



### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1. Tuotetunniste

<b>Aineen nimi</b>	TiOx-tavoitteet
<b>Tunnistenumero</b>	257-372-4 (EY-numero)
<b>Rekisteröintinumero</b>	-
<b>Numerolla</b>	G47
<b>Synonyymit</b>	Ei mitään.
<b>Julkaisuajankohta</b>	04-Maaliskuu-2019
<b>Version numero</b>	01

#### 1.3. Tuoteselosteen toimittajan tiedot

##### Toimittaja

<b>Yhtiön nimi</b>	Materion Advanced Materials Germany GmbH
<b>Osoite</b>	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

##### Vaarallisuusluokka

<b>Puhelinnumero</b>	49.60.23.91.82.0
<b>sähköpostiosoite</b>	Materion.Germany@materion.com
<b>Yhteyshenkilö</b>	Hermann Schmiing

#### 1.4. Häätäpuhelinnumero 49.60.23.91.82.0

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

<b>Tunnistetut käytöt</b>	Tietokoneiden, elektronisten ja optisten tuotteiden, sähkölaitteiden Tieteellinen tutkimus ja kehitys Muut: Lääkintä- ja puolustustarvikkeiden
---------------------------	--

<b>Käytöt, joita ei suositella</b>	Ammatillinen käyttöä: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset) Kuluttaja käyttöä: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
------------------------------------	--

#### 1.3. Tuoteselosteen toimittajan tiedot

##### Toimittaja

<b>Yhtiön nimi</b>	Materion Advanced Materials Germany GmbH
<b>Osoite</b>	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

##### Vaarallisuusluokka

<b>Puhelinnumero</b>	49.60.23.91.82.0
<b>sähköpostiosoite</b>	Materion.Germany@materion.com
<b>Yhteyshenkilö</b>	Hermann Schmiing

#### 1.4. Häätäpuhelinnumero 49.60.23.91.82.0

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Valmisteet on luokiteltu esineiksi, eivätkä ne sellaisenaan nykyisessä muodossaan aiheuta fyysistä tai terveysvaaraa. Jos tuotteita prosessoidaan tai käsitellään tavalla, jossa syntyy hiukkasia (pölyä, höyryä, hiukkasia ja/tai jauhetta), mahdollista terveysvaaraa voi olla olemassa, ja riskinhallintatoimenpiteisiin on ryhdyttävä vaaran minimoimiseksi.

#### Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen luokitus

Tämä seos ei täytä asetuksen (EY) 1272/2008 ja sen muutosten mukaisia kriteerejä luokitusta varten.

#### Yhteenveto vaaroista

Kiinteässä muodossa myytävä materiaali ei yleensä ole vaarallista. Jos prosessi kuitenkin käsittää hiomisen, sulamisen, leikkaamisen tai minkä tahansa muun prosessin, joka aiheuttaa pölyn tai kaasujen vapautumisen, voi syntyä vaarallisia määriä ilmassa olevia hiukkasia.

#### 2.2. Merkinnät

#### Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen merkintä

<b>Sisältää:</b>	TiOx
<b>Varoitusmerkit</b>	Ei mitään.
<b>Huomiosana</b>	Ei mitään.

<b>Vaaraausekkeet</b>	Tämä aine ei täytä kriteerejä luokitusta varten.
<b>Turvalausekkeet</b>	
<b>Ennaltaehkäisystä</b>	Noudata hyvää kemikaalihygieniaa.
<b>Pelastustoimenpiteistä</b>	Pese kädet käytön jälkeen.
<b>Varastointi</b>	Säilytettävä erillään yhteensopimattomista aineista.
<b>Jätteiden käsittelystä</b>	Vuodot ja jätteet hävitetään paikallisten viranomaisten ohjeiden mukaisesti.
<b>Merkinnän lisätiedot</b>	Lisätietoja ota yhteyttä Product Stewardship osastolle +1.216.383.4019.
<b>2.3. Muut vaarat</b>	Ei PBT- tai vPvB-aine tai seos.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet

#### Yleistiedot

Kemiallinen nimi	%	CAS-numero / EY-numero	REACH-rekisteröintinumero	Indeksinro	Huomautukset
TiOx	100	51745-87-0 257-372-4	-	-	
<b>Luokitusten:</b>	-				

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

**Yleistiedot** Varmista, että hoitohenkilökunta on tietoinen käytössä olleista materiaaleista ja suojautuu asianmukaisesti.

