

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása**1.1 Termékazonosító**

Kereskedelmi megnevezés: **KRONOS Titándioxid**
Termékkódok **KRONOS 1000; KRONOS 1002; KRONOS 2044;
KRONOS 2073; KRONOS 2078; KRONOS 2211;
KRONOS 2220; KRONOS 2222; KRONOS 2230;
KRONOS 2233; KRONOS 2350; KRONOS 2500;**

CAS-szám: **13463-67-7**
EK-szám: **236-675-5**
EU REACH - Regisztrációs szám: **01-2119489379-17-xxxx**

1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai
Anyag/készítmény azonosított felhasználása

Fehér pigment
Festék, nyomdaipari festék, műszál, műanyag, papír, üveg, zománc, kerámia
Fém titán gyártása

Ellenjavallt felhasználások

Nincs

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó/szállító: **KRONOS INTERNATIONAL, Inc.**
Peschstrasse 5
51373 Leverkusen, Njemačka
Tel.: INT +49 214 356-0

1.4 Sürgősségi telefonszám: **KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Németország)**
Sz .: INT + 49 214 356-4444

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**2.1 Az anyag vagy keverék besorolása**

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás

A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkzéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint nincs osztályozva.

2.2 Címkzési elemek

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkzés
Veszélyt jelző piktogramok
Figyelmeztetés
Figyelmeztető mondatok

Érvénytelen
Érvénytelen
Érvénytelen
Érvénytelen

Pótlólagos adatok:

Az 1.1 szakaszban meghatározott termékek nem tartoznak a 2020/217/EK rendelet (az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 14. ATP-je) szerinti osztályba. Az EUH 210 és EUH 212 önkéntesen szerepel a 2.2 szakaszban.
EUH210 Kérésre biztonsági adatlap kapható.

(folytatás a 2. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid

(folytatás az 1. oldalról)

EUH212 Figyelem! Használatkor veszélyes, belélegezhető por képződhet. A port nem szabad belélegezni.**2.3 Egyéb veszélyek****A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

Ez a termék egy szervesetlen anyag, és nem felel meg a PBT és vPvB kritériumai melléklete szerint a REACH XIII.

Az endokrin károsító**tulajdonságok meghatározására**

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk**3.1 Anyagok****CAS-számmal történt****megjelölés**

13463-67-7 titándioxid

EK-szám:

236-675-5

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések**4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése****Általános információk:**

Különleges intézkedések nem szükségesek.

Belélegzés után:

Gondoskodjunk friss levegőről; panaszok esetén keressük fel az orvost.

Bőrrel való érintkezés után:

Le vízzel és szappannal és jól öblítsük le.

A szemmel való érintkezés után:A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük át, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk.
Tartós panaszok esetén konzultáljunk orvossal.**Lenyelés után:**

Különleges intézkedések nem szükségesek.

4.2 A legfontosabb – akut és**késleltetett – tünetek és hatások**

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

4.3 A szükséges azonnali orvosi**ellátás és különleges ellátás****jelzése**

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**5.1 Oltóanyag****Megfelelő tűzoltószerek:**

A tűzoltással kapcsolatos intézkedéseket hangoljuk össze a környezettel.

A termék nem éghető.

(folytatás a 3. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid

(folytatás a 2. oldalról)

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek Nincs

**5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat
Különleges védőfelszerelés:** Használja a védőintézkedéseket, felszereléseket, amelyek megfelelnek a veszély feltételeinek.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások Nem szükségesek.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések: Különleges intézkedések nem szükségesek.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai: Mechanikusan távolítsuk el. Kerüljük a porképződést.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

**7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések
Tűz- és robbanásvédelmi információk:** Porképződés esetén gondoskodjunk elszívásról.
A termék nem éghető.

**7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt
A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** Nincsenek különleges követelmények.
Együttes tárolással kapcsolatos információk: Nem szükségesek.
További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban: Szárazon tároljuk.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások) Nincsen további különleges végfelhasználása mint az 1.2 részben megnevezettek.

(folytatás a 4. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid

(folytatás a 3. oldalról)

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**8.1 Ellenőrzési paraméterek**

Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:

CAS: 13463-67-7 titándioxid

TLV AK-érték: 10* 6** mg/m³

* belélegezhető ** respirábilis

8.2 Az expozíció elleni védekezés

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

Általános védekezési és
higiéniai intézkedések:

Figyelembe kell venni a szokásos óvatossági rendszabályokat a vegyszerek kezelésekor.
Titándioxid pigmentek nem irritáló hatásúak, de mint finom poranyag a nedvességet és a természetes olajokat elvonhatnak a bőr felületéről hosszantartó érintkezés esetén. Ilyenkor javasolt megfelelő védőkesztyű és védőruházat használata.

A légutak védelme

Ha a foglalkozási expozíciós határértéket túllépi, használjon légzésvédelem a nemzeti jogszabályokkal összhangban.
EN149: FFP2; EN143: P2

Kézvédelem:

Az EN 374 szabványnak megfelelőn
A védőkesztyűt rendeltetésszerű állapotát minden használat előtt ellenőrizni kell.
Bőrvédő szerek használatával javasolt.

