

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

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi ("purified grades")
Tuote-koodit KRONOS 1171, KRONOS 2071, KRONOS 3333

CAS-numero: 13463-67-7
EY-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 kosmetiikassa ja lääkeaineissa
Käytöt, joita ei suositella Maakohtaiset tiedot, katso kohta 15

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 Ainetta ei ole luokiteltu CLP-asetuksen mukaan.

2.2 Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti tarpeeton
Varoitusmerkit tarpeeton
Huomiosana tarpeeton
Vaaralausekkeet 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 210 ja EUH 212 sisältyvät vapaaehtoisesti 2.2 jaksoon.
EUH210 Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.
EUH212 Varoitus! Vaarallista keuhkorakkuloihin kulkeutuvaa pölyä saattaa muodostua käytön yhteydessä. Älä hengitä pölyä.

2.3 Muut vaarat

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset ei voida käyttää

(jatkuu sivulla 2)

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi ("purified grades")

(jatkuu sivulla 1)

Hormonitoimintaa häiritsevien
ominaisuuksien määrittäminenTuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä
ominaisuuksia.**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.1 Aineet**

CAS-nro. nimike

13463-67-7 titaanidioksidi

EY-numero:

236-675-5

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Yleisohjeet:

Ei tarvita lisätoimenpiteitä.

Hengitettynä:

Huolehdittava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä
pyydetävä 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.
Tuote ei pala.**5.2 Aineesta tai seoksesta
johtuvat erityiset vaarat**

Ei sovellu

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityinen suojarustus:

Suojaustoimenpiteet sovitettava palon olosuhteisiin.

(jatkuu sivulla 3)

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi ("purified grades")

(jatkuu sivulla 2)

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**Vältettävä pölyn muodostumista.
Huolehdittava riittävästä tuuleutuksesta.**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 suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet Palo- ja räjähdysuojaohjeet:**Pölyväisissä 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 muuttujat Aineosat työpaikkakohtaisiin valvottavien raja-arvoin:**Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.
Tarpeeton.**8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Yleiset suoja- ja

hygienia-toimenpiteet:

Tavanomaisia kemikaalien käsittelyyn liittyviä varotoimia on noudatettava.

Pigmentit eivät ärsytä ihoa, voivat kuitenkin kaikkien muiden hienopartikkelien tavoin imeä ihon pinnalta kosteutta ja rasvoja.

Pitempiaikaisessa altistumisessa pitäisi käyttää suojakäsineitä ja

(jatkuu sivulla 4)

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi ("purified grades")

(jatkuu sivulla 3)

	henkilösuojaimia.
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

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 - 8,5
Viskositeetti:	
Kinemaattinen viskositeetti	Ei voida käyttää
Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:	Liukenematon.
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)	Ei voida käyttää.
Höyrynpaine	
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
Tiheys:	20°C Anataasi 3,9 g/cm ³ Rutiili 4,2 g/cm ³
Tilavuuspaino 20°C lämpötilassa:	500-900 kg/m ³
Höyryntiheys:	Ei voida käyttää.
Hiukkasten ominaisuudet	Niiden hiukkasten prosenttiosuus, joiden aerodynaaminen halkaisija on ≤ 10 µm, 1.1 kohdassa määritellyissä tuotteissa. mean [%] minimum [%] maximum [%] method 0,005 0,002 0,007 EN15051-2

(jatkuu sivulla 5)

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi ("purified grades")

(jatkuu sivulla 4)

9.2 Muut tiedot

Olomuoto:

Muoto:

Jauhe

Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet

Sytymislämpötila:

Ei voida käyttää.

Räjähävyys:

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

Itseaktiiviset aineet ja seokset tarpeeton

Pyroforiset nesteet tarpeeton

Pyroforiset kiinteät aineet tarpeeton

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.

(jatkuu sivulla 6)

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi ("purified grades")

(jatkuu sivulla 5)

**10.6 Vaaralliset
hajoamistuotteet:**

Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

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****Nielynä LD50 > 5.000 mg/kg (rotta) (OECD 425)****Iholla LD50 > 5.000 mg/kg (kaniini)****Hengitys LC50/4h > 6,8 mg/l (rotta)****Ihosityövyttävyyssihoärsytys** **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 herkistyttävää 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****Nielynä NOAEL 3.500 mg/kg/d (rotta) (90 d)****Iholla NOAEL (-)**
merkityksellisiä tietoja ei ole käytettävissä**Hengitys NOAEC 10 mg/m³ (rotta) (90 d)****Aineen toksikokinetiikka,
aineenvaihdunta ja
jakautuminen elimistöön**

Ihoon imeytymistä ei oteta huomioon, koska titaanidioksidi ei näytä imeytyvän ihmisen ihon läpi.

(jatkuu sivulla 7)

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi ("purified grades")

(jatkuu sivulla 6)

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys****Myrkyllisyys kaloihin**

CAS: 13463-67-7 titaanidioksidi

LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)
(semi-staattinen, OECD 203 (akuutti myrkyllisyys kalalle))
> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)
(staattinen, EPA-540/9-85-006, Acute Toxicity Test for Freshwater Fish)**Myrkyllisyys daphnioihin (vesikirppu) ja muihin selkärangattomiin vesieläimiin**

CAS: 13463-67-7 titaanidioksidi

LC50 > 10.000 mg/l (Acartia tonsa)
(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))
> 1.000 mg/l (Daphnia magna)
(staattinen, OECD 202 (daphnia akuutin immobilisaation testi))**Myrkyllisyys leviin ja vesikasveihin**

CAS: 13463-67-7 titaanidioksidi

EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
(staattinen, OECD 201 (makean veden levien ja syanobakteerien kasvunestymistesti))
> 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)
(ISO 10253)**Myrkyllisyys sedimenttiorganismit**

CAS: 13463-67-7 titaanidioksidi

NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyalella azteca)
(semi-static, ASTM 1706)**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Ei relevantti epäorgaanisiin aineisiin.**12.3 Biokertyvyys** Ei rikastu organismeissa.**12.4 Liikkuvuus maaperässä** Aine ei ole maaperässä liikkuva.**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Aine on epäorgaaninen aine, eikä täytä PBZ- ja vPvB-kriteereitä REACH Liitteen XIII mukaisesti.

PBT: Ei voida käyttää.

vPvB: Ei voida käyttää.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 8)

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi ("purified grades")

(jatkuu sivulla 7)

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:

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle Ei ole ympäristöä vaarantava aine.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti Ei relevantti.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

Käyttörajoitukset Ei sallittu käytettäväksi elintarvikkeiden ja rehujen lisäaineena Euroopan unionissa ja Sveitsissä.

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

Aine ei sisälly

ASETUS (EU) 2019/1148

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

Aine ei sisälly

Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET

Aine ei sisälly

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

Aine ei sisälly

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

Aine ei sisälly

(jatkuu sivulla 9)

Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.05.2023 Versionumero 5.00 (korvaa version 4.00)

Tarkistus: 16.05.2023

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi ("purified grades")

(jatkuu sivulla 8)

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.

Näyttelyalue ohjelehti: Global Quality Management

Yhteydenottohenkilö: KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Puh. INT +49 214 356-0
S-posti: MSDS@kronosww.comEdellisenversionpvm: 02.09.2022
Edellisenversionversionro: 4.00

Lyhenteet 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
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

Lähteet REACH-Registration Dossier (Update 2019)

* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta

Muutettu (EY) 2020/878 mukaisesti.