

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi

Kuparisulfaatti, pentahydraatti

Tuotenumero

-

REACH-rekisteröintinumero

01-2119520566-40-XXXX

Muu tunnisteCuSO₄*5H₂O, EC# 231-847-6, CAS# 7758-99-8

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt

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

Vaahdotusreagenssi rikastamoissa

Metallituotannon raaka-aine

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 Häät puhelinnumero

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

Carc. 1A; H350

Skin Sens. 1; H317

Acute. Tox. 4; H302

STOT RE 2; H373

Eye Irrit. 2; H319

Skin Irrit. 2; H315

Aquatic Chronic 1; H410

Aquatic Acute 1; H400

H-lausekkeet annetaan täydessä sanamuodossaan kohdassa 2.2.

2.2 Merkinnät

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

varoituserkki



Huomiosana

Vaara!

Vaaralausekkeet

Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä. (H360)

Saattaa aiheuttaa syöpää. (H350)

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (H317)

Haitallista nieltynä. (H302)

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (H373)

Ärsyttää voimakkaasti silmiä. (H319)

Ärsyttää ihoa. (H315)

Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. (H410)

Yleiset	-
Ennaltaehkäisy	Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. (P260) Vältettävä päästämistä ympäristöön. (P273). Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta. (P280)
Pelastustoimenpiteet	Valumat on kerättävä. (P391). JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin jos ilmenee pahoinvointia. (P301+P312). JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla. (P302+P352). JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. (P305+P351+P338).
Turvallisuus	
Varastointi	-
Jätteiden käsittely	Hävitä sisältö/pakkaus vaarallisten jätteiden keräyspisteeseen. (P501).

Sisältää

Kupari(II)sulfaatti, pentahydraatti ja nikkeli(II)sulfaatti, heksahydraatti.

2.3 Muut vaarat

-

Muu merkintä

-

Muuta

-

VOC

-

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1/3.2. Aineet/ Seokset

NIMI:	Kupari(II)sulfaatti, pentahydraatti
TUNNISTENUMEROITA:	CAS-nro: 7758-99-8 EY-nro: 231-847-6 REACH-nro: 01-2119520566-40-XXXX
SISÄLTÖ:	ca 97%
CLP LUOKITUS:	Acute Tox. 4, STOT RE 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Carc. 1A, Repr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1 H302, H315, H317, H319, H350, H360, H373, H400, H410 (M-acute = 10)

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

Muut tiedot

Tuote sisältää myös nikkeli(II)sulfaattia, heksahydraattia <2 % ja rikkihappoa n. 1 %.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**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 käännettävä lääkärin puoleen. Älä koskaan anna tajuttomalle vettä tai vastaavaa.

Sisäänhengittäminen

Vie loukkaantunut ulos raittiiseen ilmaan. Huolehdi siitä, että loukkaantunutta tarkkaillaan. Ehkäise sokki pitämällä loukkaantunut lämpimänä ja rauhallisena. Anna tekohengitystä, jos hengitys lakkaa. Jos loukkaantunut on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon. Kutsu ambulanssi.

Kosketus ihoon

Saastuneet vaatteet ja kengät riisutaan. Materiaalin kanssa kosketuksissa ollut iho pestään vedellä ja saippualla. Jos tuote aiheuttaa ärsytystä, ota yhteyttä lääkäriin.

Kosketus silmiin

Poista mahdolliset piilolinssit. Huuhtelee heti vedellä (20 - 30 °C) vähintään 15 minuuttia. Pidä silmäluomet hyvin auki. Käännä lääkärin puoleen.

Nieleminen

Jos ainetta on nautittu, ota heti yhteys lääkäriin ja ota mukaan tämä käyttöturvallisuustiedote tai materiaalin etiketti. Jos henkilö on tajuissaan, anna hänelle välittömästi juotavaksi muutama lasillinen maitoa tai vettä. Älä yritä oksennuttaa. Aseta pää alas, ettei oksennus valu takaisin suuhun tai kurkkuun. Pidä loukkaantunut lämpimänä ja rauhallisena. Anna tekohengitystä, jos hengitys lakkaa. Jos loukkaantunut on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon. Kutsu ambulanssi.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Hengitys: Aiheuttaa silmien, nenän, suun ja kurkun ärsytystä sekä yskää. Pienhiukkaset voivat aiheuttaa metallikuumetta, jonka oireet ovat vastaavat kuin influenssan.

