

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sinkki

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : Sinkki

EY-numero : 231-175-3

REACH rekisterinumero

Rekisteröintinumero	Oikeushenkilö
01-2119467174-37	-

CAS-numero : 7440-66-6

Tuotekoodi : Ei saatavilla.

Tuotteen kuvaus : Ei saatavilla.

Tuotteen tyyppi : Kiinteä.

Muu tunnistuskeino : Sinkki, kiinteä massiivimuodossa, Sinkkikatodit, SSHG, Z1, SHG (Special High Grade)

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

Tunnistetut käyttötarkoitukset
Sinkkimetallin tuotanto RLE (GESZn 0)
Sinkkiharkkojen säilytys varastoissa (GESZn 1)
Kemikaalien tuotanto (pyro) (GESZn 3)
Sulatus, seostus ja valu (GESZn 1)
Katodinen suojaus – galvaaniset anodit (GESZn 1)
Sinkkipohjaisten galvaanisten anodien jatkokäyttö (GESZn 8)
Jalometallien erotus (Parkes-prosessi) (GESZn 5)
Sinkkivalu / rakeet, pelletit, mikrorakeet, ... (GESZn 1, GESZn 6)
Lankojen ja puikkojen valmistus (GESZn 1, GESZn 6)
Sinkkipohjaisten lankojen jatkokäyttö metallinruiskutukseen (GESZn 8)
Pehmeäjuotos-/kovajuotos-/hitsaus tuotteiden komponentti (GESZn 1, GESZn 6)
Sinkkipohjaisten kovajuotos-/pehmeäjuotustuotteiden jatkokäyttö (GESZn 8)
Liuskojen ja kolikoiden valmistus (GESZn 1, GESZn 6)
Paristikotelojen ja tölkkien valmistus (GESZn 1, GESZn 6)
Sinkkijauheen (puhtaan tai seostetun) valmistus (GESZn 2)
Passivoidun sinkkijauheen (puhtaan tai seostetun) valmistus (GESZn 2)
Messingin valmistus (GESZn 1)
Messinkivalukappaleiden käyttö puolivalmisteiksi muokkaamiseen (GESZn 6)
Messinkiä sisältävien tuotteiden käyttö (ESZn 8)
Painevaluseosten valmistus (GESZn 1)
Painevaluharkkojen käyttö (GESZn 6)
Sinkkiä sisältävien alumiiniseosten valmistus (GESZn 1)
Sinkkiä sisältävien alumiiniseosten käyttö (GESZn 6)
Tavallinen kuumasinkitys (GESZn 5)
Jatkuva kuumasinkitys (GESZn 5)
Sähkösinkitys (GESZn 5)
Galvanointi (GESZn 5)
Kohteiden tuotanto (EB) PVD-tekniikalla tai muilla sputterointitekniikoilla (GESZn 5)
Sinkittyjen tuotteiden käyttö, tavallinen kuluttaja/ympäristö
Sinkkilevyn valu ja valssaus (GESZn 1, GESZn 6)

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Sinkki

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

Boliden Commercial
Box 750
SE-101 35 Stockholm
Sweden
Tel +46 8 610 15 00

Tämän KTT:n : info.market@boliden.com
vastuuhenkilön
sähköpostiosoite

1.4 Häätöpuhelinnumero

[Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus](#)

Puhelinnumero : Myrkytystietokeskus 0800 147 111 (maksuton) +358 9 471 977 (normaalihintainen puhelu)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä : Yksikomponenttinen aine

[Luokitus asetuksen \(EY\) nro 1272/2008 \[CLP/GHS\] mukaan](#)

Ei luokiteltu.

Tuotetta ei luokitella vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Merkinnät

Huomiosana : Ei huomiosanaa.

Vaaralausekkeet : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

[Turvalausekkeet](#)

Ennaltaehkäisy : Ei sovelleta.

Pelastustoimenpiteet : Ei sovelleta.

Varastointi : Ei sovelleta.

Jäte : Ei sovelleta.

Vaaralliset ainesosat : Sinkki

Lisämerkinnät : Ei sovelleta.

