

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

### 1.1 Tuotetunniste

**Kauppanimi**

Silver with PGM

**Tuotenumero**

E27000

**REACH-rekisteröintinumero**

01-2119543724-37-0005 (UVCB)

**Muu tunniste**

Dore-metal

### 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt

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

Käytetään välituotteena metallituotannossa.

Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. (PROC 2) (22, 8b 2008/533: 55)

Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa (SU 3) (14. 2008/533: 244)

**Käytöt joita ei suositella**

-

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**Yrityksen nimi ja osoite**Boliden Commercial  
Box 750  
SE-101 35 Stockholm  
Sweden

Tel +46 8 610 15 00

Fax +46 8 31 55 45

**Yhteyshenkilö****Sähköpostiosoite**

info.market@boliden.com

**Päiväys**

01-06-2015

**SDS-versio**

1.0

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

09-4711/Myrkytystietokeskus tai suora numero 09-471977 Myrkytystietokeskus/HUS, Tukholmankatu 17, 00029 HUS (Helsinki) 112. Ks. kohdasta 16.

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Repr. 1B; H360

Skin Sens. 1; H317

H-lausekkeet annetaan täydessä sanamuodossaan kohdassa 2.2.

### 2.2 Merkinnät

**varoituserkki**

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) mukaisesti.



## Huomiosana

Vaara!

## Vaaralausekkeet

Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä. (H360)

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (H317)

<b>Turvallisuus</b>	<b>Yleiset</b>	-
	<b>Ennaltaehkäisy</b>	Lue erityisohjeet ennen käyttöä. (P201). Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. (P202). Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. (P281).
	<b>Pelastustoimenpiteet</b>	Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin. (P308+P313).
	<b>Varastointi</b>	Varastoi lukitussa tilassa. (P405).
	<b>Jätteiden käsittely</b>	Hävitä sisältö/pakkaus vaarallisten jätteiden keräyspisteeseen. (P501).

## Sisältää

Silver with PGM (Dore) on UVCB-aine, jonka sisältö on: Hopea, Kupari, Telluuri, Lyijy, Seleen, Nikkeli.

## 2.3 Muut vaarat

Tuote sisältää aineita, joita pidetään tai joiden on osoitettu olevan syöpää aiheuttavia.

Hopeapölyn tai -savun hengittäminen voi olla haitallista.

Altistuminen hopeapölylle tai -savulle voi aiheuttaa ihon ja silmien värjäytymistä sinertäväksi tai harmahtavaksi.

Haitallista nieltynä.

Voi muodostaa räjähtäviä seoksia, jos aine pääsee leviämään ilmaan hienona jauheena.

Voi muodostaa räjähtäviä seoksia, jos ainetta säilytetään ammoniakkin, asetyleenin tai typpihapon kanssa.

Katso kohta 10.

## Muu merkintä

-

## Muuta

-

## VOC

-

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet

NIMI:	Dore
TUNNISTENUMEROITA:	CAS-nro: 69029-47-6 EY-nro: 273-793-6 REACH-nro: 01-2119543724-37-0005
SISÄLTÖ:	100%
CLP LUOKITUS:	Skin Sens. 1, Repr. 1B H317, H360

### 3.2. Seokset

-

(\*) H-lausekkeet annetaan täydessä sanamuodossaan kohdassa 16. Työhygieeniset raja-arvot annetaan kohdassa 8, mikäli ne ovat saatavilla.

### Muut tiedot

Silver with PGM (Dore) on UVCB-aine, jonka sisältö on (nimi (EC/CAS) pitoisuus): Hopea (231-131-3/7440-22-4) 64%, Kupari (231-159-6/13494-80-9) 13%, Telluuri (236-813-4/13494-80-9) 8%, Lyijy (231-100-4/7439-92-1) 4,4%, Kulta (231-165-9/7440-57-5) 3,8%, Seleen (231-957-4/7782-49-2) 2,5%, Nikkeli (231-111-4/7440-02-0) 0,11%.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) mukaisesti.