Ihokosketus: Aiheuttaa kuumotusta ja punoitusta.

Silmäkosketus: Aiheuttaa vakavaa kirvelyä ja mahdollisesti syöpymisvaurioita.

Nieleminen: Aiheuttaa polttavaa kipua, metallinmakua suussa, voimakasta oksentelua ja mahdollisesti veristä ripulia. Systeemisten vaikutusten (sokki) vaara.

Kupariseosten nieleminen voi aiheuttaa voimakasta ruoansulatusjärjestelmän ärsytystä, verenkiertohäiriöitä, keskushermostollisia vaikutuksia, maksa- ja munuaisvaurioita, hemolyysin ja methemoglobinemian.

Nikkeliseosten toistuva ihokosketus tai hengittäminen voi aiheuttaa herkistymistä. Liukoisten nikkeliseosten toistuvan hengittämisen epäillään aiheuttavan nenä-, keuhko- ja kurkkuontelosityöpää.

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 nieltäessä.

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.

Ärsyttävät vaikutukset: Tuote sisältää aineita, jotka aiheuttavat paikallista ärsytystä iho- ja silmäkosketuksessa tai sisäänhengitettäessä. Kosketus paikallisesti ärsyttäviin aineisiin voi johtaa siihen, että kosketusalueeseen imeytyy entistä helpommin vahingollisia aineita, kuten allergeeneja.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei muuta kuin osassa 4.1 kuvatut.

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

Tietoja lääkärille

Ota mukaan tämä käyttöturvallisuustiedote.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Käytä sopivaa palonsammutustapaa (ruiskutettava vesi, CO₂, vaahto).

Tuote ei ole syttyvä.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Kuparisulfaattipölyä voi muodostua hajoamistuotteena (kuivumisen vuoksi). Muu kuumuudelle altistuminen voi aiheuttaa myrkyllisiä kaasuja. Vältä hengittämästä höyryjä, jotka voivat olla myrkyllisiä (sisältää rikkioksideja, SO_x).

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palonsammuttajien on käytettävä asianmukaisia suojavälineitä ja umpirakenteisia (positiivinen paine, mikäli saatavilla) hengitysvälineitä, jotka peittävät koko kasvot. Vältä ruiskuttamasta vettä suoraan kuparisulfaattisulaan. Kerää saastunut vesi talteen, jotta se ei pääse viemäreihin ja vesistöihin. Huolehdi säiliöiden viilennyksestä vesisuihkun avulla.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Huolehdi kaikkien kehonosien riittävästä suojauksesta. Hengitystiet on suojattava (sopivalla suodatinmaskilla), jos materiaali on mikrokidemuodossa (jolloin on suurempi todennäköisyys, että tuote muodostaa pölyä). Säilytettävä luvattomien henkilöiden, lasten ja eläinten ulottumattomissa.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Peitä tahattomasti vapautettu kuparisulfaatti muovipeitteellä, mikäli on olemassa vaara siitä, että aine voi kastua sateesta tai palonsammutukseen käytetystä vedestä. Estä aineen pääsy kaivoihin, ojiin ja puroihin, Patoa tahattomasti vapautunut neste hiekalla, maa-aineksella tai muulla sopivalla materiaalilla. Ota yhteyttä asianmukaisiin viranomaisiin, jos ainetta vapautuu vesistöihin, jäteveden sekaan, viemäreihin tai maastoon tai kasvustoon.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Älä puhdista saastuneita alueita vedellä. Käytä hiekkaa tai maa-ainesta läikkyneen aineen estämiseen. Peitä tuote hiekalla tai maa-aineksella ja siivoa huolellisesti kaikki läikkyneet tuote välttämättä pölyn muodostamista. Laita tuote puhtaaseen ja kuivaan säiliöön, sulje säiliö ja vie se pois työalueelta. Kerätty tuote on käsiteltävä ongelmajätteenä ja hävitettävä asianmukaisella tavalla. Jos vapautunut määrä on suuri, ota aina yhteyttä asiantuntijatahoon.

