

# Thermofisher KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006

Valmistuspäivämäärä 19-tammi-2010

Muutettu viimeksi 30-tammi-2024

Muutosnumero 3

## KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

#### 1.1. Tuotetunniste

**Tuotteen kuvaus:** Sinkkioksidi

Cat No.: 44899

**Synonyymit** Chinese white; Zinc white; C.I. Pigment White 4

Indeksinro 030-013-00-7 CAS-nro 1314-13-2 215-222-5 EY-nro Molekyylikaava O Zn REACH-rekisteröintinumero

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

Käyttötarkoitus Laboratoriokemikaalit. Tietoa ei ole käytettävissä Käytöt, joita ei suositella

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yhtiö

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

begel.sdsdesk@thermofisher.com Sähköpostiosoite

1.4. Hätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus Avoinna 24 t/vrk puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711

(vaihde)(normaalihintainen puhelu)

Lisätietoja saa soittamalla Yhdysvalloissa numeroon: 001-800-227-6701 Lisätietoja saa soittamalla Euroopassa numeroon: +32 14 57 52 11

Hätänumero, **Eurooppa**: +32 14 57 52 99 Hätänumero, USA: +1 201 796 7100

CHEMTREC-puhelinnumero,: 800 424 9300 -puhelinnumero, Euroopasta: +1 703 527 3887

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

**ALFAA44899** 

Sinkkioksidi Muutettu viimeksi 30-tammi-2024

#### CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008

#### **Fysikaaliset vaarat**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

## Terveydelle aiheutuvat vaarat

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

#### **Ympäristövaarat**

Välitön myrkyllisyys vesieliöille Krooninen myrkyllisyys vesieliöille Kategoria 1 (H400) Kategoria 1 (H410)

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

#### 2.2. Merkinnät



#### Huomiosana

#### **Varoitus**

#### Vaaralausekkeet

H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

#### Turvalausekkeet

P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön

### 2.3. Muut vaarat

REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti epäorgaaniset aineet eivät tarvitse arviointia.

Myrkyllistä maanpinnalla eläville selkärankaisille

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa

## **KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

#### 3.1. Aineet

Aineosa	CAS-nro	neosa CAS-nro EY-nro	Painoprosentti	CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008
Sinkkioks	idi 1314-13-2	kkioksidi 1314-13-2 215-222-5	>95	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Aineosa	Erityiset pitoisuusrajat (SCL)	M-tekijä	Komponenttihuomautukset
Sinkkioksidi	=	10	-

REACH-rekisteröintinumero	-
1127101110110101010110111011010	<u>4</u>

Sinkkioksidi Muutettu viimeksi 30-tammi-2024

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

## **KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET**

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Joutuminen silmään Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin

ajan. Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee.

**Ihokosketus** Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan.

Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee.

**Nieleminen** El saa oksennuttaa. Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee.

Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Jos hengitys on vaivalloista, potilaalle annetaan happea. Hengitys

Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee.

Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he Itsesuojaus ensiavussa

varautuvat suojaamaan itsensä ja estävät saastumisen leviämisen.

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

Tietoja ei saatavissa.

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito oireiden mukaan. Tietoja lääkärille

## **KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET**

#### 5.1. Sammutusaineet

#### Sopivat sammutusaineet

Tuote on syttymätön; käytä asianmukaisinta ainetta ympäröivän tulen sammuttamiseen.

#### Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä

Tietoja ei saatavissa.

#### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Sammutusvesien ei saa antaa päästä viemäreihin tai vesistöihin.

#### Vaaralliset palamistuotteet

Ei mitään tavallisissa käyttöoloissa.

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Samoin kuin tavallisissa tulipaloissa, käytä hengitysohjauksista paineilmalaitetta, (MSHA/NIOSH- hyväksyttyä tai vastaavaa), sekä täyttä suojavarustusta.

## KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

#### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Vältettävä pölynmuodostusta. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin.