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Hengitys</b>	Siirrä raittiiseen ilmaan. Ota yhteys lääkäriin, jos oireita kehittyy tai ne jatkuvat.
<b>Ihokosketus</b>	Pestävä saippualla ja vedellä. Ota yhteys lääkäriin, mikäli syntyy ärsytystä, joka ei mene ohi.
<b>Silmäkosketus</b>	Huuhtelee vedellä. Ota yhteys lääkäriin, mikäli syntyy ärsytystä, joka ei mene ohi.
<b>Nieleminen</b>	Huuhto suu. Ota yhteys lääkäriin, jos oireita esiintyy.

**4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet** Altistuminen voi aiheuttaa tilapäistä ärsytystä, punoitusta tai epämukavaa tunnetta.

**4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet** Hoida oireiden mukaan.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

**Palovaarat** Epätavallista palo- tai räjähdysvaaraa ei ole havaittu.

### 5.1. Sammutusaineet

<b>Soveltuva sammutusaine</b>	Vesi sumu. Vaahto. Kuivakemikaalijauhe. Hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> ).
<b>Soveltumaton sammutusaine</b>	Ei tunnettuja.

**5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat** Ei tunnettuja.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

<b>Erityiset suojarusteet palomiehille</b>	Käytettävä sopivaa suojarustusta.
<b>Tuli palotorjunta</b>	Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen.

**Muita ohjeita** Käytä normaaleja palontorjuntamenetelmiä ja ota huomioon muiden mukana olevien materiaalien vaarat.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

<b>Muu kuin pelastushenkilökunta</b>	Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Henkilökohtaisista suojaimeista kerrotaan PIS-osior 8 kohta.
<b>Pelastushenkilökunta</b>	Käytä PIS: n osassa 8 suositeltua henkilökohtaista suojelua.

**6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Varottava aineen päästämistä viemäriin, maaperään tai vesiympäristöön.

**6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet** Aineen virtaus pysäytetään, jos siitä ei ole vaaraa. For waste disposal, see section 13 of the PIS.

#### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaisista suojaamista kerrotaan tuotetiedotteen (PIS) osiossa 8. Jätteen hävitystä käsitellään PIS:n osiossa 13.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** Vältä pitkää altistumista. Noudata hyvää kemikaalihygieniaa.
- 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet** Säilytettävä lukitussa tilassa.
- 7.3. Erityinen loppukäyttö** Ei tiedetä.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

- Työperäisen altistumisen raja-arvot** Ei altistumisen raja-arvoja ainelle tai ainesosille.
- Biologiset raja-arvot** Ei biologisia altistumisen raja-arvoja aineelle tai ainesosille.
- Suosittelut altistumisen seurantamenetelmät** Noudata standardeja seurantamenetelmiä.
- Johdetut vaikutuksettomat tasot (DNEL:t)** Ei tiedetä.
- Arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC)** Ei tiedetä.

#### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Hyvää yleistä ilmanvaihtoa tulee käyttää. Ilmanvaihtonopeuden tulee olla olosuhteisiin sopiva. Jos soveltuva, eristä prosessit, käytä paikallispoistoa tai muita teknisiä hallintamenetelmiä ilman pitoisuuksien pitämiseksi suositeltujen altistusten raja-arvojen alapuolella. Jos altistuksen raja-arvoja ei ole määritetty, pidä ilman pitoisuudet hyväksytyllä tasolla.

#### Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

**Yleistiedot** Henkilönsuojaimet on valittava voimassaolevien CEN -standardien mukaisesti ja yhdessä henkilönsuojainten toimittajan kanssa.

**Silmien tai kasvojen suojaus** Käytä sivusuojaimilla varustettuja suojalaseja.

#### Ihonsuojaus

**- Käsien suojaus** Käsineiden käyttö työn aikana estää myös metallin aiheuttamat haavat ja ihonaarmut.

**- Muut** Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

**Hengityksensuojaus** Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.

**Termiset vaarat** Käytä soveltuvaan lämmöltä suojaavaa vaatetusta tarpeen mukaan.

#### Hygienia-toimenpiteet

Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi.

#### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Hyvää yleistä ilmanvaihtoa tulee käyttää. Ilmanvaihtonopeuden tulee olla olosuhteisiin sopiva. Jos soveltuva, eristä prosessit, käytä paikallispoistoa tai muita teknisiä hallintamenetelmiä ilman pitoisuuksien pitämiseksi suositeltujen altistusten raja-arvojen alapuolella. Jos altistuksen raja-arvoja ei ole määritetty, pidä ilman pitoisuudet hyväksytyllä tasolla.

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

##### Olomuoto

**Olomuoto** Kiinteä.

**Muoto** Kiinteä.

**Väri** Musta.

**Haju** Ei mitään.

**Hajukynnys** Ei soveltuva.

**pH** Ei soveltuva.

**Sulamis- tai jäätymispiste** 1825 °C (3317 °F)

**Kiehumispiste ja kiehumisalue** Ei soveltuva.

**Leimahduspiste** Ei soveltuva.

<b>Haihtumisnopeus</b>	Ei soveltuva.
<b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)</b>	Ei tunnettuja.

