

**KUPARISULFAATTI (CUPRUM SULFURICUM CRUDUM CRYST.)**

Päiväys: 11.2.2011

Edellinen päiväys: 27.11.2006

**1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1 Tuotetunniste****1.1.1 Kauppanimi**

KUPARISULFAATTI (CUPRUM SULFURICUM CRUDUM CRYST.)

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja****Hangon Väri Oy****Katuosoite**

Esplanadi 128

**Postinumero ja -toimipaikka**

10960 HANKO

**Postiosoite****Postinumero ja -toimipaikka****Puhelin**

019-2481810

**Telefax**

019-2486344

**Y-tunnus**

0201885-8

**Sähköposti****1.4 Hätäpuhelinnumero****1.4.1 Numero, nimi ja osoite**

HUS Myrkytystietokeskus Haartmaninkatu 4, 00290 Helsinki (Huom! Postiosoite on: Myrkytystietokeskus, Meilahden sairaala, B kerros, PL 340, 00029 HUS)  
09-471977 tai 09-4711 (keskus)

**2. VAARAN YKSILÖINTI****2.1 Aineen tai seoksen luokitus****1272/2008 (CLP)**

Acute Tox. 4, H302

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Aquatic Acute 1, H410

**67/548/EEC - 1999/45/EC**

Xn, N; R22-36/38-50/53

**2.2 Merkinnät****1272/2008 (CLP)**

GHS09 - GHS07

Huomiosana

**Varoitus****Vaaralausekkeet**

H302

Haitallista nieltynä.

H315

Ärsyttää ihoa.

H319

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H410

Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Turvallausekkeet**

P280

Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta.

P302+P352

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.

P305

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN:

P351

Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.

P273

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

**2.3 Muut vaarat****3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****3.1 Aineet****3.1.1 CAS/EY-numero ja rek.nro**

CAS-numero 7758-99-8 / EY-numero 231-847-6

**KUPARISULFAATTI (CUPRUM SULFURICUM CRUDUM CRYST.)**

Päiväys: 11.2.2011

Edellinen päiväys: 27.11.2006

3.2	Seokset				
	Vaaraa aiheuttavat aineosat				
	CAS/EY-numero ja rek.nro	EINECS	Aineosan nimi	Pitoisuus	Luokitus
	7758-99-8	231-847-6	Kuparisulfaattipentahydraatti	100 %	<i>Ainedirektiivi:</i> Xn; R22 Xi; 36/38 N; 50/53 <i>CLP:</i> H302 - Haitallista nieltynä. H315 - Ärsyttää ihoa. H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä. H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**4. ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****4.1.2 Hengitys**

Ainetta hengittänyt siirretään raittiiseen ilmaan pois altistuksesta. Toimitetaan välittömästi lääkärin hoitoon. Näytettävä lääkärille tätä käyttöturvallisuustiedotetta tai pakkauksen etikettiä.

**4.1.3 Iho**

Saastunut vaatetus ja kengat riisutaan ja iho pestään heti runsaalla määrällä vettä ja saippualla.

**4.1.4 Roiskeet silmiin**

Huuhtelu heti runsaalla määrällä vettä useamman minuutin ajan pitäen silmäluomet avoimina. Toimitetaan silmälääkärin hoitoon, myös siinä tapauksessa, että välittömiä oireita ei esiinny.

**4.1.5 Nieleminen**

Annetaan vettä juotavaksi. Pyritään oksennuttamaan. Toimitetaan lääkärin hoitoon.

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

Nieltynä aiheuttaa vatsakipua, oksentamista, ripulia, verenpaineen laskun, sydämen rytmihäiriöitä, elintoimintojen romahtamisen, asidoosin.

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

Hoito potilaan tilan ja oireiden mukaan.

**5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET****5.1 Sammutusaineet****5.1.1 Sopivat sammutusaineet**

Aine ei ole palavaa. Kaikki tavanomaiset sammutusaineet soveltuvat käytettäväksi. Sammutusaineet valitaan ympäristön mukaan.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat****5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet****6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Vältettävä pölyn muodostumista. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta. ks. kohta 8.2. Suojaamattomien henkilöiden pääsy päästöalueelle estettävä.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää pintavesiin, pohjaveteen eikä maaperään.



**KUPARISULFAATTI (CUPRUM SULFURICUM CRUDUM CRYST.)**

Päiväys: 11.2.2011

Edellinen päiväys: 27.11.2006

- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**  
Kerätään pölyämistä varoen talteen tiiviisti suljettavaan astiaan. Hävitys kohdan 13. mukaisesti. Saastuneet pinnat pyyhitään vedellä.
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

**7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Vältettävä pölyn muodostumista. Huolehdittava työtilojen hyvästä yleis- ja paikallisilmanvaihdesta.
- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**  
Astiat tiiviisti suljettuina, kuivassa tilassa. Säilytetään huoneenlämmössä (+15°C - +25°C).
- 7.3 Erityinen loppukäyttö**

**8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**

- 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- 8.1.1 HTP-arvot**  
7758-99-8 Kuparisulfaatti 1 mg/m<sup>3</sup> (8 h)  
Cu
- 8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- 8.2.2 Henkilökohtaiset suojoimenpiteet**
- 8.2.2.1 Hengityksensuojaus**  
Jos ainetta käsiteltäessä muodostuu pölyä, on käytettävä sopivaa hengityssuojainta.
- 8.2.2.2 Käsiensuojaus**  
Suojakäsineet (lateksi tai kumi).
- 8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus**  
Suojalasit.
- 8.2.2.4 Ihonsuojaus**  
Sopiva suojavaatetus.
- 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen**  
Ei saa päästää pintavesiin, pohjaveteen eikä maaperään.

