

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 02.02.2017

Broj verzije 3

Revizija: 31.01.2017

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

• 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

- Naziv proizvoda: ES/Cu
- Šifra proizvoda: 120190

• Oznaka: Bakar-standardna otopina 10 g/l Cu

• 1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

- Kategorija kemijskog proizvoda PC21 Laboratorijske kemikalije
- Kategorija postupaka PROC15 Uporaba kao laboratorijski reagens
- Uporaba tvari/pripravaka Kalibracijska otopina

• 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

- Proizvođač/uvoznik/distributer:

Xylem Analytics Germany GmbH
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1
82362 Weilheim
Germany

Kontakt: SI Analytics, Mainz
Tel. +49.(0)6131.66.5111

- Daljnje informacije se mogu nabaviti: E-Mail: msds.si@xyleminc.com

• 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

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

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

• 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

- Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Aquatic Chronic 3 H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

• 2.2 Elementi označavanja

- 2.2.1 Označavanje sukladno Uredbi (EG) br. 1272/2008

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

- Piktogrami opasnosti GHS07

- Oznaka opasnosti Upozorenje

- Oznake upozorenja

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

- Oznake obavijesti

P280 Nosite zaštitu za oči / zaštitu za lice.

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

P264 Nakon uporabe temeljito oprati.

P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.

P337+P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 02.02.2017

Broj verzije 3

Revizija: 31.01.2017

Naziv proizvoda: ES/Cu

(Nastavak sa strane 1)

- **2.3 Ostale opasnosti** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.2 Smjesa**
- Opis: Voda, bakrov sulfat

- Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

7447-39-4	copper dichloride	1-<2,5%
	☞ Eye Dam. 1, H318; ☞ Aquatic Chronic 1, H410; ☞ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315	

- Dodatne informacije: Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- Nakon udisanja: Pobrinuti se za svježi zrak.
- Nakon dodira s kožom:
Oprati velikom količinom vode.
Odmah skinuti svu zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.
U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
- Nakon dodira s očima:
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- Nakon gutanja:
Isprati usta i piti puno vode.
U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- Prikladna: Proizvod nije goriv. Sredstva za gašenje prilagoditi okolini.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
U požaru može doći do oslobađanja:
Oksidi sumpora (SO_x)
Metaloksidna čađa
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca: Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.
- Dodatne informacije
Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
Spriječiti dodir s kožom i očima.
Izbjegavati stvaranje magle i aerosoli.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša**
Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.
- **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
Ostatke isprati vodom.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Informacije o sigurnom rukovanju vidi poglavlje 7.
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 02.02.2017

Broj verzije 3

Revizija: 31.01.2017

Naziv proizvoda: ES/Cu

(Nastavak sa strane 2)

Informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- Upute za zaštitu od požara i eksplozije: Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati: Nema posebnih zahtjeva.
- Upute za zajedničko skladištenje: Nepotrebno.
- Dodatne informacije o uvjetima skladištenja: Skladištiti nepropusno zatvoreno na 15 °C do 25 °C.
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava: Nema daljnjih podataka, vidi točka 7.
- **8.1 Nadzorni parametri**
- Nadzor izloženosti na radnom mjestu:
Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.
- Dodatne informacije: Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.
- **8.2 Nadzor nad izloženošću**
- Mjere osobne zaštite:
- Opće zaštitne i higijenske mjere:
Izbjegavati dodir s očima i kožom.
ne udisati plinove/pare/aerosole.
Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
- Zaštita organa za disanje: Sredstvo za zaštitu samo u slučaju nastanka aerosola ili magle.
- Preporučljiv filter za kratkotrajnu uporabu: Kombinirani filter B-P2
- Zaštita ruku: Preporučuje se nošenje zaštitnih rukavica kod čestog ili dugotrajnog dodira s kožom.
- Materijal za rukavice: Nitrilni kaučuk
- zaštita očiju: Zaštitne naočale

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

• 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima	
• Opće informacije	
• Izgled:	
Oblik:	tekuć
Boja:	Plav
• Miris:	Bez mirisa
• pH vrijednost:	Nije određeno.
• Promjena stanja	
Talište/ledište:	Neodređen.
Početno vrelište i raspon vrenja:	100 °C
• Plamište:	Nije primjenjiv.
• Temperatura samozapaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
• Eksplozivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
• Tlak pare kod 20 °C:	23 hPa
• Gustoća:	Neodređen.

