

<b>VARNOSTNI LIST</b>	Stran 1 od 8
	Datum izdaje: 19. 04. 1995
Ime izdelka: <b>CUPRABLAU Z WP</b>	Datum revidirane revizije: december 2011
	Štev. revidirane revizije: 11

<b>1. Identifikacija snovi / priprava in podatki o dobavitelju:</b>			
1.1.	Identifikacija snovi ali priprava:	<b>CUPRABLAU Z WP</b>	<b>Ident številka: P010235</b>
1.2.	Uporaba snovi ali priprava:	Sredstvo za varstvo rastlin – bakrov preventivni kontaktni fungicid	
1.3.	Podatki o dobavitelju (proizvajalec, uvoznik, distributer):		
1.3.1.	Naziv dobavitelja:	CINKARNA CELJE, d.d.	PE: Kemija Celje
1.3.2.	Naslov dobavitelja:	Kidričeva 26, 3001 CELJE - SLOVENIJA, +386 3 427 60 00	
1.3.3.	Kontaktna oseba :	E - mail: <a href="mailto:vesna.gabersek@cinkarna.si">vesna.gabersek@cinkarna.si</a>	
1.3.4.	Telefon za nujne primere:	+386 3 427 61 12 (Cinkarna Celje)	
<b>2. Ugotovitve o nevarnih lastnostih:</b>			
2.1.	Razvrstitev snovi ali priprava:	Xn, N	R: 20-36-37-41-43-50/53
2.2.	Fizikalno-kemijske nevarnosti:	Topnost v razredčenih kislinah /tvorba Cu (II) soli/ in v amonijevem hidroksidu /tvorba kompleksnih ionov/.	
2.3.	Simptomi izpostavljenosti pri:	- vdihovanju: Zdravju škodljivo. - stiku s kožo: Lahko povzroči preobčutljivost. - stiku z očmi: Nevarnost poškodb oči. - zaužitju: Lahko nastopita slabost in bruhanje.	
2.4.	Nevarnosti za okolje:	 Strupen za vodne organizme.	
<b>3. Sestava / informacije o sestavinah:</b>			
3.1.	Splošno ime:	<b>CUPRABLAU Z WP</b>	
3.2.	Sestavine, ki prispevajo k tveganju: <b>bakrov oksiklorid</b>		

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 2 od 8
Ime izdelka: <b>CUPRABLAU Z WP</b>	

Kemično ime in formula	Registracijska številka	Indeks številka	CAS številka	EC številka	ut./vol./%/ mejne koncentracije	Nevarni simbol	Opozorila R
Dibakrov klorid trihidroksid $\text{CuCl}_2 \cdot 3\text{Cu}(\text{OH})_2$			1332-65-6	215-572-9	61.5 ut.%	Xn, N	20-36-37-41-43-50/53

#### 4. Ukrepi prve pomoči:

4.1.	<b>Splošni napotki:</b>	Preprečiti vsakršen nadaljnji stik s sredstvom (vdihavanje prahu, škropilne meglice ali hlapov). Prizadetega takoj umakniti iz kontaminiranega območja na svež zrak ali dobro prezračevan prostor in mu zagotoviti osnovne življenjske funkcije. Poklicati zdravniško pomoč ter predložiti originalno embalažo z etiketo ter navodila za uporabo omenjenega sredstva.
4.2.	<b>Vdihavanje:</b>	Prizadetega odmakniti iz kontaminiranega območja na svež zrak. Če prizadeti kašlja, težje diha ali ima občutek pekoče bolečine v ustih, grlu ali prsih, nemudoma poiskati zdravniško pomoč.
4.3.	<b>Stik s kožo:</b>	Odstraniti kontaminirano obleko in obutev. Temeljito umiti prizadete dele telesa z vodo in milom. Če draženje z rdečico kože vztraja, poiskati zdravniško pomoč.
4.4.	<b>Stik z očmi / sluznicami:</b>	S palcem in kazalcem razpreti očesni vekci in oči 15 min spirati s čisto vodo ali fiziološko raztopino. Če draženje in rdečica vztrajata, poiskati zdravniško pomoč.
4.5.	<b>Zaužitje:</b>	Prizadeti naj izpere ustno votlino z vodo ter popije 2 dcl vode. Nezavestni osebi ne dajemo ničesar piti, niti ne izzivamo bruhanja.
4.6.	<b>Prva pomoč na delovnem mestu:</b>	Po navedenih ukrepih za prvo pomoč. Nujna zdravniška pomoč: Vzpostaviti in vzdrževati je treba vitalne funkcije. Pri zaužitju velike količine pripravka je indicirano izpiranje želodca, aktivnega oglja ne dajemo. Nadaljevanje zdravljenja: Specifični antidot za težke kovine $\text{Na}_2\text{Ca-EDTA}$ in/ali penicilamin sta indicirana le pri hudi klinični sliki s pomembno absorpcijo bakra, sicer pa je zdravljenje simptomatično.

