

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**1.1 Tuotetunniste**

Kauppanimike:

KRONOS Titaanidioksidi (TMP tyypit)

Tuote-koodit

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

CAS-numero:

13463-67-7

EINECS-numero:

236-675-5

EU REACH

Rekisteröintinumero:

01-2119489379-17-xxxx

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Aineen tai seoksen

merkitykselliset käytöt ja

Käytetään valkoisena pigmenttinä
päälystysaineissa, painomusteissa, tekokuiduissa, muoveissa,
paperissa, lasimaisissa emaleissa, keraamisissa tuotteissa
Titaanimetallin valmistus

Käytöt, joita ei suositella

Ei mitään

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja/toimittaja:

KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Peschstrasse 5
D-51373 Leverkusen, Saksa
Puh.: INT +49 214 356-0**1.4 HÄTÄPUHELINNUMERO:**KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Saksa)
Puh. INT + 49 214 356-4444**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Luokitus asetuksen (EY) N:o

1272/2008 mukaisesti

Tuotetta ei ole luokiteltu CLP-asetuksen mukaan.

2.2 Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o

1272/2008 mukaisesti

Varoitusmerkit

tarpeeton

Huomiosana

tarpeeton

Vaaralausekkeet

tarpeeton

tarpeeton

Lisätietoja:

Kohdassa 1.1 yksilöityjä tuotteita ei ole luokiteltu asetuksen
2020/217 (14. mukautus tekniseen prosessiin asetuksen (EU) N:o
1272/2008 liitteessä VI) mukaisesti. EUH 212 on vapaaehtoisesti
sisällytetty 2.2 jaksoon.

(jatkuu sivulla 2)

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi (TMP tyypit)

(jatkuu sivulla 1)

EUH210 Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.
EUH212 Varoitus! Vaarallista keuhkorakkuloihin kulkeutuvaa pölyä saattaa muodostua käytön yhteydessä. Älä hengitä pölyä.

2.3 Muut vaarat

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 77-99-6

EINECS: 201-074-9

Reg.nr.: 01-2119486799-10-xxxx

Trimetyylipropaani

⚠ Repr. 2, H361fd

0,1 - 0,45%

Lisätietoja:

Tuoreen lisääntymistoksisuustutkimuksen (OECD 443) perusteella valmistaja ja muut REACH-konsortion jäsenet julkaisivat itseluokituksen TMP: lle epäillyn lisääntymiselle vaarallisen aineen (Repr. Cat 2). Ryhmä määritteli myös uudet johdetut vaikutustasot (DNEL). Uusi suositeltava TMP DNEL työntekijöille hengitettynä on 3,3 mg/m³ (pitkäaikainen, systeeminen).

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisohjeet:

Ei tarvita lisätoimenpiteitä.

Hengitettynä:

Huolehdittava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.

Ihokosketuksessa:

Vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

Aineen päästyä silmiin:

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja.
Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.

Nieltä:

Ei tarvita lisätoimenpiteitä.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet:

Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.

(jatkuu sivulla 3)

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi (TMP tyypit)

(jatkuu sivulla 2)

Tuote ei pala.

5.2 Aineesta tai seoksesta
johtuvat erityiset vaarat

Ei sovellu

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet
Erityinen suojarustus:

Suojaustoimenpiteet sovitettava palon olosuhteisiin.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä6.1 Varotoimenpiteet,
henkilönsuojaimet ja menettely
häätätilanteessa

Ei tarvita.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat
varotoimet:

Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

6.3 Suojarakenteita ja
puhdistusta koskevat
menetelmät ja -välineet:Otettava talteen mekaanisesti.
Vältettävä pölyn muodostumista.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaista suojarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn
edellyttämät toimenpiteet
Palo- ja räjähdysuojaohjeet:Pölyävissä tiloissa on oltava pölynimu.
Tuote ei pala.7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet
Varastotiloille ja säiliöille

asetettavat vaatimukset:

Ei erikoisvaatimuksia.

Yhteisvarastointiohjeet:

Ei tarvita.

Lisätietoja varastointiehtoihin:

Varastoitava kuivassa paikassa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Kohdassa 1.2 mainittujen käyttöjen lisäksi muita erityisiä
loppukäyttöjä ei ole suunniteltu.**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**8.1 Valvontaa koskevat muuttajat
Aineosat työpaikkakohtaisin
valvottavin raja-arvoin:Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla
valvottavilla raja-arvoilla.
Tarpeeton.

