

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku****1.1 Identifikátor produktu**

Obchodný názov: **KRONOS Titanová bieloba ("purified grades")**  
Kódy produktov **KRONOS 1171, KRONOS 2071, KRONOS 3333**

Číslo CAS: **13463-67-7**  
Číslo EC: **236-675-5**  
Registračné číslo REACH EÚ: **01-2119489379-17-xxxx**

**1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Určené použitia látky alebo  
zmesi

**Biely pigment**  
**Kozmetické a farmaceutické produkty**

Neodporúčané použitia

**Informácie pre jednotlivé krajiny nájdete v časti 15.**

**1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Výrobca/dodávateľ: **KRONOS INTERNATIONAL, Inc.**  
**Peschstrasse 5**  
**51373 Leverkusen, Nemecko**  
**t.č.: INT +49 214 356-0**

Núdzové telefónne číslo: **KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Nemecko)**  
**t.č.: INT + 49 214 356-4444**

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**

Klasifikácia v súlade s  
nariadením (ES) č. 1272/2008 **Tento materiál nie je klasifikovaný podľa noriem CLP.**

**2.2 Prvky označovania**

Označovanie v súlade s  
nariadením (ES) č. 1272/2008 **odpadá**  
Výstražné piktogramy **odpadá**  
Výstražné slovo **odpadá**  
Výstražné upozornenia **odpadá**

Ďalšie údaje:

Výrobky uvedené v oddiele 1.1 nie sú klasifikované podľa  
nariadenia 2020/217 (14. ATP k nariadeniu (EÚ) č. 1272/2008, príloha  
VI). EUH 210 a EUH 212 sú zahrnuté do oddielu 2.2 dobrovoľne.  
EUH210 Na požiadanie možno poskytnúť kartu bezpečnostných  
údajov.  
EUH212 Pozor! Pri použití sa môže vytvárať nebezpečný  
respirabilný prach. Nevdychujte prach.

**2.3 Iná nebezpečnosť**

Výsledky posúdenia PBT a vPvB **nepoužiteľný**

Určovanie vlastností

narúšajúcich endokrinný systém **Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný  
systém.**

(pokračovanie na strane 2)

Dátum tlače: 03.06.2024

Číslo verzie 6.00 (nahrádza verziu 5.00)

Revízia: 03.06.2024

Obchodný názov: KRONOS Titanová bieloba ("purified grades")

(pokračovanie zo strany 1)

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách****3.1 Látky**Označenie č. CAS (Chemical  
Abstracts Service)

13463-67-7 Oxid titaničitý

Číslo EC:

236-675-5

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci****4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

Všeobecné pokyny:

Žiadne zvláštne opatrenia.

Pri nadýchnutí:

Prívod čerstvého vzduchu, pri ťažkostiach vyhľadať lekára.

Pri kontakte s pokožkou:

Umyť vodou a mydlom a dobre opláchnuť.

Pri zásahu očí:

Oči vypláchnuť pri otvorenom viečku viac ako minútu tečúcou vodou.

Pri pretrvávajúcich ťažkostiach konzultovať s lekárom.

Pri požití:

Žiadne zvláštne opatrenia.

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia****5.1 Hasiace prostriedky**

Vhodné hasiace prostriedky:

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.  
Produkt je nehorľavý**5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Žiadne

**5.3 Pokyny pre požiarnikov**

Zvláštne bezpečnostné opatrenia:

Ochranné prostriedky zvolte podľa veľkosti požiaru.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení****6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Zabrániť prášeniu.

(pokračovanie na strane 3)

Dátum tlače: 03.06.2024

Číslo verzie 6.00 (nahrádza verziu 5.00)

Revízia: 03.06.2024

Obchodný názov: KRONOS Titanová bieloba ("purified grades")

(pokračovanie zo strany 2)

Zabezpečiť dostatočné vetranie.

**6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**

Žiadne zvláštne opatrenia nie sú potrebné.

**6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**Mechanické zachytenie.  
Zabrániť prášeniu.**6.4 Odkaz na iné oddiely**Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.  
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie****7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**  
Údaje o opatreniach proti požiarom a výbuchom:

V prípade prášenia zabezpečiť odsávanie.

Produkt je nehorľavý.