Kesztyűanyag

A vízben oldhatatlan anyag/termék/készítmény használata előtt vízdékony bőrvédő szert (zsírmentes réteggépzőt vagy olaj/víz-emulziót) használjunk. Ha a terméket a használt készítmény több anyag, a kesztyű anyagának tartóssága előre nem számítható ki, ezért a használat előtt ezt ellenőrizni kell.

Szem-/arcvédelem

Védőszemüveg.

Testvédelem:

Védőruházat.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ**

Általános adatok

Szín:

fehér

Szag:

szagtalan

Szagküszöbérték:

Nem értékelhető

Olvadáspont/fagyáspont:

>1800°C

Forráspont vagy kezdő forráspont és
forrásponttartomány

Nem értékelhető

Tűzveszélyesség

Az anyag nem gyúlékony.

Robbanáspont:

Nem alkalmazható

(folytatás az 5. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid

(folytatás a 4. oldalról)

pH 20°C(100 g/l) -nál	7
Viszkozitás:	
Kinematikus viszkozitás	Nem alkalmazható
Oldhatóság / keverhetőség az alábbiakkal	
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	Nem alkalmazható
Gőznyomás:	
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	
Sűrűség:	20°C-nál anatóz 3,9 g/cm ³ rutil 4,2 g/cm ³
Töltési tömörség 20°C-nál:	500-900 kg/m ³
Gőzsűrűség	Nem alkalmazható
Részecskejellemzők	A ≤ 10 µm aerodinamikai átmérőjű részecskék százalékos aránya, az 1.1. szakaszban meghatározott termékekben
	mean [%] minimum [%] maximum [%] method
	0,028 0,002 0,083 EN15051-2

9.2 Egyéb információk
Külső jellemzők:
Forma:

por

Az egészség- és környezetvédelemre, valamint a biztonságra vonatkozó fontos adatok

Gyulladás hőmérséklet:

Nem alkalmazható

Robbanásveszélyesség:

Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.

Párolgási arány

Nem alkalmazható

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Robbanóanyagok	Érvénytelen
Tűzveszélyes gázok	Érvénytelen
Aeroszolok	Érvénytelen
Oxidáló gázok	Érvénytelen
Nyomás alatt lévő gázok	Érvénytelen
Tűzveszélyes folyadékok	Érvénytelen
Tűzveszélyes szilárd anyagok	Érvénytelen
Önreaktív anyagok és keverékek	Érvénytelen
Öngyulladás folyadékok	Érvénytelen
Öngyulladás szilárd anyagok	Érvénytelen
Önmelegedő anyagok és keverékek	Érvénytelen

Vízzel érintkezve tűzveszélyes gázokat kibocsátó anyagok és keverékek

	Érvénytelen
Oxidáló folyadékok	Érvénytelen
Oxidáló szilárd anyagok	Érvénytelen
Szerves peroxidok	Érvénytelen
Fémekre korrozív hatású anyagok	Érvénytelen

Deszenzibilizált robbanóanyagok

Érvénytelen

(folytatás a 6. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid

(folytatás az 5. oldalról)

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- 10.1 Reakciókészség** Az anyag stabil normal felhasználási körülmények mellett.
- 10.2 Kémiai stabilitás**
Termikus bomlás/kerülendő feltételek: Rendeltetésszerű használat esetén nincs bomlás.
- 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** Veszélyes reakciók nem ismeretesek.
- 10.4 Kerülendő körülmények** További adatok nincsenek; lásd 7. pontot.
- 10.5 Nem összeférhető anyagok:** További adatok nincsenek; lásd 7. pontot.
- 10.6 Veszélyes bomlástermékek:** Veszélyes bomlástermékek nem ismeretesek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

Akut toxicitás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Besorolás releváns LD/LC50-értékek:

CAS: 13463-67-7 titándioxid

Szájon át LD50 > 5.000 mg/kg (patkány) (OECD 425)

Bőrön át LD50 > 5.000 mg/kg (nyúl)

Belégzésnél LC50/4h > 6,8 mg/l (patkány)

Bőrkorrózió/bőrirritáció OECD 404:
Nem fejt ki ingerlő hatást.

**Súlyos szemkárosodás/
szemirritáció** OECD 405:
Nem lép fel ingerlő hatás.
Irritáció mechanikai behatás révén (por) lehetséges

**Légzőszervi vagy
bőrszenzibilizáció** OECD 406, OECD 429:
Nincsenek szenzibilizáló hatások

Csírasejt-mutagenitás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Egyetlen expozíció utáni
célszervi toxicitás (STOT)** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Ismétlődő expozíció utáni
célszervi toxicitás (STOT)** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

(folytatás a 7. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid

Aspirációs veszély

(folytatás a 6. oldalról)
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.Szubakuttól krónikus toxicitásig

CAS: 13463-67-7 titándioxid

Szájon át NOAEL 3.500 mg/kg/d (patkány) (90 d)

Bőrön át NOAEL mg/kg/d
nincs értékelhető adatBelégzésnél NOAEC 10 mg/m³ (patkány) (90 d)

Toxikokinetika, anyagcsere és eloszlás

Bőrön keresztüli felszívódás elhanyagolható, mivel a titán-dioxid nem hatolhat át az emberi bőrön.

