



KARTA CHARAKTERYSTYKI **zgodna z Rozporządzeniem 1907/2006/WE**

Data wydania: 20 sierpnia 2008

SDS-ZChP-19/07 (wersja 02)

Zastępuje wydanie z: 1 czerwca 2007

SDS-ZChP-019/07 (wersja 01)

Strona 1/10

Pigmenty ditlenku (dwutlenku) tytanu nie są sklasyfikowane jako niebezpieczne zgodnie z Dyrektywą 1999/45/WE.

1 IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikacja substancji

Nazwa handlowa	TYTANPOL [®]
Kody produktu (gatunki)	R-001, R-002, R-003, R-210, R-211, R-213, R-310, RS, RD-5, A-11
Nazwa chemiczna	Pigment ditlenku tytanu
Nazwa zwyczajowa (synonimy)	Pigment dwutlenku tytanu, biel tytanowa, PW 6, C.I. 77891

1.2 Zastosowanie substancji

Barwienie i nadawanie nieprzezroczystości w przemyśle farb i lakierów, tworzyw sztucznych, włókien syntetycznych, oraz w przemyśle papierniczym, gumowym, ceramicznym, cementowym, kosmetycznym

1.3 Identyfikacja przedsiębiorstwa

Producent: **Zakłady Chemiczne „POLICE” SA ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police**

Tel. (091) 317 12 87; Fax (091) 317 35 42

Internet: www.zchpolice.com e-mail: kontakt@zchpolice.pl

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki:

Główny Technolog – dr inż. Henryk Gabryel Tel. (091) 317 11 45; Tel. (091) 317 44 00;
e-mail: hgabryel@zchpolice.com

1.4 Telefon alarmowy

Telefon alarmowy (24 h): Tel. (091) 317-16-16; Tel. (091) 317 42-01

2 IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Pigmenty ditlenku (dwutlenku) tytanu nie są sklasyfikowane jako niebezpieczne zgodnie z Dyrektywą 67/548/EWG i Dyrektywą 1999/45/WE.

Żaden ze składników pigmentów TYTANPOL[®] nie jest ujęty w „Wykazie substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem” (Załącznik do Dz. U. Nr 201, poz.1674 z dnia 28 września 2005 r.),

Potencjalny wpływ na stan zdrowia

Kontakt ze skórą	Nie jest wchłaniany przez skórę, lecz długotrwały kontakt może spowodować podrażnienie.
Kontakt z oczami	Odczuwanie w oczach obojętnego chemicznie ciała obcego.
Wdychanie	Obojętny chemicznie pył. Nadmierna ekspozycja może spowodować przejściowe wysuszenie i/lub podrażnienie błon śluzowych.
Połknięcie	Zagrożenie nie występuje w czasie normalnego stosowania przemysłowego.



KARTA CHARAKTERYSTYKI
zgodna z Rozporządzeniem 1907/2006/WE

Data wydania: 20 sierpnia 2008

SDS-ZChP-19/07 (wersja 02)

Zastępuje wydanie z: 1 czerwca 2007

SDS-ZChP-019/07 (wersja 01)

Strona 2/10

Rakotwórczość Pomimo braku dostatecznych dowodów na rakotwórczość wśród ludzi dwutlenek tytanu jest ujęty na liście IARC, jako substancja o prawdopodobnym działaniu rakotwórczym dla człowieka (grupa 2B wg klasyfikacji IARC).

Klasyfikację oparto na pozytywnych wynikach badań nad ryzykiem zachorowania na raka płuc w wyniku narażenia dróg oddechowych szczurów na działanie pigmentów ditlenku tytanu w ciągu ich całego życia. Takie same badania wykonane na myszach i chomikach dały wyniki negatywne (patrz punkt 11).

3 SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Składnik i wzór	% wag.	Nr CAS	Nr WE (EINECS)
Ditlenek tytanu*, TiO ₂	80 – 99,5	13463-67-7	236-675-5
Wodorotlenek glinu*, Al(OH) ₃ (amorficzny, jako Al ₂ O ₃)	0 – 6,0	21645-51-2	244-492-7
Ditlenek krzemu*, SiO ₂ (amorficzny)	0 – 9,0	7631-86-9	231-545-4
Ditlenek cyrkonu*, ZrO ₂ (amorficzny)	0 – 1,0	1314-23-4	215-227-2
Fosforan glinu, AlPO ₄ (amorficzny)	0 – 5,5	7784-30-7	232-056-9

**Substancja o obowiązującym w krajach UE najwyższym dopuszczalnym stężeniu w środowisku pracy.*

4 PIERWSZA POMOC

Kontakt z oczami	Natychmiast spłukać obficie wodą, przez co najmniej 15 minut.
Kontakt ze skórą	Zmyć wodą z mydłem.
Wdychanie	Wyprowadzić z zapyłonej atmosfery na świeże powietrze. Jeśli oddychanie jest utrudnione - podać tlen. Przy braku oddychania przeprowadzić sztuczne oddychanie i wezwać lekarza.
Połknięcie	Materiał jest nietoksyczny i nie pozostaje w układzie pokarmowym. Jednakże gdyby wystąpiły niepożądane objawy skonsultować się z lekarzem.
Pomoc medyczna	Potrzebna w przypadku wdychania dużej ilości pyłu.
Specjalne środki	Nie wymagane.

5 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

	Substancja niepalna.
Stosowne środki gaśnicze	Woda i inne środki gaśnicze, odpowiednie dla palących się substancji w sąsiedztwie.
Nieodpowiednie środki gaśnicze	Brak.
Specjalne zagrożenie wynikające z właściwości substancji	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.
Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków	Nie jest wymagany.



KARTA CHARAKTERYSTYKI zgodna z Rozporządzeniem 1907/2006/WE

Data wydania: 20 sierpnia 2008

SDS-ZChP-19/07 (wersja 02)

Zastępuje wydanie z: 1 czerwca 2007

SDS-ZChP-019/07 (wersja 01)

Strona 3/10

6 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

Niezamierzone uwolnienie (rozsypanie) pigmentów TYTANPOL® nie stwarza zagrożenia dla personelu oraz środowiska.

Ochrona osobista	Gdy występuje nadmierne pylenie używać okularów pyłoszczelnych i masek chroniących drogi oddechowe (patrz punkt 8). Pigmenty nie są drażniące, ale mogą absorbować wilgoć i naturalne olejki z powierzchni skóry. Przy długotrwałej ekspozycji należy stosować odzież ochronną i rękawice ochronne (patrz punkt 8).
Ochrona środowiska	Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji burzowej i naturalnych cieków wodnych.
Metody oczyszczania	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.

7 POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

7.1 Postępowanie z substancją

Obchodzenie się z pigmentami TYTANPOL® ze względu na ich drobnoziarnistość może powodować zapylenie, skutkujące wdychaniem pyłu.

System transportu i manipulowania powinien być tak zaprojektowany, aby zminimalizować wydostawanie się pyłu.

Zaleca się stosowanie skutecznej wentylacji miejscowej i ogólnej.

Transport pneumatyczny produktu oraz zdejmowanie 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.

Uwaga: Po zmoczeniu produkt może powodować śliskość powierzchni!

7.2 Magazynowanie

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 2 warstw palet.

Szkodliwie na produkt wpływa także zawilgocenie, należy więc unikać wszelkiego kontaktu z wodą.

7.3 Specyficzne zastosowania

Nie wymaga się.

8 KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Wartości graniczne narażenia

Wartości graniczne narażenia (granice ekspozycji w miejscu pracy NDS*) w Polsce dla głównego składnika produktu tj. ditlenku tytanu wynoszą 10** [mg/m³] pyłu całkowitego.



KARTA CHARAKTERYSTYKI zgodna z Rozporządzeniem 1907/2006/WE

Data wydania: 20 sierpnia 2008

SDS-ZChP-19/07 (wersja 02)

Zastępuje wydanie z: 1 czerwca 2007

SDS-ZChP-019/07 (wersja 01)

Strona 4/10

*NDS - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie - wartość ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego czasu pracy i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy nie powinna spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń.

** Wartość NDS określona w Załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2002 Nr 217, poz. 1833).

UWAGA: Wartości graniczne narażenia w innych krajach dla głównego składnika tj. ditlenku tytanu podano w załączniku nr 1 do niniejszej Karty Charakterystyki.

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Kontrola narażenia w miejscu pracy

Środki ochrony indywidualnej

Dróg oddechowych: Maski przeciwpyłowa (zalecany typ FFP2 wg PN EN 149).

Rąk: Przy dłuższej ekspozycji stosować rękawice ochronne z materiału nieprzepuszczającego pył

Oczu: Gogle

Skóry: Chronić skórę nosząc odpowiednie ubranie, np. kombinezon.

Środki ochrony osobistej dla ratownika

Jeżeli zapylenie jest nadmierne należy stosować odpowiedni aparat oddechowy oraz okulary ochronne.

Środki ochrony zbiorowej

Powinna być zapewniona dobra wentylacja utrzymująca stężenie pyłów poniżej 10 mg/m³.
Jeżeli stężenie to jest przekroczone należy stosować środki ochrony osobistej.

Środki higieny osobistej

Ekspozowane części skóry należy smarować kremem ochronnym.

8.2.2 Kontrola narażenia środowiska

Nie usuwać substancji do kanalizacji burzowej i naturalnych cieków wodnych.

9 WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

9.1 Informacje ogólne

Postać	Stała, biały proszek,
Zapach	Bez zapachu

9.2 Ważne informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska

Wartość pH (10% wag. zawiesiny wodnej)	7,0 – 9,2	(PN-EN ISO 787/9)
Temperatura		
- wrzenia / zakres temperatur wrzenia	Nie dotyczy	
- zapłonu	Nie dotyczy	
Palność	Niepalny	
Właściwości wybuchowe	Nie dotyczy	
Właściwości utleniające	Nie dotyczy	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem 1907/2006/WE

Data wydania: 20 sierpnia 2008

SDS-ZChP-19/07 (wersja 02)

Zastępuje wydanie z: 1 czerwca 2007

SDS-ZChP-019/07 (wersja 01)

Strona 5/10

Prężność par	Nie dotyczy	
Gęstość względna	3,7 – 4,2 g/cm ³	(PN-EN ISO 787/10)
Rozpuszczalność		
- w wodzie	Nierozpuszczalne	
- współczynnik podziału n-oktanol/woda	Nie dotyczy	
Lepkość	Nie dotyczy	
Gęstość par	Nie dotyczy	
Szybkość parowania	Nie dotyczy	

9.3 Inne informacje

Temperatura

- *topnienia / zakres temperatur topnienia* > 1800⁰C
- *samozapłonu* Nie dotyczy

Gęstość nasypowa z ubiciem 0,65 – 1,25 g/cm³ (PN-EN ISO 787/11)

Rozpuszczalność

- w rozpuszczalnikach organicznych Nierozpuszczalne
- w tłuszczach Nierozpuszczalne

10 STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Substancja stabilna w warunkach normalnych.

10.1 Warunki, których należy unikać

Brak. Rozkład powyżej 1830⁰C.

10.2 Czynniki, których należy unikać

Substancja chemicznie nieaktywna, nierozpuszczalna w kwasach i zasadach (z wyjątkiem stężonego kwasu siarkowego i stężonego kwasu fluorowodorowego).

10.3 Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak

11 INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Ditlenek tytanu, główny składnik pigmentów TYTANPOL[®] oraz pozostałe substancje wykazane w punkcie 3 są substancjami nieszkodliwymi.

Dane toksykologiczne podano dla głównego składnika – ditlenku tytanu.

Toksyczność ostra:

LD₅₀ > 10 000 mg/kg doustnie - badania na szczurach

LD₅₀ > 10 000 mg/kg na skórze - badania na królikach

LC₅₀ / 4h > 6,82 mg/l droga oddechową - badania na szczurach



KARTA CHARAKTERYSTYKI zgodna z Rozporządzeniem 1907/2006/WE

Data wydania: 20 sierpnia 2008

SDS-ZChP-19/07 (wersja 02)

Zastępuje wydanie z: 1 czerwca 2007

SDS-ZChP-019/07 (wersja 01)

Strona 6/10

Działania żrące/drażniące:

Podrażnienie skóry: Osoby o wrażliwej skórze mogą odczuwać podrażnienie przy długotrwałej lub powtarzanej ekspozycji.

Podrażnienie oczu: Lekkie podrażnienie fizyczne

Działania uczulające

Brak dowodów, że powoduje uczulenia skóry lub dróg oddechowych.

Toksyczność powtarzanej dawki:

Brak dowodów na toksyczność powtarzanej dawki.

Toksyczność przewlekła:

W wyniku badań na szczurach prowadzonych w ciągu ich całego życia stwierdzono, że unoszące się w powietrzu cząstki dwutlenku tytanu, o rozmiarach umożliwiających przenikanie do układu oddechowego, powodują obciążenie płuc i ich przeładowanie pyłem TiO₂, co staje się powodem zachorowania na nowotwory.

Takie same testy przeprowadzone na innych zwierzętach laboratoryjnych (myszy, chomiki) nie powodowały rozwoju raka.

Badania epidemiologiczne ludzi nie wykazały występowania związku pomiędzy narażeniem zawodowym na działanie pigmentów ditlenku tytanu i ryzykiem wystąpienia raka.

12 INFORMACJE EKOLOGICZNE

Dane ekologiczne podano dla głównego składnika – ditlenku tytanu.

12.1 Ekotoksyczność dla ditlenku (dwutlenku) tytanu

Organizmy wodne: Jaź (*Leuciscus idus*) LC₀ (48h) > 1000 mg/l

Strzebla potokowa (*Phoxinus phoxinus*) LC₅₀ (96h) > 1000 mg/l

Organizmy glebowe: Bakterie (*Pseudomonas fluorescens*) EC₀ (24h) > 10000 mg/l

12.2 Mobilność

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

12.3 Trwałość i zdolność do rozkładu

Stabilne, nie ulegają rozkładowi.

12.4 Zdolność do biokumulacji

Pigmenty TYTANPOL[®] nie ulegają biokumulacji.



KARTA CHARAKTERYSTYKI
zgodna z Rozporządzeniem 1907/2006/WE

Data wydania: 20 sierpnia 2008

SDS-ZChP-19/07 (wersja 02)

Zastępuje wydanie z: 1 czerwca 2007

SDS-ZChP-019/07 (wersja 01)

Strona 7/10

12.5 Wyniki oceny PBT

Nie dotyczy.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Nie występują

*UWAGA: Zgodnie z niemieckimi przepisami o substancjach niebezpiecznych dla wód substancja jest klasyfikowana, jako **nwg** („**Nicht Wassergefährdend**”, czyli **nie niebezpieczna dla wód**).*

13 POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

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

14 INFORMACJE O TRANSPORCIE

Pigmenty ditlenku tytanu nie znajdują się na liście materiałów niebezpiecznych lub szkodliwych. Brak specjalnych wymagań w krajowych i międzynarodowych przepisach transportu morskiego, drogowego, kolejowego i lotniczego.

ADR/RID	substancja nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna w transporcie
IMO-IMDG	substancja nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna w transporcie
IATA-ICAO	substancja nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna w transporcie

Numer ONZ:	Brak
Klasa zagrożenia:	Brak
Grupa opakowaniowa:	Brak
Właściwa/techniczna nazwa spedycyjna:	Dwutlenek tytanu
Nazwa spedycyjna DOT:	Brak
Nr pozycji:	Brak
Status substancji zanieczyszczającej środowisko morskie:	Nie dotyczy
IMFG	Nie dotyczy
IMO	Nie dotyczy
Kod akcji awaryjnej Wlk. Brytania	Nie dotyczy



KARTA CHARAKTERYSTYKI
zgodna z Rozporządzeniem 1907/2006/WE

Data wydania: 20 sierpnia 2008

SDS-ZChP-19/07 (wersja 02)

Zastępuje wydanie z: 1 czerwca 2007

SDS-ZChP-019/07 (wersja 01)

Strona 8/10

Samolot transportowy	Nie dotyczy
Samolot pasażerski	Nie dotyczy
Numer ERG	Brak

Pigmenty ditlenku tytanu TYTANPOL® zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem” (Dz. U. Nr 201 poz.1674) nie wymagają specjalnego oznakowania.

15 INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Pigmenty ditlenku (dwutlenku) tytanu nie są sklasyfikowane jako niebezpieczne zgodnie z Dyrektywą 67/548/EWG i Dyrektywą 1999/45/WE.

- „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), 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.
- Ustawa o substancjach i preparatach niebezpiecznych z dnia 11 stycznia 2001 (Dz. U. 2001 Nr 11, poz. 84 z dnia 14 lutego 2001 r.) wraz z późniejszymi zmianami (z roku 2001 Dz. U. Nr 100 poz. 1085, Nr 123 poz. 1350, Nr 125 poz. 1367; z roku 2002: Dz. U. Nr 135 poz. 1145, Nr 142 poz.1187; z roku 2003 Dz. U. Nr 189 poz. 1852; z roku 2004 Dz. U. Nr 96 poz. 959, Dz. U. Nr 121 poz. 1263 oraz z roku 2005 Dz. U. Nr 179 poz. 1485); z roku 2006: Dz. U. Nr 171. poz. 1225 oraz z roku 2007: Dz. U. Nr 176. poz.1238).
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r, w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. Nr 201 poz.1674)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz. U. 2002 Nr 217, poz. 1833) wraz z późniejszymi zmianami z 10 października 2005 r. (Dz. U. 2005 Nr 212, poz. 1769) oraz z 30 sierpnia 2007 (Dz. U. Nr 161 poz.1142).

Niemcy - zgodnie z niemieckimi przepisami o substancjach niebezpiecznych dla wód substancja jest klasyfikowana, jako nwg („Nicht Wassergefährdend”, czyli nie niebezpieczna dla wód).

Ditlenek tytanu znajduje się na listach EINECS (Unia Europejska), TSCA (USA), DSL (Kanada), AICS (Australia), MITI-IEC (Japonia). Ditlenek tytanu nie jest wymieniony na liście KECl/ECL (Korea). Nieznany jest jego status na listach PICCS (Filipiny) oraz CICS (Chiny).

USA - SARA Tytuł III:

- Część 302/304: Brak substancji szczególnie niebezpiecznych
- Część 311/312: Wymaganie dotyczące zgłaszania stosują się do dwutlenku tytanu
- Część 313: Brak substancji chemicznych wymienionych w części 313

USA - Substancje niebezpieczne lub substancje szczególnie niebezpieczne dla powietrza: Brak

USA, stan Kalifornia - substancje chemiczne z listy "Proposition 65": Brak

USA, stany Pensylwania i New Jersey - substancje z listy Right-to-Know ("Prawo do wiedzy"): Brak wymienionych substancji

USA - CONEG: Sumaryczny poziom stężeń ołowiu, kadmu, rtęci i sześciowartościowego chromu obecnych w preparacie nie przekracza 100 ppm (stu części wagowych na milion) w suchej masie.



KARTA CHARAKTERYSTYKI
zgodna z Rozporządzeniem 1907/2006/WE

Data wydania: 20 sierpnia 2008

SDS-ZChP-19/07 (wersja 02)

Zastępuje wydanie z: 1 czerwca 2007

SDS-ZChP-019/07 (wersja 01)

Strona 9/10

16 INNE INFORMACJE

Kody określeń ryzyka (zwroty R) – Żaden nie dotyczy

Określenia ryzyka (zwroty R) – ----

Kody określeń bezpieczeństwa (zwroty S) – Żaden nie dotyczy

Określenia bezpieczeństwa (zwroty S) – -----

USA - system identyfikacji materiałów niebezpiecznych (HMIS):

Zdrowie - 0

Palność - 0

Reaktywność - 0

Ochrona osobista - E

Porady dotyczące szkoleń

Należy zapoznać osoby mające bezpośredni kontakt z substancją z niniejszą Kartą Charakterystyki

Zalecane ograniczenia stosowania:

- nie stosować jako bezpośredniego dodatku do żywności
- nie stosować jako dodatku do farmaceutyków]
- nie stosować jako dodatku do wyrobów medycznych (protezy, implanty itp.)

