane z bezpieczeństwem:	Nie dotyczy.

10. Stabilność i reaktywność		
10.1.	Reaktywność:	Produkt niereaktywny.
10.2.	Stabilność chemiczna:	Produkt stabilny w normalnych warunkach.
10.3.	Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:	Brak ryzyka.
10.4.	Warunki, których należy unikać:	Nie konieczne.
10.5.	Materiały niezgodne:	Nie konieczne.
10.6.	Niebezpieczne produkty rozkładu:	Nie są znane żadne niebezpieczne rozkłady.

11. Informacje toksykologiczne		
11.1.	Informacje dotyczące klas zagrożenia określonych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008	
	Ostra toksyczność:	Brak klasyfikacji

CINKARNA Celje, d.d., KARTA CHARAKTERYSTYKI	Strona 6 z 8
Nazwa produktu: Dwutlenek tytanu	

		Ostra toksyczność doustna: Dwutlenek tytanu: LD 50 / szczur > 5000 mg/kg Trimetylopropan (TMP): LD 50 / szczur > 14000 mg/kg Ostra toksyczność doustna przez drogi oddechowe: Dwutlenek tytanu: LD 50 / 4h szczur > 6,82 mg/L Trimetylopropan (TMP): LD 50 / 4h szczur > 0,29 mg/L
	Działanie żrące/drażniące na skór:	Brak podrażnienia skóry.
	Poważne uszkodzenie oczu/podrażnienie:	Nie drażniący lub lekko drażniący dla oczu.
	Działanie uczulające przy wdychaniu i uczulenia skóry:	Wdychanie pyłu może powodować podrażnienie nosa, gardła i płuc. W kontakcie z błonami śluzowymi oczu może powodować podrażnienia, jeżeli nie są usunięte od razu. W przypadku połknięcia nie powoduje szkodliwych skutków.
	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:	Badania kultur bakteryjnych i kultur komórek ssaków nie wykazały skutków mutagennych.
	Działanie rakotwórcze:	Niesklasyfikowane na podstawie dostępnych informacji. Uwagi: W związku z wyrokiem Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej (TSUE) w sprawach połączonych C-71/23 P i C-82/23 P, potwierdzonym 1 sierpnia 2025 r., zaklasyfikowanie dwutlenku tytanu (TiO₂) jako substancji rakotwórczej zostało uchylone.
	Szkodliwe działanie na rozrodczość:	Nie jest toksyczny dla reprodukcji.
	STOT – narażenie jednorazowe:	Nie znane.
	STOT – narażenie wielokrotne:	Nie znane.
	Zagrożenie spowodowane aspiracją:	Wdychanie pyłu może powodować podrażnienie nosa, gardła i płuc.
11.2.	Inne działania niepożądane	
	Właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną:	Żaden ze składników nie jest na liście.
12. Informacje ekologiczne		
12.1.	Toksyczność:	Toksyczność dla ryb: CAS: 13463-67-7 dwutlenek tytanu LC50 / 96 h / Pimephales promelas (złota rybka): > 1000 mg/L LC50 / 96 h / Alburnus alburnus: > 1000 mg/L Toksyczność dla organizmów wodnych: CAS: 13463-67-7 dwutlenek tytanu EC50 / 72 h / Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone): 61 mg/L CAS: 77-99-6 trimetylopropan EC50 / 72 h / Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone): >1000 mg/L

CINKARNA Celje, d.d., KARTA CHARAKTERYSTYKI	Strona 7 z 8
Nazwa produktu: Dwutlenek tytanu	

