

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

Data druku: 08.10.2025

Numer wersji 3.00 (zastępuje wersję 2.00)

Aktualizacja: 08.10.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1 Identyfikator produktu**Nazwa handlowa: **KRONOS 2171****1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Znane zastosowania materiału

bądź mieszanki

Biały pigment

Kosmetyki

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

Produkt nie jest klasyfikowany zgodnie z przepisami CLP.

2.2 Elementy oznakowaniaOznakowanie zgodnie z
rozporządzeniem (WE) nr
1272/2008

brak

Piktogramy określające rodzaj
zagrożenia

brak

Hasło ostrzegawcze

brak

Zwroty wskazujące rodzaj
zagrożenia

brak

2.3 Inne zagrożeniaWyniki oceny właściwości PBT i
vPvBTen produkt nie spełnia kryteriów PBT i vPvB określonych w
załączniku XIII do rozporządzenia REACH.Określanie właściwości
zaburzających funkcjonowanie
układu hormonalnegoProdukt 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.

(ciąg dalszy na stronie 2)

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

Data druku: 08.10.2025

Numer wersji 3.00 (zastępuje wersję 2.00)

Aktualizacja: 08.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS 2171

(ciąg dalszy od strony 1)

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.2 Mieszanki**

Składniki niebezpieczne: brak
Elementy inne niż niebezpieczne Ditlenek tytanu
Numer według CAS: 13463-67-7
Numer WE: 236-675-5
Numer rejestracji EU REACH: 01-2119489379-17-xxxx

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.

(ciąg dalszy na stronie 3)

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

Data druku: 08.10.2025

Numer wersji 3.00 (zastępuje wersję 2.00)

Aktualizacja: 08.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS 2171

(ciąg dalszy od strony 2)

5.2 Szczególne zagrożenia
związane z substancją lub
mieszaniną

Brak

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 wentylowanie.

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

Odniesienie wymaganego osobistego wyposażenia ochronnego patrz
rozdział 8.
Odniesienie 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.

(ciąg dalszy na stronie 4)

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

Data druku: 08.10.2025

Numer wersji 3.00 (zastępuje wersję 2.00)

Aktualizacja: 08.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS 2171

(ciąg dalszy od strony 3)

**7.3 Szczególne zastosowanie(-a)
końcowe**

Nie ma innych zastosowań końcowych niż wymienione w rozdziale 1.2

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.

(ciąg dalszy na stronie 5)

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

Data druku: 08.10.2025

Numer wersji 3.00 (zastępuje wersję 2.00)

Aktualizacja: 08.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS 2171

(ciąg dalszy od strony 4)

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

Stan skupienia

stały

Kolor:

biały

Zapach:

charakterystyczny

Próg zapachu:

Nieokreślone.

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 - 7,0

Lepkość:

dynamiczna:

Nie ma zastosowania.

Rozpuszczalność w/ mieszalność z

Woda:

nierozpuszczalny

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)

Nieokreślone.

Gęstość lub gęstość względna

Gęstość w 20°C:

4,2 g/cm³

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.

(ciąg dalszy na stronie 6)

PL

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

Data druku: 08.10.2025

Numer wersji 3.00 (zastępuje wersję 2.00)

Aktualizacja: 08.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS 2171

(ciąg dalszy od strony 5)

10.4 Warunki, których należy unikać

Brak dodatkowych wymagań, patrz punkt 7.

10.5 Materiały niezgodne:

Brak dodatkowych wymagań, patrz punkt 7.

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 rozrodcze

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 rozrodczość

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)

(ciąg dalszy na stronie 7)

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

Data druku: 08.10.2025

Numer wersji 3.00 (zastępuje wersję 2.00)

Aktualizacja: 08.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS 2171

(ciąg dalszy od strony 6)

Skórne NOAEL (-)

brak istotnych danych

Wdechowe NOAEC 10 mg/m³ (szczur) (90 d)Toksykokinetyka, metabolizm i
rozmieszczenieWchłaniania przez skórę można pominąć, ditlenek tytanu nie
wykazuje penetracji przez skórę człowieka

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające
funkcjonowanie układu
hormonalnegoProdukt 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)

(ciąg dalszy na stronie 8)

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

Data druku: 08.10.2025

Numer wersji 3.00 (zastępuje wersję 2.00)

Aktualizacja: 08.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS 2171

(ciąg dalszy od strony 7)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie dotyczy substancji nieorganicznych.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie należy spodziewać się akumulacji produktów.

12.4 Mobilność w glebie

Produkt nie wykazuje mobilności w glebie.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**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 ma zastosowania.

(ciąg dalszy na stronie 9)

PL

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

Data druku: 08.10.2025

Numer wersji 3.00 (zastępuje wersję 2.00)

Aktualizacja: 08.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS 2171

(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

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

żaden ze składników nie znajduje się na liście

ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148

Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM
(Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)

żaden ze składników nie znajduje się na liście

Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA

żaden ze składników nie znajduje się na liście

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

żaden ze składników nie znajduje się na liście

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

Partner dla kontaktów:

KRONOS INTERNATIONAL, Inc.

Tel.Nr.: INT +49 214 356-0

e-mail: productstewardship@kronosww.com

Data poprzedniej wersji:

16.08.2023

Numer poprzedniej wersji:

2.00

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)

(ciąg dalszy na stronie 10)

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

Data druku: 08.10.2025

Numer wersji 3.00 (zastępuje wersję 2.00)

Aktualizacja: 08.10.2025

Nazwa handlowa: KRONOS 2171

(ciąg dalszy od strony 9)

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
ELINCS: European List of Notified 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

PL