

Kohta 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**1.1. Tuotetunniste**

Tuotteen nimi	TiONA® 100, TiONA® 113, TiONA® 121, TiONA® 122, TiONA® 128, TiONA® 134
Synonyymit	Titaanidioksidi
REACH-rekisteröintinumero	01-2119489379-17-XXXX
EY-nro	236-675-5
CAS-nro	13463-67-7

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

Käyttötarkoitus	Väriaine
Käytöt, joita ei suositella	Vain teollisuuskäyttöön.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja	Tronox Saudi Industries Company Sari Street (in front of Airport Municipality) Al Rabwah district, P.O. Box 13586 Jeddah 21414, Kingdom of Saudi Arabia Telephone: +966 012 224 8000
Toimittaja	Tronox Belgium bvba Brielen 9, 2830 Willebroek Belgium tele: +32.3.860.4800 fax: +32.3.860.4801

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

Sähköpostiosoite	chemprodsteward@tronox.com
-------------------------	----------------------------

1.4. Häät puhelinnumero

Häät puhelinnumero	Ympäri vuorokautinen häät puhelinnumero SGS: + 32 3 575-5555
---------------------------	---

Häät puhelinnumero - §45 - (EY)1272/2008

Eurooppa	112
-----------------	------------

Kohta 2: VAARAN YKSILÖINTI**2.1. Aineen tai seoksen luokitus**

Katso tarkemmat tiedot kohdasta 16

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus

Ei vaarallinen aine tai seos maailmanlaajuisesti yhdenmukaistetun järjestelmän (GHS) mukaan

Tämä tuote ei täytä aineiden ja seosten luokitukselta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annetun asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisia kriteerejä tuotteen luokittelemiseksi johonkin vaaraluokkaan. Tuotetta koskeva käyttöturvallisuustiedote lähetetään silti pyydettyäessä, koska tuote sisältää aineosan, jolle on määritetty yhteisön työperäisen altistuksen raja-arvo.

2.2. Merkinnät

Ei vaarallinen aine tai seos maailmanlaajuisesti yhdenmukaistetun järjestelmän (GHS) mukaan

Huomiosana Ei mitään

2.3. Muut vaarat

Yleiset vaarat Ei tunneta
Muut vaarat Ei tunneta

Kohta 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

Kemiallinen nimi	EY-nro	CAS-nro	paino-%	Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	REACH-rekisteröinti numero
Titaanidioksidi	236-675-5	13463-67-7	>80	-	01-2119489379-17-XX XX

Kohta 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

Ihokosketus Iho pestään saippualla ja vedellä. Mikäli ihoärsytys jatkuu, ota yhteys lääkäriin.

Joutuminen silmään Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

Nieleminen Huuhdo suu. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

Itsesuojaus ensiavussa Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet Tietoja ei saatavissa

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomautus lääkäreille Hoito oireiden mukaan

Kohta 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1. Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä

Sopimattomat sammutusaineet Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Kemikaalista johtuvat erityisvaarat Vältettävä pölynmuodostusta

Vaaralliset palamistuotteet Ei palava

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten suojaruusteet Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta.

Kohta 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suoja-aimet Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Vältettävä pölynmuodostusta. Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.

Pelastushenkilökunta Lähestyttävä aluetta tuulen puolelta. Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojausmenetelmät Estä lisävuodot ja läikheet, jos on turvallista tehdä niin. Imeytä mullalla, hiekalla tai muulla syttymättömällä materiaalilla ja siirrä myöhempää hävitystä varten säiliöihin.

Puhdistusohjeet Kerätään ja siirretään asianmukaisesti etiketöityihin astioihin.

Muiden vaarojen torjunta Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Viittaukset muihin kohtiin Lisätietoja on kohdassa 13.

Kohta 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Vältettävä pölyn muodostumista. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia.

Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Riisu ja pese kaikki saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Säilytettävä työvaatteet erikseen. Säännöllinen laitteiston, työalueen ja vaatteiden puhdistus on suositeltavaa. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa.