**7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**  
Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:  
Pokyny pre spoluskladovanie:  
Ďalšie údaje k skladovacím podmienkam:

Žiadne zvláštne opatrenia.

Nie sú potrebné

Skladovať v suchu.

**7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)**

Okrem použití uvedených v časti 1.2 sa nepredpokladajú žiadne iné špecifické použitia.

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****8.1 Kontrolné parametre****Súčasť kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**

CAS: 13463-67-7 Oxid titaničitý

NPEL (SK) NPEL priemerný: 5 mg/m<sup>3</sup>**8.2 Kontroly expozície**

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:

Dodržať bežné opatrenia pri manipulácií s chemikáliami.  
Pigmenty nedráždia pokožku, ale môžu ako všetky jemné častice adsorbovať vlhkosť a prírodné tuky na povrchu pokožky. Pri dlhšej expozícii je potrebné nosiť ochranný oblek a rukavice.

Ochranu dýchacích ciest

Ak sa prekročí limit expozície na pracovisku, použite ochranu dýchacích orgánov v súlade s vnútroštátnymi právnymi predpismi.  
EN149: FFP2; EN143: P2

(pokračovanie na strane 4)

SK

Dátum tlače: 03.06.2024

Číslo verzie 6.00 (nahrádza verziu 5.00)

Revízia: 03.06.2024

Obchodný názov: KRONOS Titanová bieloba ("purified grades")

(pokračovanie zo strany 3)

<b>Ochrana rúk:</b>	Požiadavky podľa EN 374 Pred každým použitím prekontrolujte stav rukavíc. Odporúča sa preventívna ochrana pokožky pomocou ochranných prostriedkov.
<b>Materiál rukavíc</b>	Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi. Ak je výrobok používaný v príprave viacerých látok, nie je možné predvídať odolnosť materiálu rukavíc, a preto musí byť pred použitím preskúšaná.
<b>Ochrany očí/tváre</b>	Ochranné okuliare.
<b>Ochrana tela:</b>	Ochranný pracovný oblek.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Všeobecné údaje

<b>Farba:</b>	biela
<b>Zápach:</b>	bez zápachu
<b>Prahová hodnota zápachu:</b>	Neurčené
<b>Teplota tavenia/topenia/tavný rozsah:</b>	>1800°C
<b>Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu</b>	Neurčené
<b>Horľavosť</b>	Látka nie je zápalná.
<b>Teplota vzplanutia:</b>	Neaplikovateľný
<b>Hodnota pH (100 g/l) pri 20°C</b>	7 - 8,5
<b>Viskozita:</b>	
<b>Kinematická viskozita</b>	Nepoužiteľný
<b>Rozpustnosť vo / miešateľnosť vo</b>	
<b>Voda:</b>	nerozpustný
<b>Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)</b>	Nepoužiteľný
<b>Hustota a/alebo relatívna hustota</b>	
<b>Hustota:</b>	20°C    Anatas 3,9 g/cm <sup>3</sup> Rutil 4,2 g/cm <sup>3</sup>
<b>Sypná hmotnosť pri 20°C:</b>	500-900 kg/m <sup>3</sup>
<b>Hustota pár:</b>	Nepoužiteľný
<b>Vlastnosti častíc</b>	Percentuálny podiel častíc s aerodynamickým priemerom ≤ 10 µm vo výrobkoch uvedených v oddiele 1.1 mean [%]    minimum [%]    maximum [%]    method 0,005        0,0012        0,007        EN15051-2

### 9.2 Iné informácie

#### Vzhľad:

<b>Forma:</b>	prášok
<b>Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti</b>	
<b>Teplota zapálenia:</b>	Neaplikovateľný

(pokračovanie na strane 5)

Dátum tlače: 03.06.2024

Číslo verzie 6.00 (nahrádza verziu 5.00)

Revízia: 03.06.2024

Obchodný názov: KRONOS Titanová bieloba ("purified grades")

(pokračovanie zo strany 4)

**Výbušné vlastnosti:**  
 Rýchlosť odparovania

**Produkt nie je výbušný**  
 Nepoužiteľný

**Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

Výbušniny	odpadá
Horľavé plyny	odpadá
Aerosóly	odpadá
Oxidujúce plyny	odpadá
Plyny pod tlakom	odpadá
Horľavé kvapaliny	odpadá
Horľavé tuhé látky	odpadá
Samovoľne reagujúce látky a zmesi	odpadá
Samozápalné (pyroforické) kvapaliny	odpadá
Samozápalné (pyroforické) tuhé látky	odpadá
Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi	odpadá
Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny	odpadá
Oxidujúce kvapaliny	odpadá
Oxidujúce tuhé látky	odpadá
Organické peroxidy	odpadá
Látky s korozivnym účinkom na kovy	odpadá
Výbušniny si zníženou citlivosťou	odpadá

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

**10.1 Reaktivita** Pri dodržaní stanovených predpisov použitia je látka stabilná.

**10.2 Chemická stabilita**

Tepelný rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu: Žiadny rozklad pri určenom používaní.

**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**

Žiadne nebezpečné reakcie nie sú známe.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.

**10.5 Nekompatibilné materiály:**

Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Nebezpečné rozkladné produkty nie sú známe

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

**11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**
**Akútna toxicita**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

(pokračovanie na strane 6)

Obchodný názov: KRONOS Titanová bieloba ("purified grades")

(pokračovanie zo strany 5)

**Relevantné zatriedenie - hodnotám LD/LC50:**

CAS: 13463-67-7 Oxid titaničitý

orálne LD50 &gt; 5.000 mg/kg (potkan) (OECD 425)

dermálne LD50 &gt; 5.000 mg/kg (králik)

inhalačne LC50/4h &gt; 6,8 mg/l (potkan)

Pokožka:

OECD 404:

Nemá dráždivý účinok.

Oči:

OECD 405:

Nemá dráždivý účinok

Je možné podráždenie očí mechanickým prachom.

Respiračná alebo kožná  
senzibilizácia

OECD 406, OECD 429:

Bez senzibilizačného účinku

Mutagenita pre zárodočné bunky

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový  
orgán (STOT) – jednorazová  
expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový  
orgán (STOT) – opakovaná  
expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Subakútna až chronická toxicita:**

CAS: 13463-67-7 Oxid titaničitý

orálne NOAEL 3.500 mg/kg/d (potkan) (90 d)

dermálne NOAEL (-)

údaje nie sú k dispozícii

inhalačne NOAEC 10 mg/m<sup>3</sup> (potkan) (90 d)Toxikokinetika, metabolizmus a  
distribúciaDermálna absorpcia je zanedbateľná, keďže oxid titaničitý  
nevykazuje žiadne presakovanie do ľudskej pokožky.**11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

Vlastnosti endokrinných

disruptorov (roztváračov)

Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný  
systém.**ODDIEL 12: Ekologické informácie****12.1 Toxicita****Toxicita pre ryby**

CAS: 13463-67-7 Oxid titaničitý

LC50 &gt; 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)

(statická, vyhovuje OECD 203 (akútna toxicita na rybách))

(pokračovanie na strane 7)

Dátum tlače: 03.06.2024

Číslo verzie 6.00 (nahrádza verziu 5.00)

Revízia: 03.06.2024

Obchodný názov: KRONOS Titanová bieloba ("purified grades")

(pokračovanie zo strany 6)

> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)  
(statická, EPA-540/9-85-006, Acute Toxicity Test for Freshwater Fish)

**Toxicita pre dafnie a ostatné vodné nestavovce**

CAS: 13463-67-7 Oxid titaničitý

LC50 > 10.000 mg/l (Acartia tonsa)  
(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))

> 1.000 mg/l (Daphnia magna)  
(statická, OECD 202 (test akútnej imobilizácie dafní))

**Toxicita pre vodné riasy a vodné rastliny**

CAS: 13463-67-7 Oxid titaničitý

EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)  
(statická, OECD 201 (sladkovodné riasy a sinice, test inhibície rastu))

> 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)  
(ISO 10253)

**Toxicita pre sedimentové organizmy**

CAS: 13463-67-7 Oxid titaničitý

NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyaella azteca)  
(semi-static, ASTM 1706)**12.2 Perzistencia a  
degradovateľnosť**

Nevzťahuje sa na anorganické látky.

**12.3 Bioakumulačný potenciál**

V organizmoch sa neobohacuje.

**12.4 Mobilita v pôde**

Látka nie je v pôde pohyblivá.

