

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 1 od 16

Trgovačko ime:	<b>CUPRABLAU- Z</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.11.2014.
		Izdanje broj:	5


<b>ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU</b>	
1.1.	Identifikacija proizvoda
	Trgovačko ime: CUPRABLAU- Z
	Kemijsko ime: -
	Kataloški broj: -
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
	Uporaba: Fungicid
	Namjene koje se ne preporučuju: Ne koristiti u druge svrhe osim kako je uporabom propisano.
	Razlog za nekorištenje: -
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: CHROMOS AGRO d.d.
	Adresa: Radnička cesta 173 n
	Telefon: 00-385-1-2404 675
	Faks: 00-385-1-2404 420
	e-mail odgovorne osobe: silvija.bosnar@chromos-agro.hr
	Nacionalni kontakt: -
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja
	Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112
	Broj telefona za medicinske informacije: 01-23-48-342
	Ostali podaci: -

<b>ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI</b>	
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese
2.1.1.	Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije: Oznaka upozorenja*:
	Nadraž. oka 2 H319
	Ak. toks. 4 H332
	Kron. toks. vod. okol. 2 H411
	GHS07
	GHS09
2.1.2.	Razvrstavanje prema direktivi 1999/45/EZ
	Znak opasnosti: Oznaka upozorenja*:
	Xn,N R: 20-38-51/53
2.1.3.	Dodatne obavijesti
	-
*Puni tekst R, H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2.	Elementi označavanja prema direktivi 1999/45/EZ ili uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 CLP)
	Identifikacija proizvoda: CUPRABLAU-Z

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 2 od 16

Trgovačko ime:	<b>CUPRABLAU- Z</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.11.2014.
		Izdanje broj:	5

Indeksni broj:	-
Broj autorizacije:	-
Znakovi opasnosti:	
Oznaka opasnosti:	Upozorenje
Oznake upozorenja:	<p>H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.</p> <p>H332 Štetno ako se udiše.</p> <p>H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.</p>
Oznake obavijesti:	<p>P261 Izbjegavati udisanje prašine.</p> <p>P264 Nakon uporabe temeljito oprati sve izložene dijelove tijela.</p> <p>P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.</p> <p>P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.</p> <p>P301 + P312 AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.</p> <p>P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježiji zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.</p> <p>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.</p> <p>P337+P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.</p> <p>P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima (Zakon o otpadu)- predati tvrtci ovlaštenoj za zbrinjavanje opasnog otpada.</p>
Dodatni podaci o opasnostima:	EUH 401 Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš, treba se pridržavati uputa za uporabu.
2.3. Ostale opasnosti	-

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 3 od 16

Trgovačko ime:	<b>CUPRABLAU- Z</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.11.2014.	Izdanje broj:	5

<b>ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA</b>					
CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema 67/548/EEZ	Razvrstavanje prema (EZ)1272/2008 (CLP)
20427-59-2/ 243-815-9/ -	-	53,5- 54 (sadrži 35 % bakra)	Bakrov hidroksid	Xn; R22 Xi; R41 T+; R26 N; R50/53	Ak. toks. 4; H302 Ozlj. oka 1; H318 Ak. toks. 2; H330 Ak. toks. vod. okol. 1; H400 Kron. toks. vod. okol. 2; H411
10043-52-4 2333-140-8 017-013-00-2	-	23,5- 24	Kalcijev klorid	Xi; R36	Nadraž. oka 2; H319