Liite XVII – Tiettyjen : Ei sovelleta.

**vaarallisten aineiden,
valmisteiden ja tuotteiden
valmistuksen, markkinoille
saattamisen ja käytön
rajoitukset**

[Erityiset pakkausvaatimukset](#)

**Pakkaukset, jotka on
varustettava lapsille
turvallisilla sulkimilla** : Ei sovelleta.

**Näkövammaisille
tarkoitettu vaaratunnus** : Ei sovelleta.

2.3 Muut vaarat

**Tuote täyttää PBT- tai
vPvB-kriteerit asetuksen
(EY) N:o 1907/2006 liite XIII
mukaisesti** :

PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A

Sinkki

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta : Ei tiedossa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet : Yksikomponenttinen aine

Ei sisällä ainesosia, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Silmäkosketus** : Huuhtelee silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinssellä ja poista ne. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee ärsytystä.
- Hengitysteitse** : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.
- Ihokosketus** : Huuhtelee altistunut iho runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.
- Nieleminen** : Huuhtelee suu vedellä. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.
- Ensiavun antajien suojaus** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Ei erityisiä tietoja.
- Hengitysteitse** : Ei erityisiä tietoja.
- Ihokosketus** : Ei erityisiä tietoja.
- Nieleminen** : Metallihuuruume (sinkkikuume): kuume, pahoinvointi, vilutus, oksentelu, mahavaivat, lihaskivut sekä joissakin tapauksissa aistiharhat tai sekavuus. Nieleminen (akuutti): pahoinvointi, oksentelu, ruokahaluttomuus, mahavaivat, ripuli, päänsärky. Nieleminen (krooninen): Nieltä sinkkimäärä >100 mg päivässä pitkäaikaisesti häiritsee kupariaineenvaihduntaa alentaen veren kuparipitoisuutta, aiheuttaen punasolujen mikrosytoosia ja heikentäen vastustuskykyä. Suuremmat annokset (200–800 mg päivässä) pitkäaikaisesti nieltynä voivat aiheuttaa anoreksiaa, oksentelua ja ripulia.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

- Tietoja lääkärille** : Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytyskeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nieltä tai hengitetty.
- Erityiskäsittelyt** : Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

- Soveltuva sammutusaine** : Käytä kuivakemikaaleja, CO₂:ta, alkoholin kestäväää vaahtoa tai vesisuihketta (sumua).
- Soveltumaton sammutusaine** : Älä käytä vesisuihkua.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Aineen tai seoksen vaarat** : Ei erityistä palo- tai räjähdysvaaraa.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Vaaralliset palamistuotteet : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita:
metallioksidit/metallioksidit

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojatoiminnot palomiehille : Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.

Erityiset palomiesten suojavarusteet : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaosaappaat ja -käsineet) jotka täyttävät euroopan standarding EN 469 takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoivat alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Pue asianmukaiset henkilösuojaimet.

Pelastushenkilökunta : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. soveltumattomista materiaaleista. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma).

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pieni vuoto : Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Imuroi tai lakaise materiaali ja pistä se erilliseen etiketillä varustettuun jättesäiliöön. Käytä jätehuollossa yritystä, jolla on asianmukaiset oikeudet ja luvat.

Suuri vuoto : Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Imuroi tai lakaise materiaali ja pistä se erilliseen etiketillä varustettuun jättesäiliöön. Käytä jätehuollossa yritystä, jolla on asianmukaiset oikeudet ja luvat.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin : Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.
Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suojatoimet : Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8).

Ohjeet yleisestä työhygieniasta : Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniaohjeista.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Sinkki

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä tai varastohallissa suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Mikäli varastoidaan astiassa, säiliössä tai kontissa, pidä tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Suosituks : Ei saatavilla.

Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut : Ei saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

Tuotteen/ainekosan nimi	Altistumisen raja-arvot
lyijy massiivimuodossa [hiukkasten halkaisija \geq 1 mm]	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 9/2020). Ototoksinen. HTP-arvot 8 h: 0.1 mg/m ³ , (laskettuna Pb:nä) 8 tuntia.

Biologiset altistusindeksit

No exposure indices known.

Suosittelvat tarkkailumenetelmät : Mikäli tämä tuote sisältää ainesosia, joille on säädetty altistusraja, saatetaan tarvita henkilökohtaista, työpaikan ilmaan kohdistuvaa tai biologista seurantaan ilmanvaihdon ja muiden valvontatoimien tehokkuuden ja/tai hengityksensuojalaitteiden tarpeen selvittämiseksi. Kirjallisuusviite tulee antaa valvontastandardihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Kirjallisuusviite myös vaaditaan kansallisiin ohjeistoihin vaarallisten aineiden määrittämismenetelmistä.

DNEL/DMEL

DNEL/DMEL-arvoja ei saatavilla.

PNEC

Tuotteen/ainekosan nimi	Alueen tiedot	Arvo	Menetelmän tiedot	
Sinkki	Makea vesi	14.4 µg/l	-	
	Merivesi	7.2 µg/l	-	
	Makean veden sedimentti	146.9 µg/l	-	
	Meriveden sedimentti	162.2 µg/l	-	
	Maaperä	83.1 µg/l	-	
	Jätevedenpuhdistamo	100 µg/l	-	
	lyijy massiivimuodossa [hiukkasten halkaisija \geq 1 mm]	Makea vesi	3.1 µg/l	-
		Merivesi	3.5 µg/l	-
		Makean veden sedimentti	174 mg/kg dwt	-
		Makean veden sedimentti	41 mg/kg dwt	-
	Meriveden sedimentti	164 mg/kg dwt	-	

Sinkki

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

	Maaperä	212 mg/kg dwt	-
	Maaperä	0.1 mg/l	-

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet : Hyvän yleisen ilmanvaihdon tulisi riittää hallitsemaan työntekijöiden altistumista ilman epäpuhtauksille.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

Hygieniatoimenpiteet : Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen loppuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

Silmien tai kasvojen suojaus : Hyväksytyyn standardin mukaista silmäsuojauksia on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arviointi osoita että korkeampaa suojausta tulee käyttää: suojalasit sivusuojilla.

Ihonsuojaus

Käsien suojaus : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käytettäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista.

Kehonsuojaus : Kehon henkilökohtainen suojarustus on valittava suoritettavan työn ja riskien mukaisesti. Asiantuntijan on hyväksyttävä suojain ennen tämän tuotteen käyttöä.

Muu ihonsuojaus : Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavien toimenpiteiden ja liittyvien vaarojen perusteella, ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymät ennen tämän tuotteen käsittelyä.

Hengityksensuojaus : Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuvan standardin tai sertifikaatin mukainen hengityksensuojain. Hengityksensuojaimia on käytettävä hengityksensuojaukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojainten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat. Suositellaan: puolinaamari. / täysnaamari (P1-tyyppinen suojain. P2-tyyppinen suojain.. P3-tyyppinen suojain.)

Ympäristöaltistumisen torjuminen : Tuuletuksesta tai työprosessin välineistä lähtevät päästöt tulisi tarkistaa sen varmistamiseksi, että ne ovat ympäristönsuojelulainsäädännön rajoissa. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset modifioinnit ovat tarpeen, jotta päästöt saataisiin vähennetyiksi hyväksyttävälle tasolle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto : Kiinteä.

Väri : Hopea.

Haju : Hajuton.

Hajukynnys : Ei saatavilla.

Sulamis- tai jäätymispiste : 416°C

Kiehumispiste ja kiehumisalue : Ei saatavilla.

Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut) : Ei saatavilla.

Alempi ja ylempi räjähdysraja : Ei sovelleta.

Leimahduspiste : Ei sovelleta.

Itsesyttymislämpötila : Ei sovelleta.

Sinkki

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla.
pH	: Ei saatavilla.
Viskositeetti	: Ei sovelleta.
Vesiliukoisuus	: Ei saatavilla.
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/ vesi	: Ei sovelleta.
Höyrynpaine	: Ei saatavilla.
Haihtumisnopeus	: Ei saatavilla.
Suhteellinen tiheys	: Ei saatavilla.
Tiheys	: 7.1 g/cm ³
Höyryntiheys	: Ei sovelleta.
Räjähävyys	: Ei saatavilla.
Hapettavuus	: Ei saatavilla.
<u>Hiukkasten ominaisuudet</u>	
Hiukkaskokomediaani	: Ei saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus	: Sinkkipöly vapauttaa vetykaasua kosketuksessa hapen ja veden kanssa.
10.2 Kemiallinen stabiilisuus	: Tuote on stabiili.
10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	: Sulassa tilassa: Räjähävyä reaktio veden (kosteuden) kanssa. Hapeutuu hitaasti kosteassa ilmassa.
10.4 Vältettävät olosuhteet	: Valkoruosteen välttämiseksi galvanoidussa (sinkityssä) teräksessä uudet galvanoidut (sinkityt) laitteet tulee pitää kuivana ja hyvin tuuletettuna, kunnes pinta on passivoitunut.
10.5 Yhteensopimattomat materiaalit	: Reaktiivista tai yhteensopimatonta seuraavien aineiden kanssa: voimakkaat hapot emäkset Hapettava aine. Pelkistysaine. Ammoniumnitraatti Typpihappo Kaliumkloratti
10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet	: Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) nro 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Väitön myrkyllisyys

Tuotteen/ainekosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus
Sinkki	LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Rotta	>5.41 mg/l	4 tuntia
	LD50 Suun kautta	Rotta	>2000 mg/kg	-

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Akuutit myrkyllisyysarvot

N/A

Sinkki

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Ärsytys/Korroosio

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Tulos	Altistus	Tarkkailu
Sinkki	Iho - Lievä ärsyttävä aine	Ihminen	-	72 tuntia 300 ug l	-

Päätelmä/yhteenveto

- Iho** : Ei ärsytä ihoa.
Silmät : Ei ärsyttävä silmille.
Hengitykseen liittyvä : Ei syövytä hengityselimiä.

Herkistyminen

Päätelmä/yhteenveto

- Iho** : Ei herkistä ihoa.
Hengitykseen liittyvä : Ei luokiteltu hengitysteiden herkistymiseen.

Perimää vaurioittava

- Päätelmä/yhteenveto** : Ei luokiteltu vaaralliseksi

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

- Päätelmä/yhteenveto** : Ei luokiteltu vaaralliseksi

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

- Päätelmä/yhteenveto** : Ei luokiteltu vaaralliseksi

Teratogeenisyys

- Päätelmä/yhteenveto** : Ei luokiteltu vaaralliseksi

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Ei saatavilla.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Ei saatavilla.

Aspiraatiovaara

Ei saatavilla.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot : Ei saatavilla.

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

- Silmäkosketus** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Hengitysteitse : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Ihokosketus : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Nieleminen : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

- Silmäkosketus** : Ei erityisiä tietoja.
Hengitysteitse : Ei erityisiä tietoja.
Ihokosketus : Ei erityisiä tietoja.
Nieleminen : Metallihuuruume (sinkkikuume): kuume, pahoinvointi, vilutus, oksentelu, mahavaivat, lihaskivut sekä joissakin tapauksissa aistiharhat tai sekavuus. Nieleminen (akuutti): pahoinvointi, oksentelu, ruokahaluttomuus, mahavaivat, ripuli, päänsärky. Nieleminen (krooninen): Nieltä sinkkimäärä >100 mg päivässä pitkäaikaisesti häiritsee kupariaineenvaihduntaa alentaen veren kuparipitoisuutta, aiheuttaen punasolujen mikrosytoosia ja heikentäen vastustuskykyä. Suuremmat annokset (200–800 mg päivässä) pitkäaikaisesti nieltynä voivat aiheuttaa anoreksiaa, oksentelua ja ripulia.

Sinkki

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Lyhytaikainen altistuminen

Mahdolliset välittömät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Ei saatavilla.

Pitkäaikainen altistuminen

Mahdolliset välittömät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Yleiset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Perimää vaurioittava : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Teratogeenisyys : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Kehitysvaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Hedelmällisyysvaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Muut tiedot : Ei saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuotteen/ainekomponentin nimi	Tulos	Laji	Altistus
Sinkki lyijy massiivimuodossa [hiukkasten halkaisija ≥ 1 mm]	Akuutti EC50 0.136 mg/l	Levät	72 tuntia
	Akuutti EC50 15.1 mg/l	Levät	72 tuntia
	Akuutti EC50 0.413 mg/l	Vesikirppu	48 tuntia
	Akuutti EC50 11.5 mg/l	Vesikirppu	48 tuntia
	Akuutti EC50 37.8 mg/l	Levät - P.subcapitata	72 tuntia
	Akuutti EC50 20.5 mg/l	Levät - P.subcapitata	72 tuntia
	Akuutti EC50 0.072 - 0.388 mg/l	Levät - Pseudok. subcapitata, Chlorella kesslerii	72 tuntia
	Akuutti EC50 0.0266 - 0.0795 mg/l	Levät - Pseudok. subcapitata, Chlorella kesslerii	72 tuntia
	Akuutti EC50 0.0205 - 0.0496 mg/l	Levät - Pseudok. subcapitata, Chlorella kesslerii	72 tuntia
	Akuutti EC50 8000 µg/l Makea vesi	Vesikasvit - Lemna minor	4 päivää
	Akuutti EC50 73.6 mg/l	Vesikirppu - C.dubia	48 tuntia
	Akuutti LC50 0.0736 - 0.6556 mg/l	Vesikirppu - Daphnia magna, Ceriodaphnia dubia	48 tuntia
	Akuutti LC50 0.0288 - 1.179 mg/l	Vesikirppu - Daphnia magna, Ceriodaphnia dubia	48 tuntia
	Akuutti LC50 0.0264 - 3.1158 mg/l	Vesikirppu - Daphnia magna, Ceriodaphnia dubia	48 tuntia
	Akuutti LC50 0.0408 - 0.8 mg/l	Kalat - Pimephales promelas, Oncorhynchus mykiss	96 tuntia
Akuutti LC50 0.052 - 3.598 mg/l	Kalat - Pimephales promelas, Oncorhynchus mykiss	96 tuntia	
Akuutti LC50 0.1138 - 3.249 mg/l	Kalat - Pimephales promelas, Oncorhynchus mykiss	96 tuntia	

Sinkki

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

	Krooninen NOEC 1.09 mg/l Makea vesi	Levät - Scenedesmus acutus var. acutus	4 päivää
--	-------------------------------------	--	----------

Päätelmä/yhteenveto : Välitön vaara vesiympäristölle. :
alhainen pH (<7.0): 0.413 mg Zn/l (Ceriodaphnia dubia)
Neutraali./ suuri pH (7.0 -8.5): 0.136 mg Zn/l (Selenastrum capricornutum)
(=Pseudokirchneriella subcapitata)

Pitkäaikainen vaara vesiympäristölle. :
pH:ssa 8.0: 19 µg Zn/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
pH:ssa 6.0: 82 µg Zn/l (Daphnia magna)

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Päätelmä/yhteenveto : Ei sovelleta.

12.3 Biokertyvyys

Ei saatavilla.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin (K_{oc}) : Ei saatavilla.

Kulkeutuvuus : Ei saatavilla.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Sinkki	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tämän tuotteen, liuosten ja mahdollisten sivutuotteiden hävittämisessä on aina noudatettava ympäristö- ja jätelakia ja mahdollisia paikallisten viranomaisten vaatimuksia. Käytä ylimääräisten ja kierrätyskelvottomien tuotteiden hävittämisessä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

Vaarallinen jäte : Myyjän nykyisten tietojen mukaisesti tätä tuotetta ei pidetä EU:n päätöksessä 2008/98/EY määriteltynä vaarallisena jätteenä.

Euroopan jäteluettelo (EWC)

Jätekoodi	Jätteen merkintä
17 04 04	sinkki
11 05 01	kovasinkki
11 05 02	sinkkituhka
12 01 03	ei-rautametallien viilaus- ja sorvausjätteet
12 01 04	ei-rautametallien pölyt ja hienojakeet

Sinkki

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Pakkaaminen

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.

Erityiset varotoimenpiteet : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjä säiliöt tai säilytyspussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäriin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-numero tai tunnistenumero	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	-	-	-	-
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	-	-	-	-
14.4 Pakkausryhmä	-	-	-	-
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	Ei.	Ei.

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle : **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa tiloissa tai astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettynä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.

14.7 Merikuljetus irtolastina : Ei saatavilla.

IMO:n asiakirjojen mukaisesti

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

Liite XIV

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Aineen sisäinen ominaisuus	Ainesosan nimi	Tila	Viitenumero	Tarkistuspäivä
Myrkyllistä lisääntymiselle	sinkki	Kandidaatti	ED/61/2018	6/27/2018

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset : Ei sovelleta.

Sinkki

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Muut EU-määräykset

Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma : Lueteltu

Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi : Lueteltu

Otsonikerrosta heikentävät aineet (1005/2009/EU)

Ei luetteloitu.

Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EU)

Ei luetteloitu.

pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Ei luetteloitu.

Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta ei valvota Seveso direktiivin alaisuudessa.

Kansalliset määräykset

NACE : Ei saatavilla.

UC62 : Ei saatavilla.

Kansainväliset määräykset

Sopimus kemiallisista aseista Luettelo I, II & III Kemikaalit

Ei luetteloitu.

Montrealin protokolla

Ei luetteloitu.

Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä

Ei luetteloitu.

Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)

Ei luetteloitu.

UNECE Aarhusin pysyviä orgaanisia ympäristömyrkyjä (POP) ja raskasmetalleja koskeva pöytäkirja

Luettelonimi	Ainesosan nimi	Tila
Raskasmetallit - Liite 1	Sinkki (Pb)	Lueteltu

Varastoluettelo

Australia : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.

Kanada : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.

Kiina : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.

Euraasian talousliitto :

Japani : **Japanin luettelo (CSCL)**: Ei määritelty.

Japanin luettelo (ISHL): Ei määritelty.

Uusi-Seelanti : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.

Filippiinit : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.

Etelä-Korea : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.

Taiwan : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.

Thaimaa : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.

Turkki : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.

Sinkki

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- Yhdysvallat** : Kaikki komponentit ovat aktiivisia tai vapautettuja.
Vietnam : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.
15.2 : Ei sovelleta.
Kemikaaliturvallisuusarviointi

KOHTA 16: Muut tiedot

✓ Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

- Lyhenteet** : ATE = Uudet luokituksen raja-arvot
CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]
DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet
N/A = Ei saatavilla
PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen
PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
RRN = REACH Rekisteröintinumero
SGG = segregatioryhmä
vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä

[Asetuksen \(EY\) nro. 1272/2008 \[CLP/GHS\] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä](#)

Luokitus	Perustelu
Ei luokiteltu.	

[Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti](#)

H360FD H362 H372	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä. Saattaa aiheuttaa haittaa rintaruokinnassa oleville lapsille. Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
------------------------	--

[Luokitusten täydelliset tekstit \[CLP/GHS\]](#)

Lact. Repr. 1A STOT RE 1	LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Vaikutukset imetykseen tai imetyksen kautta aiheutuvat vaikutukset LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 1A ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 1
--------------------------------	--

- Painopäivä** : 1/5/2023
**Julkaisupäivä/
Tarkistuspäivä** : 1/5/2023
Edellinen päiväys : 5/16/2022
Versio : 2.01

[Huomautus lukijalle](#)

Tietojemme mukaan tässä olevat tiedot ovat tarkkoja. Yllä mainittu toimittaja tytäryhtiöineen ei kuitenkaan ota mitään vastuuta tässä olevien tietojen tarkkuudesta tai täydellisyydestä.

Lopullinen päätös kunkin aineen sopivuudesta on täysin käyttäjän omalla vastuulla. Kaikkiin aineisiin saattaa liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on sen vuoksi käytettävä varoen. Vaikka näissä ohjeissa on kuvattu tiettyjä vaaratekijöitä, emme voi taata, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.