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

Vältä pölyn muodostumista. Älä hengitä pölyä. Käsittele tuotetta paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, tai käytä asianmukaista hengityssuojainta (pölyn torjuvaa maskia). Vältä tuotteen pääsyä ihoon ja silmiin. Käytä suojavaatetusta, -käsineitä ja -laseja. Älä syö, tupakoi tai juo tuotteen käytön aikana. Pidä pakkaus hyvin suljettuna käytön jälkeen.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä tuotetta tiiviissä pakkauksissa kuivassa paikassa, johon ei kohdistu auringonvaloa. Varastoi tuote etäälle syttyvistä tuotteista paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytettävä lasten, eläinten ja luvattomien henkilöiden ulottumattomissa. Säilytettävä etäällä ruoka-aineista.

Varastointilämpötila

Tietoja ei saatavilla

7.3 Erityinen loppukäyttö

Tämä tuote tulee käyttää vain kohdassa 1.2 kuvattuihin käyttötarkoituksiin. Kuljetus suuressa säkissä, jossa on muovinen sisäpussi.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Altistuksen raja-arvoja

Kupari ja sen yhdisteet / Kupari(II)sulfaatti
HTP-arvot (8 h): - ppm | 1 mg/m³

Kupari, huurut ja hienojakoinen kuparipöly
HTP-arvot (8 h): - ppm | 0,1 mg/m³ (alveolijae)

Nikkeli, yhdisteet
HTP-arvot (8 h): - ppm | 0,05 mg/m³ (hengittyvä pöly)
HTP-arvot (8 h): - ppm | 0,01 mg/m³ (alveolijae)

DNEL / PNEC

DNEL: 137 mg/kg bw/päivä – Kesto: Pitkäaikainen – systeemiset vaikutukset – altistuminen: Iholla – Huomautukset: kuivakupariseokset, työntekijä

DNEL: 13,7 g/kg bw/päivä – Kesto: Pitkäaikainen – systeemiset vaikutukset – altistuminen: Iholla – Huomautukset: lietteet tai kupariseos, työntekijä

DNEL: 0,041 mg/kg bw/päivä – Kesto: Pitkäaikainen – systeemiset vaikutukset – altistuminen: Suun kautta – Huomautukset: yleinen väestö

PNEC (kuparisulfaatti): 7,8 µg liuonnut Cu/L – Altistuminen: Makea vesi

PNEC (kuparisulfaatti): 5,6 µg liuonnut Cu/L – Altistuminen: Merivesi

PNEC (kuparisulfaatti): 87,1 mg/kg dw – Altistuminen: Makean veden sedimentti

PNEC (kuparisulfaatti): 676 mg/kg dw – Altistuminen: Meriveden sedimentti

PNEC (kuparisulfaatti): 64,6 mg/kg dw – Altistuminen: Maaperä

PNEC (kuparisulfaatti): 230 µg/L – Altistuminen: 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 suojaimia.

Hengitystiet

Mikäli työpaikan tuuletus ei ole riittävä, käytetään puoli- tai kokokasvosuojainta, jossa on oma suodatin (P2), tai pakolaitetta. Valinta riippuu konkreettisesta työtilanteesta ja tuotteen parissa tehtävän työn kestosta.

Iho ja keho

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

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

kanssa pitkän aikaa.

Kädet

Käytä suojakäsineitä (esim. neopreeni).

Silmät

Käytä kasvosuojainta. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää suojalaseja, joissa on sivusuoja.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen tila	Väri	Haju	pH	Viskositeetti	Massa (g/cm ³)
Kiinteä, Kiteinen (20 °C ja 101.3 kPa)	Sininen	Ei hajua	-	Ei sovellettavissa, aine on kiinteä.	≥ 2,286

Tilan muutos ja höyryt

Sulamispiste (°C)	Kiehumispiste (°C)	Höyrynpaine (mm Hg)
-	-	Ei sovellettavissa

Tietoja palo- ja räjähdysvaaran

Leimahduspiste (°C)	Syttyvyys (°C)	Itsesyttyvyys °C
Ei sovellettavissa	-	Ei sovellettavissa
Räjähdyksrajat (V %)	Hapettavat ominaisuudet	Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa

Liukoisuus

Vesiliukoisuus	Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi
Liukoinen (≥ 22g/100g (H ₂ O pH ja lämpöt. ei ilmoitettu.))	Ei sovellettavissa

9.2 Muut tiedot

Rasvaliukoisuus	Muuta
-	Sulamispiste/jäätymispiste: Hajoaa 110 °C:n lämpötilassa Pintajännitys: Ei sovellettavissa (Pintajännitys ei ole sovellettavissa epäorgaanisiin suoloihin.) Vakaus orgaanisissa liuottimissa: Ei sovellettavissa Dissosiaatiovakio: Ei sovellettavissa Itsesyttyvyys: Ei sovellettavissa Raekokojakauma: d80 = ~2 mm, d50 = ~1.3 mm, d10 = ~0.6 mm

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Reagoi voimakkaasti hydroksyyliamiinin ja magnesiumin kanssa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili niiden ehtojen mukaisissa oloissa, jotka annetaan kohdassa 7 "Käsittely ja varastointi".

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Liuos voi reagoida magnesiumin kanssa muodostaen vetyä. Kontakti hydroksyyliamiinin (NH₂OH) kanssa voi sytyttää hydroksyyliamiinin. Kuparisulfaatti hajoaa yli 400 °C:n lämpötilassa muodostaen kuparioksidia ja rikkidioksidia.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältä (kuumuuden aiheuttama) suolon kuivuminen, joka voi muodostaa tuotteesta hienoa jauhetta ja aiheuttaa siten pölyä. Vältä ylimääräistä kontaktia veteen, sillä se aiheuttaa suolon liukenemistä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Magnesium, hydroksyyliamiini

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tuote hajoaa yli 110 °C:n lämpötilassa. Ensimmäisessä vaiheessa suolo kuivuu muodostaen vesihöyryä ja hienojakoista jauhetta. Myöhempi hajoaminen synnyttää myrkyllisiä tuotteita, kuten SO_x-kaasuja kuparin muuntuessa oksidiksi.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

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

Akuutti toksisuus

Aine	Laji	Testi	Altistumisreitti	Tulos
Kupari(II)sulfaatti, pentahydraatti	Rotta	LD50	Suun kautta	300 mg/Kg ruumiinpaino

Ihosoövyttävyysohoärsytys

Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Tuote voi ärsyttää ihoa ja aiheuttaa punotusta. Saattaa aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ihon toistuva nikkelikontakti voi aiheuttaa herkistymisen hengitettäessä ja ihokosketuksessa.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Tietoja ei saatavilla

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Nikkeliseokset on luokiteltu karsinogeenien IARC-ryhmään 1. Nikkelin vesiliukoisia suoloja ei ole todistettu karsinogeeniksi eläinkokeissa. Liukoisten nikkelisuolojen epäillään aiheuttavan nenä-, keuhko- ja kurkkuontelosityöpää.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.

Elinikäinen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Tietoja ei saatavilla

Elinikäinen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Saattaa vahingoittaa elimiä.

Aspiraatiovaara

Nikkeliseosten toistuvan hengittämisen epäillään aiheuttavan allergiaa sekä nenä-, keuhko- ja kurkkuontelosityöpää.

Pitkäaikaisvaikutukset

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.

Ärsyttävät vaikutukset: Tuote sisältää aineita, jotka aiheuttavat paikallista ärsytystä iho- ja silmäkosketuksessa tai sisäänhengitettäessä. Kosketus paikallisesti ärsyttäviin aineisiin voi johtaa siihen, että kosketusalueeseen imeytyy entistä helpommin vahingollisia aineita, kuten allergeeneja.

Nielemisvaara

Kupariseosten nieleminen voi aiheuttaa voimakasta ruoansulatusjärjestelmän ärsytystä, keskushermostollisia vaikutuksia, maksa- ja munuaisvaurioita, hemolyyysin ja methemoglobinemian. Äkillisen myrkytyksen oireita voivat olla oksentelu (sisältäen usein verta) ja keltatauti.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Kuparisulfaatti on erittäin myrkyllistä kaloille ja muille vesieläimille.