**9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**

- 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**
- 9.1.1 Olomuoto**  
Sininen, kiinteä aine.
- 9.1.2 Haju**  
Hajuton.
- 9.1.4 pH**  
4 (50 g/l, 20°C)
- 9.1.5 Sulamis- tai jäätymispiste**  
Ei määritetty.
- 9.1.13 Suhteellinen tiheys**  
2,29 g/cm<sup>3</sup> (20°C)
- 9.1.14 Liukoisuus (liukoisuudet)**
- 9.1.14.1 Vesiliukoisuus**  
317 g/l (20°C)
- 9.1.17 Hajoamislämpötila**  
> 560°C
- 9.2 Muut tiedot**  
Bulkkitiheys 900 -1200 kg/m<sup>3</sup> (20°C).

**10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

- 10.1 Reaktiivisuus**
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

**KUPARISULFAATTI (CUPRUM SULFURICUM CRUDUM CRYST.)**

Päiväys: 11.2.2011

Edellinen päiväys: 27.11.2006

- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
Voi reagoida hydroksyyliamiinin kanssa.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet**  
Terminen hajoaminen > 560°C:n lämpötiloissa.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**  
Rikin oksidit (SO<sub>x</sub>).

**11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**

- 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- 11.1.1 Välitön myrkyllisyys**  
LD50 = 300 mg/kg (suun kautta, rotta).  
LDLo = 50 mg/kg (suun kautta, mies).
- 11.1.2 Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden**  
Ärsyttää ihoa ja limakalvoja. Pöly ärsyttää silmiä ja voi aiheuttaa sidekalvon tulehduksen. Voi myös aiheuttaa sarveiskalvon tummumista.  
Ainepölyn hengittäminen ärsyttää hengitysteiden limakalvoja ja aiheuttaa yskää ja hengitysvaikeuksia.  
Suurempien määrien hengittäminen aiheuttaa metallikuumetta.  
Nieltynä ärsyttää ruoansulatuselimistön limakalvoja.
- 11.1.5 Elinolosuhteiden myrkyllisyys - kerta-altistuminen**  
Aiheuttaa nieltynä vatsakipua, oksentamista, ripulia, verenpaineen laskun, sydämen rytmihäiriöitä, elintoimintojen romahtamisen, asidoosin.

**12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

- 12.1 Myrkyllisyys**
- 12.1.1 Myrkyllisyys vesieläimille**  
Kupariyhdisteet ovat erittäin myrkyllisiä vesiympäristössä. Myrkyllistä kaloille, leville, alkueläimille ja bakteereille alle 1 mg/l -pitoisuuksilla.  
*Myrkyllisyys kalalle:* LC50 = 0,8 mg/l. LC50 = 0,01 mg/ml (kultakala (*Carassius auratus*)); tappavaa.  
*Myrkyllisyys simpukalle* LC50 = 0,55 mg/l; tappavaa.  
*Myrkyllisyys osterille* LC50 = 0,1 mg/l; tappavaa.
- 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**
- 12.3 Biokertyvyys**  
Biokertyvyys (kalat): 5,7.  
Biokertyvyys (bakteerit): 7,1.  
Biokertyvyys (nisäkkäät): 3,0.
- 12.4 Liikkuvuus maaperässä**
- 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- 12.6 Muut haitalliset vaikutukset**  
Ei saa päästää pohjaveteen, vesistöihin eikä viemäriin.  
WGK-luokka (Vesien vaarantaminen/suojelu) = 2 (vesiä vaarantava, Saksa).

**13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

- 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**  
Hävitetään epäorgaanisena laboratoriojätteenä toimittamalla ongelmajätelaitokselle (Ekokem Oy).
- 13.2 Jätteet jäännöksistä/käyttämättömistä tuotteista**  
Hävitetään voimassaolevien jätehuoltosäädösten mukaisesti.



**KUPARISULFAATTI (CUPRUM SULFURICUM CRUDUM CRYST.)**

Päiväys: 11.2.2011

Edellinen päiväys: 27.11.2006

**14. KULJETUSTIEDOT**

- 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
- 14.5 Ympäristövaarat**  
Ympäristölle vaarallinen.  
EMS-numerot: F-A, S-F
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
Luokituskoodi M7.  
Erityismääräykset 274.  
Vaaran tunnusnumero 90.  
Rajoitetut määrät 5 kg.
- 14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**

**15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**  
Tiedote on REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukainen. Aine on luokiteltu vaaralliseksi CLP-asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

**16. MUUT TIEDOT**

- 16.1 Muutokset edelliseen versioon**  
Tiedote on muutettu asetuksen (EY) 453/2010 mukaiseksi.
- 16.3 Tietolähteet**  
Valmistajan käyttöturvallisuuustiedote.  
HTP-arvot 2009, Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:11.  
Merck Index 12th Edition, 1996.
- 16.5 Luettelo R-lausekkeista, vaaralausekkeista, S-lausekkeista ja/tai turvalausekkeista**  
R22 Terveydelle haitallista nieltynä.  
R36/38 Ärsyttää silmiä ja ihoa.  
R50/53 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- 16.8 Lisätiedot**