<b>ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI</b>		
4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	Osigurajte ambalažu, etiketu ili Sigurnosno-tehnički list prije poziva službi za izvanredna stanja, Centru za kontrolu otrovanja, liječniku, ili prije odlaska na liječenje.
	Nakon udisanja:	Unesrećenu osobu iznijeti iz kontaminiranog područja u dobro prozračenu prostoriju ili na svjež zrak i odmah pozvati liječnika. U slučaju prestanka disanja primijeniti umjetno disanje.
	Nakon dodira s kožom:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću, te dobro ispirati zahvaćeno područje vodom i sapunom kroz najmanje 15 minuta. Ako se pojave znakovi iritacije, nastaviti s ispiranjem te kontaktirati liječnika.
	Nakon dodira s očima:	Palcem i kažiprstom držati kapke otvorenima te ispirati oči laganim mlazom čiste vode kroz najmanje 15 minuta. Ukoliko simptomi ne prestaju, nastaviti s ispiranjem te potražiti liječničku pomoć. Kontaktne leće ukloniti u tijeku ispiranja.
	Nakon gutanja:	NE izazivati povraćanje. Isprati usta vodom te popiti 2-3 dl vode. Odmah transportirati u najbližu zdravstvenu ustanovu. Onesvještenoj osobi ne dati piti.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Zaštitne rukavice za jednokratnu uporabu od PVC-a.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Kašalj, teško disanje, pečenje i bol u ustima, grlu i prsima.
	Nakon dodira s kožom:	Izaziva crvenilo uz svrbež.
	Nakon dodira s očima:	U kontaktu s očima izaziva crvenilo, suženje i bol te može izazvati otekline i upale.

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 4 od 16

Trgovačko ime:	<b>CUPRABLAU- Z</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.11.2014.
		Izdanje broj:	5

	Nakon gutanja:	Jako nadraživanje sluznica, mučnina, grčevi, povraćanje, ubrzani rad srca, niski tlak, može nastupiti oštećenje jetre i bubrega.
4.3.	<b>Hitna liječnička pomoć i posebna obrada</b>	
	<p>Nakon nesreće preporuča se liječnički nadzor od 48 h.</p> <p>Pri gutanju velike količine pripravka ispiranje želuca, bez dodatka aktivnog ugljena.</p> <p>Nema specifičnog antidota, liječenje je simptomatsko.</p> <p>Kod teških otrovanja provesti terapiju specifičnim antidotima za teške metale: Na<sub>2</sub>Ca-EDTA i/ili penicilamin.</p>	

<b>ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA</b>		
5.1.	<b>Sredstva za gašenje</b>	
	Prikladna sredstva:	Suha sredstva za gašenje, ugljikov dioksid, pjena.
	Neprikladna sredstva:	Jaki vodeni mlaz jer se može raspršiti i raširiti požar.
5.2.	<b>Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese</b>	
	Opasni produkti gorenja:	Vodikovi kloridi i oksidi bakra.
5.3.	<b>Savjeti za gasitelje požara</b>	
	Prilikom gašenja požara koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137), zaštitna odjeća za zaštitu od topline i vatre (HRN EN 367).	
5.4.	<b>Dodatne informacije</b>	
	Nakon gašenja požara sakupiti otpadnu vodu. Ne izljevati u odvođe.	

<b>ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA</b>		
6.1.	<b>Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti</b>	
6.1.1.	<b>Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje</b>	
	Zaštitna oprema:	Vidi odjeljak 8.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Osigurati skladišni prostor. Proizvod je stabilan pri propisanim uvjetima korištenja i skladištenja. Prozračivati radni prostor. Ne jesti, piti niti pušiti u vrijeme rada s proizvodom.
	Postupci u slučaju nesreće:	Primijeniti zaštitnu opremu i napustiti kontaminirani prostor. Obavijestiti DUZS (tel. 112).
6.1.2.	<b>Za interventno osoblje:</b>	
	Pod punom zaštitnom opremom (odjeljak 8.2. i/ili odjeljak 5.3.) ulazi se u prostor i obavlja se provjetravanje i osiguravaju se neoštećeni spremnici.	
6.2.	<b>Mjere zaštite okoliša:</b>	
	Ne odlagati spremnike i kemikalije u okoliš.	
6.3.	<b>Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje</b>	
6.3.1.	Za omeđivanje:	Spriječiti prosipanje u vodotokove i drenažne sustave branama od pijeska, bentonita, zemlje ili sl. materijala, tj. kopanjem kanalica.

