

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1 Identyfikator produktu**

Nazwa handlowa: KRONOS Ditlenek tytanu ("purified grades")
Kody produktów KRONOS 1171, KRONOS 2071, KRONOS 3333

Numer według CAS: 13463-67-7
Numer WE: 236-675-5
Numer rejestracji EU REACH: 01-2119489379-17-xxxx

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Znane zastosowania materiału

bądź mieszanki Biały pigment
Kosmetyki i produkty farmaceutyczne

Zastosowania odradzane Informacje dotyczące poszczególnych krajów - patrz sekcja 15

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent/ Dostawca KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Peschstrasse 5
51373 Leverkusen, Niemcy
Tel.: INT +49 214 356-0

Numer telefonu alarmowego:
KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Niemcy)
Tel.: INT +49 214 356-4444

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 Substancja nie jest klasyfikowana zgodnie z przepisami CLP.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 brak

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia brak

Hasło ostrzegawcze brak

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia brak

2.3 Inne zagrożenia

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB Produkt jest substancją nieorganiczną i nie spełnia kryteriów PBT (Persistent, Bioaccumulative and Toxic - trwały, bioakumulatywny i toksyczny) lub vPvB (Very Persistent and Very Bioaccumulative - bardzo trwały i bardzo bioakumulatywny) zgodnie z Załącznikiem XIII do REACH.

Określanie właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji przekraczających limity prawne, które mają właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną

(ciąg dalszy na stronie 2)

Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 07.10.2025

Numer wersji 7.00 (zastępuje wersję 6.00)

Aktualizacja: 07.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS Ditlenek tytanu ("purified grades")

(ciąg dalszy od strony 1)
zgodnie z art. 57 lit. f) rozporządzenia REACH lub rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2018/605.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.1 Substancje**

Nazwa wg nr CAS

13463-67-7 Ditlenek tytanu

Numer WE:

236-675-5

Wskazówki dodatkowe

Pigmentowy ditlenek tytanu (nie jest nanomateriałem zgodnie z zaleceniem Komisji Europejskiej 2022/C 229/01)

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

Wskazówki ogólne:

Brak

po wdychaniu:

Opuścić miejsce narażenia, wyjść na świeży powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.

po styczności ze skórą:

Myć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

po styczności z okiem:

Płukać oczy przy szeroko rozwartych powiekach przez kilka minut ciągłym strumieniem wody.
W przypadku wystąpienia dolegliwości lub złego samopoczucia skonsultować się z lekarzem.

po przełknięciu:

Brak

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

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

Przydatne środki gaśnicze:

Stosować środki gaśnicze odpowiednie do gaszenia palących się materiałów.
Produkt niepalna.**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Brak

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 07.10.2025

Numer wersji 7.00 (zastępuje wersję 6.00)

Aktualizacja: 07.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS Ditlenek tytanu ("purified grades")

(ciąg dalszy od strony 2)

5.3 Informacje dla straży pożarnej
**Specjalne wyposażenie
ochronne:**
Środki ochrony odpowiednie do warunków pożaru.
SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska
**6.1 Indywidualne środki
ostrożności, wyposażenie
ochronne i procedury w
sytuacjach awaryjnych**
**Unikać kurzu.
Zadbać o wystarczające wietrzenie.**
**6.2 Środki ostrożności w
zakresie ochrony środowiska:**
Brak szczególnych wymagań.
**6.3 Metody i materiały
zapobiegające
rozprzestrzenianiu się skażenia i
służące do usuwania skażenia:**
**Usunąć mechanicznie, unikając wzbijania pyłu.
Unikać kurzu.**
6.4 Odniesienia do innych sekcji
**Odnosnie wymaganego osobistego wyposażenia ochronnego patrz
rozdział 8.
Odnosnie informacji na temat unieszkodliwiania patrz rozdział 13.**
SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie
**7.1 Środki ostrożności
dotyczące bezpiecznego
postępowania
Wskazówki dla ochrony
przeciwpożarowej i
przeciwwybuchowej:**
W przypadku wystąpienia zapylenia przewidzieć odpylanie.
Produkt niepalny i niewybuchowy. Brak szczególnych wymagań.
**7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich
wzajemnych niezgodności
Wymagania w stosunku do
pomieszczeń składowych i
zbiorników:**
Brak szczególnych wymagań.
**Wskazówki odnośnie wspólnego
składowania:**
Brak ograniczeń
**Dalsze wskazówki odnośnie
warunków składowania:**
Przechowywać w suchym miejscu, w zamkniętych pojemnikach.
**7.3 Szczególne zastosowanie(-a)
końcowe**
**Nie ma innych zastosowań końcowych niż wymienione w rozdziale
1.2**