Pakkausmateriaalit Tuote voidaan pakata normaaliin kauppatavaran mukaiseen paperi- tai muovipakkaukseen.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Riskinhallintamenetelmät (RMM) Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

Kohta 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Altistumisen raja-arvot

Kemiallinen nimi	Belgia	Yhdistynyt kuningaskunta	Ranska	Espanja
Titaanidioksidi 13463-67-7	-	STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ (a)	TWA: 10 mg/m ³
Kemiallinen nimi	Saksa	Italia	Alankomaat	Kreikka
Titaanidioksidi 13463-67-7	Skin	-	-	-
Kemiallinen nimi	Tšekin tasavalta	Tanska	Itävalta	Sveitsi
Titaanidioksidi 13463-67-7	-	TWA: 6 mg/m ³	STEL 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³
Kemiallinen nimi	Puola	Norja	Irlanti	Ruotsi
Titaanidioksidi 13463-67-7	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 10.0 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³	5 mg/m ³ TLV NGV (total dust)

Johdettu vaikutukseton taso (DNEL)

Hengitys 10 mg/m³

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Makea vesi 0.127 mg/L
 Makean veden sedimentti >1000 mg/kg
 Merivesi >1 mg/L
 Meriveden sedimentti >100 mg/kg

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset torjuntatoimenpiteet Suihkut
 Silmänpesuasemat
 Poistoilmajärjestelmät
 Poistoilma pölyn poistamiseksi lähteellä
 Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa

Henkilönsuojaimet

Silmien/kasvojensuojaus Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja.
Käsien suojaus Käytä suojakäsineitä.
Ihonsuojaus ja Kehon suojaus Pitkähihainen vaatus.
Hengityselinten suojaus Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön.

Ympäristöaltistumisen
ehkäiseminen

Älä päästä mihinkään viemäriin, maahan tai mihinkään vesistöön.

Kohta 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	kiinteä	
Olomuoto	Jauhe	
Haju	Ei mitään	
Väri	valkoinen	
Hajukynnys	Ei sovellu	
Ominaisuus	Arvot	Huomautuksia • Menetelmä
pH	6 - 10	10g/100ml vesiliuos
Sulamis- tai jäätymispiste	1830 °C	Sulamispiste/sulamislämpötila-alue
Kiehumispiste ja kiehumisalue	2972 °C	-
Leimahduspiste		Ei sovellu
Haihtumisnopeus		Ei sovellu
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)		Ei sovellu
Syttyvyysraja ilmassa		Ei sovellu
Ylin syttyvyysraja:	Ei sovellu	-
Alin syttyvyysraja:	Ei sovellu	-
Höyrynpaine		Ei sovellu
Höyryn tiheys		Ei sovellu
Ominaispaino	3.7-4.1	-
Vesiliukoisuus	Veteen liukenematon	-
Liukoisuus (liukoisuudet)	liukenematon tavallisiin liuottimiin	-
Jakautumiskerroin		Tietoja ei saatavissa
Itsesyttymislämpötila		Ei sovellu
Hajoamislämpötila		Ei sovellu
Kinemaattinen viskositeetti		Ei sovellu
Dynaaminen viskositeetti		Ei sovellu
Räjähävyys	Ei räjähdä	
Hapettavuus	Ei tunnetta	

9.2. Muut tiedot

Pehmenemispiste	Tietoja ei saatavissa
Molekyylipaino	Ei sovellu
VOC-pitoisuus (%)	Ei mitään
Tiheys	~ 4 kg/L
Irtotiheys	Tietoja ei saatavissa

Kohta 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus Ei tunnetta saatavilla olevan tiedon perusteella.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus Stabiili normaaliolosuhteissa.

Herkkyys mekaanisille iskuille Iskunkestävä
Herkkyys staattisen sähkön aiheuttamalle kipinöinnille Ei herkkä

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallinen polymeroituminen Ei mitään normaalityöissä

Vaarallisten reaktioiden Ei mitään normaalityöissä

mahdollisuus

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Pölynmuodostus

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Yhteensopimattomat materiaalit Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella

Kohta 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

Välitön myrkyllisyys

Tuotetiedot

Tuote ei muodosta välitöntä myrkyllisyysvaaraa tunnettujen tai toimitettujen tietojen perusteella Tämän kohdan tiedot ovat tiivistelmä REACH-sääntelyn puitteissa suoritetun kemikaaliturvallisuusarvioinnin päätelmistä.