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 5 od 16

Trgovačko ime:	<b>CUPRABLAU- Z</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.11.2014.
		Izdanje broj:	5

6.3.2.	Za čišćenje:	Proizvod pokupiti i odložiti bez stvaranja prašine. Ukoliko se proizvod pomiješa sa vodom prekriti sa zemljom, pijeskom ili drugim neutralnim adsorbentom. Otpadni materijal i uklonjeni kontaminirani površinski sloj tla staviti u spremnike koji se mogu čvrsto zatvoriti, do zbrinjavanja skladištiti u dobro prozračenim prostorijama. Onečišćene predmete i pod temeljito očistiti vodom i tenzidima uz poštovanje ekoloških propisa. Predati na zbrinjavanje pravnim osobama ovlaštenim od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.
6.3.3.	Ostali podaci:	Omogućiti dobru ventilaciju. U slučaju zagađenja rijeka, jezera ili odvoda obavijestiti službu za izvanredna stanja na broj 112.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Zbrinuti u skladu s odjeljkom 13.	

<b>ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE</b>		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Zatvoreni sustavi i mjere za sprječavanje požara (ne držati proizvod blizu izvora vatre i topline).
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Rad u zatvorenim sustavima, pažljivo rukovanje. Odgovarajuće prozračivanje.
	Mjere zaštite okoliša:	Vidi odjeljak 6.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Za vrijeme rada ne smije se jesti, piti niti pušiti. Nakon rada treba presvući radno odijelo te ruke i izložene dijelove kože oprati vodom i sapunom.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima u hladnom, suhom i prozračnom prostoru. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Čuvati van dohvata djece.
	Materijali za spremnike:	Originalna ambalaža koja mora biti nepropusno zatvorena.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Omogućiti dobru ventilaciju. Čuvati zaštićeno od vlage i vode. Držati odvojeno od kiselina i lužina.
	Savjeti za opremanje skladišta:	-
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	-
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
	Preporuke:	Odjeljak 1. točka 1.2.
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	-

<b>ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA</b>			
8.1.	Nadzorni parametri		
	Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)
			ppm
	Biološke granične vrijednosti		

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 6 od 16

Trgovačko ime:	<b>CUPRABLAU- Z</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.11.2014.	Izdanje broj:	5

Bakar prašina (kao Cu)	7440-50-8	-	1 / 2	-
------------------------	-----------	---	-------	---

Naziv tvari:	-
--------------	---

EC broj:	-	CAS broj:	-
----------	---	-----------	---

**DNEL** : ADI= 0,15 mg Cu/kg bw/day, AOEL= 0,072 mg Cu/kg bw/day, NOAEL(oralno, štakor)=16 mg Cu/kg bw/day (podaci EFSA, DG SANCO)

**Industrijski**

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje:

**Korisnički**

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**PNEC**

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	Nema podataka
Slatkovodni sedimenti	Nema podataka
Morska voda	Nema podataka
Morski sedimenti	PNEC= 7,8-27,2 µg Cu/l
Hranidbeni lanac	Nema podataka
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka
Tlo	PEC/PNEC= <1, faktor L/A=2
Zrak	Nema podataka
STP	11 -54 µg/l

**8.2. Nadzor nad izloženosti**

**8.2.1. Odgovarajući tehnički nadzor**

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Odjeljak 7.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Odjeljak 7.

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 7 od 16

Trgovačko ime:	<b>CUPRABLAU- Z</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.11.2014.
		Izdanje broj:	5

	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Odjeljak 7.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Odjeljak 7.
8.2.2.	<b>Osobna zaštita</b>	
8.2.2.1.	Zaštita očiju i lica:	Zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz kožu lica (HRN EN 166).
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Za zaštitu ruku koristiti rukavice od PVC-a, PE materijala ili neoprena (HRN EN 374).
	Zaštita tijela:	Odjelo dugih rukava i nogavica (HRN EN 340), radne gumene cipele (HRN EN 13832).
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Kod velike koncentracije prašine u zraku koristiti filtarsku polumasku za zaštitu od čestica (HRN EN 149).
8.2.2.4.	Termičke opasnosti:	Zaštitna odjeća za zaštitu od topline i vatre (HRN EN 367).
8.2.3.	<b>Nadzor nad izloženošću okoliša</b>	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Ne koristiti na neprikladnim mjestima u okolišu.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Korištenje moderne opreme.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Prilagoditi radni proces uvjetima na radnom mjestu i okolišu.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Povišeni pragovi, prihvatni spremnici.