(ciąg dalszy na stronie 4)

Data druku: 07.10.2025

Numer wersji 7.00 (zastępuje wersję 6.00)

Aktualizacja: 07.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS Ditlenek tytanu ("purified grades")

(ciąg dalszy od strony 3)

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:

CAS: 13463-67-7 ditlenek tytanu

NDS 10 mg/m³
pył całkowity**8.2 Kontrola narażenia**

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ogólne środki ochrony i higieny: Należy przestrzegać ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące przy obchodzeniu się z chemikaliami (rozp. MPiPS, Dz.U. Nr. 129, poz. 844 z 1997r. i Dz.U. Nr 91, poz. 811 z 2002r).

Pigmenty ditlenki tytanu nie są drażniące, ale jak wszystkie pyły mogą absorbować wilgoć i tłuszcz z powierzchni skóry w przypadku dłuższego narażenia. W celu zapobieżenia negatywnym skutkom dłuższego narażenia należy stosować odpowiednie ochrony osobiste.

Ochronę dróg oddechowych Użyj Po przekroczeniu limitu, ochrony dróg oddechowych, zgodnie z ustawodawstwem krajowym.

Ochrona rąk: Rękawice ochronne (wg PN-EN 374)
Przed każdym użyciem sprawdzić, czy stan rękawic ochronnych odpowiada przepisom.
Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry przez zastosowanie środków do czyszczenia i pielęgnacji skóry.

Materiał, z którego wykonane są rękawice Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta. Jeżeli produkt jest stosowany w preparacie kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.

Ochronę oczu lub twarzy Okulary ochronne.

Ochrona ciała: Robocza odzież ochronna.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Ogólne dane

Stan skupienia

stały

Kolor:

biały

Zapach:

bez zapachu

(ciąg dalszy na stronie 5)

Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 07.10.2025

Numer wersji 7.00 (zastępuje wersję 6.00)

Aktualizacja: 07.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS Ditlenek tytanu ("purified grades")

(ciąg dalszy od strony 4)

Próg zapachu:	Nie dotyczy
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	>1800°C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Nie dotyczy
Palność materiałów	substancja niepalna
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy
pH (100 g/l) w 20°C	5,5 - 8,5
Lepkość:	
Lepkość kinematyczna	Nie ma zastosowania
Rozpuszczalność w/ mieszalność z	
Woda:	nierozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nie dotyczy
Gęstość lub gęstość względną	
Gęstość:	20°C Anataz 3,9 g/cm ³ Rutyl 4,2 g/cm ³
Gęstość wstrząsowa w 20°C:	500-900 kg/m ³
Gęstość par	Nie ma zastosowania.
Charakterystyka cząsteczek	Patrz punkt 3.

9.2 Inne informacje

Wygląd:	
Forma:	proszek
Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa	
Temperatura palenia się:	nie dotyczy
Właściwości wybuchowe:	substancja nie wybuchowa
Szybkość parowania	Nie ma zastosowania.