## 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

### Yleistä

Onnettomuustilanne: Ota yhteys lääkäriin tai ensiapuun - ota mukaan etiketti tai tämä käyttöturvallisuustiedote. Jos oireet jatkuvat tai loukkaantuneen tilasta ei ole varmuutta, on käännättävä lääkärin puoleen. Älä koskaan anna tajuttomalle vettä tai vastaavaa.

### Sisäänhengittäminen

Hakeudu raittiiseen ilmaan, jos olet hengittänyt pölyä tai ylikuumenneesta tai sulaneesta materiaalista syntyvää höyryä. Käännä lääkärin puoleen, jos hengitysoireita ilmenee.

### Kosketus ihoon

Materiaalin kanssa kosketuksissa ollut iho pestään vedellä ja saippualla. Hopea hienosti jakautuneen pölyn muodossa voi aiheuttaa värimuutoksia joutuessaan kosketuksiin ihon kanssa.

### Kosketus silmiin

Poista tarvittaessa piilolasit. Huuhtelee heti silmät runsaalla vedellä (20 - 30 °C), kunnes ärsytys lakkaa ja vähintään 15 minuuttia. Huolehdi siitä, että huuhdot sekä ylä- että alaluomien alta. Jos ärsytys jatkuu, on käännättävä lääkärin puoleen.

### Nieleminen

Jos ainetta on nielty, erityisiin toimenpiteisiin ei tarvitse ryhtyä, sillä tämä materiaali ei todennäköisesti ole haitallista nieltynä. Jos kuitenkin ärsytystä tai muita oireita ilmenee, ota yhteys lääkäriin.

### Palovamma

Huuhtelee runsaalla vedellä, kunnes kipu lakkaa, ja jatka sen jälkeen 30 minuuttia.

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

Altistuminen hopeapölylle tai -savulle voi aiheuttaa ihon ja silmien värjäytymistä sinertäväksi tai harmahtavaksi.

Lisääntymistoksisuus: Tuote sisältää teratogeenisiä aineita, jotka voivat aiheuttaa pysyviä vahinkoja ihmisen jälkeläisille. Mahdollisia vaikutuksia lapseen: kuolema, epämuodostumat, kehityksen viivästyminen tai toiminnalliset häiriöt.

Karsinogeeniset vaikutukset: Tuote sisältää aineita, joita pidetään tai joiden on osoitettu olevan syöpää aiheuttavia. Aineet on joko luokiteltu syöpää aiheuttaviksi tai ne ovat työsuojeluhallinnon luettelossa aineista, joita pidetään syöpää aiheuttavina. Näitä aineita koskevat työsuojeluhallinnon säännöt syöpäriskin aiheuttavien aineiden käsittelystä työssä. Aineet voivat aktivoitua sisäänhengityksessä, ihokosketuksessa tai nautittaessa.

Lisääntymistoksisuus: Tuote sisältää aineita, jotka voivat vahingoittaa hedelmällisyyttä esim. sukusoluvaurion tai hormonisäätelyn kautta. Vaikutuksena voi olla steriiliys, lisääntymiskyvyn heikkeneminen, kuukautishäiriöt jne.

Herkistävät vaikutukset: Tuote sisältää aineita, jotka voivat aiheuttaa allergisen reaktion ihokosketuksessa. Allerginen reaktio ilmenee yleensä 12 - 72 tunnin kuluttua allergeenille altistumisesta ja tapahtuu niin, että allergeeni tunkeutuu ihoon ja reagoi ylimmän ihokerroksen proteiineihin. Kehon immuunijärjestelmä pitää kemiallisesti muuttunutta proteiinia vierasesineenä ja yrittää hajottaa sen.

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

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista:

Hakeudu välittömästi lääkäriin.

### Tietoja lääkärille

Ota mukaan tämä käyttöturvallisuustiedote.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Käytä ympäristön materiaalille soveltuvaa palonsammutusmenetelmää, esim. jauhe- tai hiilidioksidisammutinta.

