

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.10.2024
4.8	28.04.2025	5327544-00016	Data pierwszego wydania: 25.11.2019

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	:	Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment
SDS-Identcode	:	130000146621
Numer rejestracyjny REACH	:	01-2119489379-17-0016
Nazwa substancji	:	Ditlenek tytanu
Numer indeksowy	:	022-006-00-2
Nr WE	:	236-675-5
Inne sposoby identyfikacji	:	TS-6300

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny	:	Środek barwiący, Barwnik
Zastosowania odradzane	:	Wyłącznie do zastosowań przemysłowych.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma	:	Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 3313 LA Dordrecht Holandia
Numer telefonu	:	+31-(0)-78-630-1011
Telefaks	:	+31-78-6163737
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS	:	sds-support@chemours.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

+(48)-223988029 (CHEMTREC - Zalecany)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Nie sklasyfikowano jako substancja lub mieszanina niebezpieczna.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.10.2024
4.8	28.04.2025	5327544-00016	Data pierwszego wydania: 25.11.2019

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Brak piktogramu określającego rodzaj zagrożenia, brak hasła ostrzegawczego, brak zwroty wskazujące rodzaj, nie są wymagane zwroty wskazujące środki ostrożności.

2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nazwa substancji	:	Ditlenek tytanu
Numer indeksowy	:	022-006-00-2
Nr WE	:	236-675-5

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE	Stężenie (% w/w)	Współczynnik M, SCL, ATE
Ditlenek tytanu	13463-67-7 236-675-5	>= 90 - <= 100	Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: > 2.000 mg/kg

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy : Od osób udzielających pierwszej pomocy nie wymaga się podjęcia specjalnych środków ostrożności.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| W przypadku wdychania | : | W razie wdychania wyprowadzić na świeże powietrze. Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów. |
| W przypadku kontaktu ze skórą | : | Zapobiegawczo umyć wodą z mydłem. Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów. |
| W przypadku kontaktu z oczami | : | Zapobiegawczo przemyć oczy wodą. Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się i utrzymywania podrażnienia. |
| W przypadku połknięcia | : | W razie połknięcia NIE wywoływać wymiotów. Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów. Dokładnie wypłukać wodą usta. |

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- | | | |
|--------|---|---------------------|
| Objawy | : | działanie drażniące |
|--------|---|---------------------|

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

- | | | |
|----------|---|--|
| Leczenie | : | Leczyć symptomatycznie i wspomagająco. |
|----------|---|--|

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- | | | |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| Odpowiednie środki gaśnicze | : | Nie dotyczy
Nie będzie się palić |
| Niewłaściwe środki gaśnicze | : | Nie dotyczy
Nie będzie się palić |

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- | | | |
|--|---|---|
| Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru | : | Narażenie na produkty spalania może powodować zagrożenie dla zdrowia. |
| Niebezpieczne produkty spalania | : | Niebezpieczne produkty spalania nie są znane |

5.3 Informacje dla straży pożarnej

- | | | |
|--|---|--|
| Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków | : | W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem. Stosować środki ochrony indywidualnej. |
| Specyficzne metody gaszenia | : | Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.
Dla chłodzenia nieotwartych pojemników stosować rozpylony |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

strumień wody.
Usunąć nieuszkodzone pojemniki z miejsca pożaru, o ile
uczynienie tego jest bezpieczne.
Ewakuować teren.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Indywidualne środki ostrożności. : Stosować się do zaleceń o bezpiecznych manipulacjach (patrz sekcja 7) oraz sprzęcie ochrony osobistej (patrz sekcja 8).

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Unikać uwolnienia do środowiska.
Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.
Zachować i usunąć zanieczyszczoną wodę użytą do mycia.
Należy powiadomić władze lokalne w przypadku niemożności ograniczenia poważnego wyzwolenia.

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

Metody oczyszczania : Zebrać próżniowo rozsypany materiał i zebrać w odpowiednim pojemniku do usunięcia.
Uwalnianie i utylizacja tego materiału oraz materiałów i przedmiotów używanych do czyszczenia uwolnionych substancji mogą być objęte przepisami lokalnymi lub krajowymi.
Konieczne będzie ustalenie, które przepisy będą miały zastosowanie.
Część 13 i 15 niniejszej karty charakterystyki przedstawia informacje o niektórych wymaganiach lokalnych lub krajowych.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki techniczne : Patrz Środki techniczne w rozdziale KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ.

Wentylacja miejscowa/ogólna : Stosować wyłącznie przy odpowiedniej wentylacji.

