

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

Obchodní označení:

KRONOS Titanová běloba (TMP typy)

Kódy produktů

**KRONOS 1071; KRONOS 1073; KRONOS 1074;
KRONOS 2043; KRONOS 2047; KRONOS 2056;
KRONOS 2064; KRONOS 2066; KRONOS 2075;
KRONOS 2076; KRONOS 2160; KRONOS 2190;
KRONOS 2225; KRONOS 2300; KRONOS 2310;
KRONOS 2360; KRONOS 2365; KRONOS 2450;
KRONOS 2800; KRONOS 2900**

Číslo CAS:

13463-67-7

Číslo ES (EINECS):

236-675-5

Registrační číslo REACH EU:

01-2119489379-17-xxxx**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Zjištěné použití látky nebo
směsi**Bílý pigment****Nátěrové hmoty, tiskové barvy, chemické vlákna, plasty, papír, sklo,
emaily, produkty keramiky****Výroba titanových materiálů**

Nedoporučená použití

Žádné**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Identifikace výrobce/dovozce:

KRONOS INTERNATIONAL, Inc.**Peschstrasse 5****51373 Leverkusen, Německo****tel: INT +49 214 356-0**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé
situace:**KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Německo)****t.č.: INT + 49 214 356-4444****ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi**Klasifikace v souladu s
nařízením (ES) č. 1272/2008**Produkt není klasifikován podle nařízení CLP.****2.2 Prvky označení**Označování v souladu s
nařízením (ES) č. 1272/2008**odpadá**Výstražné symboly
nebezpečnosti**odpadá**

Signální slovo

odpadáStandardní věty o
nebezpečnosti**odpadá**

Další údaje:

**Výrobky uvedené v oddíle 1.1 nejsou klasifikovány podle nařízení
2020/217 (14. ATP k nařízení (EU) 1272/2008, příloha VI). EUH 212 je
do oddílu 2.2 zařazen dobrovolně.**

(pokračování na straně 2)

**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 04.07.2023

Číslo verze 7.00 (nahrazuje verzi 6.00)

Revize: 24.05.2023

Obchodní označení: KRONOS Titanová běloba (TMP typy)

(pokračování strany 1)

EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.
EUH212 Pozor! Při použití se může vytvářet nebezpečný respirabilní prach. Nevdechujte prach.

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB Tento produkt je anorganická látka a nesplňuje kritéria pro PBT a vPvB dle přílohy XIII od REACH.

Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.2 Směsi****Obsažené nebezpečné látky:**

CAS: 77-99-6	Trimethylolpropan	0,1 - 0,45%
EINECS: 201-074-9	☠ Repr. 2, H361fd	
Reg.nr.: 01-2119486799-10-xxxx		

Dodatečná upozornění:

Na základě nedávné studie o reprodukční toxicitě (OECD 443) provedl výrobce a další členové konsorcia REACH samo-klasifikaci pro TMP jako podezřelého reprodukčního jedu (Repr. Kat. 2). Skupina také určila nové odvozené úrovně bez účinku (DNEL). Nový doporučený TMP DNEL pro pracovníky při inhalaci je 3,3 mg/m³ (dlouhodobý, systémový).

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci**

Všeobecné pokyny: Žádné zvláštní opatření.

Při nadýchání: Přívod čerstvého vzduchu, při těžkostech vyhledat lékaře.

Při styku s kůží: Omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při zasažení očí: Vyplachovat oči při otevřeném víčku tekoucí vodou déle než minutu.
Při přetrvávajících těžkostech konzultovat s lékařem.

Při požití: Žádné zvláštní opatření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky Další relevantní informace nejsou k dispozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 3)

Datum tisku: 04.07.2023

Číslo verze 7.00 (nahrazuje verzi 6.00)

Revize: 24.05.2023

Obchodní označení: KRONOS Titanová běloba (TMP typy)

(pokračování strany 2)

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva****Vhodné hasící prostředky:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
Produkt je nehořlavý**5.2 Zvláštní nebezpečnost
vyplyvající z látky nebo směsi**

žádná

5.3 Pokyny pro hasiče**Zvláštní bezpečnostní opatření:** Zharmonizovat ochranná opatření s požárními podmínkami.**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob,
ochranné prostředky a nouzové
postupy**

Nejsou potřebná.

**6.2 Opatření na ochranu
životního prostředí:**

Žádná zvláštní opatření nejsou potřebná.

**6.3 Metody a materiál pro
omezení úniku a pro čištění:**Mechanické zachycení.
Zamezit vytváření prachu.**6.4 Odkaz na jiné oddíly**Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné
zacházení****Upozornění k ochraně před
ohněm a explozí:**

Při vytváření prachu zajistit odsávání.

Produkt je nehořlavý.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
Požadavky na skladovací
prostory a nádoby:**

Žádné zvláštní opatření.

**Upozornění k hromadnému
skladování:**

Nejsou potřebné.

**Další údaje k skladovacím
podmínkám:**

Skladovati v suchu.