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Sinkkioksidi Muutettu viimeksi 30-tammi-2024

Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön. Ei saa päästää ympäristöön likaamaan pohjavesistöä. Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

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

Lakaistava talteen ja lapioitava sopiviin säiliöihin hävittämistä varten. Vältettävä pölynmuodostusta.

#### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdissa 8 ja 13 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

## KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytä henkilönsuojaimia/kasvonsuojainta. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Vältä nielemistä ja hengittämistä. Vältettävä pölynmuodostusta.

#### Hygieniatoimenpiteet

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsineet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä. Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen.

#### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa.

#### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Käyttö laboratorioissa

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

#### Altistumisen raja-arvot

Luettelo lähde **FI** - Asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista, 538/218. HTP-arvot 2018. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 9/2018, Liitteet 1 ja 3

Aineosa	Euroopan unioni	Englanti	Ranska	Belgia	Espanja
Sinkkioksidi			TWA / VME: 5 mg/m <sup>3</sup> (8	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	STEL / VLA-EC: 10
			heures).	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15	mg/m³ (15 minutos).
			TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup>	minuten	TWA / VLA-ED: 2 mg/m <sup>3</sup>
			(8 heures).		(8 horas)

Aineosa	Italia	Saksa	Portugali	Alankomaat	Suomi
Sinkkioksidi		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8
		Stunden). MAK	minutos		tunteina
		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (8	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15
		Stunden). MAK	_		minuutteina
		Höhepunkt: 0.4 mg/m <sup>3</sup>			
		Höhepunkt: 4 mg/m <sup>3</sup>			

	Aineosa	Itävalta	Tanska	Sveitsi	Puola	Norja
Ī	Sinkkioksidi	MAK-TMW: 5 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
1		Stunden	STEL: 8 mg/m <sup>3</sup> 15	Minuten	minutach	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15
1			minutter	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8	minutter. value
1				Stunden	godzinach	calculated

#### Sinkkioksidi

Muutettu viimeksi 30-tammi-2024

Aineosa	Bulgaria	Kroatia	Irlanti	Kypros	Tšekin tasavalta
Sinkkioksidi	TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 2 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8
	STEL: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	satima. respirable dust	fume; respirable fraction		hodinách. Zn
		STEL-KGVI: 10 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 min		Ceiling: 5 mg/m <sup>3</sup> Zn
		15 minutama.			

Aineosa	Viro	Gibraltar	Kreikka	Unkari	Islanti
Sinkkioksidi	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8		STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8
	tundides.		TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	órában. AK	klukkustundum. Zn
					including fume
					Ceiling: 8 mg/m <sup>3</sup> Zn
					including fume

Aineosa	Latvia	Liettua	Luxemburg	Malta	Romania
Sinkkioksidi	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m³ IPRD			TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Aineosa	Venäjä	Slovakian tasavalta	Slovenia	Ruotsi	Turkki
Sinkkioksidi	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 2345	Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>		TLV: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.	
	MAC: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> fume		NGV	

#### Biologiset raja-arvot

Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja

#### Seurantamenetelmiä

EN 14042:2003 Otsikkotunnus: Työpaikan hengitysilma. Toimenpiteiden soveltamista ja käyttöä koskeva opas kemiallisille ja biologisille aineille altistumisen arviointia varten.

# Johdettu vaikutukseton taso (DNEL) / Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL) Katso taulukko arvojen

Component	Akuutti vaikutus paikallinen (Ihon kautta)	Akuutti vaikutus systeeminen (Ihon kautta)	Krooniset vaikutukset paikallinen (Ihon kautta)	Krooniset vaikutukset systeeminen (Ihon kautta)
Sinkkioksidi 1314-13-2 ( >95 )				DNEL = 83mg/kg bw/day

Component	Akuutti vaikutus paikallinen (Hengitys)	Akuutti vaikutus systeeminen (Hengitys)	ooniset vaikutukset paikallinen (Hengitys)	Krooniset vaikutukset systeeminen (Hengitys)
Sinkkioksidi 1314-13-2 ( >95 )			DNEL = 0.5mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 5mg/m <sup>3</sup>

## Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Katso arvot alle.