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a  
vPvB**

Tento produkt je anorganická látka a nespĺňa kritériá pre PBT a vPvB podľa prílohy XIII k nariadeniu REACH.

PBT:

Nepoužiteľný

vPvB:

Nepoužiteľný

**12.6 Vlastnosti endokrinných  
disruptorov (roztváračov)**

Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém.

**12.7 Iné nepriaznivé účinky**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní****13.1 Metódy spracovania odpadu**

Európsky katalog odpadov: Kód odpadu podľa pôvodu

Znečistené obaly:

Doporučenie:

Likvidácia v zmysle úradných predpisov.

(pokračovanie na strane 8)

SK



Dátum tlače: 03.06.2024

Číslo verzie 6.00 (nahrádza verziu 5.00)

Revízia: 03.06.2024

Obchodný názov: KRONOS Titanová bieloba ("purified grades")

(pokračovanie zo strany 7)

**ODDIEL 14: Informácie o doprave**

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA	odpadá
14.2 Správne expedičné označenie OSN ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA	odpadá
14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu  ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA Trieda	odpadá
14.4 Obalová skupina ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	odpadá
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Látka nie je nebezpečná pre životné prostredie.
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Nepoužiteľný
14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO	Neurčené

**ODDIEL 15: Regulačné informácie**

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia  
Obmedzenie používania Nie je schválený na používanie ako prídavná látka do potravín a krmív v Európskej únii a vo Švajčiarsku.

**ZOZNAM LÁTKOK PODLIEHAJÚCICH AUTORIZÁCII (PRÍLOHA XIV): (Neobsahuje látky)**

Látka nie je obsiahnutá  
Rady (EÚ) č. 649/2012

Látka nie je obsiahnutá  
Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II

Látka nie je obsiahnutá  
NARIADENIE (EÚ) 2019/1148  
Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)

Látka nie je obsiahnutá  
Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU

Látka nie je obsiahnutá  
Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog

Látka nie je obsiahnutá  
RADY (EÚ) č. 1005/2009 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu – PRÍLOHA I (Potenciál poškodzovať ozón)

Látka nie je obsiahnutá

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Vysoko nebezpečné látky  
(SVHC) podľa REACH, článok 57 Výrobok sa nenachádza na zozname látok SVHC a neobsahuje žiadne mimoriadne nebezpečné látky.

(pokračovanie na strane 9)



Dátum tlače: 03.06.2024

Číslo verzie 6.00 (nahrádza verziu 5.00)

Revízia: 03.06.2024

Obchodný názov: KRONOS Titanová bieloba ("purified grades")

(pokračovanie zo strany 8)

Hodnotenie chemickej  
bezpečnosti:

Hodnotenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané.

**ODDIEL 16: Iné informácie**

Tieto údaje su opreté o dnešný stav našich znalostí, nepredstavujú však žiaden prísľub vlastností produktu a nie je možné z nich odvodzovať žiaden zmluvný právny vzťah.

Karcinogenita : Vo februári 2006 IARC (Medzinárodné centrum pre výskum rakoviny) rozhodlo, že "nie sú dostatočné údaje o karcinogenite oxidu titaničitého na ľuďí". Opierajúc sa o inhalačné štúdie krýs rozhodlo IARC, že sú "dostatočné dôkazy o karcinogenite oxidu titaničitého na pokusné zvieratá". Z toho vyplynulo celkové zatriedenie IARC "Oxid titaničitý je potenciálny karcinogén pre ľuďí (skupina 2b)".

Toto rozhodnutie sa zakladá na pravidlách IARC, ktoré požaduje takéto zatriedenie, keď dve alebo viaceré nezávislé štúdie na jednom druhu, vykonané v rozličnom čase alebo rozličných laboratóriách alebo za rozličných okolností, poukazujú na symptómy tvorby tumorov/nádorov.

Odbor vystavujúci  
bezpečnostný list:

Global Quality Management

Príslušný referent:

KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Tel.Nr.: INT +49 214 356-0  
e-mail: MSDS@kronosww.com

Dátum predchádzajúcej verzie:

16.05.2023

Číslo predchádzajúcej verzie:

5.00

Skratky a akronymy:

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

Zdroje

REACH-Registration Dossier

\* Údaje zmenené oproti  
predchádzajúcej verzii:

Údaje podľa (EG) 2020/878