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego brak

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność	Substancja wykazuje stabilność w normalnych warunkach zastosowania.
10.2 Stabilność chemiczna Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:	Brak rozkładu przy stosowaniu zgodnym z przeznaczeniem.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Nie są znane.
10.4 Warunki, których należy unikać	Brak dodatkowych wymagań, patrz punkt 7.
10.5 Materiały niezgodne:	Brak dodatkowych wymagań, patrz punkt 7.

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 07.10.2025

Numer wersji 7.00 (zastępuje wersję 6.00)

Aktualizacja: 07.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS Ditlenek tytanu ("purified grades")

(ciąg dalszy od strony 5)

10.6 Niebezpieczne produkty
rozkładu:

Nie są znane.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

Toksyczność ostra W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

CAS: 13463-67-7 ditlenek tytanu

Ustne LD50 > 5.000 mg/kg (szczur) (OECD 425)

Skórne LD50 > 5.000 mg/kg (królik)

Wdechowe LC50/4h > 6,8 mg/l (szczur)

Pierwotne działanie drażniące:**Działanie żrące/drażniące na
skórę**

OECD 404:

Brak działania drażniącego.

**Poważne uszkodzenie oczu/
działanie drażniące na oczy**

OECD 405:

Brak działania drażniącego

Pył może powodować podrażnienie (działanie mechaniczne).

**Działanie uczulające na drogi
oddechowe lub skórę**

OECD 406, OECD 429

Brak reakcji uczuleniowej

**Działanie mutagenne na komórki
rozdrodcze**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Szkodliwe działanie na
rozdrodność**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy
docelowe – narażenie
jednorazowe**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy
docelowe – narażenie
powtarzane**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Zagrożenie spowodowane
aspiracją**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność nieostra do chronicznej:

CAS: 13463-67-7 ditlenek tytanu

Ustne NOAEL 3.500 mg/kg/d (szczur) (90 d)

Skórne NOAEL (-)

brak istotnych danych

Wdechowe NOAEC 10 mg/m³ (szczur) (90 d)

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 07.10.2025

Numer wersji 7.00 (zastępuje wersję 6.00)

Aktualizacja: 07.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS Ditlenek tytanu ("purified grades")

(ciąg dalszy od strony 6)

Toksykokinetyka, metabolizm i
rozmieszczenie

Wchłaniania przez skórę można pominąć, ditlenek tytanu nie
wykazuje penetracji przez skórę człowieka

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające
funkcjonowanie układu
hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji przekraczających limity prawne,
które mają właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną
zgodnie z art. 57 lit. f) rozporządzenia REACH lub rozporządzenia
delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzenia
delegowanego Komisji (UE) 2018/605.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Toksyczność dla ryb

CAS: 13463-67-7 ditlenek tytanu

LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)

(semi-statyczny, OECD 203 (toksyczność ostra dla ryb))

> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)

(statyczny, EPA-540/9-85-006, Acute Toxicity Test for Freshwater Fish)

Toksyczność dla rozwielitek i innych bezkręgowych zwierząt wodnych

CAS: 13463-67-7 ditlenek tytanu

LC50 > 10.000 mg/l (Acartia tonsa)

(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))

> 1.000 mg/l (Daphnia magna)

(statyczny, OECD 202 (badanie nagłego unieruchomienia daphnia))

Toksyczność dla alg morskich i roślin wodnych

CAS: 13463-67-7 ditlenek tytanu

EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

(statyczny, OECD 201 (badanie zahamowania wzrostu słodkowodnych glonów i
cyjanobakterii))

> 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)

(ISO 10253)

Toksyczność dla organizmy osadowe

CAS: 13463-67-7 ditlenek tytanu

NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyalella azteca)

(semi-static, ASTM 1706)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie dotyczy substancji nieorganicznych.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie ulega akumulacji w organizmach żywych.