#### **Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja**

<b>Räjähdysraja - alempi (%)</b>	Ei soveltuva.
<b>Räjähdysraja - alhainen (%) lämpötila</b>	Ei soveltuva.
<b>Räjähdysraja – ylin (%)</b>	Ei soveltuva.

**Räjähdysraja - korkea (%) lämpötila** Ei soveltuva.

<b>Höyrynpaine</b>	Ei soveltuva.
<b>Höyrynpaine lämpötila</b>	Ei soveltuva.
<b>Höyryntiheys</b>	Ei soveltuva.
<b>Suhteellinen tiheys</b>	Ei soveltuva.

#### **Liukoisuus (liukoisuudet)**

**Liukoisuus (vesi)** Liukenematon.

**Jakautumiskerroin (n-oktanol/vesi)** Ei soveltuva.

**Itsesyttymislämpötila** Ei soveltuva.

**Hajoamislämpötila** Ei soveltuva.

**Viskositeetti** Ei soveltuva.

**Räjähättävyys** Ei räjähtävä.

**Hapettavuus** Ei hapettava.

#### **9.2. Muut tiedot**

**Tiheys** 3,90 g/cm<sup>3</sup>

**Räjähättävyys** Ei soveltuva.

### **KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

**10.1. Reaktiivisuus** Tuote on vakaa eikä ole reaktiivinen normaaleissa käyttöolosuhteissa, varastoinnissa ta kuljetuksessa.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus** Materiaali on stabiili normaaleissa olosuhteissa.

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.

**10.4. Vältettävät olosuhteet** Kontakti yhteensopimattomien aineiden kanssa.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit** Ammoniakki. Kloori.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet** Vaarallisia hajoamistuotteita ei tunneta.

### **KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

**Yleistiedot** Työperäinen aineelle tai seoksele altistuminen voi aiheuttaa haittavaikutuksia

#### **Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

**Hengitys** Ei todennäköistä tuotteen muodon vuoksi.

**Ihokosketus** Ei ole odotettavissa haitallisia vaikutuksia iholle joutuessa.

**Silmäkosketus** Ei relevantti tuotteen muodon vuoksi.

**Nieleminen** Saattaa aiheuttaa pahoinvointia nieltäessä. Nieleminen ei todennäköisesti kuitenkaan ole ensisijainen työperäisen altistumisen reitti.

**Oireet** Ei tunnettuja.

#### **11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**

**Välitön myrkyllisyys** Ei tunnettuja.

**Ihosityyttävyys/ihoärsytys** Ei luokiteltu.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Ei tunnettuja.

<b>Hengitysteiden herkistyminen</b>	Ei hengitysteitä ärsyttävä aine.
<b>Ihon herkistyminen</b>	Ei ärsytä ihoa.
<b>Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset</b>	Ei luokiteltu.
<b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset</b>	Ei luokiteltu.
<b>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset</b>	Ei luokiteltu.
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen</b>	Ei luokiteltu.
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen</b>	Ei luokiteltu.
<b>Aspiraatiovaara</b>	Ei aspiraation vaaraa.
<b>Seosta vaiko ainetta koskevat tiedot</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Muut tiedot</b>	Ei tiedetä.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

<b>12.1. Myrkyllisyys</b>	Käytettävissä olevien tietojen perusteella vesiympäristölle haitallisuuden luokituskriteerit eivät täyty.
<b>12.2. Pysyvyys ja hajoavuus</b>	Seoksen minkään ainesosan hajoavuudesta ei ole saatavilla tietoja.
<b>12.3. Biokertyvyys</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>Jakamiskerroin n-oktanoli/vesi (log Kow)</b>	Ei tiedetä.
<b>Biokertyvyyskerroin (BCF)</b>	Ei tiedetä.
<b>12.4. Liikkuvuus maaperässä</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset</b>	Ei PBT- tai vPvB-aine tai seos.
<b>12.6. Muut haitalliset vaikutukset</b>	Muita haitallisia vaikutuksia (esim. otsonikerroksen heikentymistä, fotokemiallista otsoninmuodostumispotentialiaalia, endokriinisiä häiriötekijöitä, ilmakehän lämpenemispotentialiaalia) ei ole odotettavissa tästä ainesosasta.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