**7.3 Specifické konečné/
specifická konečná použití**Kromě použití uvedeného v odstavci 1.2 se nepředpokládají žádná
další specifická koncová využití.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: KRONOS Titanová běloba (TMP typy)

(pokračování strany 3)

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry****Kontrolní parametry:**

CAS: 13463-67-7 oxid titaničitý

PELc 10 mg/m³

(prach s převážně nespecifickým účinkem)

8.2 Omezování expozice**Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků****Všeobecná ochranná a
hygienická opatření:**

Dodržovat běžné opatření při manipulaci s chemikáliemi.
Pigment nedráždí kůži, ale jako všechny jemné částice může adsorbovat na povrchu kůže vlhkost a přírodní tuky. Při delší expozici používejte ochranné rukavice a ochranný oděv.
Ochranný oděv odděleně přechovávají.

Ochrana dýchacích cest

Při překročení limitu expozice na pracovišti používejte ochranu dýchacích orgánů v souladu s vnitrostátními právními předpisy.
EN149: FFP2; EN143: P2

Ochrana rukou:

Požadavky dle EN 374
Kontrola ochranných rukavic před každým použitím.
Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže.

Materiál rukavic

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Je-li výrobek používán v přípravě několika látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle

Ochrana těla:

Ochranný pracovní oblek

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Všeobecné údaje**

Barva:

Bílá

Zápach:

Bez zápachu

Prahová hodnota zápachu:

Není relevantní

Bod tání / bod tuhnutí

>1800°C

Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí
bodu varu

Není relevantní

Hořlavost

Látka není zapalná

Bod vzplanutí:

Nedá se použít.

pH (100 g/l) při 20°C

7

(pokračování na straně 5)

Datum tisku: 04.07.2023

Číslo verze 7.00 (nahrazuje verzi 6.00)

Revize: 24.05.2023

Obchodní označení: KRONOS Titanová běloba (TMP typy)

(pokračování strany 4)

Viskozita:

Kinematická viskozita

Nedá se použít

Rozpustnost ve / směsitelnost s
vodě:

Nerozpustná.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda
(logaritmická hodnota)

Není určeno.

Tlak páry:

Hustota a/nebo relativní hustota

Hustota:

20°C Anatas 3,9 g/cm³
Rutil 4,2 g/cm³

Sypná hmotnost při 20°C:

500-900 kg/m³

Hustota páry:

Nedá se použít.

Charakteristiky částic

Procento částic s aerodynamickým průměrem ≤ 10
µm v produktech uvedených v oddíle 1.1.mean [%] minimum [%] maximum [%] method
0,011 0,003 0,061 EN15051-2**9.2 Další informace**

Vzhled:

Forma:

Prášek

Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany
zdraví a životního prostředí

Nebezpečí výbuchu:

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

Rychlost odpařování

Nedá se použít.

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušniny odpadá

Hořlavé plyny odpadá

Aerosoly odpadá

Oxidující plyny odpadá

Plyny pod tlakem odpadá

Hořlavé kapaliny odpadá

Hořlavé tuhé látky odpadá

Samovolně reagující látky a směsi

odpadá

Samozápalné kapaliny

odpadá

Samozápalné tuhé látky

odpadá

Samozahřívající se látky a směsi

odpadá

Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při

styku s vodou

odpadá

Oxidující kapaliny

odpadá

Oxidující tuhé látky

odpadá

Organické peroxidy

odpadá

Látky a směsi korozivní pro kovy

odpadá

Znečítlivělé výbušniny

odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Látka je za normálních podmínek použití stabilní.

(pokračování na straně 6)

Datum tisku: 04.07.2023

Číslo verze 7.00 (nahrazuje verzi 6.00)

Revize: 24.05.2023

Obchodní označení: KRONOS Titanová běloba (TMP typy)

(pokračování strany 5)

10.2 Chemická stabilitaTermický rozklad / Podmínky,
kterých je nutno se vyvarovat:

Žádný rozklad při určeném používání.

**10.3 Možnost nebezpečných
reakcí**

Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba
zabránit**

Žádné další údaje, viz bod 7.

10.5 Neslučitelné materiály:

Žádné další údaje, viz bod 7.

**10.6 Nebezpečné produkty
rozkladu:**

Nebezpečné produkty rozkladu nejsou známy.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Akutní toxicita**Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci
splněna.**Relevantní zatřídění - hodnotám LD/LC 50:**

CAS: 13463-67-7 oxid titaničitý

Orálně LD50 > 5.000 mg/kg (krysa) (OECD 425)

Dermálně LD50 > 5.000 mg/kg (králik)

Inhalačně LC50/4h > 6,8 mg/l (krysa)

CAS: 77-99-6 Trimethylolpropan

Orálně LD50 14.700 mg/kg (krysa)

Dermálně LD50 > 10.000 mg/kg (králik)

Inhalačně LC50 850 mg/m³ (krysa)

Žíravost/dráždivost pro kůži OECD 404:

Nemá dráždivý účinek

Oči:

OECD 405:

Žádná dráždivost

Možné dráždění očí skrze mechanické působení (prach).