Sposoby bezpiecznego postępowania : Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pra-

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

cy
Dbać o zapobieganie rozlaniu się, odpadom i minimalizować uwalnianie do środowiska.

Środki higieny : Jeżeli podczas typowego użytkowania narażenie na środek chemiczny jest prawdopodobne, zapewnić awaryjny sprzęt do przemywania oczu i prysznic w pobliżu miejsca pracy. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.

Wytyczne składowania : Brak specjalnych ograniczeń dla przechowywania z innymi produktami.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Brak dostępnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
Ditlenek tytanu	13463-67-7	NDS (frakcja wdychana)	10 mg/m ³	PL NDS

8.2 Kontrola narażenia

Środki techniczne

Zapewnić odpowiednią wentylację szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych.
Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : Stosować następujące środki ochrony osobistej:
Okulary ochronne
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 166

Ochrona rąk

Uwagi : Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

Ochrona skóry i ciała : Po kontakcie skóra powinna zostać umyta.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Ochrona dróg oddechowych : Jeżeli stosowna lokalna wentylacja wyciągowa nie jest dostępna lub ocena narażenia ujawnia jego wartości spoza zalecanych przedziałów, stosować ochronę dróg oddechowych. Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 143

Filtr typu : Typ pyłu (P)

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia : krystaliczny

Barwa : biały

Zapach : bez zapachu

Próg zapachu : Brak dostępnych danych

Temperatura topnienia/krzepnięcia : 1.843 °C

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia : 3.000 °C

Palność (ciała stałego, gazu) : Nie będzie się palić
Nie oczekuje się powstania wybuchowej mieszanki pyłu z powietrzem.

Górna granica wybuchowości / Górna granica palności : Brak dostępnych danych

Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności : Brak dostępnych danych

Temperatura zapłonu : Nie dotyczy

Temperatura samozapłonu : Brak dostępnych danych

Temperatura rozkładu : Substancja lub mieszanina nie jest sklasyfikowana ja samore-

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

aktywna.

pH : Brak dostępnych danych

Lepkość
Lepkość kinematyczna : Nie dotyczy

Rozpuszczalność
Rozpuszczalność w wodzie : nierozpuszczalny

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : Brak dostępnych danych

Prężność par : Nie dotyczy

Gęstość względna : 3,6 - 3,8

Gęstość względna par : Nie dotyczy

Charakterystyka cząstek
Rozmiar cząstek : 0,2 - 0,4 µm
Metoda: X-ray Disc Centrifuge
mediana średnicy hydrodynamicznej w oparciu o masę

Rozkład wielkości cząstek : W celu uzyskania informacji na temat zawartości procentowej cząstek o średnicy aerodynamicznej ≤10 mikronów należy zapoznać się z rozdziałem 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych – Rakotwórczość – Uwagi.

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe : Niewybuchowy(-a)

Właściwości utleniające : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.

Szybkość parowania : Nie dotyczy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Nieklasyfikowany jako zagrożenie związane z reaktywnością.

10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w normalnych warunkach.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Nieznane.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Nieznane.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Żaden.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia : Kontakt ze skórą
Połknięcie
Kontakt z oczami

Toksyczność ostra

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Ditlenek tytanu:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 425 OECD

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 6,82 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową

Toksyczność ostra - po na-niesieniu na skórę : Oszacowana toksyczność ostra (Szczur): > 2.000 mg/kg
Metoda: Opinia eksperta
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Ditlenek tytanu:

Gatunek	:	Królik
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik	:	Brak działania drażniącego na skórę

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Ditlenek tytanu:

Gatunek	:	Królik
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik	:	Brak działania drażniącego na oczy

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Uczulenie układu oddechowego

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Ditlenek tytanu:

Rodzaj badania	:	Test Buehlera
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Świnka morska
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik	:	negatywny
Rodzaj badania	:	Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Mysz
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik	:	negatywny
Droga narażenia	:	Wdychanie
Gatunek	:	Mysz
Wynik	:	negatywny
Droga narażenia	:	Wdychanie
Gatunek	:	Ludzie
Wynik	:	negatywny

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Ditlenek tytanu:

Genotoksyczność in vitro	:	Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES) Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD Wynik: negatywny Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD Wynik: negatywny Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD Wynik: negatywny Rodzaj badania: test kometkowy Metoda: OPPTS 870.5140 Wynik: pozytywny
Genotoksyczność in vivo	:	Rodzaj badania: Test kometowy u ssaków in vivo Gatunek: Szczur Sposób podania dawki: dotchawiczny Metoda: Dyrektywa ds. testów 489 OECD Wynik: negatywny Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo) Gatunek: Szczur Sposób podania dawki: Połknięcie Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD Wynik: negatywny Rodzaj badania: Mutagenność (cytogenetyczny test in vivo szpiku kostnego ssaków, analiza chromosomalna) Gatunek: Mysz Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy Metoda: Dyrektywa ds. testów 475 OECD Wynik: negatywny Rodzaj badania: Próba transgeniczna mutacji genetycznej komórek gamet gryzoni Gatunek: Mysz Sposób podania dawki: Zastrzyk dożylny Metoda: Dyrektywa ds. testów 488 OECD Wynik: negatywny
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena	:	Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen komórek gamet.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Rakotwórczość

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Produkt:

Uwagi

: W badaniach trwających całe życie szczurów były one narażone w ciągu 2 lat na odpowiednio 10, 50 i 250 mg/m³ respirabilnego TiO₂. Niewielkie zwłóknienie płuc zaobserwowano przy stężeniach 50 i 250 mg/m³. Microscopowe nowotwory płuc zaobserwowano również u 13 procent szczurów narażonych na stężenie 250 mg/m³, poziom, który powoduje przeciążenie płuc i pogorszenie mechanizmów oczyszczających szczurze płuca. Podczas dalszych badań te nowotwory zaobserwowano wyłącznie w warunkach przeciążenia płuc cząsteczkami u szczurów, gatunku szczególnie wrażliwego, stąd wyniki badań nie mają znaczenia lub mają małe znaczenie dla ludzi. Stwierdzono również, że zapalenie płuc w wyniku narażenia na cząstki TiO₂ było znacznie bardziej poważne u szczurów, niż innych gatunków gryzoni. W lutym 2006 IARC powtórnie ocenił ditlenek tytanu jako należący do Grupy 2B: "prawdopodobny środek rakotwórczy dla ludzi", w oparciu o niewystarczające dowody działania rakotwórczego ditlenku tytanu na ludzi i wystarczające dowody działania rakotwórczego ditlenku tytanu na zwierzęta doświadcz. Wytyczne oceny IARC uwzględniają tworzenie nowotworów w trakcie 2 różnych badań z tym samym gatunkiem zwierząt dla zachowania odpowiednich kryteriów dla oceny wystarczających dowodów. Wnioski z szeregu badań epidemiologicznych ponad 20000 pracowników przemysłu TiO₂ w Europie i USA nie wskazują na efekt rakotwórczy pyłu TiO₂ na ludzkie płuca. Śmiertelność w wyniku innych chorób chronicznych, z włączeniem innych chorób układu oddechowego, również nie była związana z narażeniem na pył TiO₂. Na podstawie wszystkich dostępnych wyników badań naukowcy Chemours uznali, że dwutlenek tytanu przy stężeniach występujących w miejscu pracy nie powoduje u ludzi nowotworu płuc ani przewlekłych chorób układu oddechowego.

Uwagi

: Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/217 zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 wprowadza nową zharmonizowaną klasyfikację niektórych form ditlenku tytanu (TiO₂) jako substancji rakotwórczej kategorii 2 działającej przez drogi oddechowe, która obowiązuje od dnia 1 października 2021 roku. W celu przyjęcia takiej klasyfikacji TiO₂ musi mieć postać proszku i zawierać co najmniej 1% cząstek o średnicy aerodynamicznej ≤ 10 µm. Po dokonaniu wnikliwej oceny dostępnych metod badawczych i dostępnych norm uznano, że norma EN 15051-2 (Narażenie na stanowiskach pracy – Pomiar pylistości materiałów masowych – Metoda z zastosowaniem bębna obrotowego) jest najlepszą dostępną metodą zapewnienia zgodności z rozporządzeniem. Dane z testów na podstawie normy EN

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

15051-2 konsekwentnie pokazują, że klasy Ti-Pure™ ditlenku tytanu zawierają < 1% cząstek o średnicy aerodynamicznej $\leq 10 \mu\text{m}$, w związku z czym nie spełniają kryteriów klasyfikacji. Przyjmując metodę EN 15051-2 stwierdza się, że zawartość pyłu klas Ti-Pure™ dla frakcji torakalnej i respirabilnej mieści się w kategoriach zapylenia bardzo niskiego lub niskiego.