Hapan pH-arvo edistää kupariseosten liukenemistä.

Aine	Laji	Testi	Tutkimuksen kestosta	Tulos
Kupari(II)sulfaatti, pentahydraatti	Fish (<i>Lepomis macrochirus</i>)	LC50	96h	1,10 mg/l
Kupari(II)sulfaatti, pentahydraatti	Daphnia Magna	EC50	48h	0,18 mg/l

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aine	Hajoavuus vesistöön	Testi	Tulos
------	---------------------	-------	-------

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

Epäorgaaniset metalliseokset tai metalli-ionit eivät ole biologisesti hajoavia, mutta ne voivat ajan kuluessa muuntua abioottisesti muiksi seoksiksi tai muihin muotoihin. Muunnoksen laajuus vaihtelee esimerkiksi hiukkasten koon, happimäärän, pH-arvon, maan orgaanisten ja epäorgaanisten aineiden koostumuksen, vesipitoisuuden ja maan kerrostuman mukaan. Kupari-ionit ovat erittäin myrkyllisiä vesieliöille eivätkä ne ole biologisesti hajoavia.

12.3 Biokertyvyys

Aine

Mahdollinen biokertyvyys

LogPow

BFC

Kuparisulfaatti ei ole keräytyvää

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Kuparisulfaatti on heppoliukoinen ja yleisesti helposti vedessä liikkuva. Liikkuvuuteen vaikuttavat esimerkiksi happimäärä, pH-arvo, maan orgaanisten ja epäorgaanisten aineiden koostumus, vesipitoisuus ja maan kerrostuma.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-kriteerejä ei sovelleta epäorgaanisiin aineisiin.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Vaikutus jäteveden käsittelyyn: Tuote voi lisätä jäteveden ympäristömyrkyllisten metallien määrää. Kupari voi vaikuttaa haitallisesti jäteveden käsittelylaitosten mikro-organismeihin.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tämä tuote kuuluu asetusten vaarallisia jätteitä.

Useimpien raskasmetallien ionit voidaan saostaa ja suodattaa sulfideina tai muina heikosti liukenevina seoksina. Saostettu materiaali toimitetaan hyväksytyyn ongelmajätteen käsittelylaitokseen.

Näitä aineita sisältävää jätettä ei saa hävittää polttamalla ilman asianmukaista lupaa. (Direktiivi 2000/76/EY)

Jätteet

Euroopan jäteluetteloon

06 04 05

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	3077
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, KIINTEÄ, N.O.S (Kuparisulfaatti)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	9
14.4 Pakkausryhmä	III
Huomautus	-
Tunnelirajoituskoodi	3 E

IMDG

UN-no.	3077
Proper Shipping Name	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Copper Sulphate)
Class	9
PG*	III
EmS	F-A, S-F
MP**	Yes
Hazardous constituent	-

IATA/ICAO

UN-no.	3077
Proper Shipping Name	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Copper Sulphate)
Class	9

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

PG*

III

14.5 Ympäristövaarat

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

14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle

Haitallisen aineen tunnistenumero 90

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-vuotiaat. Vain ammattikäyttöön. Raskaana olevia ja imettäviä naisia ei saa altistaa tuotteen vaikutuksille. Tällaiset vaikutukset on siksi otettava huomioon teknisten varotoimien tai työpaikan tilasuunnittelun riski- ja turvallisuusarviossa.

Erityiskoulutusta koskevat vaatimukset

-

Muuta

-

Lähteet

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP)

HTP- ARVOT 2014

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

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kyllä

KOHTA 16: Muut tiedot

Kohdassa 3 mainitut H-lausekkeet täydellisessä sanamuodossaan

H302 - Haitallista nieltynä.

H315 - Ärsyttää ihoa.

H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H350 - Saattaa aiheuttaa syöpää.

H360 - Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.

H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

H400 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Kohdassa 1 mainitut yksilöityjä käyttötapoja täydellisessä sanamuodossaan

-

Muut symbolit, jotka mainitaan kohdassa 2

-

Muuta

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

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)

-