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 07.10.2025

Numer wersji 7.00 (zastępuje wersję 6.00)

Aktualizacja: 07.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS Ditlenek tytanu ("purified grades")

(ciąg dalszy od strony 7)

12.4 Mobilność w glebie

Nie dotyczy substancji nieorganicznych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt jest substancją nieorganiczną i nie spełnia kryteriów PBT (Persistent, Bioaccumulative and Toxic - trwały, bioakumulatywny i toksyczny) lub vPvB (Very Persistent and Very Bioaccumulative – bardzo trwały i bardzo bioakumulatywny) zgodnie z Załącznikiem XIII do REACH.

PBT:

Nie ma zastosowania.

vPvB:

Nie ma zastosowania.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji przekraczających limity prawne, które mają właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną zgodnie z art. 57 lit. f) rozporządzenia REACH lub rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2018/605.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

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

Europejski Katalog Odpadów: Uukierunkowaniu na źródło kod odpady

Opakowania nieoczyszczone:

Zalecenie:

Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA brak

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA brak

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

Klasa

brak

14.4 Grupa opakowań

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

brak

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Substancja nieszkodliwa dla środowiska.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie ma zastosowania.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

(ciąg dalszy na stronie 9)

Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 07.10.2025

Numer wersji 7.00 (zastępuje wersję 6.00)

Aktualizacja: 07.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS Ditlenek tytanu ("purified grades")

(ciąg dalszy od strony 8)

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ograniczenie stosowania Nie dopuszczony do stosowania jako dodatek do żywności i pasz w Unii Europejskiej i Szwajcarii.

WYKAZ SUBSTANCJI PODLEGAJĄCYCH PROCEDURZE UDZIELANIA ZEZWOLEŃ (ZAŁĄCZNIK XIV):
(substancje nie wymienione)

Substancja nie zawarta
Rozporządzenie (UE) NR 649/2012

Substancja nie zawarta
Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II

Substancja nie zawarta
ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148
Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM
(Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)

Substancja nie zawarta
Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI
ZGŁOSZENIA

Substancja nie zawarta
Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych

Substancja nie zawarta
ROZPORZĄDZENIE (UE) 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową
Substancja nie zawarta

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Substancje wywołujące
szczególne obawy (SVHC)
zgodnie z REACH, Artykuł 57

Produkt nie został wyszczególniony jako substancja SVHC i nie zawiera substancji wywołujących szczególne obawy.

Ocena bezpieczeństwa
chemicznego:

Została przeprowadzona Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Informacje te odnoszą się wyłącznie do wskazanego produktu i opierają się na obowiązujących przepisach oraz informacjach uzyskanych od stron trzecich na dzień publikacji niniejszego dokumentu. Wyłączną odpowiedzialnością klienta pozostaje określenie przydatności produktu do stosowania w określonych procesach i zastosowaniach lub w połączeniu z innymi materiałami oraz zapewnienie zgodności z wszystkimi odpowiednimi przepisami, regulacjami i normami regulującymi te zastosowania. Podanie tych informacji nie stanowi żadnej gwarancji ani oświadczenia. Między firmą KRONOS a odbiorcą niniejszych informacji nie powstają żadne zobowiązania umowne, wyraźne ani dorozumiane.

Wydział sporządzający wykaz
danych:

Global Quality Management

(ciąg dalszy na stronie 10)

Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 07.10.2025

Numer wersji 7.00 (zastępuje wersję 6.00)

Aktualizacja: 07.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS Ditlenek tytanu ("purified grades")

(ciąg dalszy od strony 9)

Partner dla kontaktów:**KRONOS INTERNATIONAL, Inc.****Tel.: INT + 49 214 356-0****e-mail: productstewardship@kronosww.com****Data poprzedniej wersji:****24.03.2025****Numer poprzedniej wersji:****6.00****Skróty i akronimy:****RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)****ICAO: International Civil Aviation Organisation****ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)****IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods****IATA: International Air Transport Association****GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals****EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances****CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)****LC50: Lethal concentration, 50 percent****LD50: Lethal dose, 50 percent****PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic****vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative****Źródła****REACH-Registration Dossier***** Dane zmienione w stosunku do
wersji poprzedniej****Informacji wg (EG) nr. 2020/878**