

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

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen kuvaus:	<b>Elohopea-(II)-oksidi</b>
Cat No. :	<b>12276</b>
Synonyymit	Mercuric oxide
Indeksinro	080-002-00-6
CAS-nro	21908-53-2
Molekyylikaava	Hg O
REACH-rekisteröintinumero	-

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

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

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
-------	--

Sähköpostiosoite	begel.sdsdesk@thermofisher.com
------------------	--------------------------------

1.4. Hätäpuhelinnumero

MyrkytystietokeskusAvoinnna 24 t/vrk puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe)(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 YKSILOINTI

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

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

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Elohopea-(II)-oksidi

Muutettu viimeksi 05-helmi-2024

## Fysikaaliset vaarat

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

## Terveydelle aiheutuvat vaarat

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta

Kategoria 2 (H300)

Välitön myrkyllisyys ihon kautta

Kategoria 1 (H310)

Välitön myrkyllisyys hengitysteitse - höyryt

Kategoria 2 (H330)

Myrkyllisyys tietylle kohde-elimelle - (toistuva altistuminen)

Kategoria 2 (H373)

## Ympäristövaarat

Välitön myrkyllisyys vesieliöille

Kategoria 1 (H400)

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille

Kategoria 1 (H410)

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

## 2.2. Merkinnot



Huomiosana

Vaara

## Vaaralausekkeet

H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

H300 + H310 + H330 - Tappavaa nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä

## Turvalausekkeet

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta

P361 - Riisu saastunut vaatetus välittömästi

P302 + P350 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOILLE: Pese varovasti runsaalla vedellä ja saippualla

P310 - Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin

P304 + P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää

P260 - Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta

P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön

## 2.3. Muut vaarat

Myrkyllistä maanpinnalla eläville selkärangaisille

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

## KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

### 3.1. Aineet

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	Painoprosentti	CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008
Elohopea-(II)-oksidi	21908-53-2	EEC No. 244-654-7	100	Acute Tox. 2 (H330)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Elohopea-(II)-oksidi

Muutettu viimeksi 05-helmi-2024

				Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) STOT RE 2 (H373) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
--	--	--	--	--

Aineosa	Erietyiset pitoisuusrajat (SCL)	M-tekijä	Komponenttihuomautukset
Elohopea-(II)-oksidi	STOT RE 2 (H373) :: C>=0.1%	-	-

## Huomautus

Huomautus 1: Ilmoitettu pitoisuus, tai jos sitä ei ole, tämän asetuksen mukainen yleinen pitoisuus (taulukko 3.1) tai direktiivin 1999/45/EY mukainen yleinen pitoisuus (taulukko 3.2) on metallisen alkuaineen painoprosentti laskettuna seoksen kokonaispainosta.

REACH-rekisteröintinumero	-
---------------------------	---

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. Tarvitaan välitöntä hoitoa.
Ihokosketus	Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä sekä riisuttava tahriintuneet vaatteet ja kengät. Tarvitaan välitöntä hoitoa.
Nieleminen	Ei saa oksennuttaa. Yhteydenotto välittömästi lääkäriin tai myrkytystietokeskukseen.
Hengitys	Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Älä käytä "suusta suuhun" -menetelmää, jos potilas on niellyt tai hengittänyt ainetta. Anna tekohengitystä takaiskuventtiilillä varustetulla taskunaamarilla tai muulla terveydenhoidon hengitysapulaitteella. Tarvitaan välitöntä hoitoa. Jos potilas ei hengitä, hänelle annetaan tekohengitystä.
Itsesuojaus ensiavussa	Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he 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

Tietoja lääkärille Hoito oireiden mukaan.

## 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

Erittäin myrkyllinen. Aine itsessään ei pala, mutta voi hajota lämmitettäessä vapauttaen syövyttäviä ja/tai myrkyllisiä höyryjä. Sammutusvesien ei saa antaa päästä viemäriin tai vesistöihin.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Elohopea-(II)-oksidi

Muutettu viimeksi 05-helmi-2024

## Vaaralliset palamistuotteet

Happi.

### 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

Käytettävä paineilmalaitetta ja suojapukua. Henkilökunta on evakuoitava turvallisille alueille. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Vältettävä pölynmuodostusta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

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

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

Käytettävä paineilmalaitetta ja suojapukua. Lakaistava talteen ja lapioitava sopiviin säiliöihin hävittämistä varten. Vältettävä pölynmuodostusta.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdissa 8 ja 13 lueteltuja suojoimenpiteitä.

## KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytä ainoastaan kemiallisessa vetokaapissa. Käytä henkilönsuojaimia/kasvonsuojainta. Vältettävä pölynmuodostusta. Älä hengitä pölyä. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Älä niele. Jos näin kuitenkin tapahtuu, hae välittömästi lääkärin apua.

#### 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 käsiin, 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

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Elohopea-(II)-oksidi

Muutettu viimeksi 05-helmi-2024

Luettelo lähde **EU** - Komission direktiivi (EU) 2019/1831, annettu 24 päivänä lokakuuta 2019, työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen viidennen luettelon laatimisesta neuvoston direktiivin 98/24/EY nojalla ja komission direktiivin 2000/39/EY muuttamisesta **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
Elohopea-(II)-oksidi	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8h)	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). Peau		TWA / VLA-ED: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Aineosa	Italia	Saksa	Portugali	Alankomaat	Suomi
Elohopea-(II)-oksidi	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average during the monitoring of exposure to mercury and its divalent inorganic compounds, there should be taken into account relevant biological monitoring test methods, complementary indicative limit values for occupational exposure limits Hg Pelle	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.16 mg/m <sup>3</sup> Haut	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele		TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina Iho

Aineosa	Itävalta	Tanska	Sveitsi	Puola	Norja
Elohopea-(II)-oksidi	Haut MAK-KZGW: 0.08 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		Haut/Peau STEL: 0.16 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 timer

Aineosa	Bulgaria	Kroatia	Irlanti	Kypros	Tšekin tasavalta
Elohopea-(II)-oksidi	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	

Aineosa	Viro	Gibraltar	Kreikka	Unkari	Islanti
Elohopea-(II)-oksidi	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 tundes.	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 hr during exposure monitoring for mercury and its divalent inorganic compounds, account should be taken of relevant biological monitoring techniques that complement the IOELV Hg	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Hg Ceiling: 0.04 mg/m <sup>3</sup> Hg

Aineosa	Latvia	Liettua	Luxemburg	Malta	Romania
Elohopea-(II)-oksidi	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> IPRD Hg	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		

Aineosa	Venäjä	Slovakian tasavalta	Slovenia	Ruotsi	Turkki
Elohopea-(II)-oksidi		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

## Biologiset raja-arvot

Luettelo lähde

Aineosa	Euroopan unioni	Yhdistynyt kuningaskunta	Ranska	Espanja	Saksa
Elohopea-(II)-oksidi			Total inorganic Mercury: 0.015 mg/L blood end of shift at end of workweek Total inorganic Mercury: 0.050 mg/g creatinine urine prior to shift		

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Elohopea-(II)-oksidi

Muutettu viimeksi 05-helmi-2024

## 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)

Tietoja ei saatavissa

## Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Tietoja ei saatavissa.

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Tekniset torjuntatoimenpiteet

Käytä ainoastaan kemiallisessa vetokaapissa. Huolehdyttävä 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** Suojalasit (EU-standardin - EN 166)

**Käsien suojaus** Suojakäsineet

Käsinemateriaali	Läpäisy aika	Käsineen paksuus	EU-standardi	Käsinekommentit
Luonnonkumi Nitrilikumi Neopreeni PVC	Katso valmistajan suositukset	-	EN 374	(vähimmäisvaatimus)

**Ihonsuojaus ja Kehon suojaus** Käytä asianomaisia suojakäsineitä ja -vaatetusta ihoaltistumisen estämiseksi.

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 alttiut, esim. herkistyminen vaikutukset. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Poista käsineet varovasti välttämällä ihon saastumista.

**Hengityselinten suojaus** Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita. Käyttäjän suojaamiseksi hengityksensuojaimen on sovitettava oikein käyttäjälle ja sitä on käytettävä ja huollettava oikein

**Laajamittainen / hätätapauksissa** Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 136:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee  
**Suositeltu suodattintyyppi:** Standardin EN 143 täyttävä hiukkassuodatin

**Pienimuotoinen / laboratorio käyttöön** Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 149:2001 n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee  
**Suositeltava puolinaamari:** - Particle suodatus: EN149: 2001  
Kun RPE käytetään, on kasvo-osalle tehtävä Fit-testi (sovitetaan kasvo-osaa)

**Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen** Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin. Ei saa päästää ympäristöön likaamaan pohjavesistöä. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Elohopea-(II)-oksidi

Muutettu viimeksi 05-helmi-2024

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Jauhe Kiinteä aine	
Olomuoto	Kellertävänoranssi	
Haju	Hajuton	
Hajukynnys	Tietoja ei saatavissa	
Sulamispiste/sulamisalue	500 °C / 932 °F	
Pehmenemispiste	Tietoja ei saatavissa	
Kiehumispiste/kiehumisalue	Tietoja ei saatavissa	
Syttyvyys (Neste)	Ei sovellu	Kiinteä aine
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Tietoja ei saatavissa	
Räjähdyssrajat	Tietoja ei saatavissa	
Leimahduspiste	Tietoja ei saatavissa	<b>Menetelmä -</b> Tietoja ei saatavissa
Itsesyttymislämpötila	Tietoja ei saatavissa	
Hajoamislämpötila	Tietoja ei saatavissa	
pH	Tietoja ei saatavissa	
Viskositeetti	Ei sovellu	Kiinteä aine
Vesiliukoisuus	Tietoja ei saatavissa	
Liukoisuus muihin liuottimiin	Tietoja ei saatavissa	
Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi)		
Höyrynpaine	Tietoja ei saatavissa	
Tiheys / Ominaispaine	Tietoja ei saatavissa	
Irtotiheys	Tietoja ei saatavissa	
Höyryn tiheys	Ei sovellu	Kiinteä aine
Hiukkasten ominaisuudet	Tietoja ei saatavissa	

### 9.2. Muut tiedot

Molekyylikaava	Hg O
Molekyylipaino	216.59
Haihtumisnopeus	Ei sovellu - Kiinteä aine

## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1. Reaktiivisuus

Ei tunnettu saatavilla olevan tiedon perusteella

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa. Valoherkkä.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallinen polymeroituminen	Tietoja ei saatavissa.
Vaaralliset reaktiot	Tietoja ei saatavissa.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävä pölynmuodostusta. Altistuminen valolle. Yhteensopimattomat materiaalit.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Kloori. Peroksidit. Metallit. Pelkistin. Hienot metallijauheet.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Happi.

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Elohopea-(II)-oksidi

Muutettu viimeksi 05-helmi-2024

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

### Tuotetiedot

#### a) välitön myrkyllisyys;

Suun kautta	Kategoria 2
Ihon kautta	Kategoria 1
Hengitys	Kategoria 2

Aineosa	LC50, suun kautta	LD50, ihon kautta	LC50 Inhalaatio
Elohopea-(II)-oksidi	LD50 = 18 mg/kg ( Rat )	-	-

b) ihosyövyttävyyksihoärsytys; Tietoja ei saatavissa

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys; Tietoja ei saatavissa

#### d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen;

Hengitykseen liittyvä	Tietoja ei saatavissa
Iho	Tietoja ei saatavissa

e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset; Tietoja ei saatavissa

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; Kattegoria 2

Kohde-elimet Virtsatiet.

j) aspiraatiovaara; Ei sovellu  
Kiinteä aine

Muut haitalliset vaikutukset Toksikologisia ominaisuuksia ei ole täydellisesti tutkittu.

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.



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Elohopea-(II)-oksidi

Muutettu viimeksi 05-helmi-2024

**12.1. Myrkyllisyys**  
**Ekotoksisuusvaikutukset**

Erittäin myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä. Tuote sisältää seuraavia ympäristölle haitallisia aineita.

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**  
**Hajoavuus**  
**Hajoaminen**  
**jätevedenpuhdistamo**

Tietoja ei saatavissa  
Ei sovellu epäorgaanisille aineille.  
Sisältää aineita, joiden tiedetään olevan ympäristölle haitallisia tai jotka eivät hajoa jätevedenkäsittelylaitoksessa.

**12.3. Biokertyvyys**

Tietoja ei saatavissa

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

Tietoja ei saatavissa

**12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Ei tietoja käytettävissä arviointia varten.

**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**

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 jättekoodit eivät ole tuotespesifisiä vaan sovelluspesifisiä.

**Muut tiedot**

Ei saa huuhdella viemäriin. Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty. Ei saa tyhjentää viemäriin. Älä päästä tätä kemikaalia ympäristöön.

## KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

**IMDG/IMO**

**14.1. YK-numero**

UN1641

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

MERCURY OXIDE

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

6.1

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Elohopea-(II)-oksidi

Muutettu viimeksi 05-helmi-2024

**14.4. Pakkausryhmä** II

## ADR

**14.1. YK-numero** UN1641  
**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** MERCURY OXIDE  
**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka** 6.1  
**14.4. Pakkausryhmä** II

## IATA

**14.1. YK-numero** UN1641  
**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** MERCURY OXIDE  
**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka** 6.1  
**14.4. Pakkausryhmä** II

**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 asiakirjojen mukaisesti** Ei sovelleta, pakattuja tuotteita

## 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
Elohopea-(II)-oksidi	21908-53-2	244-654-7	-	-	X	X	KE-23130	X	X

Aineosa	CAS-nro	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Elohopea-(II)-oksidi	21908-53-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Merkkien selitys:** X - Listalla oleva aine '-' **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
- Not Listed

### Lupa/rajoitukset EU REACH-asetuksen mukaisesti

Aineosa	CAS-nro	REACH (1907/2006) - Liite XIV - luvanvaraisten aineiden	REACH (1907/2006) - Liite XVII - rajoitukset tiettyjen vaarallisten aineiden	REACH-asetuksen (EY 1907/2006) artikla 59 – Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (SVHC)
Elohopea-(II)-oksidi	21908-53-2	-	Use restricted. See item 18. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

REACH-linkkejä

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Elohopea-(II)-oksidi

Muutettu viimeksi 05-helmi-2024

<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 ilmoitus	Seveso III-direktiivin (2012/18/EY) - kynnysarvoihin Safety Report vaatimukset
Elohopea-(II)-oksidi	21908-53-2	Ei sovellu	Ei sovellu

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

Component	LIITE I - 1 OSA Vienti-ilmoitusmenettelyä edellyttävien kemikaalien luettelo (8 artiklassa tarkoitettu)	LIITE I - 2 OSA Luettelo PIC-ilmoitusmenettelyyn kuuvista kemikaaleista (11 artikla)	LIITE I - 3 OSA Luettelo kemikaaleista, joihin sovelletaan PIC-menettelyä (13 ja 14 artiklassa tarkoitettu)
Elohopea-(II)-oksidi 21908-53-2 ( 100 )	p(1) – kasvinsuojeluaineiden ryhmään kuuluva torjunta-aine b – kielletty (kyseeseen tuleva alaryhmä tai kyseeseen tulevat alaryhmät)  p(2) – muu torjunta-aine, biosidivalmisteet mukaan lukien b – kielletty (kyseeseen tuleva alaryhmä tai kyseeseen tulevat alaryhmät)  Ks. PIC-kiertokirje osoitteessa <a href="http://www.pic.int/">www.pic.int/</a>	-	p – torjunta-aine

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0649&qid=1604065742303>.

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 .

Huomioi direktiivi 2000/39/EY, jossa ensimmäinen luettelo merkittävistä työssä tapahtuvien altistumisten raja-arvoista

## Kansalliset säännökset

### WGK luokitus

Katso taulukko arvojen

Aineosa	Saksa Veden luokittelu (AwSV)	Saksa - TA-Luft luokka
Elohopea-(II)-oksidi	WGK3	

Aineosa	Ranska - INRS (Taulukot ammattitaudeista)
Elohopea-(II)-oksidi	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 2

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Elohopea-(II)-oksidi 21908-53-2 ( 100 )	Prohibited and Restricted Substances		Annex I - pesticide Annex I - industrial chemical

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Elohopea-(II)-oksidi

Muutettu viimeksi 05-helmi-2024

			Annex II - pesticide
--	--	--	----------------------

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi / Raportti (CSA / CSR) ei ole suoritettu

## KOHTA 16: MUUT TIEDOT

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

H300 - Tappavaa nieltynä  
H310 - Tappavaa joutuessaan iholle  
H330 - Tappavaa hengitettynä  
H400 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille  
H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

### Merkkien selitys

**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

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

**DSL/NDL** - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

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

**AICS** - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

**TWA** - Aikapainotettu keskiarvo

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

**LD50** - Tappava annos 50%

**EC50** - Tehokas pitoisuus 50%

**POW** - Oktanoli/vesi -jakautumiskerroin

**vPvB** - Erittäin hitaasti hajoavat, erittäin voimakkaasti biokertyvä

**ADR** - Euroopan sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista

Kansainvälinen merenkulkujärjestö/Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksien määräyskokoelma

**OECD** - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

**BCF** - Biokertyvyystekijä (BCF)

### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

**MARPOL** - Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä

**ATE** - Keskimääräinen hoitovaikutus

**VOC** - (haihtuva orgaaninen yhdiste)

### Koulutukseen liittyviä ohjeita

Kemikaalivaaroja koskeva koulutus, joka sisältää merkinnät, käyttöturvallisuustiedotteet, henkilökohtaisen suojavarusteiden käytön ja puhdistautumisen.

Henkilönsuojainten käyttö, joka sisältää asianmukaisen valinnan, yhteensopivuuden, läpäisyrajat, huolenpidon, huollon, sopivuuden ja EN-standardit.

Ensiapu kemiallisessa altistumisessa, mukaan lukien silmähuuhtelun ja turvasuihkujen käyttö.

Kemikaalionnettomuuksia koskevia toimenpiteitä koskeva koulutus.

**Laatinut**

**Valmistuspäivämäärä**

**Muutettu viimeksi**

**Version yhteenveto**

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

11-heinä-2014

05-helmi-2024

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**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Elohopea-(II)-oksidi

Muutettu viimeksi 05-helmi-2024

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 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