

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 9 (korvaa version 8)

Tarkistus: 19.01.2023

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

· **Kauppanimike:** **ES/Cu**

· **Artikkelinumero:** 120190

· **Nimike:** Kupari-vakioliuos 10 g/l Cu

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

· **Kemiallinen tuoteluokka** PC21 Laboratoriokemikaalit

· **Prosessiluokka** PROC15 Käyttö laboratorioreagenssina

· **Aineen / valmisteen käyttö** Kalibrintiliuos

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

· **Valmistaja/toimittaja:**

Xylem Analytics Germany GmbH

WTW

Am Achalaich 11

82362 Weilheim

Germany

Tel. +49 881 183-0

· **Tietoja antaa:** E-mail: Info.WTW@xylem.com

· **1.4 Häätäpuhelinnumero:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

· **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Aquatic Chronic 3 H412 Haitallista vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

2.2 Merkinnät

· **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.

· **Varoitusmerkit**



GHS07

· **Huomiosana** Varoitus

· **Vaaralausekkeet**

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H412 Haitallista vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

· **Turvausekkeet**

P280 Käytä silmiensuojainta / kasvonsuojainta.

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P501 Hävitä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 9 (korvaa version 8)

Tarkistus: 19.01.2023

Kauppanimike: ES/Cu

(jatkuu sivulla 1)

2.3 Muut vaarat Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Selostus: Vesi, Kupari(II)klorididihydraatti

Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 10125-13-0	Kupari(II)klorididihydraatti	2,5 – < 3%
EINECS: 231-210-2	Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315	

Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitettynä: Huolehdittava raittiin ilman saannista.

Ihokosketuksessa:

Pese runsaalla vedellä.

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

Aineen päästyä silmiin:

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja. Oireiden kestäessä käännyttään lääkärin puoleen.

Nieltyä:

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.

Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet: Tuote ei ole palava. Sammutusaineet mukautettava ympäristöön.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi vapautua:

Kloorivety (HCl)

Metallioksidisavu

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityinen suojarustus: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

Lisätiedot Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.

Sumujen ja aerosolien muodostumista on vältettävä.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).

Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.

Puhdista jäämät vedellä.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 9 (korvaa version 8)

Tarkistus: 19.01.2023

Kauppanimike: ES/Cu

(jatkuu sivulla 2)

Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita asiallisessa käytössä.
 - Palo- ja räjähdysuojaohjeet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
 - Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.
 - Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.
 - Lisätietoja varastointiehtoihin:** Varastoi tiiviisti suljettuna lämpötilassa 15 °C 25 °C.
- 7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
 - Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**

Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.

 - Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteluihin.
- 8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
 - Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
 - Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
 - Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.
Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.
Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.
 - Hengityksensuojaus** Hengityssuojain vain aerosolin- tai sumunmuodostuksessa.
 - Lyhytaikaiseen käyttöön suositeltava suodatin:** Yhdistelmäsuodin B-P2
 - Käsien suojaus** Suojakäsineiden käyttö suositeltavaa, jos ihokosketus on usein tapahtuvaa tai pitkäkestoista.
 - Käsinemateriaali** Nitrilikumi
 - Silmien tai kasvojen suojaus** Suojalasit
 - Ympäristöaltistumisen torjuminen**

Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Yleiset ohjeet

Olomuoto	Nestemäinen
Väri:	Sininen
Haju:	Hajuton
Sulamis- ja jäätymispiste	Ei määrätty.
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	100 °C
Syttyvyys	Aine ei ole syttyvä.
Leimahduspiste:	Ei voida käyttää.
pH	Heikosti hapan
Viskositeetti:	
Kinemaattinen viskositeetti	Ei määrätty.
Dynaaminen:	Ei määrätty.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 9 (korvaa version 8)

Tarkistus: 19.01.2023

Kauppanimike: ES/Cu

(jatkuu sivulla 3)

