

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

Tuotteen nimi	TIONA® 288
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**

<b><u>Maahantuoja</u></b>	Cristal Pigment UK Ltd. P.O. Box 26, Grimsby, N.E. Lincs. UK DN41 8 DP tele: +44.1469.571000 fax: +44.1469.553015
---------------------------	---

<b><u>Business Contact</u></b>	Cristal Belgium bvba Brielen 9, 2830 Willebroek Belgium tele: +32.3.860.4800 fax: +32.3.860.4801
--------------------------------	---

**Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä**

Sähköpostiosoite	Regulatory.query@cristal.com
------------------	------------------------------

**1.4. Häät puhelinnumero**

Häät puhelinnumero	Ympäri vuorokautinen häät puhelinnumero SGS (Europe): + 32 (0)9-575-5555
--------------------	---

**Häät puhelinnumero - §45 - (EY)1272/2008****Eurooppa** | 112**Kohta 2: VAARAN YKSILÖINTI****2.1. Aineen tai seoksen luokitus**

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

Tätä seosta ei ole luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [GHS] mukaisesti

*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 pyydyttäessä, koska tuote sisältää aineosan, jolle on määritetty yhteisön työperäisen altistuksen raja-arvo.*

Ei vaarallinen

**2.2. Merkinnät**

Tätä seosta ei ole luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [GHS] mukaisesti

**Huomiosana** Ei mitään

**2.3. Muut vaarat**

- Ei tunnetta

**Kohta 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

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

**R-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16**

**Kohta 4: ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

<b>Hengitys</b>	Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan.
<b>Ihokosketus</b>	Iho pestään saippualla ja vedellä.
<b>Joutuminen silmään</b>	Pese runsaalla vedellä. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.
<b>Nieleminen</b>	Huuho suu.

**4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

**Oireet** Ei tunnetta.

**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** Tietoja ei saatavissa.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

**Erityiset palomiesten suojarusteet** Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta.

## Kohta 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

**Henkilökohtaiset suojoimet** Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Käytä vaadittuja henkilösuojaimia.

**Pelastushenkilökunta** Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilösuojaimia.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

**Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle.

### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

**Suojausmenetelmät** Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.

**Puhdistusohjeet** Kerätään ja siirretään asianmukaisesti etiketöityihin astioihin.

### 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** Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

**Yleiset hygieniaa koskevat toimintatavat** 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 on sisällytetty tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

## Kohta 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttajat

Kemiallinen nimi	Belgia	Yhdistynyt kuningaskunta	Ranska	Espanja
Titaanidioksidi 13463-67-7	-	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (a)	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>	STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>
Kemiallinen nimi	Puola	Norja	Irlanti	Ruotsi
Titaanidioksidi 13463-67-7	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup> LLV (total dust)

**Johdettu vaikutukseton taso (DNEL)**

Hengitys 10 mg/m<sup>3</sup>

**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** Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta, erityisesti suljetuissa tiloissa.

**Henkilönsuojaimet**

**Silmien/kasvojensuojaus** Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja

**Käsien suojaus** Käytä suojakäsineitä.

**Ihonsuojaus ja Kehon suojaus** Sopiva suojavaatetus.

**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** hajuton  
**Väri** valkoinen  
**Hajukynnys**

**Ominaisuus** **Arvot**  
**pH** 6-10  
**Sulamis- tai jäätymispiste** 1830 °C

**Huomautuksia • Menetelmä**  
 10g/100ml  
 Sulamispiste/sulamislämpötila-alue

Kiehumispiste ja kiehumisalue		Tietoja ei saatavissa
Leimahduspiste		Ei sovellu
Haihtumisnopeus		Ei sovellu
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)		Ei sovellu
Syttyvyysraja ilmassa		
Ylin syttyvyysraja:		Ei sovellu
Alin syttyvyysraja:		Ei sovellu
Höyrynpaine		Ei sovellu
Höyryn tiheys		Ei sovellu
Ominaispaino	4.0-4.2	-
Vesiliukoisuus	Veteen liukenematon	-
Liukoisuus (liukoisuudet)		Tietoja ei saatavissa
Jakautumiskerroin		Tietoja ei saatavissa
Itsesyttymislämpötila		Ei sovellu
Hajoamislämpötila		Tietoja ei saatavissa
Kinemaattinen viskositeetti		Tietoja ei saatavissa
Dynaaminen viskositeetti		Tietoja ei saatavissa
<b>9.2. Muut tiedot</b>		
VOC-pitoisuus (%)	Ei mitään	

## Kohta 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus Ei tunneta

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

Herkkyyks mekaanisille iskuille Iskunkestävä.

Herkkyyks staattisen sähkön aiheuttamalle kipinöinnille Ei herkkä.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei mitään normaalityöstössä

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Ei tunneta.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Yhteensopimattomat materiaalit Ei mitään

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella

## Kohta 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

### Välitön myrkyllisyys

Hengitys Haitallisena pölynä pitkäaikainen altistus suositusarvoja suuremmille pitoisuuksille voi aiheuttaa haittavaikutuksia keuhkoihin.

<b>Joutuminen silmään</b>	Tietoja ei saatavissa.
<b>Ihokosketus</b>	Titaanidioksidi ei imeydy vahingoittumattomaan eikä naarmuuntuneeseen ihoon.
<b>Nieleminen</b>	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

<b>Ihosityövyttävyys/ihoärsytys</b>	Titaanidioksidia ei ole voitu luokitella ihoa syövyttäväksi tai ärsyttäväksi Euroopan unionin yhteisessä tietojen toimittamismenettelyssä jätettyihin rekisteröintiakirjoihin (REACH) kuuluneiden in vivo -testien tulosten perusteella.
<b>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys</b>	Titaanidioksidia ei ole voitu luokitella silmiä ärsyttäväksi Euroopan unionin yhteisessä tietojen toimittamismenettelyssä jätettyihin rekisteröintiakirjoihin (REACH) kuuluneiden in vivo -testien tulosten perusteella.
<b>Herkistäminen</b>	Tietoja ei saatavissa.
<b>Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset</b>	Titaanidioksidin tulos oli negatiivinen testattaessa bakteereilla tehtävissä in vitro -takaisinmutaatiotesteissä ja nisäkäsosolujen geenimutaatiotesteissä ja klastogeenisissä testeissä sekä in vivo -testauksessa.
<b>Karsinogeenisuus (syöpää aiheuttavat vaikutukset)</b>	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 ilmakuljetteen 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 kuitenkaan kehittynyt keuhkokasvaimia vastaavissa titaanidioksidin testeissä. Myöskään ihmisillä tehdyt epidemiologiset tutkimukset eivät viittaa työperäisen titaanidioksidialtistuksen ja syövän riskin yhteyteen.
<b>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset</b>	Titaanidioksidi ei ole aiheuttanut koe-eläimissä lisääntymisvaikutuksia.
<b>STOT - kerta-altistuminen</b>	Titaanidioksidia ei voida luokitella ihmisten tai koe-eläinten altistuksen jälkeisten merkittävien ja/tai vakavien myrkyvaikutusten puuttuessa.
<b>STOT - toistuva altistuminen</b>	Rottien toistuvat hengitysaltistukset heikosti liukoisille pölyille, kuten titaanidioksidille, johtivat keuhkovaikutteisiin oireisiin, joihin kuuluivat tulehdus ja fibroosi, mutta näitä ei havaittu muissa jyrsijälajeissa, kädellisissä tai ihmisissä vastaavissa olosuhteissa. Tämän vuoksi titaanidioksidin toistuvaa altistusta ei voida luokitella.
<b>Aspiraatiovaara</b>	Ei sovellu.

## Kohta 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

**12.1. Myrkyllisyys**

<b>Ekotoksisuus</b>	Titaanidioksidin välitön vesimyrkyllisyys on alhainen.
---------------------	--

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

**Pysyvyys ja hajoavuus** Ei helposti biologisesti hajoava. Hitaasti hajoava aine, puoliintumisaika enemmän kuin 60 päivää.

**12.3. Biokertyvyys**

**Biokertyvyys** AINE EI BIOKERRY.

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

**Liikkuvuus maaperässä** 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

**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** 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****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

**Vesivaaraluokka (WGK)** hieman haitallinen vesistöille (WGK 1)

#### Euroopan unioni

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

#### Kansainväliset luettelot

<b>TSCA</b>	Noudattaa
<b>DSL</b>	Noudattaa
<b>EINECS/ELINCS</b>	Noudattaa
<b>ENCS</b>	Ei noudata
<b>IECSC</b>	Noudattaa
<b>KECL</b>	Noudattaa
<b>PICCS</b>	Noudattaa
<b>AICS</b>	Noudattaa
<b>NZIC</b>	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]

**NZIoC** - Uuden-Seelannin 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		

**Myöntöpäivämäärä** 27-tammi-2015

**Muutettu viimeksi** 27-Jan-2015

**Muutoshuomautus** Ei sovellu

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

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



REACH-rekisteröintinumero (t) tarkoitetut osat 1 & 3 kansi määriä ainetta (t), jotka on saatettu Euroopan talousalueen (ETA) markkinoille Cristal yksiköt. ETA maahantuoja-aineiden Cristal tuotteilla voi olla omat rekisteröintiä velvoitteensa asetuksen (EY) 830/2015 (REACH).

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**