**ÄLÄ KÄYTÄ** vettä, sillä se laajenee voimakkaasti joutuessaan kosketuksiin sulaneen/nestemäisen metallin kanssa.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei syttyvää. Hieno pöly tai jauhe voi olla syttyvää tai räjähtävää, jos suuret pitoisuudet altistuvat kuumuudelle, avotulelle tai muille sytytyslähteille.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Normaalit palontorjuntavarusteet ja täysi hengityssuojaus. Mikäli kemikaaliin joudutaan olemaan suorassa yhteydessä, palontorjuntajohto voi ottaa yhteyden kemikaalitiedotukseen.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Vältä suoraa kosketusta roiskuneeseen aineeseen. Vältä roiskuneen aineen höyryjen sisäänhengittämistä.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Älä päästä tuotetta vesistöihin tai viemäriin.

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

Erityistoimia ei vaadita läikkyneen materiaalin puhdistamisen varalta. Kerää tuote ja pane se sopivaan astiaan uudelleenkäyttöä varten.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso tietoja jätteen käsittelystä kohdasta (13) "Jätteiden käsittely". Ks. suojatoimenpiteet kohdasta (8) "Altistumisen ehkäiseminen / henkilökohtaiset suojaimet".

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Tietoja henkilökohtaisesta suojauksesta on kohdassa (8) "Altistumisen ehkäiseminen / henkilökohtaiset suojaimet". Vältä suoraa kosketusta tuotteeseen.

Vältä kuumentuneesta/sulaneesta materiaalista syntyvien höyryjen hengittämistä. Vältä pölyn muodostumista.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

Säilytetään aina saman materiaalin säiliöissä kuin alkuperäinen.

**Varastointilämpötila**

Tietoja ei saatavilla

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Tämä tuote tulee käyttää vain käyttää kuvattu kohdassa 1.2

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Altistumisen raja-arvoja****Nikkeli**

HTP-arvot (8 h): - ppm | 0,01 mg/m<sup>3</sup>

HTP-arvot (15 min): - ppm | - mg/m<sup>3</sup>

Huomautus: alveolijae

**Seleeni**

HTP-arvot (8 h): - ppm | 0,1 mg/m<sup>3</sup>

HTP-arvot (15 min): - ppm | 0,3 mg/m<sup>3</sup>

**Lyijy**

HTP-arvot (8 h): - ppm | 0,1 mg/m<sup>3</sup>

HTP-arvot (15 min): - ppm | - mg/m<sup>3</sup>

Huomautus: sitova raja-arvo

**Telluuri**

HTP-arvot (8 h): - ppm | 0,1 mg/m<sup>3</sup>

HTP-arvot (15 min): - ppm | 0,3 mg/m<sup>3</sup>

**Kupari**

HTP-arvot (8 h): - ppm | 1 mg/m<sup>3</sup>

HTP-arvot (15 min): - ppm | - mg/m<sup>3</sup>

Huomautus: hengittävä

**Kupari, huuрут ja hienojakoinen kuparipöly:**

HTP-arvot (8 h): - ppm | 0,1 mg/m<sup>3</sup>

HTP-arvot (15 min): - ppm | - mg/m<sup>3</sup>

Huomautus: alveolijae

**Hopea**

HTP-arvot (8 h): - ppm | 0,1 mg/m<sup>3</sup>

HTP-arvot (15 min): - ppm | - mg/m<sup>3</sup>

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) mukaisesti.

## DNEL / PNEC

DNEL (lyijy): 40 µg/dL verta - Kesto: Pitkäaikainen – Systeemiset vaikutukset - Työntekijät - Huomautukset: Aikuisiän neurologinen toiminta.  
 DNEL (lyijy): 10 µg/dL verta - Kesto: Pitkäaikainen – Systeemiset vaikutukset - Työntekijät - Huomautukset: Vaikutus raskaana olevien naisten sikiön kehitykseen.

PNEC (lyijy): 3.1 µg Pb/L (liuennut) - Altistus: Makea vesi  
 PNEC (lyijy): 3.5 µg Pb/L (liuennut) - Altistus: Merivesi  
 PNEC (lyijy): 174.0 mg Pb/kg dw - Altistus: Makean veden sedimentti  
 PNEC (lyijy): 41.0 mg Pb/kg dw (biokäytettävyyden korjaus) - Altistus: Makean veden sedimentti  
 PNEC (lyijy): 164.0 mg Pb/kg dw - Altistus: Meriveden sedimentti  
 PNEC (lyijy): 212.0 mg Pb/kg dw - Altistus: Maaperä  
 PNEC (lyijy): 0.1 mg Pb/L - Altistus: Jäteveden käsittelylaitos

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Yhdenmukaisuutta annettujen raja-arvojen kanssa on kontrolloitava säännöllisesti.

### Yleiset olosuhteita koskevat säännöt

Noudata normaalia työhygieniää.

### Altistumisskenaariot

Mikäli tässä käyttöturvallisuustiedotteessa on liite, sen on oltava tässä annettujen altistumisskenaarioiden mukainen.

### Altistumisrajat

Ammattimaisia käyttäjiä koskevat työympäristölainsäädännön säännöt altistumisen enimmäispitoisuuksista. Ks. työhygieeniset raja-arvot kohdassa 8.1.

### Tekniset toimet

Ilmassa liikkuvat kaasu- ja pölypitoisuudet on pidettävä mahdollisimman alhaisina ja niitä koskevien raja-arvojen (ks. kohta 8.1) alapuolella. Käytä tarvittaessa kohdepoistoa, mikäli ilmanvaihto työpaikalla ei ole riittävä. Huolehdi siitä, että silmähuuhtelupaikat ja hätäsuihkut on merkitty näkyvästi.

### Hygieeniset varotoimet

Altistuneet kehon alueet on pestävä aina kun tuotteen käytössä on tauko tai kun työ loppuu. Pese aina kädet, käsivarret ja kasvat.

### Varotoimet ympäristöaltistuksen rajoittamiseksi

Huolehdi siitä, että tuotteen kanssa työskennellessä sen välittömässä läheisyydessä on leviämisen estämiseen sopivaa materiaalia. Mikäli mahdollista, käytä työn aikana roiske alustaa.

## Henkilökohtaiset suojavarusteet



### Yleistä

Käytä vain CE-merkittyjä suojaimeja.

### Hengitystiet

Käytä asianmukaista hengityksen suojausta, kun ilmaitse altistuksen rajat ylittyvät. Suositeltu suodatintyyppi P3.

### Iho ja keho

On käytettävä erityisiä työvaatteita. Käytä tarvittaessa pelastuspukua, jos joudut tekemään työtä tuotteen kanssa pitkän aikaa.

### Kädet

Käytä asianmukaisia suojakäsineitä, kun hiukkasia tai pölyä syntyy.

### Silmät

Käytä suojalaseja, kun hiukkasia tai pölyä syntyy.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen tila	Väri	Haju	pH	Viskositeetti	Massa (g/cm <sup>3</sup> )
Kiinteä, rakeet	-	Ei hajua	-	-	-
<b>Tilan muutos ja höyryt</b>					
Sulamispiste (°C)		Kiehumispiste (°C)		Höyrynpaine (mm Hg)	

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) mukaisesti.

## Tietoja palo- ja räjähdysvaaran

Leimahduspiste (°C)

Syttyvyys (°C)

Itsesyttyvyys °C

Räjähdyksrajat (V %)

Hapettavat ominaisuudet

## Liukoisuus

Vesiliukoisuus

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi

Liukenematon

## 9.2 Muut tiedot

Rasvaliukoisuus

Muuta

-

N/A

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Tuote on vakaa tavallisissa käyttöolosuhteissa. Ks. kohdasta 10.3.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili niiden ehtojen mukaisissa oloissa, jotka annetaan kohdassa (7) "Käsittely ja varastointi". Ks. kohdasta 10.3.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Voi toimia vetyperoksidin hajoamisen katalyyttinä.

Voi reagoida voimakkaasti typpihappoon etanolin läheisyydessä.

Reagoi klorotrifluoridin ja etyyliamiinin kanssa.

Syttävä pölynä, kun altistetaan avotullelle, tai kemiallisena reaktiona C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>:n, NH<sub>3</sub>-bromihapon, ClF<sub>3</sub>:n, etyleeniemiinin, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>:n, oksaalihapon, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>:n ja viinihapon kanssa.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Ks. kohdasta 10.3.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapot, vahvat emäkset, vahvat hapettimet ja vahvat pelkistimet. Ks. kohdasta 10.3.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tuotetta ei huonontunut, kun niitä käytetään kohdassa 1 määritetyn.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Akuutti toksisuus

Aine	Laji	Testi	Altistumisreitti	Tulos
Nikkeli	Rotta	LD50	suun kautta	>5000 mg/kg Ruumiinpaino
Seleeni	Rotta	LD50	suun kautta	>5000 mg/kg Ruumiinpaino
Seleeni	Rotta	LC50	Hengitys	>5,67 mg/l, 4h
Hopea	Rotta	LD50	suun kautta	>2000 mg/kg Ruumiinpaino
Hopea	Hiiiri	LD50	suun kautta	>10000 mg/kg

#### Ihosoövyttävyyksi/ihoärsytys

#### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

#### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

#### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

#### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

#### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.

#### Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

#### Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) mukaisesti.

## Aspiraatiovaara

### Pitkäaikaisvaikutukset

Pölyn toistuva hengittäminen pitkän ajan kuluessa lisää keuhkosairauksien syntymisen vaaraa.

Toistuva, pitkäkestoinen altistuminen hopeapölylle tai -höyryille voi vähitellen muuttaa silmät, kynnet, sisäelimet ja ihon siniharmaiksi.

Lisääntymistoksisuus: Tuote sisältää teratogeenisiä aineita, jotka voivat aiheuttaa pysyviä vahinkoja ihmisen jälkeläisille. Mahdollisia vaikutuksia lapseen: kuolema, epämuodostumat, kehityksen viivästyminen tai toiminnalliset häiriöt.

Lisääntymistoksisuus: Tuote sisältää aineita, jotka voivat vahingoittaa hedelmällisyyttä esim. sukusoluvaurion tai hormonisäätelyn kautta. Vaikutuksena voi olla steriiliys, lisääntymiskyvyn heikkeneminen, kuukautishäiriöt jne.

Karsinogeeniset vaikutukset: Tuote sisältää aineita, joita pidetään tai joiden on osoitettu olevan syöpää aiheuttavia. Aineet on joko luokiteltu syöpää aiheuttaviksi tai ne ovat työsuojeluhallinnon luettelossa aineista, joita pidetään syöpää aiheuttavina. Näitä aineita koskevat työsuojeluhallinnon säännöt syöpäriskin aiheuttavien aineiden käsittelystä työssä. Aineet voivat aktivoitua sisäänhengityksessä, ihokosketuksessa tai nautittaessa.

Herkistävät vaikutukset: Tuote sisältää aineita, jotka voivat aiheuttaa allergisen reaktion ihokosketuksessa. Allerginen reaktio ilmenee yleensä 12 - 72 tunnin kuluttua allergeenille altistumisesta ja tapahtuu niin, että allergeeni tunkeutuu ihoon ja reagoi ylimmän ihokerroksen proteiineihin. Kehon immuunijärjestelmä pitää kemiallisesti muuttunutta proteiinia vierasesineenä ja yrittää hajottaa sen.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Aine	Laji	Testi	Tutkimuksen kestosta	Tulos
------	------	-------	----------------------	-------

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) mukaisesti.

Nikkeli	Fish	LC50	96h	>100 mg/l
Nikkeli	Daphnia	EC50	48h	>100 mg/l
Nikkeli	Algae	IC50	72h	0.18 mg/l
lyijy	Kalat: Pimephales promelas, Oncorhynchus mykiss	LC50	96 h	pH 5.5 – 6.5: 40.8 – 810.0 µg Pb/L
lyijy	Kalat: Pimephales promelas, Oncorhynchus mykiss	LC50	96 h	pH >6.5 – 7.5: 52.0 – 3,598.0 µg Pb/L
lyijy	Kalat: Pimephales promelas, Oncorhynchus mykiss	LC50	96 h	pH > 7.5 – 8.5: 113.8 – 3,249.0 µg Pb/L
lyijy	Selkärangattomat: Daphnia magna, Ceriodaphnia dubia	LC50	48 h	pH 5.5 – 6.5: 73.6 – 655.6 µg Pb/L
lyijy	Selkärangattomat: Daphnia magna, Ceriodaphnia dubia	LC50	48 h	pH >6.5 – 7.5: 28.8 – 1,179.6 µg Pb/L
lyijy	Selkärangattomat: Daphnia magna, Ceriodaphnia dubia	LC50	48 h	pH > 7.5 – 8.5: 26.4 – 3,115.8 µg Pb/L
lyijy	Levät: Pseudok. subcapitata, Chlorella kesslerii	ErC50	72 h	pH 5.5 – 6.5: 72.0 – 388.0 µg Pb/L
lyijy	Levät: Pseudok. subcapitata, Chlorella kesslerii	ErC50	72 h	pH >6.5 – 7.5: 26.6 – 79.5 µg Pb/L
lyijy	Levät: Pseudok. subcapitata, Chlorella kesslerii	ErC50	72 h	pH > 7.5 – 8.5: 20.5 – 49.6 µg Pb/L
lyijy	Makean veden kalat (eri lajit)	EC10		17.8 – 1558.6 µg Pb/L
lyijy	Makean veden selkärangattomat (eri lajit)	EC10		1.7 – 963.0 µg Pb/L
lyijy	Makean veden levät (eri lajit)	EC10		6.1 – 190.0 µg Pb/L
lyijy	Makean veden korkeammat kasvit: Lemna minor	EC10		85.0 – 1,025.0 µg Pb/L
lyijy	Meren kalat: Cyprinodon variegatus	EC10		229.6 – 437.0 µg Pb/L
lyijy	Meren selkärangattomat (eri lajit)	EC10		9.2 – 1409.6 µg Pb/L
lyijy	Meren levät (eri lajit)	EC10		52.9 – 1234.0 µg Pb/L
lyijy	Meren korkeammat kasvit: Champia parvula	EC10		11.9 µg Pb/L
lyijy	Makean veden sedimentin selkärangattomat (eri lajit)	EC10		573.0 – 3,390.0 mg Pb/kg dw
lyijy	Meren sedimentin selkärangattomat (eri lajit)	EC10		680.0 – 1,291.0 mg Pb/kg dw
lyijy	Maan selkärangattomat (eri lajit)	EC10		34.0 – 2,445.0 mg Pb/kg dw
lyijy	Maan kasvit (eri lajit)	EC10		57.0 – 6,774.0 mg Pb/kg dw
lyijy	Mikro-organismit (eri lajit)	EC10		97.0 – 7,880.0 mg Pb/kg dw
lyijy	Bakteerikanta	EC10		Resp. 1.06 - 2.92 mg Pb/L
lyijy	Bakteerikanta	EC10		Ammoniakin kulutus 2.79 - 9.59 mg Pb/L
lyijy	Alkueläinyhteisö	EC10		Kuolleisuus: 1.0 – 7.0 mg Pb/L
Seleen	Kalat (Oncorhynchus mykiss)	LC50 (440/2008/EC C.1.)	96 h	26,2 µg/l
Seleen	Kalat (Oncorhynchus mykiss)	NOEC (OECD 215)		1,57 µg/l
Seleen	Daphnia Magna	EC50 (OECD 202)	48 h	160,3 µg/l
Seleen	Daphnia Magna	NOEC (OECD 211)		3,42 µg/l
Seleen	Levät	EC50 (OECD 201)	72 h	1,73 µg/l
Seleen	Levät	EC10 (OECD 201)		0,547 µg/l
hopea	Kalat	LC50	96h	0.0062mg/l
hopea	Daphnia	LC50	48h	0.0006 mg/l
hopea	Levät	LC50	72h	0.002 mg/l
kupari	Kalat (Oncorhynchus mykiss)	LC50	96h	0,017 mg/l
kupari	Daphnia (hyalina)	EC50	48h	0,0065 mg/l
kupari	Levät (Selenastrum capricornutum)	IC50	72h	0,392 mg/l

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aine

Kulta

lyijy

Hajoavuus vesistöön

Ei

Ei

Testi

Ei tietoja

Ei tietoja

Tulos

Ei tietoja

Ei tietoja

## 12.3 Biokertyvyys

Aine

Kulta

Mahdollinen biokertyvyys

Ei

LogPow

Ei tietoja

BFC

Ei tietoja

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tuote (rakeina) ei liukene veteen, mutta hieno jauhe ja jotkin hopeaseokset voivat olla erittäin vesiliukoisia.

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Aine täyttää PBT-aineiden vaatimukset: Ei

## 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tuote sisältää aineita, joilla voi olla epätoivottuja pitkäaikaisia vaikutuksia vesistöön vähäisen hajoamisensa takia.

Hopeaionit ovat haitallisia ympäristölle. Hyvin myrkyllisiä vaikutuksia on havaittu pienissä pitoisuuksissa.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tämä tuote kuuluu asetusten vaarallisia jätteitä.



Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) mukaisesti.

Jätteen syntymistä on vältettävä ja vähennettävä mahdollisuuksien mukaan. Jättemateriaalin kuljetuksesta, säilytyksestä, käsittelystä ja hävittämisestä on huolehdittava soveltuvien paikallisten/kansallisten viranomaisten säännösten mukaisesti.

Tuote voidaan kierrättää. Hävittämistä tätä kautta on harkittava..

#### Jätteet

Euroopan jäteluetteloon

-

#### Erityiset merkinnät

-

#### Saastunut pakkaus

Pakkaukset, joissa on tuotteen jäämiä, hävitetään samojen määräysten mukaan kuin tuote.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

Tuote kuuluu vaarallisia tuotteita koskevien käytäntöjen piiriin.

#### 14.1 – 14.4

##### ADR/RID

14.1 YK-numero	3288
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	EPÄORGAANINEN MYRKYLLINEN KIINTEÄ AINE, N.O.S (Silver with PGM)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	6.1
14.4 Pakkausryhmä	III
Huomautus	-
Tunnelirajoituskoodi	E

##### IMDG

UN-no.	3288
Proper Shipping Name	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Silver with PGM)
Class	6.1
PG*	III
EmS	F-A, S-A
MP**	No
Hazardous constituent	-

##### IATA/ICAO

UN-no.	
Proper Shipping Name	
Class	
PG*	

#### 14.5 Ympäristövaarat

Tuote sisältää aineita, joilla voi olla epätoivottuja pitkäaikaisia vaikutuksia vesistöön vähäisen hajoamisensa takia.

#### 14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle

-

#### 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei tietoja

(\*) Packing group

(\*\*) Marine pollutant

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

##### Käyttörajoitukset

Tuotetta ei saa käyttää ammattimaisesti alle 18-vuotiaille. Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk. Raskaana olevia ja imettäviä naisia ei saa altistaa tuotteen vaikutuksille. Tällaiset vaikutukset on siksi otettava huomioon teknisten varotoimien tai työpaikan tilasuunnittelun riski- ja mahdollisuusarviossa.

##### Erityiskoulutusta koskevat vaatimukset

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) mukaisesti.

-

## Muuta

-

## Lähteet

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 (REACH)

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

"EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 2008/98/EY, annettu 19 päivänä marraskuuta 2008, jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta"

HTP-ARVOT 2014

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei

## KOHTA 16: Muut tiedot

### Kohdassa 3 mainitut H-lausekkeet täydellisessä sanamuodossaan

H301 - Myrkyllistä nieltynä.

H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H331 - Myrkyllistä hengitettynä.

H332 - Haitallista hengitettynä.

H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää.

H360 - Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.

H372 - Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

H413 - Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille.

### Kohdassa 1 mainitut yksilöityjä käyttötapoja täydellisessä sanamuodossaan

PROC 2 = Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista..

SU 3 = Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa.

### Muut symbolit, jotka mainitaan kohdassa 2

-

## Muuta

On suositeltavaa toimittaa tämä käyttöturvallisuustiedote tuotteen varsinaiselle käyttäjälle. Annettuja tietoja ei saa käyttää tuoteselosteena.

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat vain kohdassa 1 mainittua tuotetta, eivätkä ne välttämättä koske käyttöä yhdessä muiden tuotteiden kanssa.

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen muutokset suhteessa viimeiseen olennaiseen muutosversioon (SDS-version ensimmäinen numero, ks. kohta 1) on merkitty sinisellä kolmiolla.

## Hätäpuhelinnumero

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) mukaisesti.

Austria: Poison Control Centre Emergency helpline +43 1 406 43 43, 112  
Belgium: 070 - 245 245  
Bulgaria: +359 2 9154 409  
Czech Republic: Toxikologické informační středisko Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402  
Denmark: Kontakt Giftnlinien på tlf.nr.: 82 12 12 12 (åbent 24 timer i døgnet).  
Estonia: 112, 16662, ((+372) 626 93 90)  
Suomi: 09-4711/Myrkytystietokeskus tai suora numero 09-471977 Myrkytystietokeskus/HUS, Tukholmankatu 17, 00029 HUS (Helsinki) 112  
France: ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59. 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7  
Germany: Giftnotruf Berlin, Emergency telephone: +49 30 19240 (Tag und Nacht)  
Greece: +30 10 779 3777  
Hungary: Telefon: 06-80-20-11-99  
Iceland: Neyðarlínan: Sími 112. Eitrunarmiðstöð Landsspítalans. Sími: 543 2222.  
Ireland: +353 1 8379964  
Italy: Centro antiveleni di Roma - Policlinico Umberto I tel. 06-49978000  
Latvia: +371 704 2468  
Lithuania: Visuomenės sveikatos centrams +370 5 236 20 52 arba +370 687 53378  
Malta: 2425 0000  
Netherlands: 30-2748888  
Norway: Giftinformasjonssentralen på tlf.nr.: 22 59 13 00, 113  
Poland: +48 58301 65 16 / +48 58 349 2831  
Portugal: Em caso de intoxicacao, ligue 808 250 143  
Romania: +40 21 3183606  
Slovakia: +421 2 54 77 4166  
Slovenia: + 386 41 650500  
Spain: Servicio de Información Toxicológica Teléfono: + 34 91 562 04 20 (solo emergencias toxicológicas) Información en español (24h/365 días)  
Sweden: 112, 08-331231 (vardagar kl 9-17)  
United Kingdom: 999 (or 111 for non-emergency medical advice). Emergency Action: In the event of a medical enquiry involving this product, please contact your doctor or local hospital accident and emergency department or the NHS enquiry service)

**Viimeisen olennaisen muutoksen päivämäärä (SDS-version ensimmäinen numero)**

-

**Viimeisen vähäisen muutoksen päivämäärä (SDS-version viimeinen numero)**

-