<b>ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA</b>			
9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Prah	Nema podataka
	Boja:	Zeleno-plave boje	Nema podataka
	Miris (prag mirisa):	Bez mirisa	Nema podataka
	pH:	7,0- 8,0 (1%-tna vodena otopina pri 20 °C )	Nema podataka
	Talište:	Zbog raspada pri temperaturama < 230 °C, ne može se odrediti	Nema podataka
	Vrelište:	Nema podataka	Nema podataka
	Plamište:	Nema podataka	Nema podataka
	Brzina isparavanja:	Nema podataka	Nema podataka
	Zapaljivost (krutina, plin):	Nije zapaljiv	Nema podataka
	Gornja i donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nema podataka	Nema podataka

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 8 od 16

Trgovačko ime:	<b>CUPRABLAU- Z</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.11.2014.
		Izdanje broj:	5

	Plak pare:	Nije primjenjivo	Nema podataka
	Gustoća pare:	Nema podataka	Nema podataka
	Relativna gustoća:	3,7 pri 20 °C	Nema podataka
	Nasipna gustoća:	Nema podataka	Nema podataka
	Topljivost:	Topivost bakrovog hidroksida u: voda < 10 mikrograma/litri; pri pH= 7,0, pri 20 °C. Organska otapala, pri 20 °C: Aceton= 5 mg/l; etil acetat= 2,5 mg/l; izopropil alkohol= 1,6 mg/l; heptan= 7 mg/l.	Nema podataka
	Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka	Nema podataka
	Temperatura samozapaljenja:	Nije samozapaljiv	Nema podataka
	Temperatura raspada:	Preparat se raspada pri temperaturama > 200 °C, 230 °C (za 60 % bakra)	Nema podataka
	Viskoznost:	Nema podataka	Nema podataka
	Eksplozivnost:	Nije eksplozivan	Nema podataka
	Oksidativnost:	Nije oksidativan	Nema podataka
9.2.	Ostale informacije		
	-		

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST			
10.1.	Reaktivnost:	Nema opasnih reakcija ako se rukuje ili skladišti prema propisanoj proceduri.	
10.2.	Kemijska stabilnost:	Stabilan pri normalnim uvjetima rukovanja i skladištenja.	
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Nema opasnih reakcija ako se rukuje ili skladišti prema propisanoj proceduri.	
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Vlaga (pripravak je higroskopan), smjese kisele reakcije.	
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jake kiseline i baze, klorati, pesticidi kisele reakcije.	
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Opasni produkti gorenja: vodikovi kloridi i oksidi bakra.	

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE						
11.1.	Informacije o toksikološkim učincima					
	Akutna toksičnost:					
	Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub> ili ATE <sub>smjese</sub>	Vrijeme izlaganja	Rezultat
	Gutanje:	Nema podataka	Štakor	LD <sub>50</sub> = > 2000 mg/kg	Nema podataka	Nema podataka



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 9 od 16

Trgovačko ime:	<b>CUPRABLAU- Z</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.11.2014.	Izdanje broj:	5

Dodir s kožom:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Udisanje:	OECD 403	Nema podataka	LC <sub>50</sub> (bakrov hidroksid) <sub>2</sub> 0,6 mg/L  ATE = 1,11 mg/l	4 h	Nema podataka

**Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):**

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Gutanje:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dodir s kožom:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Udisanje:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**Nadraživanje dišnog sustava:**

Djeluje nadražujuće

**Nadraživanje i nagrizanje**

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nadraživanje kože:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Ne djeluje nadražujuće
Nadraživanje očiju:	Nema podataka	Zec	Nema podataka	OECD 405	Djeluje nadražujuće.

