

Biztonsági adatlap
Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 07.10.2025 Verziószám 7.00 (helyettesíti a verziót 6.00)

Felülvizsgálat 07.10.2025

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

Kereskedelmi megnevezés: **KRONOS Titándioxid ("purified grades")**
Termékkódok **KRONOS 1171, KRONOS 2071, KRONOS 3333**

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**
Kozmetikai és gyógyszeripari termékek
Ellenjavallt felhasználások **Országspecifikus információkért lásd a 15. szakaszt**

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

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

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 Címkézési elemek

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés **Érvénytelen**
Veszélyt jelző piktogramok **Érvénytelen**
Figyelmeztetés **Érvénytelen**
Figyelmeztető mondatok **Érvénytelen**

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 a REACH 57. cikk (f) pontja, a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete vagy a Bizottság (EU) 2018/605 felhatalmazáson alapuló rendelete szerint a törvényben meghatározott határértékeket meghaladó mennyiségben endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek.**

(folytatás a 2. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid ("purified grades")

(folytatás az 1. oldalról)

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk**3.1 Anyagok**

CAS-számmal történt megjelölés 13463-67-7 titándioxid

EK-szám: 236-675-5

Pótlólagos információk Titán-dioxid, pigment (az Európai Bizottság 2022/C 229/01 ajánlása szerint nem minősül nanomaterálnak)

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.**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.

(folytatás a 3. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid ("purified grades")

(folytatás a 2. oldalról)

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**6.1 Személyi óvintézkedések,
egyéni védőeszközök és
vésszhelyzeti eljárások**Kerüljük a porképződést.
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.**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:**

Szárason tároljuk.

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

(folytatás a 4. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid ("purified grades")

(folytatás a 3. oldalról)

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 túllépik, használjon légzésvédelem a nemzeti jogszabályokkal összhangban.

Kézvédelem:

Az EN 374 szabványnak megfelelően
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

Halmazállapot

Szilár halmazállapotú.

Szín:

fehér

Szag:

szagtalan

Szagküszöbérték:

Nem értékelhető

Olvadáspont/fagyáspont:

>1800°C

Forráspont vagy kezdő forráspont és
forrásponttartomány

Nem értékelhető

Tűzvesélyesség

Az anyag nem gyúlékony.

Robbanáspont:

Nem alkalmazható

Öngyulladási hőmérséklet:

Nem alkalmazható

pH 20°C(100 g/l) -nál

5,5 - 8,5

Viszkozitás:

Kinematikus viszkozitás

Nem alkalmazható

Oldhatóság / keverhetőség az alábbiakkal

Víz:

Oldhatatlan.

N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)

Nem alkalmazható

(folytatás az 5. oldalon)

Biztonsági adatlap
Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 07.10.2025 Verziószám 7.00 (helyettesíti a verziót 6.00)

Felülvizsgálat 07.10.2025

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid ("purified grades")

(folytatás a 4. oldalról)

Sűrűség és/vagy relatív sűrűség
Sűrűség:

20°C-nál anatóz 3,9 g/cm³
rutil 4,2 g/cm³

Töltési tömörség 20°C-nál:

500-900 kg/m³

Gőzsűrűség

Nem alkalmazható

Részecskejellemzők

Lásd 3. pontot.

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

Érvénytelen

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Az anyag stabil normal felhasználási körülmények mellett.

10.2 Kémiai stabilitás

Termikus bomlás/kerülőndő feltételek:

Rendeltetésszerű használat esetén nincs bomlás.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók nem ismeretesek.

10.4 Kerülőndő 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)

Primer ingerhatás:

Bőrkorrózió/bőrirritáció

OECD 404:

(folytatás a 6. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid ("purified grades")

(folytatás az 5. oldalról)

Súlyos szemkárosodás/ szemirritáció	Nem fejt ki ingerlő hatást. 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.
Aspirációs veszély	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 (-)
nincs értékelhető adat

Belégzésnél 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 a REACH 57. cikk (f) pontja, a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete vagy a Bizottság (EU) 2018/605 felhatalmazáson alapuló rendelete szerint a törvényben meghatározott határértékeket meghaladó mennyiségben endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek.

(folytatás a 7. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid ("purified grades")

(folytatás a 6. oldalról)

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Toxicitás halakra

CAS: 13463-67-7 titándioxid

LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)

(semi-státikus, OECD 203 (akut toxicitás hal esetében))

> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)

(státikus, 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)

(státikus, OECD 202 (daphnia-fajok akut immobilizációs vizsgálata))

Toxicitás algákra és vízi növények

CAS: 13463-67-7 titándioxid

EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

(státikus, 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)

12.2 Perzisztencia és

lebonthatóság

Nem értékelhető szervesetlen anyagoknál.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Élő szervezetekben nem dúsul fel.

12.4 A talajban való mobilitás

Nem értékelhető szervesetlen anyagoknál.

12.5 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.

PBT:

Nem alkalmazható

vPvB:

Nem alkalmazható

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek a REACH 57. cikk (f) pontja, a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete vagy a Bizottság (EU) 2018/605 felhatalmazáson alapuló rendelete szerint a törvényben meghatározott határértékeket meghaladó mennyiségben endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek.

(folytatás a 8. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid ("purified grades")

(folytatás a 7. oldalról)

12.7 Egyéb káros hatások További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek
Európai Hulladék Katalógus Eredetorientált hulladékkód

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

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok
Felhasználás Az Európai Unióban és Svájcban nem engedélyezett élelmiszer- és takarmány-adalékanyagként való felhasználás.

AZ ENGEDÉLYKÖTELES ANYAGOK JEGYZÉKE (XIV. MELLÉKLET): (Nem olyan anyagokat tartalmaznak)

Nem tartalmazza az anyagot.
Tanács 649/2012/EU rendelete

Nem tartalmazza az anyagot.
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.

(folytatás a 9. oldalon)

Biztonsági adatlap
Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 07.10.2025 Verziószám 7.00 (helyettesíti a verziót 6.00)

Felülvizsgálat 07.10.2025

Kereskedelmi megnevezés: KRONOS Titándioxid ("purified grades")

(folytatás a 8. oldalról)

273/2004/EK rendelete a kábítószer-prekurzorokról

Nem tartalmazza az anyagot.

(EU) 2024/590 RENDELETE az ózonréteget lebontó anyagokról

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

Ez az információ kizárólag az azonosított termékre vonatkozik, és magában foglalja a hatályos szabályozásokra és harmadik felektől származó információkra való támaszkodásunkat a jelen dokumentum keltezésének napján. A termék alkalmasságának meghatározása konkrét folyamatokban és alkalmazásokban való használat vagy más anyagokkal való kombinálás esetén, valamint az ezeket a felhasználásokat szabályozó összes vonatkozó törvény, szabályozás és szabvány betartásának biztosítása kizárólag az ügyfél felelőssége. Ezen információk rendelkezésre bocsátása semmiféle garanciát, biztosítékot vagy nyilatkozatot nem jelent. A KRONOS és az információk bármely címzettje között sem kifejezett, sem hallgatólagos szerződéses kötelezettség nem keletkezik.

Az adatlapot kiállító szerv: Global Quality Management

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

Korábbi változat dátuma: 24.03.2025

Korábbi változat száma: 6.00

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)
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