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 02.02.2017

Broj verzije 3

Revizija: 31.01.2017

Naziv proizvoda: ES/Cu

(Nastavak sa strane 3)

• Topivost u / Miješanje s vodom:	Može se u potpunosti miješati.
• Viskoznost: dinamička:	Nije određeno.
kinematička:	Nije određeno.
• 9.2 Ostale informacije	Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati: Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** U slučaju požara: vidi poglavlje 5.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- Akutna toksičnost: Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- Primarno nadražujuće djelovanje:
- kože: Moguće lokalno nadražajno djelovanje.
- očiju:
 Moguće nadražajno djelovanje.
 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- Senzibilizacija: Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:
- Akutna djelovanja (akutna toksičnost, nadražujuće i nagrizujuće djelovanje)
 Nakon oralnog uzimanja visokih doza bakrovog sulfata: Želučano crijevne tegobe, cirkulacijske smetnje, promjene krvne slike, promjene funkcija do oštećenja bubrega i jetre.
- CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)
- Mutageni učinak na spolne stanice
 Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- Karcinogenost Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- Reproductivna toksičnost Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- TCO – jednokratno izlaganje Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- TCO – ponavljano izlaganje Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- Opasnost od aspiracije Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**
- Akvatična toksičnost: Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- Eko-toksično djelovanje:
- Napomena: Štetno za ribe.
- Daljnje ekološke upute:
- Opće upute:
 Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu
 Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanlizaciju.
- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB** Nije primjenjiv.

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 02.02.2017

Broj verzije 3

Revizija: 31.01.2017

Naziv proizvoda: ES/Cu

(Nastavak sa strane 4)

- **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

• 13.1 Metode obrade otpada

• Preporuka:

Zbrinjavanje se provodi prema odgovarajućim lokalnim propisima. Preporučuje se uspostavljanje kontakta s nadležnom službom ili tvrtkom za zbrinjavanje otpada.

• Onečišćena ambalaža:

• Preporuka:

Kontaminirana ambalaža se mora optimalno isprazniti. Ista se nakon odgovarajućeg čišćenja može ponovo uporiječiti.

Ambalaža, koju se ne može očistiti, mora se zbrinuti kao materijal.

- Preporučljivo sredstvo za čišćenje: Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

<ul style="list-style-type: none"> • 14.1 UN broj • ADR/RID, ADN, IMDG, IATA 	poništava
<ul style="list-style-type: none"> • 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u • ADR/RID, ADN, IMDG, IATA 	poništava
<ul style="list-style-type: none"> • 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu • ADR/RID, ADN, IMDG, IATA • klasa 	poništava
<ul style="list-style-type: none"> • 14.4 Skupina pakiranja • ADR/RID, IMDG, IATA 	poništava
<ul style="list-style-type: none"> • 14.5 Opasnosti za okoliš 	Nije primjenjiv.
<ul style="list-style-type: none"> • 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika • Stowage Category 	Nije primjenjiv. A
<ul style="list-style-type: none"> • 14.7 Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC 	Nije primjenjiv.
<ul style="list-style-type: none"> • UN "Regulacija modela": 	poništava

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

• 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

• Direktiva 2012/18/EU

• Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu

• UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII. Uvjeti ograničenja: 3

• 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

• Značenje oznaka upozorenja:

H302 Štetno ako se proguta.

H312 Štetno u dodiru s kožom.

H315 Nadražuje kožu.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

• Skraćenice i kratice:

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)

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 02.02.2017

Broj verzije 3

Revizija: 31.01.2017

Naziv proizvoda: ES/Cu

(Nastavak sa strane 5)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

ADR: Accord européen sur le transport 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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija

Skin Irrit. 2: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2

Eye Dam. 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija

Eye Irrit. 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija

Aquatic Chronic 1: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

Aquatic Chronic 3: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 3. kategorija

HR
