

 Zakłady Chemiczne „Police” S.A.	KARTA CHARAKTERYSTYKI <i>zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1907/2006</i>	SDS-ZChP- 025/10 wersja 03	
	TYTANPOL® - Pigmenty ditlenku tytanu	Data:	
		sporządzenia	aktualizacji
		17.12.2020	10.01.2022

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	TYTANPOL®
Kody produktu (gatunki)	R-001, R-002, R-003, R-210, R-211, R-310

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Najczęstsze zastosowania to:

Biały pigment stosowany głównie do nadawanie barwy i nieprzezroczystości w przemyśle farb i lakierów, tworzyw sztucznych, włókien syntetycznych, oraz w przemyśle papierniczym, gumowym, ceramicznym, cementowym, kosmetycznym czy poligraficznym.

Zastosowania odradzane nie zostały zidentyfikowane.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.

Internet: grupaazoty.com

ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police

Telefon nr: + 48 91 317 1090

Telefax nr: + 48 91 317 3103

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki

e-mail: reach-sds@grupaazoty.com

Wyłączny Przedstawiciel na terenie Wielkiej Brytanii

Stewardship Solutions Ltd
Green Lowe Farm,
Shawclough Road,
Waterfoot,
Rossendale,
Lancashire,
BB4 9SA

1.4. Numer telefonu alarmowego

Dyspozytor Zakładu

Telefon alarmowy nr: + 48 91 317 1616 (czynny całą dobę)

Telefon nr: + 48 91 317 4201 (czynny całą dobę)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 mieszanina nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna.

Zagrożenia dla zdrowia

Działanie na skórę	Nie jest wchłaniany przez skórę, lecz długotrwały kontakt może spowodować podrażnienie.
Działanie na oczy	Odczuwanie w oczach obojętnego chemicznie ciała obcego.
Połykanie	Zagrożenie nie występuje w czasie normalnego stosowania przemysłowego.
Wdychanie	Obojętny chemicznie pył. Nadmierna ekspozycja może spowodować przejściowe wysuszenie i/lub podrażnienie błon śluzowych.

2.2. Elementy oznakowania

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 mieszanina nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna.

Dane dodatkowe: EUH210 Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

EUH212 Uwaga! W przypadku stosowania może się tworzyć niebezpieczny pył respirabilny. Nie wdychać pyłu.

2.3. Inne zagrożenia

Nie spełnia kryterium jako substancja PBT ani vPvB.

Składniki wymienione w sekcji 3 nie zostały wpisane do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia (WE) 1907/2006 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego, brak informacji na temat ich właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

Ryzyko zapalenia atmosfery.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Składniki wchodzące w skład mieszaniny nie wpływające na klasyfikację:

Składnik	% wagowo	Numer CAS	Numer WE	Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) NR 1272/2008)
Ditlenek tytanu (w postaci proszku o zawartości <1 % cząstek o średnicy aerodynamicznej $\leq 10 \mu\text{m}$)	min. 82	13463-67-7	236-675-5	-
Numer rejestracji: 01-2119489379-17-0004				
1,1,1-trimetylopropan	max. 0,45	77-99-6	201-074-9	Repr. 2; H361fd
Numer rejestracji: 01-2119486799-10-XXXX				

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

<i>Drogi oddechowe</i>	Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z zapyłonego terenu na świeże powietrze. Zapewnić ciepło i spokój. Przy braku oddychania, oddychaniu nieregularnym lub gdy oddychanie ustało wezwać pomoc medyczną i przeprowadzić resuscytację krążeniowo - oddechową przez wyznaczony personel.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Zdjąć skażoną odzież i buty, zmyć wodą z mydłem.
<i>Kontakt z oczami</i>	Usunąć szkła kontaktowe. Natychmiast spłukać obficie wodą, przez co najmniej 15 minut. Jeśli podrażnienie nie ustępuje, należy zasięgnąć porady lekarza.
<i>Połknięcie</i>	Materiał jest nietoksyczny i nie pozostaje w układzie pokarmowym. Nie przewiduje się negatywnych skutków dla zdrowia po narażeniu tą drogą, jednak w przypadku połknięcia, należy zwiększyć spożycie płynów w celu wypłukania substancji z organizmu. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się niepożądanych objawów należy skonsultować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W normalnych warunkach stosowania ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia nie występują (patrz sekcja 11).