Component	Makea vesi	Makea vesi sedimentin	Veden ajoittainen	Mikro-organismit jätevedenkäsittely ssä	•
Sinkkioksidi	PNEC = 20.6µg/L	PNEC =		PNEC = 100µg/L	PNEC = 35.6mg/kg
1314-13-2 (>95)		117.8mg/kg			soil dw
		sediment dw			

Component	Merivesi	Merivesi	Merivesi	Ravintoketju	Ilma
		sedimentin	ajoittainen		

Sinkkioksidi Muutettu viimeksi 30-tammi-2024

Sinkkioksidi	$PNEC = 6.1 \mu g/L$	PNEC = 56.5 mg/kg		
1314-13-2 ( >95 )		sediment dw		

#### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

#### Tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä.

Aina kun mahdollista, teknisiä torjuntatoimenpiteitä, kuten prosessin eristäminen tai sen pitäminen suljetussa tilassa, prosessi- tai laitemuutosten käyttäminen vapautumisen tai kontaktin minimoimiseksi, ja oikein suunniteltujen tuuletusjärjestelmien käyttö, on käytettävä vaarallisten materiaalien hallitsemiseksi päästöpaikalla

Henkilönsuojaimet

Silmiensuojaus Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja

(EU-standardin - EN 166)

Käsien suojaus Suojakäsineet

Käsinemateriaali	Läpäisyaika	Käsineen paksuus	EU-standardi	Käsinekommentit
Luonnonkumi	Katso valmistajan	-	EN 374	(vähimmäisvaatimus)
Nitriilikumi	suositukset			
Neopreeni				
PVC				

Ihonsuojaus ja Kehon suojaus Pitkähihaiset vaatteet.

Tarkista käsineet ennen käyttöä. Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevia ohjeita. (Hanki valmistajalta / luovuttajalta tietoja). Varmistetaan käsineet soveltuvat tehtävään; Kemiallinen yhteensopivuus, kätevyys.´, Toimintaolosuhteet, Käyttäjä alttius, esim. herkistyminen vaikutukset. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Poista käsineet varovasti välttäen ihon saastumista.

Hengityselinten suojaus Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä

asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita.

Laajamittainen / hätätapauksissa Käytä NIOSHin/MHSA:n tai Euroopan Standardin 136:n hyväksymää hengityksensuojainta

jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee

Pienimuotoinen / laboratorio

käyttöön

Ylläpidä riittävä tuuletus

Ympäristöaltistumisen

ehkäiseminen

Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin. Ei saa päästää ympäristöön likaamaan

pohjavesistöä. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille

viranomaisille.

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

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

Olomuoto Jauhe Kiinteä aine

Olomuoto Harmahtava Haju Hajuton

Hajukynnys Tietoja ei saatavissa Sulamispiste/sulamisalue 1975 °C / 3587 °F Pehmenemispiste Tietoja ei saatavissa Kiehumispiste/kiehumisalue Tietoja ei saatavissa

Syttyvyys (Neste) Ei sovellu Kiinteä aine

Syttyvyys (kiinteä, kaasu) Tietoja ei saatavissa

**Räjähdysrajat** Tietoja ei saatavissa

LeimahduspisteTietoja ei saatavissaMenetelmä - Tietoja ei saatavissaItsesyttymislämpötilaTietoja ei saatavissa

Sinkkioksidi Muutettu viimeksi 30-tammi-2024

Hajoamislämpötila Tietoja ei saatavissa

**pH** 7 50 g/l aq.sol.(susp)

Viskositeetti Ei sovellu Kiinteä aine

**Vesiliukoisuus**1.6 mg/L (29°C) **Liukoisuus muihin liuottimiin**1.6 mg/L (29°C)
Tietoja ei saatavissa

Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi)

