

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 9 (zamjenjuje verziju 8)

Revizija: 19.01.2023

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda: **ES/Cu**

Šifra proizvoda: 120190

Oznaka: Bakar-standardna otopina 10 g/l Cu

1.2 Utvrđene relevantne 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

WTW

Am Achalaich 11

82362 Weilheim

Germany

Tel. +49 881 183-0

Daljnje informacije se mogu nabaviti: E-mail: Info.WTW@xylem.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

Nadraž. oka 2

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Kron. toks. vod. okol. 3. H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

2.2 Elementi označivanja

Označivanje sukladno Uredbi (EZ) 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.

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

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

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 9 (zamjenjuje verziju 8)

Revizija: 19.01.2023

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 Smjese

Opis: Voda, bakar(II)-klorid-dihidrat

Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

10125-13-0	Bakar(II)-klorid-dihidrat	2,5 – < 3%
	 Ozlj. oka 1, H318;  Ak. toks. vod okol. 1., H400; Kron. toks. vod. okol. 2., H411;  Ak. toks. 4, H302; Ak. toks. 4, H312; Nadraž. koža 2., H315	

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

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 potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje 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:

Klorovodik (HCl)

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 sprečavanje širenja i čišćenje

Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremenja 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 odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 9 (zamjenjuje verziju 8)

Revizija: 19.01.2023

Naziv proizvoda: ES/Cu

(Nastavak sa strane 2)

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 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

- 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
 - Prikladan tehnički nadzor Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.
 - Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema
 - 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.
 - Zaštitu dišnog sustava 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
 - Zaštitu očiju/lica Zaštitne naočale
 - Nadzor nad izloženošću okoliša

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu
Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

- 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima
 - Opće informacije

Agregatno stanje	tekuć
Boja:	Plav
Miris:	Bez mirisa
Talište/ledište:	Neodređen.
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	100 °C
Zapaljivost	Materijal nije zapaljiv.
Plamište:	Nije primjenjiv.
pH	Slabo kiseo
Viskoznost: - Kinematička viskoznost - dinamička:	Nije određeno. Nije određeno.
Topljivost vodom:	Može se u potpunosti miješati.

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 9 (zamjenjuje verziju 8)

Revizija: 19.01.2023

Naziv proizvoda: ES/Cu

(Nastavak sa strane 3)

· Tlak pare kod 20 °C:	23 hPa
· Gustoća i/ili relativna gustoća	
· Gustoća kod 20 °C:	1 g/cm³
· 9.2 Ostale informacije	
· Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš	
· Temperatura samozapaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
· Eksplozivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
· Informacije o razredima fizikalne opasnosti	
· Eksplozivi	poništava
· Zapaljivi plinovi	poništava
· Aerosoli	poništava
· Oksidirajući plinovi	poništava
· Plinovi pod tlakom	poništava
· Zapaljive tekućine	poništava
· Zapaljive krute tvari	poništava
· Samoreagirajuće tvari i smjese	poništava
· Piroforne tekućine	poništava
· Piroforne krute tvari	poništava
· Samozagrijavajuće tvari i smjese	poništava
· Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove	poništava
· Oksidirajuće tekućine	poništava
· Oksidirajuće krute tvari	poništava
· Organski peroksidi	poništava
· Tvari ili smjese nagrizajuće za metale	poništava
· Desenzitirani eksplozivi	poništava

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 razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008
 - Akutna toksičnost:
Za ovaj proizvod nema kvantitativnih podataka za toksičnost.
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:
10125-13-0 Bakar(II)-klorid-dihidrat
Oralno LD50 584 mg/kg (Rat)

- kože:
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
Moguće lokalno nadražajno djelovanje.
- Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju
Moguće nadražajno djelovanje.
Uzrokuje jako nadraživanje oka.

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 9 (zamjenjuje verziju 8)

Revizija: 19.01.2023

Naziv proizvoda: ES/Cu

(Nastavak sa strane 4)

- **Senzibilizacija:** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Mutageni učinak na zametne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – 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.
- **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.
- **11.2 Informacije o drugim opasnostima**

· Svojstva endokrine disrupcije
Nijedan sastojak nije na popisu

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.
- **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB** Nije primjenjiv.
- **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
- **12.7 Ostali štetni učinci**
 - **Opće upute:**
Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu
Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.
 - **Napomena:** Štetno za ribe.

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:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

· 14.1 UN broj ili identifikacijski broj · ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	poništava
· 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u · ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	poništava
· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu · ADR/RID, ADN, IMDG, IATA · klasa	poništava
· 14.4 Skupina pakiranja · ADR/RID, IMDG, IATA	poništava

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 9 (zamjenjuje verziju 8)

Revizija: 19.01.2023

Naziv proizvoda: ES/Cu

(Nastavak sa strane 5)

· 14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenjiv.
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	Nije primjenjiv.
· 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	Nije primjenjiv.
· UN "Regulacija modela":	poništava

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

· 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo 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
· Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.
Nijedan sastojak nije na popisu
· UREDBA (EU) 2019/1148
· Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)
Nijedan sastojak nije na popisu
· Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI
Nijedan sastojak nije na popisu
· Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge
Nijedan sastojak nije na popisu
· Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja
Nijedan sastojak nije na popisu
· 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

· Značenje oznakaupozorenja: H302 Štetno ako se proguta. H312 Štetno u dodiru s kožom. H315 Nadražuje kožu. H318 Uzrokuje teške ozljede oka. H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš. H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
· Datum prethodne verzije: 12.10.2021
· Broj prethodne verzije: 8
· 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) 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 Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 9 (zamjenjuje verziju 8)

Revizija: 19.01.2023

Naziv proizvoda: ES/Cu

(Nastavak sa strane 6)

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

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

Ak. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

Kron. toks. vod. okol. 2.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 2. kategorija

Kron. toks. vod. okol. 3.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 3. kategorija

· * Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju

HR