		Toksyczność dla bezkręgowców wodnych: CAS: 13463-67-7 dwutlenek tytanu EC50 / 48 h / Daphnia magna (rozwiłtka): > 1000 mg/L CAS: 77-99-6 trimetylolpropan EC50 / 48 h / Daphnia magna (rozwiłtka): 13000 mg/L
12.2.	Trwałość i zdolność do rozkładu:	Produkt jest bioniedegradowalny i nierozpuszczalny w wodzie.
12.3.	Zdolność do bioakumulacji:	Produkt nie ma zdolności do bioakumulacji.
12.4.	Mobilność w glebie:	Nie znana.
12.5.	Wyniki oceny PBT i vPvB:	Mieszanina nie zawiera składników trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych (PBT) lub bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1 % lub wyższym.
12.6.	Właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną:	Mieszanina nie zawiera składników uważanych za zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.
12.7.	Inne szkodliwe skutki działania:	Nie znane.
13. Usuwanie		
13.1.	Metody postępowania z odpadami:	Usuwanie i utylizacja zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi.
14. Informacje dotyczące transportu		
	ADR, RID, ADN, IMDG, ICAO-TI/IATA-DGR	Produkt według międzynarodowych przepisów transportowych nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.
14.1.	Numer UN lub numer identyfikacyjny:	Produkt według międzynarodowych przepisów transportowych nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.
14.2.	Prawidłowa nazwa towaru (nazwa techniczna towaru, jeśli jest wymagane):	Dwutlenek tytanu.
14.3.	Klasa:	Nie konieczne.
14.4.	Grupa pakowania substancji:	Bez ograniczeń.
14.5.	Zagrożenie dla środowiska:	Produkt według międzynarodowych przepisów transportowych nie sklasyfikowany jako niebezpieczny.
14.6.	Szczególne środki ostrożności:	Nie konieczne.
14.7.	Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:	Bez ograniczeń.
15. Informacje dotyczące przepisów prawnych		
15.1.	Regulamin/przepisy dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny:	Produkty nie są wymienione jako SVHC, nie zawierają substancji wzbudzających szczególnie duże obawy.
15.2.	Ocena bezpieczeństwa chemicznego:	Ocena bezpieczeństwa chemicznego została przeprowadzona.
16. Inne informacje:		
	Wskazanie zmian w zmienionej wersji:	Karta charakterystyki została zmieniona w każdym punkcie w celu dopasowania do obowiązujących przepisów.
	Lista istotnych zwrotów dotyczących zagrożeń, zwrotów bezpieczeństwa i/lub zaleceń ostrożnościowych. Wypis pełnej treści wszelkich zwrotów, które nie zostały w pełni podane w sekcjach 2–15:	H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w okresie rozwoju. H361 fd Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

CINKARNA Celje, d.d., KARTA CHARAKTERYSTYKI	Strona 8 z 8
Nazwa produktu: Dwutlenek tytanu	

	W przypadku mieszanin, wskazanie, która z metod oceny informacji, o których mowa w artykule 9 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008, została zastosowana w celu klasyfikacji:	Trimetylopropan (TMP): na podstawie wyników badania szkodliwego wpływu na rozrodczość przeprowadzonego przez dostawcę TMP, który samodzielnie sklasyfikował TMP jako podejrzaną substancję działającą szkodliwie na rozrodczość (Reprotox. Cat. 2) H361fd. Ponieważ poziom TMP w produkcie jest poniżej progu 3 %, klasyfikacja mieszaniny w UE nie jest wymagana.
	Szkolenie pracowników:	Zgodnie z Ustawą o bezpieczeństwie i higienie pracy.
	Kluczowe odniesienia do literatury i źródła danych:	Dziennik Urzędowy Republiki Słowenii nr.: 110/03, 16/08, 43/11, 35/05, 54/07, 70/08, 88/08, 126/08, 84/06, 106/06, 110/07, 34/08. Rozporządzenie (WE) nr.: 1907/2006, 1272/2008, 453/2010, 23/2008, 56/2010, 2015/830.
	Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:	PBT – trwale, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne vPvB – bardzo trwale i wykazują zdolność do bioakumulacji STOT – toksyczne na narządy docelowe DNEL – wartość graniczna, poniżej której substancja traci właściwości PNEC – przewidziane stężenie bez właściwości ADR – Europejskie porozumienie dotyczące międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych RID – Przepisy międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejami ADN – Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi IMDG – Międzynarodowy morski kodeks przewozu towarów niebezpiecznych ICAO-TI – Instrukcje techniczne dla bezpiecznego lotniczego transportu materiałów niebezpiecznych IATA – Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych TMP – Trimetylopropan

Informacje oparte są na naszej wiedzy o produkcie w momencie przygotowania karty charakterystyki. Jeśli kupujący nie używa produktu zgodnie z jego przeznaczeniem, sam ponosi ryzyko za ewentualne szkody. Jednakże informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki nie zwalniają użytkownika z obowiązku stosowania się do wszystkich przepisów, które są związane z zakresem jego działalności.