Höyrynpaine Tietoja ei saatavissa

Tiheys / Ominaispaino 5.600

**Irtotiheys** Tietoja ei saatavissa

Höyryn tiheys Ei sovellu Kiinteä aine

Hiukkasten ominaisuudet Tietoja ei saatavissa

9.2. Muut tiedot

Molekyylikaava O Zn Molekyylipaino 81.38

Haihtumisnopeus Ei sovellu - Kiinteä aine

## **KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

10.1. Reaktiivisuus Ei tunnettu saatavilla olevan tiedon perusteella

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallinen polymeroituminenTietoja ei saatavissa.Vaaralliset reaktiotTietoja ei saatavissa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävä pölynmuodostusta. Yhteensopimattomat materiaalit.

10.5. Yhteensopimattomat

materiaalit Vahvat hapot.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään tavallisissa käyttöoloissa.

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

#### 11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

#### **Tuotetiedot**

a) välitön myrkyllisyys;

Suun kautta Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Ihon kauttaTietoja ei saatavissaHengitysTietoja ei saatavissa

Aineosa	LC50, suun kautta	LD50, ihon kautta	LC50 Inhalaatio
Sinkkioksidi	LD50 > 5000 mg/kg (Rat)	LD50 > 2000 mg/kg, 24h (Rat)	LC50 > 5.7 mg/L, 4h (Rat)

b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys; Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Testilaji kani Havainnoiva päätepiste Ei ärsytä ihoa Sinkkioksidi Muutettu viimeksi 30-tammi-2024

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys; Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Testimenetelmä B.5

OECD 405

Testilaji kani

Havainnoiva päätepiste Ei aiheuta silmien ärsytystä

d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen;

Hengitykseen liittyvä Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Component	Testimenetelmä	Testilaji	Tutkimustulos
Sinkkioksidi	in vivo	marsu	ei-herkistäviä
1314-13-2 ( >95 )	OECD TG 406		
	Testimenetelmä B.6		

# e) sukusolujen perimää vaurioittavat Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty vaikutukset;

Component	Testimenetelmä	Testilaji	Tutkimustulos
Sinkkioksidi 1314-13-2 ( >95 )	in vitro OECD TG 471 Bakteereilla tehtävä	in vitro: bakteerit	negatiivinen
	takaisinmutaatiotesti	in vivo	negatiivinen
	in vivo OECD TG 474 nisäkkäiden	nisäkkäiden	Ç

Mutageenisia vaikutuksia on todettu koe-eläimissä

f) syöpää aiheuttavat vaikutukset; Tietoja ei saatavissa

Tässä tuotteessa ei ole tunnettuja syöpää aiheuttavia kemikaaleja

g) lisääntymiselle vaaralliset

vaikutukset;

Tietoja ei saatavissa

h) elinkohtainen myrkyllisyys -

kerta-altistuminen;

Tietoja ei saatavissa

i) elinkohtainen myrkyllisyys –

toistuva altistuminen;

Tietoja ei saatavissa

Kohde-elimet Tietoja ei saatavissa.

j) aspiraatiovaara; Ei sovellu

Kiinteä aine

Muut haitalliset vaikutukset Toksikologisia ominaisuuksia ei ole täydellisesti tutkittu. Ks. varsinainen merkintä

RTECS:ssä täydellisiä tietoja varten.

Oireet / vaikutukset,

sekä välittömät että viivästyneet

Tietoja ei saatavissa.

11.2. Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät

ominaisuudet

Merkityksellisiä arvioitaessa hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisten terveyden

kannalta. Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään

häiritsevän hormonitoimintaa.

## KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1. Myrkyllisyys

Ekotoksisuusvaikutukset Erittäin myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia

vesiympäristössä.

Aineosa	Makeanvedenkala	vesikirppu	Makeanveden levät
Sinkkioksidi	LC50: = 1.55 mg/L, 96h static (Danio rerio)		
	, , ,		

Aineosa	Microtox	M-tekijä
Sinkkioksidi		10

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

**Pvsvvvs** Hajoavuus

Hajoaminen jätevedenpuhdistamo Veteen liukeneva, Pysyvyys on epätodennäköistä, saatavilla olevan tiedon perusteella.

Ei sovellu epäorgaanisille aineille.

Sisältää aineita, joiden tiedetään olevan ympäristölle haitallisia tai jotka eivät hajoa

jätevedenkäsittelylaitoksessa.

12.3. Biokertyvyys Biokertyminen on epätodennäköistä

12.4. Liikkuvuus maaperässä Tuote on vesiliukoinen, ja se voi levitä vesiympäristössä On todennäköisesti liikkuva

ympäristössä vesiliukoisuutensa vuoksi. Erittäin liikkuvaa maaperässä

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin

**tulokset** 

REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti epäorgaaniset aineet eivät tarvitse arviointia.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät

ominaisuudet

Hormonitoiminnan häiritsemistä

koskevat tiedot

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän

hormonitoimintaa

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Pysyviä orgaanisia yhdisteitä Otsonikatopotentiaali

Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita

## KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

#### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte

Kemiallisen jätteen tuottajien tulee määrittää mikäli hyljätty kemikaali luokitellaan haitalliseksi jätteeksi. Kemiallisten jätteiden tuottajien täytyy myös konsultoida paikallisia, alueellisia ja kansallisia haitallista jätettä koskevia lakeja tarkan ja täydellisen luokituksen varmistamiseksi. Ei saa päästää ympäristöön. Jätteet on luokiteltu vaaralliseksi. Hävitetään jätteitä ja vaarallisia jätteitä koskevien eurodirektiivien mukaisesti. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

Likaantunut pakkaus Hävitä tämä pakkaus on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen.

Euroopan jäteluokituslista Euroopan jäteluettelon mukaan jätekoodit eivät ole tuotespesifisiä vaan sovelluspesifisiä.

Ei saa huuhdella viemäriin. Käyttäjän tulee määritellä jätekoodit sillä perusteella, millä **Muut tiedot** 

menetelmällä tuotetta on käsitelty. Ei saa tyhjentää viemäriin. Älä päästä tätä kemikaalia

ympäristöön.

Sinkkioksidi Muutettu viimeksi 30-tammi-2024

## **KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT**

#### IMDG/IMO

**14.1. YK-numero** UN3077

14.2. Kuljetuksessa käytettävä Ympäristölle vaaralliset aineet, kiinteät, n.o.s.

virallinen nimi

Oikea tekninen nimi Zinc oxide

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka 9 14.4. Pakkausryhmä III

ADR

**14.1. YK-numero** UN3077

14.2. Kuljetuksessa käytettävä Ympäristölle vaaralliset aineet, kiinteät, n.o.s.

virallinen nimi

Oikea tekninen nimi Zinc oxide

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka 9 14.4. Pakkausryhmä III

**IATA** 

**14.1. YK-numero** UN3077

14.2. Kuljetuksessa käytettävä ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.\*

virallinen nimi

Oikea tekninen nimi Zinc oxide

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka914.4. PakkausryhmäIII

14.5. Ympäristövaarat Ympäristölle vaarallinen

Tuote on meriä saastuttava aine IMDG/IMO-kriteerien perusteella

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle Ei erityisiä varotoimia.