**Preosjetljivost**

Dodir s kožom: Ne izaziva preosjetljivost (podaci za kunića i zamorca)

Udisanje: Ne izaziva preosjetljivost (podaci za kunića i zamorca)

**Specifični simptomi**

Gutanje: Odjeljak 4.2.

Dodir s kožom: Odjeljak 4.2.

Udisanje: Odjeljak 4.2.

Dodir s očima: Odjeljak 4.2.

**Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)**

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subakutno kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 10 od 16

Trgovačko ime:	<b>CUPRABLAU- Z</b>					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.11.2014.	Izdanje broj:	5	

Subakutno udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subakutno kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subakutno udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Karcinogenost:	Ne djeluje karcinogeno
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Ne djeluje mutageno
Genotoksičnost:	Nema podataka
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Ne djeluje mutageno
Mutageni učinak na spolne stanice:	Ne djeluje mutageno

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 11 od 16

Trgovačko ime:	<b>CUPRABLAU- Z</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.11.2014.
		Izdanje broj:	5

Toksičnost za reproduktivne organe:	Ne djeluje reproduktivno toksično
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	-
<b>11.2. Praktična iskustva:</b>	
Opažanja relevantna za razvrstavanje:	-
Ostala opažanja:	-
<b>11.3. Opće napomene:</b>	
	-

**ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE**

**12.1. Toksičnost**

Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub> = 5,6 mg/l	96 sati	<i>Brachydanio rerio</i> ( <i>Cyprinidae</i> )	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Rakovi	EC <sub>50</sub> = 0,12 mg/l	48 sati	<i>Daphnia magna</i>	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alge/vodene biljke	IC <sub>50</sub> = 0,62 mg/l	72 sata	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ostali organizmi (bakterija)	EC <sub>50</sub> = 0,57 mg/l	Nema podataka	<i>Pseudomonas putida</i>	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub>	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Rakovi (Daphnia)	EC <sub>50</sub>	48 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alge/vodene biljke	IC <sub>50</sub>	72 sata	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ostali organizmi	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**12.2. Postojanost i razgradivost**

Abiotička razgradnja				
	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena
Morska voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Slatka voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 12 od 16

Trgovačko ime:	<b>CUPRABLAU- Z</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.11.2014.	Izdanje broj:	5

Tlo	Nema podataka		Nema podataka		Nema podataka		Nema podataka	
Biorazgradnja								
% razgradnje	Vrijeme (dani)		Metoda		Evaluacija		Napomena	
Nema podataka	Nema podataka		Nema podataka		Nema podataka		Nema podataka	
Proizvod je stabilan i nije biorazgradiv.								
<b>12.3. Bioakumulacijski potencijal</b>								
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)								
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda		Evaluacija		Napomena
-	-	-	-	-		-		Nizak
Faktor biokoncentracije (BCF)								
Vrijednost		Organizam		Metoda		Evaluacija		Napomena
-		-		-		-		Nema podataka
Bioakumulacija je jako niska.								
Kronična ekotoksičnost								
Vrijednost		Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija		Napomena
Kronična toksičnost na ribama		LC <sub>50</sub>	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka		Nema podataka
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)		EC <sub>50</sub>	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka		Nema podataka
<b>12.4. Pokretljivost u tlu</b>								
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:								
Bakar je srednje mobilan.								
Površinska napetost:								
Vrijednost		°C	Koncentracija		Metoda		Napomena	
-		-	-		-		Nema podataka	
Adsorpcija/desorpcija								
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.		log Pow	Hlapljivost		Metoda		Napomena
Tlo-voda	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka		Nema podataka		Nema podataka
Voda-zrak	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka		Nema podataka		Nema podataka
Tlo-zrak	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka		Nema podataka		Nema podataka

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 13 od 16

Trgovačko ime:	<b>CUPRABLAU- Z</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.11.2014.	Izdanje broj:	5

12.5.	Rezultati procjene PBT i vPvB
	Ne smatra se PBT ili vPvB.

12.6.	Ostali štetni učinci
	Nema podataka

### ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1.	Metode za postupanje s otpadom
	Predati na zbrinjavanje tvrtci ovlaštenoj za zbrinjavanje opasnog otpada.