(jatkuu sivulla 4)

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi (TMP tyypit)

(jatkuu sivulla 3)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet****Yleiset suoja- ja****hygieniatoimenpiteet:**

Tavanomaisia kemikaalien käsittelyyn liittyviä varotoimia on noudatettava.

Pigmentit eivät ärsytä ihoa, voivat kuitenkin kaikkien muiden hienopartikkelien tavoin imeä ihon pinnalta kosteutta ja rasvoja. Pitkäaikaisessa altistumisessa pitäisi käyttää suojakäsineitä ja henkilösuojaimia.

Suojausvälineet on säilytettävä erikseen.

Hengityksensuojaus

Jos HTP-arvot ylittyvät, käytä hengityksen suojaus kansallisten määräysten mukaisesti.

EN149: FFP2; EN143: P2

Käsien suojaus

EN 374 mukaiset vaatimukset

Suojakäsineiden asianmukainen kunto on tarkistettava ennen jokaista käyttökertaa.

Ennaltaehkäisevänä ihonsuojana suositellaan ihonsuojavoiteen käyttöä.

Käsinemateriaali:

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Jos tuote käytetään valmistelu useita aineista, ei suojakäsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

Silmien tai kasvojen suojaus

Suojalasit

Kehon suojaus:

Suojaava työvaatetus

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****Yleiset ohjeet****Väri:**

Valkoinen

Haju:

Hajuton

Hajukynnys:

Ei relevantti

Sulamis- ja jäätymispiste

>1800°C

Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja**kiehumisalue**

Ei relevantti

Syttyvyys

Aine ei ole syttyvä.

Leimahduspiste:

Ei voida käyttää.

pH 20°C (100 g/l) lämpötilassa

7

Viskositeetti:**Dynaaminen:**

Ei voida käyttää.

Liukenevuus/sekoittuvuus**veteen:**

Liukenematon.

Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo)

Ei määrätty.

(jatkuu sivulla 5)

**Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 01.09.2022 Versionumero 6.00 (korvaa version 5.00)

Tarkistus: 01.09.2022

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi (TMP tyypit)

(jatkuu sivulla 4)

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**Tiheys:**20°C Anataasi 3,9 g/cm³
Rutiili 4,2 g/cm³**Tilavuuspaino 20°C lämpötilassa:**500-900 kg/m³**Höyryntiheys:**

Ei voida käyttää.

Hiukkasten ominaisuudet

Niiden hiukkasten prosenttiosuus, joiden aerodynaaminen halkaisija on ≤ 10 µm, 1.1 kohdassa määritellyissä tuotteissa.

mean [%]	minimum [%]	maximum [%]	method
0,011	0,003	0,061	EN15051-2

9.2 Muut tiedot**Olomuoto:****Muoto:**

Jauhe

Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet

Räjähätvyys:

Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

Haihtumisnopeus:

Ei voida käyttää.

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**Räjähteet**

tarpeeton

Syttyvät kaasut

tarpeeton

Aerosolit

tarpeeton

Hapettavat kaasut

tarpeeton

Paineen alaiset kaasut

tarpeeton

Syttyvät nesteet

tarpeeton

Syttyvät kiinteät aineet

tarpeeton

Itsereaktiiviset aineet ja seokset

tarpeeton

Pyroforiset nesteet

tarpeeton

Pyroforiset kiinteät aineet

tarpeeton

(jatkuu sivulla 6)

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi (TMP tyypit)

(jatkuu sivulla 5)

Itsestään kuumenevat aineet ja seokset

tarpeeton
Aineet ja seokset, jotka veden kanssa
kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä
kaasuja

tarpeeton
Hapettavat nesteet

tarpeeton
Hapettavat kiinteät aineet

tarpeeton
Orgaaniset peroksidit

tarpeeton
Metalleja syövyttävät aineet ja seokset

tarpeeton
Flegmatoidut räjähteet

tarpeeton

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus Aine on normaaleissa käyttöolosuhteissa stabiili.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus
Terminen hajoavuus / vältettävät
olosuhteet: Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.