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Pomoc medyczna jest potrzebna w przypadku wdychania dużej ilości pyłu.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**5.1. Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze	Woda i inne środki gaśnicze odpowiednie dla palących się materiałów.
Niewłaściwe środki gaśnicze	Brak

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Pigmenty TYTANPOL® są niepalne i nie stwarzają zagrożenia pożarowego. Materiały używane do pakowania (papier, tworzywa sztuczne) są materiałami palnymi. Pożar opakowań zwalczać wodą. Brak niebezpiecznych produktów spalania.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Produkt jest obojętny, nie spala się i nie jest łatwopalny. Standardowe wyposażenie ochronne dla strażaków.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Unikać tworzenia się i wdychania pyłów. Gdy występuje nadmierne pylenie używać okularów pyłoszczelnych i masek chroniących drogi oddechowe. Zapewnić odpowiednią wentylację. Pigmenty nie są drażniące, ale mogą absorbować wilgoć i naturalne olejki z powierzchni skóry. Przy długotrwałej ekspozycji należy stosować odzież ochronną i rękawice ochronne.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji deszczowej, zbiorników wodnych oraz cieków wodnych.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Rozsypane odpady pigmentu ditlenku tytanu zmieść lub zebrać łopatką (unikając pylenia) do oznakowanego pojemnika i przekazać odpowiednio do odzysku lub unieszkodliwiania zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Produkt może być śliski, jeśli jest mokry. Nawet w niskim stężeniu, produkt powoduje, że usuwane ścieki ulegają zbieleniu, przez co stają się bardziej widoczne.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

W zakresie usuwania odpadów patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Pigmenty TYTANPOL® ze względu na swoją drobnoziarnistość mogą powodować zapylenie. System transportu i przeładunku powinien być tak zaprojektowany, aby zminimalizować wydostawanie się pyłu.

Zaleca się stosowanie skutecznej wentylacji miejscowej i ogólnej.

Transport pneumatyczny produktu oraz stosowanie opakowań z tworzyw sztucznych (worki, folia) może generować ładunki elektrostatyczne. Należy zachować stosowne środki ostrożności przy wykonywaniu tych czynności.

Pigmenty TYTANPOL® mogą być pakowane bezpośrednio po ich wyprodukowaniu i w zależności od warunków przechowywania mogą długo posiadać podwyższoną temperaturę (do 70°C),

dlatego należy zachować ostrożność przy obchodzeniu się z nimi, zwłaszcza przy wprowadzaniu ich do produkcji wraz z rozpuszczalnikami.

Mogą być potrzebne lokalne systemy wentylacji wyciągowej. Ograniczać do minimum tworzenie się pyłu i zapewnić systematyczne usuwanie pyłu w pomieszczeniach produkcyjnych i magazynowych. Podjąć środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

Uwaga: Po zmoczeniu produkt może powodować śliskość powierzchni!

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Chronić zapakowany produkt przed uszkodzeniem opakowania, przechowywać w krytym miejscu nie narażonym na oddziaływania atmosferyczne, o wilgotności względnej nie przekraczającej 70%. Właściwości pigmentacyjne mogą ulec pogorszeniu przy nadmiernym nacisku stąd podczas składowania nie powinna być przekraczana liczba 3 warstw palet.

Szkodliwie na produkt wpływa także zawilgocenie, należy więc unikać wszelkiego kontaktu z wodą. Unikać wdychania pyłu. Przestrzegać dobrej praktyki higieny przemysłowej dotyczącej przeładunków chemicznych. Systemy i miejsca przeładunku powinny być prowadzone w taki sposób, aby zminimalizować narażenie na działanie pyłu.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna, scenariusze narażeń nie zostały sporządzone.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe Dopuszczalne Stężenia w Polsce - ditlenek tytanu - frakcja wdychalna (frakcja aerozolu wnikać przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia, określona zgodnie z normą PN-EN 481; obowiązuje jednocześnie oznaczanie stężeń frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej).

NDS (Najwyższe Dopuszczalne Stężenie)	10 mg/m ³
---------------------------------------	----------------------

Podstawa prawna

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2018.1286 z późniejszymi zmianami).

Wartości DNEL¹ dla pracowników

1,1,1-trimetylolopropan	Narażenie długotrwałe, skutki układowe	Droga oddechowa	3,3 mg/m ³
		Skóra	0,94 mg/kg wagi ciała/dzień

Wartości DNEL dla ogółu społeczeństwa

1,1,1-trimetylolopropan	Narażenie długotrwałe, skutki układowe	Droga oddechowa	0,58 mg/m ³
		Skóra	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień
		Droga pokarmowa	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień

Wartości PNEC²

1,1,1-trimetylolopropan	PNEC (środowisko - instalacja oczyszczania ścieków)	100 mg/l
-------------------------	---	----------

¹ DNEL (Derived No-Effect Level) Pochodny poziom niepowodujący zmian

² PNEC (Predicted No-Effect Concentration) Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku

8.2. Kontrola narażenia

Indywidualne środki ochrony

Ochrona oczu lub twarzy	Zaleca się stosować gogle chroniące przed pyłem lub okulary z bocznymi ściankami (szczelnie przylegające do oczu).
Ochrona skóry	Stosować ubranie ochronne dobrane w zależności od wykonywanych prac i związanymi z nimi zagrożeniami, wynikające z oceny ryzyka zawodowego na danym stanowisku pracy.
Ochrona rąk	Stosować rękawice ochronne dobrane w zależności od wykonywanych prac i związanymi z nimi zagrożeniami, wynikające z oceny ryzyka zawodowego na danym stanowisku pracy..
Ochrona dróg oddechowych	Stosować maski ochronne dobrane w zależności od wykonywanych prac i związanymi z nimi zagrożeniami (stężenia pyłu w środowisku pracy), wynikające z oceny ryzyka zawodowego na danym stanowisku pracy. Zalecane: Maski przeciwpyłowa - typ FFP2 wg PN-EN 149.

Środki ochrony indywidualnej dla ratownika

Jeżeli zapylenie jest nadmierne należy stosować odpowiedni aparat oddechowy oraz gogle chroniące przed pyłem lub okulary z bocznymi ściankami (szczelnie przylegające do oczu).

Środki ochrony zbiorowej

Stosować systemy odpylania instalacji oraz zapewnić skuteczną wentylację ogólną i odciągi miejscowe utrzymujące stężenie pyłów poniżej 10 mg/m³. Jeżeli stężenie to jest przekroczone należy stosować środki ochrony indywidualnej j.w.

Środki higieny osobistej

Dla osób posiadających wrażliwą skórę korzystne byłoby zastosowanie kremu ochronnego lub balsamu, podczas przewidywanego nadmiernego lub długotrwałego kontaktu ze skórą.

Kontrola narażenia środowiska

Nie usuwać substancji do kanalizacji służącej do odprowadzania wód opadowych lub rozpadowych i naturalnych cieków wodnych. Nie dopuścić do skażenia wód gruntowych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd/stan fizyczny/kolor/zapach	Ciało stałe (w temp. 20°C, 101,3 kPa), biały proszek, zapach słabo wyczuwalny
Temperatura topnienia (przy 1013 hPa)	Rutyl: 1843°C
Temperatura wrzenia (przy 1013 hPa)	3000°C
Gęstość względna przy 20°C	Rutyl: 4,26
Rozpuszczalność w wodzie	Praktycznie nierozpuszczalny
Prężność pary	Nie dotyczy
Napięcie powierzchniowe	Nie dotyczy
Współczynnik podziału n-octanol/woda	Nie dotyczy substancji nieorganicznych
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy substancji nieorganicznych
Palność	Niepalna
Właściwości wybuchowe	Brak właściwości wybuchowych
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy
Właściwości utleniające	Brak właściwości utleniających
Stabilność w rozpuszczalnikach organicznych i tożsamość odpowiednich produktów rozkładu	Nie dotyczy substancji nieorganicznych
Stała dysocjacji	Nie dotyczy
Lepkość	Nie dotyczy substancji stałej w temperaturze pokojowej
Charakterystyka cząstek	Procentowy udział cząstek o średnicy

	aerodynamicznej $\leq 10 \mu\text{m}$ (metoda EN 15051-3):		
	Średnio (%)	Minimum (%)	Maximum(%)
	0,005	0,002	0,007

9.2. Inne informacje

Brak innych informacji.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Mieszanina niereaktywna.

10.2. Stabilność chemiczna

Mieszanina stabilna w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nieznane.

10.4. Warunki, których należy unikać

Brak.

10.5. Materiały niezgodne

Chemicznie nieaktywny, nierozpuszczalny w kwasach i zasadach (z wyjątkiem stężonego kwasu siarkowego i stężonego kwasu fluorowodorowego).

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nieznane.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Ditlenek tytanu:

Działanie cytostaticzne:		
Toksyczność ostra	droga pokarmowa	nie zaobserwowano
Działania drażniące/żrące	na skórę	niedrażniący
	na oczy	
	na drogi oddechowe	
Działania uczulające	nieuczulający	
Toksyczność dawki powtórzonej	droga pokarmowa	nie zaobserwowano
	na skórę	
	na drogi oddechowe	
Działanie mutagenne	Toksyczność genetyczna: negatywna	
Działanie rakotwórcze	nie zaobserwowano lub brak dostępnych badań	
Działanie toksyczne na rozrodczość	nie zaobserwowano lub brak dostępnych badań	

1,1,1-trimetylopropan:

Toksyczność ostra	LD50 droga pokarmowa	> 14700 mg/kg masy ciała
	LD50 skóra	> 10000 mg/kg masy ciała
	LD50 (4h) droga oddechowa	> 0,85 mg/l
Działania drażniące/żrące	na skórę	niedrażniący
	na oczy	niedrażniący
	na drogi oddechowe	niedrażniący
Działania uczulające	Nieuczulający.	
Działanie mutagenne	Toksyczność genetyczna: negatywna. Genotoksyczność in vitro, wyniki negatywne.	
Działanie rakotwórcze	Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.	
Szkodliwe działanie na	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa	

rozrodczość	szkodliwie na dziecko w łonie matki. Działanie na płodność: Gatunek: Szczur, samce i samice; Sposób podania dawki: Doustnie; Dawka: 12,5 - 50 - 200 - 800 mg/kg; Ogólna toksyczność rodzice: NOAEL: 200 mg/kg wagi ciała; Ogólna toksyczność F1: NOAEL: 800 mg/kg wagi ciała; Płodność: NOAEL: 800 mg/kg wagi ciała; Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD; GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak. Wpływ na rozwój płodu: Gatunek: Szczur, samica; Sposób podania dawki: Doustnie; Czas trwania poszczególnych zabiegów: 15 d; Ogólna toksyczność u matek: NOAEL: 100 mg/kg wagi ciała; Toksyczność rozwojowa: NOAEL: 100 mg/kg wagi ciała; Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD; GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak. Gatunek: Królik, samica; Sposób podania dawki: Doustnie; Czas trwania poszczególnych zabiegów: 22 d; Ogólna toksyczność u matek: NOAEL: ≥ 450 mg/kg wagi ciała; Toksyczność rozwojowa: NOAEL: ≥ 450 mg/kg wagi ciała; Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD; GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak. Gatunek: Szczur, samce i samice; Sposób podania dawki: Doustnie; Ogólna toksyczność u matek: NOAEL: 800 mg/kg wagi ciała; Toksyczność rozwojowa: NOAEL: 800 mg/kg wagi ciała; Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD; GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak. Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena: Niektóre dowody negatywnych skutków dla funkcji seksualnych i rozrodczych w oparciu o badania na zwierzętach. Niektóre dowody negatywnych skutków dla rozwoju w oparciu o badania na zwierzętach.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe	Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane	
Zagrożenie spowodowane aspiracją	

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Brak informacji na temat właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w odpowiednich rozporządzeniach ((WE) nr 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605).

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

a) Ditlenek tytanu nie spełnia kryterium toksyczności (T).

Ocena zagrożeń dla środowiska wodnego (w tym osad)

Krótkotrwała toksyczność ryb	LC50 ³ dla ryb (wody słodkie) > 1000 mg/l LC50 dla ryb (wody słone) > 10000 mg/l
Toksyczność chroniczna ryb	NOEC dla ryb (wody słodkie) $\geq 500 - 1000$ mg/l
Krótkotrwała toksyczność dla wodnych bezkręgowców	EC50 ⁴ /LC50 dla słodkowodnych bezkręgowców > 1000 mg/l EC50/LC50 dla bezkręgowców morskich > 10000 mg/l
Toksyczność chroniczna dla wodnych bezkręgowców	EC50: > 10 mg/l dla słodkowodnych bezkręgowców (<i>Daphnia magna</i>)
Algi i rośliny wodne	NOEC ≥ 100 mg/l dla alga/cyjanobakteria (wody słodkie) NOEC ≥ 5600 mg TiO ₂ /l dla alga/cyjanobakteria (wody morskie)
Organizmy przydenne	EC10/LC10 lub NOEC (wody słodkie) > 100000 mg/kg suchej masy

³ LC50 (Lethal concentration) Średnie stężenie śmiertelne

⁴ EC50 (Half maximal effective concentration) Stężenie efektywne 50%

	EC10/LC10 lub NOEC (wody morskie) > 14989 mg/kg suchej masy
Mikroorganizmy wodne (oczyszczalnia ścieków)	EC10/LC10 lub NOEC > 10000 mg/l

Ocena zagrożeń dla środowiska lądowego

Organizmy glebowe, w tym drobnoustroje, rośliny i bezkręgowce	EC10/LC10 lub NOEC > 1000 mg/kg suchej masy
---	---

b) 1,1,1-trimetylopropan - mała toksyczność dla organizmów wodnych

Toksyczność dla ryb	LC50 (<i>Alburnus alburnus</i> (Ukleja)): > 1000 mg/l Czas ekspozycji: 96 h; Obserwacja analityczna: nie; GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	EC50 (<i>Daphnia magna</i> (rozwiłitka)): 13000 mg/l Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się; Czas ekspozycji: 48 h; GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie; Uwagi: Woda słodka
Toksyczność dla alg	EC50 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (Algi zielone)): > 1000 mg/l Punkt końcowy: Biomasa; Czas ekspozycji: 72 h; GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie; Uwagi: Woda słodka
Toksyczność dla mikroorganizmów	EC50 (czynny osad): > 1000 mg/l Czas ekspozycji: 3 h; Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, C.11; GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak; Uwagi: Woda słodka
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	NOEC: > 1000 mg/l Czas ekspozycji: 21 d; Gatunek: <i>Daphnia magna</i> (rozwiłitka); GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie; Uwagi: Woda słodka

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ditlenek tytanu nie spełnia kryterium trwałości (P) ani bardzo dużej trwałości (vP).

1,1,1-trimetylopropan - Biodegradowalność:

Wynik: Nielatwo biodegradowalny.

Biodegradacja: 6%; Czas ekspozycji: 28 d; Metoda: Dyrektywa ds. testów 301E OECD; GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak; Rodzaj badania: tlenowy(e); Wynik: Ulega naturalnej biodegradacji. Biodegradacja: 100%; Czas ekspozycji: 28 d; Metoda: Dyrektywa ds. testów 302B OECD; GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Ditlenek tytanu nie spełnia kryterium zdolności do biokumulacji (B) ani bardzo dużej zdolności do biokumulacji (vB).

1,1,1-trimetylopropan:

Bioakumulacja: Gatunek: *Cyprinus carpio* (karaś); Współczynnika biokoncentracji (BCF): < 17; Metoda: Dyrektywa ds. testów 305C OECD; GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak.

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: log Pow: -0,47 (26°C) Metoda: miarowy

12.4. Mobilność w glebie

Pigmenty ditlenku tytanu mają bardzo ograniczoną mobilność, gdyż są nierozpuszczalne w wodzie oraz w innych rozpuszczalnikach.

1,1,1-trimetylopropan - Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe - Koc: 1,499, log Koc: 0,176.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ditlenek tytanu i 1,1,1-trimetylopropan nie spełniają kryterium jako substancje PBT ani vPvB.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak informacji na temat właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w odpowiednich rozporządzeniach ((WE) nr 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605).

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Odpad mieszaniny oraz odpady opakowaniowe usuwać zgodnie z przepisami ochrony środowiska, w tym z przepisami odpadowymi i opakowaniowymi i przekazywać odpowiednio do odzysku lub unieszkodliwiania.

Opakowania nie są uważane za niebezpieczne.

W przypadku rozsypu mieszaniny patrz - sekcja 6 karty charakterystyki.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Mieszanina nie jest klasyfikowana, to znaczy nie jest uważana za materiał niebezpieczny zgodnie z Pomarańczową Księgą ONZ i międzynarodowymi kodami transportowymi, np. RID (kolej), ADR (transport drogowy) i IMDG (transport morski)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Nie dotyczy.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy.

14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy.

14.7. Transport luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Przepisy Unii Europejskiej**

- Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin,

zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (z późniejszymi zmianami).

Przepisy krajowe

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2020.2289 t.j. z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U.2021.779 t.j. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2018.1286 z późniejszymi zmianami).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla ditlenku tytanu została wykonana.

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst Zwrotów H	H361fd - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Pełny tekst innych skrótów	Repr. 2 - Działanie szkodliwe na rozrodczość kategoria 2
Szkolenia	Należy zapoznać osoby mające bezpośredni kontakt z mieszaniną z niniejszą Kartą Charakterystyki
Zmiany	Sekcje: 1, 2, 8, 11, 12, 14, 15.