

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

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 Merkinnot

Merkinnot 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:

Huolehdyttävä 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.

Nieltyä:

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 suojavarustus:

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

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
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 - 8,5
Viskositeetti:	
Kinemaattinen viskositeetti	Ei voida käyttää
Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:	Liukenematon.
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)	Ei voida käyttää.
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	0,0012	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

Syttymislämpötila:

Ei voida käyttää.

Räjähtävyys:

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.

10.6 Vaaralliset

hajoamistuotteet:

Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

(jatkuu sivulla 6)

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi ("purified grades")

(jatkuu sivulla 5)

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)

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 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 (-)
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.

11.2 Tiedot muista vaaroista Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

(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 PBT- 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.

LUVANVARAISTEN AINEIDEN LUETTELO (LIITE XIV): (Aine ei sisälly)

Aine ei sisälly

Neuvoston Asetus (EU) N:o 649/2012

Aine ei sisälly

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

(jatkuu sivulla 9)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 03.06.2024 Versionumero 6.00 (korvaa version 5.00)

Tarkistus: 03.06.2024

Kauppanimike: KRONOS Titaanidioksidi ("purified grades")

(jatkuu sivulla 8)

NEUVOSTON ASETUS (EU) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista – LIITE I (Otsonia heikentävää ominaisvaikutusta ilmaiseva kerroin)

Aine ei sisälly

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.com

Edellisenversionpvm: 16.05.2023

Edellisenversionversionro: 5.00

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

* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta

Muutettu (EY) 2020/878 mukaisesti.