Hengitys	Haitallisena pölynä pitkäaikainen altistus suositusarvoja suuremmille pitoisuuksille voi aiheuttaa haittavaikutuksia keuhkoihin. Liiallisesta altistuksesta voi aiheutua väliaikaisia kuivausvaikutuksia ja / tai limakalvojen ärsytystä. Pölyn altistuminen voi pahentaa olemassa olevia hengityselimiä.
Joutuminen silmään	Inertti ulkomaalainen vaara o.
Ihokosketus	Titaanidioksidi ei imeydy vahingoittumattomaan eikä naarmuuntuneeseen ihoon. Pitkäaikainen kosketus voi aiheuttaa ihon / vaatteiden tai ihon ja ihon kosketukseen ihon ja / tai mekaanisen hankauksen aiheuttamaa ihottumaa / ärsytystä.
Nieleminen	Tietoja ei saatavissa

Tiedot aineosista

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta	LD50 ihon kautta	Hengitys LC50
Titaanidioksidi	> 5000 mg/kg (Rat)	-	> 6,82 mg/L (Rat) 4 h

Ihosityövyttävyys/ihoärsytys Titaanidioksidia ei ole voitu luokitella ihoa syövyttäväksi tai ärsyttäväksi Euroopan unionin yhteisessä tietojen toimittamismenettelyssä jätettyihin rekisteröintiasiakirjoihin (REACH) kuuluneiden in vivo -testien tulosten perusteella.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Titaanidioksidia ei ole voitu luokitella silmiä ärsyttäväksi Euroopan unionin yhteisessä tietojen toimittamismenettelyssä jätettyihin rekisteröintiasiakirjoihin (REACH) kuuluneiden in vivo -testien tulosten perusteella.

Herkistäminen Tietoja ei saatavissa

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset Titaanidioksidin tulos oli negatiivinen testattaessa bakteereilla tehtävissä in vitro -takaisinmutaatiotesteissä ja nisäkkösolujen geenimutaatiotesteissä ja klastogeenisissä testeissä sekä in vivo -testauksessa.

Karsinogeenisuus (syöpää aiheuttavat vaikutukset) Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus on ottanut titaanidioksidin mahdollisesti ihmisille syöpää aiheuttavien aineiden luetteloon (ryhmä 2B). Luetteloon ottaminen perustuu riittämättömään näyttöön karsinogeenisyydestä ihmisille ja riittävään näyttöön karsinogeenisyydestä koe-eläimille. Rotilla tehdyissä elinikäisissä hengitystutkimuksissa ilmakuljetteisten hengittyvien titaanidioksidihukkasten on osoitettu aiheuttavan keuhkokasvaimia pitoisuuksilla, jotka aiheuttavat olennaista hiukkasrasitusta keuhkoille ja tästä johtuvaa keuhkojen ylikuormittumista ja tulehdusta. Toisissa koe-eläimissä, kuten hiirissä ja hamstereissa, ei

	<p>kuitenkaan kehittynyt keuhkokasvaimia vastaavissa titaanioksidin testeissä. Myöskään ihmisillä tehdyt epidemiologiset tutkimukset eivät viittaa työperäisen titaanioksidialtistuksen ja syövän riskin yhteyteen.</p>
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	<p>Titaanioksidia ei ole voitu luokitella lisääntymisvaaralliseksi Euroopan unionin yhteisessä tietojen toimittamismenettelyssä jätettyihin rekisteröintiasiakirjoihin (REACH) kuuluneiden in vivo -testien tulosten perusteella.</p>
Kehitysmyrkyllisyys (kehitykselle vaaralliset vaikutukset)	<p>Ei tunneta</p>
Teratogeenisuus	<p>Ei tunneta</p>
STOT - kerta-altistuminen	<p>Titaanioksidia ei voida luokitella ihmisten tai koe-eläinten altistuksen jälkeisten merkittävien ja/tai vakavien myrkyvaikutusten puuttuessa.</p>
STOT - toistuva altistuminen	<p>Rottien toistuvat hengitysaltistukset heikosti liukoisille pölyille, kuten titaanioksidille, johtivat keuhkovaikutteisiin oireisiin, joihin kuuluivat tulehdus ja fibroosi, mutta näitä ei havaittu muissa jyrsijälajeissa, kädellisissä tai ihmisissä vastaavissa olosuhteissa. Tämän vuoksi titaanioksidin toistuvaa altistusta ei voida luokitella.</p>
Elinkohtaiset vaikutukset	<p>Silmät, Keuhkot, Hengityselimet</p>
Oireet	<p>Tietoja ei saatavissa</p>
Aspiraatiovaara	<p>Ei sovellu</p>

Kohta 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1. Myrkyllisyys

Ekotoksisuus Titaanioksidin välitön vesimyrkyllisyys on alhainen.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus Titaanioksidi on jatkuva eikä biokertyvä. Ei helposti biologisesti hajoava.

12.3. Biokertyvyys

Biokertyvyys AINE EI BIOKERRY

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus maaperässä Ei liikkuva

Kulkeutuvuus Ei liikkuva

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-aineiden arviointi Tämän aineen ei katsota olevan pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen (PBT). Tämän aineen ei katsota olevan erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä (vPvB).

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset Tietoja ei saatavissa

Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

Kohta 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte	Hävittäminen tulee suorittaa sovellettavien alueellisten, kansallisten ja paikallisten lakien ja säädösten mukaisesti.
Likaantunut pakkaus	Älä käytä säiliötä uudelleen. Tämän säiliön epäasianmukainen hävittäminen tai kierrätys saattaa olla vaarallista ja laitonta.
Jätekoodit / jätteet nimitysten mukaan jäteluettelon / AVV	Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty

Kohta 14: KULJETUSTIEDOT

IMDG

Oikea laivauksessa käytettävä nimi Ei säädelty

RID

Oikea laivauksessa käytettävä nimi Ei säädelty

ADR

Oikea laivauksessa käytettävä nimi Ei säädelty

ICAO (Ilmakuljetus)

Oikea laivauksessa käytettävä nimi Ei säädelty

IATA

Oikea laivauksessa käytettävä nimi Ei säädelty

Kohta 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Kansalliset säännökset

Saksa

Vesivaaraluokka (WGK) Ei vaarallinen

Euroopan unioni

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta

Kansainväliset luettelot

TSCA	Noudattaa
DSL	Noudattaa
EINECS/ELINCS	Noudattaa
ENCS	Noudattaa
IECSC	Noudattaa
KECL	Noudattaa
PICCS	Noudattaa
AICS	Noudattaa
NZIoC	Noudattaa
TCSI	Noudattaa

Merkkien selitys:

TSCA - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

DSL/NDSL - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

ENCS - Japanin kaupallisessa käytössä olevat ja uudet kemialliset aineet

IECSC - Kiinan kaupallisessa käytössä olevat kemialliset aineet

KECL - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

PICCS - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances [Australian kemikaaliluettelo]

NZIC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle ei tarvitse suorittaa kemikaaliturvallisuusarviointia.

Kohta 16: MUUT TIEDOT

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset

Merkkien selitys - Kohta 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

TWA	TWA (aikapainotettu keskiarvo)
STEL	STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo)
Suurin sallittu pitoisuus	Raja-arvojen yläraja

Laatinut Tuotevastuosasto

Myöntöpäivämäärä 15-touko-2009

Muutettu viimeksi 27-syys-2019

Muutoshuomautus Päivitetyt käyttöturvallisuustiedotteen kohdat, 1, Osoite päivitetty

Käyttöä koskevat rajoitukset Tämä tuote on teollisuuskäyttöön tarkoitettu pigmentti. Tätä tuotetta ei ole tarkoitettu kulutukseen, kosmetiikkaan, lääkkeisiin eikä lääketieteelliseen loppukäyttöön. Tronox ei tietoisesti myy tuotetta käytettäväksi näihin käyttötarkoituksiin.

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 830/2015 (REACH) mukaisesti

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä

Käyttöturvallisuustiedote päättyy