· Liukoisuus	
· veteen:	Täydellisesti sekoittuva.
· Höyrinpaine 20 °C lämpötilassa	23 hPa
· Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
· Tiheys 20 °C lämpötilassa:	1 g/cm ³
· 9.2 Muut tiedot	
· Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet	
· Itsesyttymislämpötila:	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· Räjähätvyys:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
· Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot	
· Räjähteet	tarpeeton
· Syttyvät kaasut	tarpeeton
· Aerosolit	tarpeeton
· Hapettavat kaasut	tarpeeton
· Paineen alaiset kaasut	tarpeeton
· Syttyvät nesteet	tarpeeton
· Syttyvät kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsereaktiiviset aineet ja seokset	tarpeeton
· Pyroforiset nesteet	tarpeeton
· Pyroforiset kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsestään kuumenevat aineet ja seokset	tarpeeton
· Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja	tarpeeton
· Hapettavat nesteet	tarpeeton
· Hapettavat kiinteät aineet	tarpeeton
· Organiset peroksidit	tarpeeton
· Metalleja syövyttävät aineet ja seokset	tarpeeton
· Flegmatoidut räjähteet	tarpeeton

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- 10.1 Reaktiivisuus Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus
 - Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet: Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit: Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet: Tulipalon sattuessa: katso luku 5.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista
 - Akuutti myrkyllisyys:
Tämän tuotteen myrkyllisyydelle ei ole olemassa kvantitatiivisia tietoja.
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:
10125-13-0 Kupari(II)kloridihydraatti
Oraali LD50 584 mg/kg (Rat)

iholla:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Paikallinen ärsytysvaikutus mahdollinen.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 9 (korvaa version 8)

Tarkistus: 19.01.2023

Kauppanimike: ES/Cu

(jatkuu sivulla 4)

· silmiin:

Ärsytysvaikutus mahdollinen.

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

· Hengitysteiden tai ihon herkistyminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.**· Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.**· Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.**· Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.**· Elincohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.**· Elincohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.**· Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.**· Toksikologisia lisätietoja:****· Välittömät vaikutukset (välitön myrkyllisyys, ärsyttävyys ja syövyttävyys)**

Jos suuria annoksia kuparisulfaattia on joutunut elimistöön suun kautta: vatsa- ja suolistovaivoja, verenkiertohäiriöitä, muutoksia verenkuvassa, munuaisten ja maksan toimintahäiriöitä ja jopa vaurioita.

· 11.2 Tiedot muista vaaroista**· Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

· 12.1 Myrkyllisyys**· Vesimyrkyllisyys:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.**· 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.**· 12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.**· 12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.**· 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset** Ei voida käyttää.**· 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.**· 12.7 Muut haitalliset vaikutukset****· Yleisohjeita:**

Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava

Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

· Huomautus: Haitallinen kaloille

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

· 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**· Suositus:**

Jätehuolto riippuu vastaavista paikallisista määräyksistä. On suositeltavaa ottaa yhteyttä vastaaviin viranomaisiin tai jätehuoltoyritykseen.

· Puhdistamattomat pakkaukset:**· Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

· 14.1 YK-numero tai tunnistenumero**· ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**

tarpeeton

· 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**· ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**

tarpeeton

· 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**· ADR/RID, ADN, IMDG, IATA****· luokka**

tarpeeton

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 9 (korvaa version 8)

Tarkistus: 19.01.2023

Kauppanimike: ES/Cu

(jatkuu sivulla 5)

· 14.4 Pakkausryhmä	
· ADR/RID, IMDG, IATA	tarpeeton
· 14.5 Ympäristövaarat:	Ei voida käyttää.
· 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	Ei voida käyttää.
· 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Ei voida käyttää.
· UN "Model Regulation":	tarpeeton

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

· Direktiivi 2012/18/EU

· Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII Rajoitusehdot: 3

· Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· ASETUS (EU) 2019/1148

· Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi: Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

· Asiaankuuluvat lausekkeet

H302 Haitallista nieltynä.

H312 Haitallista joutuessaan iholle.

H315 Ärsyttää ihoa.

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.

H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

· Edellisen version pvm: 12.10.2021

· Edellisen version versio: 8

· Lyhenteet ja lyhytnimet:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 9 (korvaa version 8)

Tarkistus: 19.01.2023

Kauppanimike: ES/Cu

(jatkuu sivulla 6)

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4
Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 2
Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 1
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2
Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Katgoria 1
Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 2
Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 3

*** Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

FI