#### 5. Ukrepi ob požaru:

5.1.	<b>Primerno sredstvo za gašenje:</b>	Razpršena voda, pena, suha sredstva za gašenje, $\text{CO}_2$ .
5.1.1.	<b>Neprimerna sredstva za gašenje:</b>	Ne uporabljati direktnega vodnega curka.
5.2.	<b>Posebne nevarnosti:</b>	Kontaminirana voda od gašenja ne sme dospeti v odtočne kanale ali v vodotoke. Potrebno je ločeno zbiranje in odstranjevanje na primerno urejeno odlagališče v skladu z veljavnim Pravilnikom o odlaganju nevarnih odpadkov.
5.3.	<b>Posebna zaščitna oprema za gasilce, z navedbo standarda, če obstaja:</b>	n.a.

#### 6. Ukrepi ob nezgodnih izpustih:

6.1.	<b>Osebni varnostni ukrepi:</b>	Prisotne osebe opozorimo na nevarnost, zavarujemo nevarno območje, obvestimo odgovorne službe, umaknemo se smeri vetra, uporabimo osebna varovalna sredstva, pokličemo Center za obveščanje, tel.:112.
6.2.	<b>Okoljevarstveni ukrepi:</b>	Če obstaja možnost onesnaženja voda, obvestimo pristojne službe.
6.3.	<b>Postopki čiščenja po nezgodnem izpustu:</b>	Pri raztrosu z lopato pobereмо pripravek v čisto, označeno posodo s pokrovom. Ne vdihavamo prahu. Če pripravek ni mogoče ponovno uporabiti, ga odložimo na urejeno odlagališče v skladu z veljavnim Pravilnikom o odlaganju nevarnih odpadkov.

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 3 od 8
Ime izdelka: <b>CUPRABLAU Z WP</b>	

	Na vlažnih tleh pripravek mešamo z inertnim absorpcijskim materialom (zemlja, žagovina ali drugi vpojni materiali) mehansko odstranimo-oddamo pooblaščenemu zbiralcu ali odstranjevalcu nevarnih odpadkov. Ravnati je potrebno v skladu z okoljsko zakonodajo, ki ureja področje ravnanja z nevarnimi odpadki in o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo. Tla in ostale umazane predmete očistimo z vodo in detergentom. Odpadna voda ne sme priti v odtočne kanale ali v vodotoke.  Pri delu uporabljamo osebno varovalno opremo.
--	--

## 7. Ravnanje in skladiščenje:

7.1.	<b>Ravnanje z izdelkom:</b>	Pri delu s pripravkom je treba upoštevati osnovne varnostne ukrepe, ki veljajo za delo s pripravki za varstvo rastlin.
7.1.1.	Varnostni ukrepi:	Prezračevanje in ustrezna osebna varovalna oprema. Seznanitev uporabnikov z ukrepi v primeru nezgode (prva pomoč in varovanje okolja).
7.1.2.	Tehnični ukrepi:	Izogibati se vlagi, kislinam.
7.1.3.	Priporočeni in prepovedani postopki:	Ne vdihavati prašnih delcev pripravka, meglice ali hlapov.
7.2.	<b>Skladiščenje:</b>	Pripravek skladiščimo v originalno zaprti in označeni embalaži, v skladišču za nevarne kemikalije.
7.2.1.	Pogoji za varno skladiščenje:	Suh, hladen (sobna temperatura), dobro prezračen prostor.
7.2.2.	Ločevanje nezdružljivih izdelkov:	Ločiti od jedkih snovi (kisline, baze), živil in krmil ter nepoklicanih oseb.
7.2.3.	Posebne zahteve za pakiranje:	Pakiranje in označevanje mora biti skladno s Pravilnikom o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi ter s predpisi o FFS.
7.2.4.	Zaščita pred statično elektriko:	Ni potrebna.
7.3.	<b>Posebni načini uporabe:</b>	Pripravek se uporablja za preventivno, kontaktno zatiranje rastlinskih bolezni na vinski trti, krompirju, paradižniku, hmelju, jablanah, hruškah, breskvah, koščičastem sadju in oljkah.