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n Ei sovelleta, pakattuja tuotteita

asiakirjojen mukaisesti

## KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

Kansainväliset luettelot

Eurooppa (EINECS/ELINCS/NLP), Kiina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australia (AICS):, New Zealand (NZIoC), Filippiinit (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Aineosa	CAS-nro	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Sinkkioksidi	1314-13-2	215-222-5	-	-	Х	Х	KE-35565	Х	X

Aineosa	CAS-nro	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Sinkkioksidi	1314-13-2	X	ACTIVE	X	ı	X	X	X

Merkkien selitys: X - Listalla oleva aine '-' KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

<sup>-</sup> Not Listed

Sinkkioksidi Muutettu viimeksi 30-tammi-2024

#### Lupa/rajoitukset EU REACH-asetuksen mukaisesti

Aineosa	CAS-nro	REACH (1907/2006) - Liite XIV - Iuvanvaraisten aineiden	REACH (1907/2006) - Liite XVII - rajoitukset tiettyjen vaarallisten aineiden	REACH-asetuksen (EY 1907/2006) artikla 59 – Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (SVHC)
Sinkkioksidi	1314-13-2	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

#### REACH-linkkejä

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Aineosa	CAS-nro	Seveso III direktiivi (2012/18/EU) - kynnysarvoihin suuronnettomuuksien	Seveso III-direktiivin (2012/18/EY) - kynnysarvoihin Safety Report
		Ilmoitus	vaatimukset
Sinkkioksidi	1314-13-2	Ei sovellu	Ei sovellu

Vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista 4 päivänä heinäkuuta 2012 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 649/2012

Ei sovellu

Sisältää komponentteja, jotka täyttävät per- ja polyfluorialkyyliaineen (PFAS) "määritelmän"? Ei sovellu

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

#### Kansalliset säännökset

WGK luokitus Katso taulukko arvojen

Aineosa	Saksa Veden luokittelu (AwSV)	Saksa - TA-Luft luokka
Sinkkioksidi	WGK2	

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi / Raportti (CSA / CSR) ei ole suoritettu

## **KOHTA 16: MUUT TIEDOT**

## Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit

H400 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille

H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Merkkien selitys

Sinkkioksidi Muutettu viimeksi 30-tammi-2024

**CAS** - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo/Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances)

PICCS - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

IECSC - Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (China Inventory of Existing Chemical Substances)

KECL - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

WEL - Työperäisen altistuksen raja

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikan valtiollisten teollisuushygienistien konferenssi)

**DNEL** - Johdettu vaikutukseton altistumistaso

RPE - Hengityssuojain

LC50 - Tappava pitoisuus 50%

NOEC - Pitoisuus, jolla ei havaita toksisuustutkimuksessa haitallisia vaikutuksia

PBT - Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen yhdiste

ADR - Euroopan sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista

merikuljetuksien määräyskokoelma

OECD - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

BCF - Biokertyvyystekijä (BCF)

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

Koulutukseen liittyviä ohjeita

Kemikaalionnettomuuksia koskevia toimenpiteitä koskeva koulutus.

Laatinut Osasto tuoteturvallisuus Tel. ++049(0)7275 988687-0

Valmistuspäivämäärä 19-tammi-2010 Muutettu viimeksi 30-tammi-2024

Version yhteenveto Uusi hätäpuhelinpalvelun tarjoaja.

Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset. KOMISSION ASETUS (EU) 2020/878, ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II muuttamisesta .

Vastuuvapauslauseke

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 takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu

Käyttöturvallisuustiedote päättyy

TWA - Aikapainotettu keskiarvo

Substances)

IARC - International Agency for Research on Cancer

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

LD50 - Tappava annos 50% EC50 - Tehokas pitoisuus 50%

POW - Oktanoli/vesi -jakautumiskerroin

vPvB - Erittäin hitaasti hajoavat, erittäin voimakkaasti biokertyvä

TSCA - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain

**ENCS** – Japanin olemassa olevien ja uusien kemiallisien aineiden luettelo (Japan Existing and New Chemical Substances)

AICS - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical

DSL/NDSL - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

ICAO/IATA - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen ilmakulietusliitto

Kansainvälinen merenkulkujärjestö/Kansainvälinen vaarallisten aineiden MARPOL - Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä

ATE - Keskimääräinen hoitovaikutus VOC - (haihtuva orgaaninen yhdiste)