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Toxicitás halakra

CAS: 13463-67-7 titándioxid

LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)
(semi-statis, OECD 203 (akut toxicitás hal esetében))
> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)
(statikus, EPA-540/9-85-006, Acute Toxicity Test for Freshwater Fish)Toxicitás daphnia és egyéb víziállatok gerinctelen

CAS: 13463-67-7 titándioxid

LC50 > 10.000 mg/l (Acartia tonsa)
(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))
> 1.000 mg/l (Daphnia magna)
(statikus, OECD 202 (daphnia-fajok akut immobilizációs vizsgálata))Toxicitás algákra és vízi növények

CAS: 13463-67-7 titándioxid

EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
(statikus, OECD 201 (szaporodásgátlási vizsgálat, édesvízi algák és cianobaktériumok))
> 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)
(ISO 10253)Toxikusság az üledékes organizmusokra

CAS: 13463-67-7 titándioxid

NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyalella azteca)
(semi-static, ASTM 1706)

(folytatás a 8. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid

(folytatás a 7. oldalról)

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság	Nem értékelhető szerves anyagoknál.
12.3 Bioakkumulációs képesség	Élő szervezetekben nem dúsul fel.
12.4 A talajban való mobilitás	Az anyag nem terjed a talajban.
12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei	Ez a termék egy szerves anyag, és nem felel meg a PBT és vPvB kritériumai melléklete szerint a REACH XIII.
PBT:	Nem alkalmazható
vPvB:	Nem alkalmazható
12.6 Endokrin károsító tulajdonságok	A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.
12.7 Egyéb káros hatások	További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek Európai Hulladék Katalógus	Herkunftsorientierter Abfallschlüssel
Tisztítatlan csomagolások: Ajánlás:	A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám vagy azonosító szám ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA	Érvénytelen
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA	Érvénytelen
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok) ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA osztály	Érvénytelen
14.4 Csomagolási csoport ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	Érvénytelen
14.5 Környezeti veszélyek:	Nincs környezetet károsító anyag.
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Nem alkalmazható
14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás	Nem értékelhető

(folytatás a 9. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid

(folytatás a 8. oldalról)

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

2011/65/EU Irányelve egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról - II. Melléklet

Nem tartalmazza az anyagot.
(EU) 2019/1148 RENDELETE

I. Melléklet - KORLÁTOZOTT ROBBANÓANYAG-PREKURZOROK (Felső határérték az 5. cikk (3) bekezdése szerinti engedélyezés alkalmazásában)

Nem tartalmazza az anyagot.

II. Melléklet - BEJELENTENDŐ ROBBANÓANYAG-PREKURZOROK

Nem tartalmazza az anyagot.

273/2004/EK rendelete a kábítószer-prekurzorokról

Nem tartalmazza az anyagot.

111/2005/EK rendelete a kábítószer-prekurzoroknak a Közösség és harmadik országok közötti kereskedelme nyomon követésére vonatkozó szabályok megállapításáról

Nem tartalmazza az anyagot.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

SVHC szerint a REACH, 57. cikk A termék nem szerepel az SVHC listában, nem tartalmaz különös aggodalomra okot adó anyagot.

Kémiai biztonsági értékelés: A kémiai biztonsági értékelést végezték.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismereteinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

KARCINOGEN HATÁS: 2006, februárjában a IARC a következőket határozta meg: "Nincs elegendő bizonyosság az irányban, hogy az emberi szervezetre a titándioxid karcinogén hatással lenne". A IARC patkányokon végzett belélegzési kísérletei alapján kijelentette, hogy "a kísérleti állatoknál megfelelő bizonyosságot nyert a titándioxid karcinogén hatása". A IARC össz megállapítása szerint a "Titándioxid lehet, hogy karcinogén az emberi szervezetre (2b csoport)".

Ez a megállapítás a IARC irányelvei alapján készült, amely szerint ez a besorolás szükséges, amennyiben két különböző független forrásból eredő tanulmány egy azonos területre vonatkozóan, különböző időpontban, vagy különböző laboratóriumban, vagy különböző protokollok szerint nyilvánvalóan kimutatják a rákos daganatot.

Az adatlapot kiállító szerv: Global Quality Management

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

Korábbi változat dátuma: 01.09.2022
Korábbi változat száma: 10.00

Rövidítések és mozaikszavak: RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

(folytatás a 10. oldalon)

**Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint**

A nyomtatás kelte 04.07.2023 Verziószám 11.00 (helyettesíti a verziót 10.00)

Felülvizsgálat 16.05.2023

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid

(folytatás a 9. oldalról)

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

Forrás**REACH-Registration Dossier***** Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak****Módosítás a (EC) 2020/878 alapján**