## 8. Nadzor nad izpostavljenostjo / osebna zaščita

8.1.	<b>Mejne vrednosti izpostavljenosti:</b>	n.a.
8.2.	<b>Nadzor izpostavljenosti:</b>	Zračenje (lokalno in prostorsko).
8.2.1.	<b>Nadzor izpostavljenosti na delovnem mestu:</b>	
	- oprema za osebno zaščito:	
	- zaščita dihal:	V primeru, ko koncentracija prahu ali megle v zraku doseže $> 1 \text{ mg Cu} / \text{m}^3$ (v 8h), OSHA (Administracija za poklicno varnost in zdravje) priporoča zaščito obraza s protiprašnim filtrom.
	- zaščita kože in telesa:	Zaščitna obleka, ki jo po uporabi operemo in ponovno nosimo. Po končanem delu se umijemo z vodo in milom.
	- zaščita rok:	Rokavice odporne na kemikalije.
	- zaščita oči:	Varovalna očala.

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 4 od 8
Ime izdelka: <b>CUPRABLAU Z WP</b>	

	- splošna industrijska higiena:	Temeljito se umiti (tuširanje) in preobleči. Očistiti varovalno opremo in delovne pripomočke.
8.2.2.	<b>Nadzor izpostavljenosti okolja:</b>	Kontaminirana voda se ne sme razliti v kanalizacijo ali vodotoke. Preprečiti moramo razvoj prahu (prezračevanje) ter ločeno zbirati in odstraniti odpadke na primerno urejeno odlagališče v skladu z veljavnim Pravilnikom o odlaganju nevarnih odpadkov.

## 9. Fizikalne in kemijske lastnosti:

9.1.	<b>Splošne informacije:</b> - videz: - vonj:	Močljivi prašek (WP), zeleno-modre barve.  Brez vonja.
9.2.	<b>Pomembne informacije o zdravju, varnosti in okolju:</b> - pH: - vrelišče, vrelna območje: - tališče, talilno območje: - plamenišče: - vnetljivost (za trdni in plinasti produkt): - samovnetljivost: - eksplozivne lastnosti (spodnja/zgornja meja): - oksidativne lastnosti: - parni tlak: - relativna gostota: - topnost (v vodi, maščobah): - porazdelitveni koeficient: - drugi podatki: - opomba:	(7,3 do 7,8) , 1 % vodne suspenzije, 20 °C.  Zaradi razpada pri temperaturi > 200°C, določitev ni možna.  Kot pri vrelišču.  Težko gorljiv pripravek (anorganske soli niso gorljive ali vnetljive).  Pripravek ni vnetljiv.  Pripravek ni samovnetljiv.  Pripravek ni eksploziven (bakrov oksiklorid je anorganska sol, stabilna in zelo malo je verjetno, da bi imela eksplozivne lastnosti).  Neuporabno (temperatura razgradnje je visoka, pripravek je v oksidativnih pogojih praktično inerten).  Neuporabno (fini prašek).  n.a.  Za vodo: topnost Cu v pripravku je < 10 mikrogramov / liter.  Neuporabno (zanemarljiva topnost v vodi in n-oktanolu).  Pri več letni uporabi ni bilo samovžiga.  /

## 10. Obstojnost in reaktivnost:

10.1.	<b>Stabilnost in reaktivnost:</b>	Pripravek je zelo stabilen, netopen v vodi, topi se v mineralnih kislinah, v očetni kislini in v amonijevem hidroksidu.
10.1.1.	<b>Pogoji, ki se jim je potrebno izogniti:</b>	Snovi kisle reakcije, vlaga (pripravek je higroskopen).

Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 5 od 8
Ime izdelka: CUPRABLAU Z WP	

10.1.2.	<b>Nezdružljive snovi:</b>	Pesticidi izrazito kisle reakcije, močne kisline in baze, klorati.
10.2.	<b>Nearni razpadli proizvodi:</b>	Pri pravilnem skladiščenju in rabi ni razgradnje.
10.3.	<b>Drugi podatki:</b>	/

## 11. Toksikološki podatki:

11.1.	<b>Akutna toksičnost:</b>	<p><i>Pripravek:</i> LD50 oralno (podgane): &gt; 2000 mg / kg</p> <p>LD50 oralno(miši): 2235,5 mg/kg</p> <p>Iritacijski test kože in oči in kožni test na pojav alergije: Pripravek ne uvrščamo med iritante.</p> <p>Draženje kože/kunec: Ne draži.</p> <p>Draženje oči/kunec: Obstaja blaga do zmerna iritacija oči.</p>
11.2.	<b>Kronična toksičnost oz. učinki dolgotrajnejše izpostavljenosti:</b>	Glede na študije pri živalih se pripravek hitro absorbira iz prebavil in ne povzroča jasnih in hudih trajnih okvar ciljnih organov. Različni preskusi kažejo na draženje želodčne sluznice, bruhanje, nekroze ledvic.
11.3.	<b>Preobčutljivost:</b>	Ni podatkov o preobčutljivosti, pojavu alergij, astme ali rinitisa. Ne povzroča senzibilizacije.
11.4.	<b>Specifični učinki(učinki CMR-rakotvornost, mutagenost in strupenost za razmnoževanje):</b>	Pripravek ni strupen za razmnoževanje, ne povzroča mutagenosti za zarodne celice ter ne kaže potenciala rakotvornosti.

## 12. Ekološke informacije:

12.1.	<b>Ekotoksikologija:</b>	<p>Pripravek je strupen za vodne organizme.</p> <p>Akutna toksičnost za ribe-zebrice (Brachydanio rerio Hamilton-Buchanan Teleostei, Cyprinidae) LD 50 – 5.6 mg/l.</p> <p>Akutna toksičnost za sladkovodne rake vrste Daphnia magna Straus : EC 50 – 0.12 mg/l.</p> <p>Sladkovodna alga Scenedesmus subspicatus Chodat (86.81 SAG) : EC 50 – 0.62 mg/l.</p> <p>Bakterija Pseudomonas putida MIGULA, sev Barlin 33/2 (DSM 50026): EC 50 – 0.57 mg/l.</p>
12.2.	<b>Mobilnost:</b>	<p><u>Baker je srednje mobilan.</u> Na mobilnost bakra vpliva: <b>pH</b> (pri nizki – kislinski vrednosti je topnost bakra večja), <b>redoks potencial</b> (baker je bolj topen v mokrih tleh oziroma v tleh z nizkim redoks potencialom), aktivnost mikroorganizmov oziroma <b>organska snov</b> (huminske snovi – fulvinske in huminske kisline) ki vpliva na kationsko izmenjavo bakra – kationi iz talne raztopine zamenjajo npr. katione na koloidih. S porastom huminske kisline v tleh, poraste tudi adsorbcija bakra, bakrovi 2+ ioni tvorijo komplekse s hidroksidi in karbonatnimi ioni (<i>segrevanje tal in nizka pH vrednost talne raztopine pa adsorbcijo zmanjšajo</i>). Nadalje organska snov zadržuje katione v kelatih (produkt razgradnje organske snovi), ki se lahko povezujejo z bakrom in povečajo njegovo topnost in mobilnost. Ker ima organska snov močno izražen negativni naboj, vpliva na kationsko izmenjavo bakra in baker se akumulira predvsem v zgornjih horizontih tal. Velik pomen ima fizikalno kemijska sorbcija (transfer ionov iz raztopine na trdno fazo) tal, ki je tesno povezana s pH in puferno sposobnostjo (večja je vsebnost karbonata v tleh, večja je puferna sposobnost tal in posledično je večja tudi sposobnost zadrževanja bakra).</p>



Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 6 od 8
Ime izdelka: CUPRABLAU Z WP	

12.3.	<b>Obstojnost in razgradljivost:</b>	Pripravek je obstojen, bioakumulacija je nizka. Razgradnja je upočasnjena, saj je pripravek zelo stabilen pod normalnimi pogoji. Razgradnja je odvisna od pH vrednosti tal in vode. Pri pH > 5 je baker iz pripravka praktično imobiliziran. Pripravek je obstojen in ni biorazgradljiv.
12.4.	<b>Akumulacija (kopičenje):</b>	Bioakumulacija je zelo nizka – pripravek je redko pokazatelj toksičnosti.
12.5.	<b>Drugi, za okolje neugodni učinki:</b>	Glede na rezultat ekotoksikoloških študij pripravke (topni baker) onesnažuje vodo in je potrebno upoštevati toksičnost za vodne organizme. Tveganje za vode je odvisno od topnega bakra.

### 13. Smernice odstranjevanja:

13.1.	<b>Izdelek:</b>	Ostanek pripravka hranimo v originalni označeni embalaži. V primeru ko se potrošnik oziroma končni uporabnik preneha ukvarjati z varstvom rastlin, se ostanke sredstva in embalažo odda pooblaščenemu zbiralcu nevarnih snovi v skladu z veljavno okoljsko zakonodajo, ki ureja področje ravnanja z nevarnimi odpadki in o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo.
13.2.	<b>Onesnažena embalaža:</b>	Prazno onesnaženo primarno embalažo (PE vrečka) se odda pooblaščenemu zbiralcu ali odstranjevalcu nevarnih odpadkov v skladu z veljavno okoljsko zakonodajo, ki ureja področje ravnanja z nevarnimi odpadki in o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo. Čista sekundarna embalaža (kartonska zloženka) se odloži na odlagališče nenevarnih odpadkov saj v njej ni snovi, ki bi lahko škodljivo vplivale na okolje.

### 14. Transportne informacije:

14.1.	<b>ADR, RID:</b>	 <p>Okolju nevarna snov Razred 9: Različno nevarno blago in predmeti ADR</p>
14.2.	<b>UN številka:</b>	3077
14.3.	<b>Ime blaga:</b>	Okolju nevarna snov, trdna, n.d.n. (61.5 ut. %: bakrov oksiklorid)
14.4.	<b>Razred blaga:</b>	9
14.5.	<b>Razvrstitveni kod:</b>	M7
14.6.	<b>Embalažna skupina snovi:</b>	III
14.7.	<b>Nalepka nevarnosti:</b>	 <p>Vir: UL RS št.: 9/03; 9/05; 9/07; 125/08</p>
14.8.	<b>Koda za predore:</b>	( E )



Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST	Stran 8 od 8
Ime izdelka: <b>CUPRABLAU Z WP</b>	

		<p>Ugotovitve o nevarnih lastnostih so iz Zdravstveno-medicinskega mnenja (CZ TOX-09/95); iz mnenja RS, Ministrstva za zdravje (št.: 5401-15/2003-8-UK) , Priročnika o toksikoloških lastnostih pesticidov (RS, Ministrstvo za zdravstvo, 1998).</p> <p>UL RS št.: 9/03, 9/05, 9/07, 110/03, 16/08, 104/03, 35/05, 54/07, 67/05, 137/06, 88/08, 70/08, 23/08, 84/06, 106/06, 110/07, 34/08.</p> <p>Uredba (ES) št.: 1907/06; Direktiva sveta št.: 67/548/EGS;</p> <p>Direktiva komisije št.: 2006/8/ES</p>
16.6	<b>Revidirana izdaja:</b>	Transportne informacije.

Informacije temeljijo na našem poznavanju proizvoda v času priprave varnostnega lista. Če kupec ne uporablja proizvoda kot je predlagano oz. priporočeno, nosi sam riziko za eventualno škodo. Seveda pa informacije v varnostnem listu kupca ne odvezujejo dolžnosti, da upošteva vso zakonodajo, ki je vezana na njegovo področje aktivnosti.