<b>Jäännösjäte</b>	Hävitetessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. Tyhjissä säiliöissä tai vuorauksissa voi olla tuotejäämiä. Tämä materiaali ja sen pakkaus tule hävittää turvallisella tavalla (katso: Ohjeet hävittämistä varten).
<b>Saastunut pakkausmateriaali</b>	Koska tyhjennetyissä säiliöissä voi olla tuotejäämiä, seuraa merkinnän varoituksia myös säiliön tyhjentämisen jälkeen. Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten.
<b>EU:n jättekoodi</b>	Jättekoodi tulee määrittellä käyttäjän, valmistajan ja jätteenkäsittelylaitoksen edustajien välisessä keskustelussa.
<b>Hävitysmenetelmät/-tiedot</b>	Kerää uudelleenkäyttöä varten tai laita tiiviiseen säiliöön hävitettäväksi kunnan ohjeiden mukaisesti.
<b>Eriyiset varotoimet</b>	Hävitä asiaankuuluvien säädösten mukaisesti.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### ADR

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

### RID

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

### ADN

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

### IATA

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

### IMDG

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Materiaalin nimi: TiO<sub>2</sub>-tavoitteet

2681 Versio nro: 01

Muutospäivämäärä: 04-Maaliskuu-2019

Painopäivä: 04-Maaliskuu-2019

PIS FINLAND

5 / 6

## EU:n säädökset

### **Muutettu asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista, liite I ja II**

Ei mainittu luettelossa.

### **Asetus (EY) N:o 850/2004 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä, liite I muutoksineen**

Ei mainittu luettelossa.

### **Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 1**

Ei mainittu luettelossa.

### **Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 2**

Ei mainittu luettelossa.

### **Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 3**

Ei mainittu luettelossa.

### **Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite V**

Ei mainittu luettelossa.

### **Muutettu asetus (EY) N:o 166/2006 Liite II Epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskeva rekisteri**

Ei mainittu luettelossa.

### **Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH 59 artikla 10 kohta Kemikaaliviraston ylläpitämä luettelo mahdollisesti sisällytettävistä aineista (kandidaattiluettelo)**

Ei mainittu luettelossa.

## Luvat

### **Asetus (EY) N:o 1907/2006 REACH Liite XIV Luvanvaraisten aineiden luettelo ja sen muutosten mukainen**

Ei mainittu luettelossa.

## Käyttöä koskevat rajoitukset

### **Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH liite XVII tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset**

Ei mainittu luettelossa.

### **Muutettu direktiivi 2004/37/EY: työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta**

Ei mainittu luettelossa.

## Muut EU:n säädökset

### **Muutettu direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvista suuronnettomuusvaaroista**

Ei mainittu luettelossa.

## Kansalliset säädökset

Ei tiedetä.

## 15.2.

Ei tiedetä.

## Kemikaaliturvallisuusarviointi

## KOHTA 16: Muut tiedot

### **Lyhenteiden selitykset**

Ei tiedetä.

### **Kirjallisuusviitteet**

Ei tiedetä.

### **Tiedot aineen luokitukseen johtavista**

Ei sovellu.

### **arviointimenetelmistä**

### **Kaikkien niiden**

Ei mitään.

### **vaaralausekkeiden koko teksti, joita ei ole kirjoitettu kokonaan kohdissa 2–15**

### **Tiedot tarkistamisesta**

Ei mitään.

### **Tiedot koulutuksesta**

Seuraa koulutuksessa annettuja ohjeita tätä materiaalia käsiteltäessä.

### **Vastuuvapauslauseke**

Tämä asiakirja on laadittu käyttäen teknisesti luotettavina pidettyjä lähteitä, ja tietojen uskotaar olevan todenmukaisia. Materion ei anna mitään suoranaisia tai inkludenttisiä takuita tähän sisältyvien tietojen tarkkuudesta. Materion ei voi ennakoita kaikkia olosuhteita, joissa näitä tietoja ja sen tuotteita mahdollisesti käytetään, ja niiden käyttöolosuhteet eivät ole sen hallinnassa. Käyttäjä on vastuussa kaiken saatavilla olevan tiedon arvioinnista, kun tätä tuotetta käytetään mihinkään erityiseen tarkoitukseen, sekä kaikkien Yhdysvaltain liittovaltion, osavaltion, provinssin, alueellisten ja paikallisten lakien, asetusten ja säädösten noudattamisesta.

Kaikkien väärinymmärrysten tai virheellisten olettamusten välttämiseksi turvallisuustietojen vastaanottajan taholta tehdään selväksi, että tässä annetut tiedot eivät ole virallisen Käyttöturvallisuustiedotteen (Safety Data Sheet, SDS) muodossa vaan varsinaisesti vapaaehtoinen tuoteyhteenveto, joka läheisesti noudattaa EU:n Käyttöturvallisuustiedotteen ohjeita (Safety Data Sheet – COMMISSION REGULATION (EU) Nro 453/2010, päivätty 20. toukokuuta 2010. (REACH/SDS)).