Techniczny punkt kontaktowy:

Laboratorium Aplikacji, Tel. (091) 317 34 94; Fax. (091) 317 22 76 ()

Przyczyny wydania niniejszej wersji karty charakterystyki

Kartę zaktualizowano w związku ze zmianami przepisów prawnych.

Literatura:

IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans VOLUME 93: CARBON BLACK, TITANIUM DIOXIDE AND NON-ASBESTIFORM TALC* Lyon, France: 7-14 February 2006

**Dane są oparte na naszej aktualnie najlepszej wiedzy, jednakże nie stanowią gwarancji dla
któregokolwiek z cech produktu i nie stanowią legalnego związku kontraktowego.**

KARTA CHARAKTERYSTYKI
zgodna z Rozporządzeniem 1907/2006/WE

Data wydania: 20 sierpnia 2008

SDS-ZChP-19/07 (wersja 02)

Zastępuje wydanie z: 1 czerwca 2007

SDS-ZChP-019/07 (wersja 01)

Strona 10/10

ZAŁĄCZNIK 1

Granice ekspozycji w miejscu pracy (ditlenek tytanu)			
Kraj	Typ ograniczenia	Wartość	Data
Argentyna	CMP	10 mg/m ³	2003
Australia	TLV -TWA	10 mg/m ³	1995
Austria	MAK (<i>Jahresmittelwert, A Anteil</i>)	6 mg/m ³	2003
Belgia	TWA	10 mg/m ³ ,	2002
Bułgaria	TLV (ACGIH)* TWA	10 mg/m ³	1996
Dania	TWA	6 mg(Ti)/m ³ ,	2002
Estonia	NDS	5 mg/m ³	1998
Finlandia	HTP (<i>8h epäorgaaninen pöly</i>)	10 mg/m ³	
Francja	VME	10 mg/m ³	2006
Holandia	MAC	10 mg (Ti)/m ³	1979
Niemcy	MAK (<i>Jahresmittelwert, E-Staub</i>)	4 mg/m ³	2006
	MAK (<i>Schichtmittelwert, A -Staub</i>)	3 mg/m ³	2006
Korea	TLV (ACGIH)* TWA	10 mg/m ³	1996
Nowa Zelandia	TLV (ACGIH)* TWA	10 mg/m ³	1996
Norwegia	TWA	5 mg/m ³	2003
Filipiny	TWA	15 mg/m ³	JAN 1993
Polska	NDS (TWA)	10 mg(Ti)/m ³	2002
	NDS (STEL)	30 mg(Ti)/m ³	
Szwajcaria	MAK (<i>alveolengängig</i>)	3 mg/m ³	2007
Szwecja	NGV (LLV)	5 mg/m ³	2005
Turcja	TWA	15 mg/m ³	JAN 1993
Singapur	TLV (ACGIH) TWA	10 mg/m ³	1996
Wielka Brytania	TWA (total inhalable)	10 mg/m ³	2005
	TWA (respirable)	4 mg/m ³	2005
Wietnam	TLV (ACGIH)* TWA	10 mg/m ³	1996

NDS - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

NDSCh - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

TLV - The Threshold Limit Values – Wartość progowa graniczna

TWA - Time-Weighted Average - Wartość średnia ważona w czasie

STEL - Short Term Exposure Limit - Wartość graniczna ekspozycji krótkotrwałej (NDSCh)

MAK - Maximale Arbeitsplatz-Konzentration - maksymalne stężenie w miejscu pracy (Niemcy, Austria, Szwajcaria)

MAC - MAC-waarde – Limit ekspozycji w miejscu pracy (Holandia)