**Senzibilizace dýchacích cest /
senzibilizace kůže**

OECD 406, OECD 429:

Žádné senzibilizační účinky

**Mutagenita v zárodečných
buňkách**Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci
splněna.**Karcinogenita**Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci
splněna.**Toxicita pro reprodukci**Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci
splněna.

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: KRONOS Titanová běloba (TMP typy)

(pokračování strany 6)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Subakutní až chronická toxicita:**CAS: 13463-67-7 oxid titaničitý****Orálně NOAEL 3.500 mg/kg/d (krysa) (90 d)****Dermálně NOAEL mg/kg/d**
k dispozici nejsou žádné relevantní údaje**Inhalačně NOAEC 10 mg/m³ (krysa) (90 d)****Toxikokinetika, metabolismus a distribuce**

Dermální absorpce může být vynechána, neboť oxid titaničitý nevykazuje pronikání lidskou kůží.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**Toxicita vůči rybám****CAS: 13463-67-7 oxid titaničitý****LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)**
(semistaticky, OECD 203 (akutní toxicita pro ryby))**> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)**
(staticky, EPA-540/9-85-006, Acute Toxicity Test for Freshwater Fish)**Toxicita vůči dafniím a jiným bezobratlým vodním živočichům****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)**
(staticky, OECD 202 (zkouška akutní imobilizace dafnií))**Toxicita vůči řasám a rostlinám žijícím ve vodě****CAS: 13463-67-7 oxid titaničitý****EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)**
(staticky, OECD 201 (zkouška inhibice růstu sladkovodních řas a sinic))**> 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)**
(ISO 10253)

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: KRONOS Titanová běloba (TMP typy)

(pokračování strany 7)

Toxicita vůči organismy sedimentů

CAS: 13463-67-7 oxid titaničitý

NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyalella azteca)
(semi-static, ASTM 1706)12.2 Perzistence a rozložitelnost **Není relevantní pro anorganické látky.**12.3 Bioakumulační potenciál **V organismech se neobohacuje.**12.4 Mobilita v půdě **Produkt je v půdě imobilní**12.5 Výsledky posouzení PBT a
vPvB**Směs neobsahuje žádné složky, které mají být považovány za PBT
nebo vPvB podle kritérií nařízení REACH.**

PBT:

Nepoužívá se

vPvB:

Nepoužívá se12.6 Vlastnosti vyvolávající
narušení činnosti endokrinního
systému**Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní
systém.**12.7 Jiné nepříznivé účinky **Další relevantní informace nejsou k dispozici.****ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučení:

**Musí se, za dodržení příslušných předpisů, podrobit zvláštnímu
ošetření.**

Evropský katalog odpadů:

Klíč k určování odpadů podle jejich původu

Kontaminované obaly:

Doporučení:

Odstranění podle příslušných předpisů.**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

odpadá

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

odpadá

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

třída

odpadá

14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

odpadá

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Není látka nebezpečná pro životní prostředí.14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele **Nedá se použít.**

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: KRONOS Titanová běloba (TMP typy)

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů
IMO

Není relevantní.

(pokračování strany 8)

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**Zvláště znepokojující látky****(SVHC) podle REACH, článek 57 Produkt není uveden na seznamu jako SVHC látka a neobsahuje žádné zvláštní znepokojující substance.****Posouzení chemické
bezpečnosti:**

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Karcinogenita: V únoru 2006 IARC (Mezinárodní centrum pro výskum rakoviny) rozhodlo, že nejsou dostatečné údaje o karcinogenitě oxidu titaničitého pro lidi. V návaznosti na inhalační studie krys, rozhodlo IARC, že jsou "dostatečné důkazy o karcinogenitě oxidu titaničitého pro pokusná zvířata". Z toho vyplynulo celkové zařazení IARC "Oxid titaničitý je potenciální karcinogen pro lidi (skupina 2b)".**Toto rozhodnutí se zakládá na pravidlech IARC, které požadují takéto zařazení, když dvě nebo několik nezávislých studií na jednom druhu, udělané v různém čase anebo různých laboratořích anebo za různých okolností, poukazují na symptomy tvorby tumorů/nádorů.****Relevantní věty****H361fd Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.****Obor, vydávající bezpečnostní
list:**

Global Quality Management

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

(pokračování na straně 10)

**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 04.07.2023

Číslo verze 7.00 (nahrazuje verzi 6.00)

Revize: 24.05.2023

Obchodní označení: KRONOS Titanová běloba (TMP typy)

(pokračování strany 9)

Datum předchozí verze: 01.09.2022
Číslo předchozí verze: 6.00**Zkratky 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
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
Repr. 2: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 2

Zdroje**Bezpečnostní list výrobce
REACH-Registration Dossier***** Údaje byly oproti předešlé
verzi změněny:****Údaje podle (ES) 2020/878**