10.3 Vaarallisten reaktioiden
mahdollisuus Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.

10.4 Vältettävät olosuhteet Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

10.5 Yhteensopimattomat
materiaalit: Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

10.6 Vaaralliset
hajoamistuotteet: Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

(jatkuu sivulla 7)

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi (TMP tyypit)

(jatkuu sivulla 6)

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**

Välitön myrkyllisyys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

CAS: 13463-67-7 titaanidioksidi

Nieltynä LD50 > 5.000 mg/kg (rotta) (OECD 425)

Iholla LD50 > 5.000 mg/kg (kaniini)

Hengitys LC50/4h > 6,8 mg/l (rotta)

CAS: 77-99-6 Trimetylopropani

Nieltynä LD50 14.700 mg/kg (rotta)

Iholla LD50 > 10.000 mg/kg (kaniini)

Hengitys LC50 850 mg/m³ (rotta)**Ihosityövyttävyyksi/ihöärsytys** OECD 404:
Ei ärsyttävää vaikutusta**Vakava silmävaurio/silmä-
ärsytys** OECD 405:
Ei ärsyttävää vaikutusta
Silmien ärsytys mekaanisista vaikutteista (pöly) mahdollinen**Hengitysteiden tai ihon
herkistyminen** OECD 406, OECD 429:
Ei herkistävää vaikutusta

**Sukusolujen perimää
vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
**Lisääntymiselle vaaralliset
vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
**Elinkohtainen myrkyllisyys –
kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
**Elinkohtainen myrkyllisyys –
toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Aspiraatiovaara Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Subakuuttinen ja krooninen myrkyllisyys:**CAS: 13463-67-7 titaanidioksidi**

Nieltynä NOAEL 3.500 mg/kg/d (rotta) (90 d)

Iholla NOAEL mg/kg/d
merkityksellisiä tietoja ei ole käytettävissäHengitys NOAEC 10 mg/m³ (rotta) (90 d)

**Aineen toksikokinetiikka,
aineenvaihdunta ja
jakautuminen elimistöön** Ihon imeytymistä ei oteta huomioon, koska titaanidioksidi ei näytä
imeytyvän ihmisen ihon läpi.

(jatkuu sivulla 8)

Kaupanimike: KRONOS Titaanidioksidi (TMP tyypit)

(jatkuu sivulla 8)

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät
Euroopan jäteluetteloon Jätteen koodinumero jätteen alkuperän mukaan.

Puhdistamattomat pakkaukset:
Suositus: Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero
ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA tarpeeton

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi
ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA tarpeeton

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA
luokka tarpeeton

14.4 Pakkausryhmä
ADR/RID/ADN, IMDG, IATA tarpeeton

14.5 Ympäristövaarat: Ei ole ympäristöä vaarantava aine.

14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle Ei voida käyttää.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti Ei relevantti.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Direktiivi 2004/42/EY

Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

ASETUS (EU) 2019/1148

Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

(jatkuu sivulla 10)

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi (TMP tyypit)

(jatkuu sivulla 9)

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi
Erityisen huolestuttavat aineet
(SVHC) REAC-lauseke, art.57

Tuotetta ei ole listattu erityisen vaaralliseksi aineeksi eikä se sisällä huolestuttavia aineita.

Kemikaaliturvallisuusarviointi: Kemikaaliturvallisuusarviointi tehtiin.

KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

Karsinogeenisyys: IARC totesi helmikuussa 2006, että "titaanidioksidin karsinogeenisyydestä ihmisille ei ole riittävästi todisteita". IARC totesi rottien inhalaatiotutkimusten perusteella, että "titaanidioksidin karsinogeenisyydestä koe-eläimille on riittävästi todisteita". IARC: n kokonaisarvio on, että "titaanidioksidi on mahdollisesti karsinogeeninen ihmisille (ryhmä 2b)".

Tämä toteamus perustuu IARC: n yleisohjeisiin, joiden mukaan kyseinen luokitus annetaan, jos kaksi tai useampi yhdelle lajille eri aikaan tai eri laboratorioissa tai eri protokollien mukaan tehty erillinen tutkimus sisältää todisteita kasvaimista.

Asiaankuuluvat lausekkeet H361fd Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Näyttelyalue ohjelehti: Global Quality Management

Yhteydenottohenkilö: KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Puh. INT +49 214 356-0
S-posti: MSDS@kronosww.comEdellisen version pvm: 27.05.2021
Edellisen version versio: 5.00Lyhenteet ja lyhytnimet: 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: Lisääntymiselle vaarallinen – Katgoria 2Lähteet Valmistajan käyttöturvallisuustiedote
REACH-Registration Dossier (Update 2021)* Tiedot muutettu alkuperäisestä
versiosta

Muutettu (EY) 2020/878 mukaisesti.