Składniki:

Ditlenek tytanu:

Gatunek : Szczur
Sposób podania dawki : wdychanie (pył/mgła/dym)
Czas ekspozycji : 2 Lata
Wynik : negatywny

Gatunek : Szczur
Sposób podania dawki : Połknięcie
Czas ekspozycji : 105 tygodnie
Wynik : negatywny

Gatunek : Mysz
Sposób podania dawki : Połknięcie
Czas ekspozycji : 103 tygodnie
Wynik : negatywny

Rakotwórczość - Ocena : Waga dowodów nie uzasadnia klasyfikacji jako karcynogen

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Ditlenek tytanu:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Jednopakoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 443 OECD
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Badania prenatalne toksyczności rozwojowej (teratogenność)
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Waga dowodów nie uzasadnia klasyfikacji dla toksyczności reprodukcyjnej

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Ditlenek tytanu:

- | | | |
|-----------------|---|---|
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Ocena | : | Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 2000 mg/kg m.c. lub niższych |
| Droga narażenia | : | Połyknienie |
| Ocena | : | Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 2000 mg/kg m.c. lub niższych |
| Droga narażenia | : | wdychanie (pył/mgła/dym) |
| Ocena | : | Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 5,0 mg/l/4h lub niższych |

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Ditlenek tytanu:

- | | | |
|-----------------|---|---|
| Droga narażenia | : | Połyknienie |
| Ocena | : | Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 100 mg/kg m.c. lub niższych. |
| Droga narażenia | : | wdychanie (pył/mgła/dym) |
| Ocena | : | Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 0,2 mg/l/6h/d lub niższych. |
| Droga narażenia | : | Połyknienie |
| Ocena | : | Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 200 mg/kg m.c. lub niższych. |

Toksyczność dawki powtórzonej

Składniki:

Ditlenek tytanu:

- | | | |
|----------------------|---|---|
| Gatunek | : | Szczur, samce i samice |
| NOAEL | : | 24.000 mg/kg |
| LOAEL | : | > 24.000 mg/kg |
| Sposób podania dawki | : | Połyknienie |
| Czas ekspozycji | : | 28 Dni |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 407 OECD |
| Uwagi | : | Nie zgłoszono istotnych działań niepożądanych |
| Gatunek | : | Szczur, samce i samice |
| NOAEL | : | 0,01 mg/l |
| LOAEL | : | 0,5 mg/l |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (pył/mgła/dym) |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Czas ekspozycji	: 24 Mies.
Metoda	: Dyrektywa ds. testów 453 OECD
Uwagi	: Nie zgłoszono istotnych działań niepożądanych
Gatunek	: Szczur, samce i samice
NOAEL	: 962 mg/kg
LOAEL	: > 962 mg/kg
Sposób podania dawki	: Połknięcie
Czas ekspozycji	: 90 Dni
Metoda	: Dyrektywa ds. testów 408 OECD
Uwagi	: Nie zgłoszono istotnych działań niepożądanych

Toksyczność przy aspiracji

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Ditlenek tytanu:

Brak klasyfikacji odnośnie toksyczności przy wdychaniu

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Doświadczenie z narażeniem człowieka

Produkt:

Wdychanie	: Narażone organy: Układ oddechowy Objawy: podrażnienie dróg oddechowych
Kontakt ze skórą	: Narażone organy: Skóra Objawy: Kontakt z pyłem może powodować podrażnienie mechaniczne lub wysuszenie skóry.
Kontakt z oczami	: Narażone organy: Oczy Objawy: Kontakt pyłu z oczami może prowadzić do podrażnienia mechanicznego.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Składniki:

Ditlenek tytanu:

Toksyczność dla ryb	: LC50 (Ryby): > 1.000 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD LC50 (Zwierzęta morskie): > 10.000 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	: EC50 (Daphnia sp. (Rozwielitka)): > 1.000 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD EC50 (Gatunki nieokreślone): > 1.000 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD EC50 (Skeletonema costatum (Skeletonema żeberkowana)): > 10.000 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: ISO 10253 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 3 d Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD NOEC (Skeletonema costatum (Skeletonema żeberkowana)): 5.600 mg/l Czas ekspozycji: 3 d Metoda: ISO 10253

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych danych

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

Ditlenek tytanu:

Bioakumulacja	: Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)
---------------	---

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Współczynnika biokoncentracji (BCF): 352

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi.
Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów Kody Odpadów wynikają z zastosowania produktu, a nie jego właściwości.
Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika, zwłaszcza w uzgodnieniu z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za postępowanie z odpadami.
Nie usuwać odpadów do ścieków.

Zanieczyszczone opakowanie : Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia.
O ile nie określono inaczej: utylizacja jak niezużytego produktu.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.4 Grupa pakowania

ADN	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA (Ładunek)	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA (Pasażer)	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Uwagi	:	Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.
-------	---	---

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzenia do obrotu	:	Nie dotyczy
--	---	-------------

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

dzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecz-
nych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących : Nie dotyczy
bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).

Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substan- : Nie dotyczy
cji zubożających warstwę ozonową

Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych : Nie dotyczy
zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) : Nie dotyczy
nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecz-
nych chemikaliów

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze : Nie dotyczy
udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń
poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.

Nie dotyczy

Inne przepisy:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z
2020 r. poz. 2289)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008
r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchyl-
ające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr
1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi do-
stosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006
roku 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 (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europej-
skiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik
II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestra-
cji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

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 poz. 1286 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynni-
ków szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higie-
ny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity
Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja 4.8	Aktualizacja: 28.04.2025	Numer Karty: 5327544-00016	Data ostatniego wydania: 23.10.2024 Data pierwszego wydania: 25.11.2019
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

(Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2021 poz. 874, z późn. zm.)

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Inne informacje : Ti-Pure™ i wszystkie inne powiązane logo są znakami towarowymi The Chemours Company FC, LLC lub The Chemours Company FC, LLC jest właścicielem praw autorskich do nich. Chemours™ i logo Chemours są znakami towarowymi The Chemours Company.
Przed użyciem zapoznaj się z kartami charakterystyk dla materiałów firmy Chemours.
Dalsze informacje można uzyskać w lokalnym biurze Chemours lub u właściwych dystrybutorów.
Produkty te nie mogą być bezpośrednio dodawane do żywności, farmaceutyków, kosmetyków lub papierosów / filtrów dla wyrobów tytoniowych.
Nie używać lub odsprzedaży materiałów Chemours™ w medycynie udziałem wszczepienie w organizmie człowieka lub kontakt z wewnętrznymi płynami ustrojowymi lub tkanek, chyba że zgodził się przez sprzedającego w pisemne umowy obejmujące takie używać. Aby uzyskać więcej informacji proszę skontaktować się z przedstawicielem Chemours.
Podczas produkcji ditlenku tytanu, produkt jest pakowany w temperaturze około 100 do 120°C (212 do 248 F). Jeżeli pigment został wysłany w krótkim czasie po wyprodukowaniu, może pozostawać gorący przez długi czas w zależności od temperatury otoczenia i warunków magazynowania. Dla zapobiegania oparzeniom pracowników podczas posługiwania się gorącym pigmentem zachować szczególną ostrożność. Zachować ostrożność podczas stosowania rozpuszczalników dla zapobiegania ich zapłonowi.

Pozycje, w których zostały dokonane zmiany w stosunku do

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.10.2024
4.8	28.04.2025	5327544-00016	Data pierwszego wydania: 25.11.2019

wersji poprzedniej, są zaznaczone w treści tego dokumentu dwiema liniami pionowymi.

Pełny tekst innych skrótów

PL NDS	:	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 poz. 1286 wraz z późn. zm.)
PL NDS / NDS	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcji; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażenia statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Źródła kluczowych danych, z których skorzystano przygotowując kartę charakterystyki	:	Wewnętrzne dane techniczne, dane z kart SDS materiałów surowych, wyniki wyszukiwania Portalu OECD eChem i Europejskiej Agencji Chemikaliów, http://echa.europa.eu/
---	---	---

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



Ti-Pure™ Titanium Dioxide Pigment

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.10.2024
4.8	28.04.2025	5327544-00016	Data pierwszego wydania: 25.11.2019

Informacje zawarte w tej Karcie Charakterystyki Substancji Chemicznej są poprawne według naszej najlepszej wiedzy, informacji i przekonania, w momencie jej publikacji. Celem tych informacji jest instruktaż do bezpiecznych manipulacji, używania, przetwarzania, przechowywania, transportu i utylizacji materiału oraz uwalniania, i nie należy ich traktować jako gwarancji ani specyfikacji jakiegoś typu. Podane informacje dotyczą tylko konkretnego materiału, określonego na początku tej SDS i mogą nie być poprawne w razie, gdy materiał tej SDS jest używany w połączeniu z jakimiś innymi materiałami lub w jakimś procesie, o ile nie są wyspecyfikowane w tekście. Użytkownicy materiału powinni przejrzeć informacje i zalecenia w określonym kontekście zamierzonego przez nich sposobu manipulacji, użytkowania, przetwarzania i przechowywania z uwzględnieniem oceny stosowności materiału tej SDS w produkcie końcowym użytkownika, o ile ta ocena ma zastosowanie.

PL / PL