13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
	Ambalažu zbrinuti sukladno materijalu od kojeg je izrađena.

13.1.2.	Ključni broj otpada:
	02 01 08*- otpad od kemikalija koje se koriste u poljodjelstvu, a koji sadrži opasne tvari. 15 01 10*- ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima.

13.1.3.	Načini obrade otpada:
	D10- spaljivanje otpada na kopnu.

13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Otpad se ne smije ispuštati u kanalizaciju.

13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	-

### ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (sadrži bakrov hidroksid)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (sadrži bakrov

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 14 od 16

Trgovačko ime:	<b>CUPRABLAU- Z</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.11.2014.
		Izdanje broj:	5

	hidroksid)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (sadrži bakrov hidroksid)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima..
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (sadrži bakrov hidroksid)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	3077
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (sadrži bakrov hidroksid)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Opasnost za okoliš:	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Dodatne informacije:	-
----------------------	---

<b>ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA</b>	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu
	EU uredbe
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 15 od 16

Trgovačko ime:	<b>CUPRABLAU- Z</b>		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.11.2014.
		Izdanje broj:	5

Autorizacije:	-
Ograničenja:	-
Ostale EU uredbe:	Uredba (EU) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) Uredba (EU) br. 453/2010 (novi prilog II REACH-a) Direktiva 67/548/EEZ (DSD) Direktiva 1999/45/EC (DPD) Uredba (EU) br. 1272/2008 (CLP)
Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):-	
Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama i njegovi podzakonski akti; Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biloškim graničnim vrijednostima; Zakon o otpadu.
<b>15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti</b>	
	-

<b>ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE</b>	
16.1. Navođenje promjena:	-promjena sastava smjese
16.2. Skraćenice:	Ak. toks. 2 Akutna toksičnost, 2. kategorija opasnosti. Ak. toks. 4 Akutna toksičnost, 4. kategorija opasnosti. Nadraž. oka 2 Nadražujuće za oko, 2. kategorija opasnosti Ozlj. oka 1 Teška ozljeda oka, 1. kategorija opasnosti Ak. toks. vod. okol. 1 Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija. Kron. toks. vod. okol. 2 Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija.
16.3. Ključna literatura i izvori podataka:	STL tvrtke CINKARNA CELJE, d.d., Slovenija za pripravak CUPRABLAU Z, 15.11.2014. - <i>Izvori podataka:</i> 1. <a href="http://www.hzt.hr/">http://www.hzt.hr/</a> 2. <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>
16.4. Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
Razvrstavanje prema CLP	Postupak razvrstavanja
	Procjena podataka (STL CINKARNA za pripravak CUPRABLAU Z, 15.11.2014.)
16.5. Odgovarajuće R i H oznake (broj i puni tekst)	

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 16 od 16

Trgovačko ime:	<b>CUPRABLAU- Z</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.11.2014.	Izdanje broj:	5

R:	R22	Štetno ako se proguta.
	R26	Vrlo otrovno ako se udiše.
	R36	Nadražuje oči.
	R41	Opasnost od teških ozljeda očiju.
	R50/53	Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.
	R51/53	Otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.
H:	H302	Štetno ako se proguta.
	H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
	H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
	H330	Smrtonosno ako se udiše.
	H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
	H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	-
16.7.	Daljnje obavijesti:	<p>Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama proizvoda i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.</p> <p>Podaci navedeni u ovom sigurnosno-tehničkom listu temelje se na našim sadašnjim spoznajama i iskustvima te opisuju proizvod s obzirom na sigurnosne zahtjeve. Podatke nipošto ne treba smatrati opisom svojstava robe (specifikacijom proizvoda). Iz podataka u našem sigurnosnom listu ne mogu se izvoditi dogovorena svojstva ili prikladnost proizvoda za neku konkretnu svrhu primjene. Primateelj našeg proizvoda mora na vlastitu odgovornost poštovati sva zaštitna prava i postojeće zakone i odredbe.</p>

**PRILOG:**

**SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI**