



## Varnostni list

ŠT. VL. 34

BAKRENI ANTRACOL

### 1. IDENTIFIKACIJA SNOVI ALI PRIPRAVKA IN PODATKI O DOBAVITELJU

#### Identifikacija pripravka

Trgovsko ime

**BAKRENI ANTRACOL®**

Uporaba pripravka

sredstvo za varstvo rastlin - fungicid

#### Podatki o dobavitelju

Proizvajalec

Bayer CropScience AG  
BCS-IOP-QHSE + Site Services  
Material and Transport Safety Management  
41538 Dormagen, Nemčija

Formulira in distribuira

PINUS TKI d.d. Rače  
Grajski trg 21  
2327 Rače  
Tel.: (02) 60 90 211  
Fax.: (02) 60 90 410

#### Informacije v primeru nesreče

PINUS TKI d.d. Rače  
Tel.: (02) 60 90 213

### 2. SESTAVA S PODATKI O NEVARNIH SESTAVINAH

#### Kemična karakterizacija

fungicid, močljivi prašek (WP)

#### Poimenovanje po nomenklaturi carinske tarife

Insekticidi, rodenticidi, fungicidi, herbicidi...

#### Nevarne snovi v pripravku

Kemijsko ime	% (w/w)	1. EC št. 2. CAS št. 3. Indeks št.	Črkovni znak	R stavki
propineb	45,5	1. 235-134-0 2. 9016-72-2 3. -	Xn, N	R20-43-48/22-51/53
dibakrov klorid trihidroksid (17,5 % Cu v obliki bakrovega oksiklorida)	29,4	1. 215-572-9 2. 1332-65-6 3. -	Xn, N	R22-51/53

### 3. UGOTOVITVE O NEVARNIH LASTNOSTIH

Zdravju škodljivo pri vdihavanju. Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost. Zdravju škodljivo: nevarnost hudih okvar zdravja zaradi dolgotrajnejšega zauživanja. Strupeno za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.

### 4. UKREPI ZA PRVO POMOČ

#### Znaki zastrupitve

Bakreni Antracol je pri pravilni uporabi relativno malo toksičen fungicid. Večje koncentracije prašnih delcev v zraku lahko povzročijo konjunktivitis, pri vdihavanju prašnih delcev se lahko tvorijo baker/cink proteinske pirogene substance, ki lahko povzročijo bakrovo/cinkovo vročico. Zaužitje pripravka lahko povzroči ob sočasnem zaužitju alkohola antabus reakcijo (disulfiramsko reakcijo), ker vsebuje propineb. Zaužitje 3-5 g bakrovega oksiklorida povzroči slabost, bruhanje, drisko; 5-8 g poškoduje sluznico in kapilare gastrointestinalnega trakta, kar povzroči izgubo vode in elektrolitov; 8-12 g

## Varnostni list

ŠT. VL. 34

BAKRENI ANTRACOL

	je lahko smrtni odmerek. Povzročča lahko tudi nespecifično toksičnost, predvsem okvaro jeter in ledvic. Pri kronični zastrupitvi z bakrovimi solmi pride lahko do hemolitične anemije, bolečin v trebuhu, slabosti, bruhanja, driske, ter okvare ledvic in jeter.
<b>Splošni ukrepi</b>	Prizadeto osebo umakniti iz kontaminiranega območja na svež zrak oziroma v dobro zračen prostor in jo zavarovati pred mrazom. Pri zastoju dihanja nuditi umetno dihanje usta na usta in poiskati pomoč.
<b>Vdihavanje</b>	Sprostiti dihalne poti in ukrepati v skladu s splošnimi ukrepi.
<b>Stik s kožo</b>	Odstraniti kontaminirano obleko in obutev. Kožo temeljito umiti z vodo in milom. Če je potrebno se posvetovati z zdravnikom. Pred ponovno uporabo je potrebno delovno obleko očistiti.
<b>Stik z očmi</b>	Če pride pripravek v oči, jih temeljito izpirati s čisto vodo najmanj 15 minut in se posvetovati z zdravnikom.
<b>Zaužitje</b>	V primeru zaužitja ne izzivati bruhanja, saj zaužitje večje količine pripravka običajno samo izzove bruhanje. Izprati usta z vodo. Prisebna oseba naj popije 2 do 3 dl vode. Prepovedano je uživanje alkoholnih pijač. Takoj poiskati zdravnika. Nezavestnemu ne dati ničesar piti, niti izzivati bruhanja. Zdravniku predložiti, če je le mogoče, etiketo z embalaže pripravka ali navodilo ali varnostni list.
<b>Nujna zdravniška pomoč</b>	Zagotoviti in vzdrževati osnovne življenjske funkcije. Aktivna snov propineb ,sodi v kemijsko skupino ditiokarbamatov, bakrov oksiklorid pa v skupino anorganskih bakrovih soli. Zdravljenje in terapija je simptomatična. Pri zaužitju večje količine pripravka (če oseba še ni bruhal) je indicirano izpiranje želodca. Učinkovitost aktivnega oglja ni dokazana.
<b>Nadaljevanje zdravljenja</b>	Specifični antidot za težke kovine Na <sub>2</sub> Ca-EDTA in/ali penicilamin sta indicirana le pri hudi klinični sliki s pomembno absorpcijo bakra, sicer je zdravljenje simptomatično. Pri utemeljenem sumu na zaužitje večje količine pripravka moramo določiti serumsko koncentracijo bakra. Koncentracije nad 5 mg/l (79 μmol/L) so ocenjene kot zelo toksične.
<b>5. UKREPI OB POŽARU</b>	
<b>Primerna sredstva za gašenje</b>	- če je varno, pogasiti ogenj že v začetni fazi - CO <sub>2</sub> , prah za gašenje, vodna megla, pena, pesek
<b>Sredstva za gašenje, ki ne smejo biti uporabljena</b>	Pri gašenju se izogibati uporabi vodnega curka, ker lahko povzroči kontaminacijo vod. Potrebno je preprečiti odtekanje gasilne vode v podtalne in druge vode.
<b>Produkti razgradnje</b>	- vodikov klorid, ogljikov monoksid, žveplov dioksid, dušikovi oksidi
<b>Zaščitna oprema za gašenje</b>	Vsi, ki so pri gašenju izpostavljeni param, megli, dimu ali ostalim produktom razgradnje, morajo nositi popolno zaščitno opremo in dihalne aparate. Uporabljeno opremo po uporabi obvezno očistiti. V dobro prezračenih prostorih je nujna uporaba maske za cel obraz



## Varnostni list

ŠT. VL. 34

BAKRENI ANTRACOL

	s kombiniranim filtrom, v zaprtih prostorih pa aparat z od okolice neodvisnim izvorom zraka.
<b>6. UKREPI OB NEZGODNIH IZPUSTIH</b>	
<b>Osební varnostni ukrepi</b>	- uporaba zaščitne delovne obleke in obutve, po potrebi tudi zaščitne maske in dihalnega aparata. Obvestiti center za obveščanje na telefonsko številko 112.
<b>Okoljevarstveni ukrepi</b>	- potrebno je preprečiti kontaminiranje podtalnih in drugih voda
<b>Postopki čiščenja po nezgodnem izpustu</b>	- razsuto snov pobrati z materialom, ki vpija prah ali s primernim sesalnikom. Preprečiti nabiranje prahu. Poškodovano embalažo in sredstvo zbrati v ustrezne večje in posebej označene posode s pokrovom. Posode oddati pri pooblaščenem podjetju za uničevanje industrijskih odpadkov. Tla in ostale umazane predmete očistiti z vodo in detergentom. Odpadne vode ne zlivati v odtočne kanale.
<b>7. RAVNANJE Z NEVARNO SNOVJO/ PRIPRAVKOM IN SKLADIŠČENJE</b>	
<b>Ravnanje</b>	- z lokalnim odsesavanjem preprečiti razširjanje prahu - po uporabi sleči umazano obleko in jo oprati pred ponovno uporabo - po uporabi umiti izpostavljen dele telesa z vodo in milom - sredstvo se mora hraniti v tesno zaprti embalaži, ločeno od kislin
<b>Primerni materiali za posode</b>	- LDPE (polietilen nizke gostote)
<b>Skladiščenje</b>	- hraniti ločeno od kislin - skladiščiti v prostoru, ki je dobro zračen - z namenom ohranjanja kakovosti hraniti izdelek na suhem - skladiščiti pri temperaturah med 0 °C in 40 °C. - skladiščiti v za nepooblaščen osebe ter otroke nedostopnem prostoru - skladiščiti ločeno od živil, pijač, zdravil, kozmetike, krme in gnojil
<b>8. NADZOR NAD IZPOSTAVLJENOSTJO/VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU</b>	
<b>Maksimalne dopustne koncentracije nevarne snovi v delovnem okolju (MDK)</b>	
Splošna mejna vrednost za prah (alveolarna frakcija): 6 mg/m <sup>3</sup> zraka	
Splošna mejna vrednost za prah (alveolarna frakcija): 1,5 mg/ m <sup>3</sup> (MAK vrednost, Nemčija)	
Splošna mejna vrednost za prah (inhalabilna): 4 mg/ m <sup>3</sup> (MAK vrednost, Nemčija)	
Vir: German research Association (DFG) Bulletin no. 38 (2002)	
<b>Zaščita dihal</b>	- priporoča se uporaba zaščitne maske tipa P1
<b>Zaščita rok</b>	- zaščitne rokavice za kemikalije
<b>Zaščita oči</b>	- zaščitna očala ali ščit za obraz
<b>Zaščita kože</b>	- nepropustna zaščitna delovna obleka in obutev
<b>Varovanje zdravja na delovnem mestu</b>	
Delovno mesto mora biti čisto. Izogibati se stiku z izdelkom. Delovno obleko hraniti ločeno. Umazano ali vlažno obleko takoj zamenjati. Pred odmori in na koncu delovnika si umiti roke.	



## Varnostni list

ŠT. VL. 34

BAKRENI ANTRACOL

### 9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

Izgled:	trdna snov, prah
Barva:	svetlo zelena
Vonj:	rahel karakterističen
pH (5 % vodna suspenzija):	7,5 – 8,5
Tališče:	135 °C
Nevarnost prašne eksplozije:	ni gorljiv
Oksidativne lastnosti:	pripravek ni oksidativen
Parni tlak:	< 1,6 10 <sup>-7</sup> mPa pri 20°C (propineb)
Topnost (v g/100 g pri 20°C):	voda 0,001 (propineb)
	n-heksan < 0,01 (propineb)
	2-propanol < 0,01 (propineb)
Higroskopsnost na 95% vlažnosti zraka:	9,4 %
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda logPow:	-0,26 (propineb)
Občutljivost na udarce:	ni občutljiv na udarce
Nasipna masa:	ca. 270 - 400 ml/100g
Nasipna masa s potresanjem:	ca. 175 - 256 ml/100g

### 10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

<b>Kemična stabilnost</b>	- produkt je, pri normalnih pogojih skladiščenja, stabilen in uporaben 2 leti
<b>Nezdružljive snovi</b>	- kisline
<b>Nevarni produkti razkroja</b>	- pri običajnih pogojih uporabe in skladiščenja jih ni

### 11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI

<b>Akutna strupenost</b>	podgana, oralna LD <sub>50</sub> : > 500 < 1000 mg/kg
	podgana, dermalna LD <sub>50</sub> : > 2000 mg/kg
	podgana, inhalacijska LC <sub>50</sub> : 2,3 mg/L zraka (aerosol, 4 ure)
<b>Draženje kože</b>	ne draži
<b>Draženje oči</b>	ne draži
<b>Senzibilizacija</b>	V preizkusu z maksimiranjem po Magnusson/Klingmannu so pri morskih prašičkih ugotovili simptome senzibilizacije kože, ki jo izziva učinkovina propineb. V preizkusu iz prakse Bühler Patch pa pri morskih prašičkih ni bil ugotovljen ta učinek. Pri človeku pa med dolgoletnim delom z izdelkom niso, ob upoštevanju določil glede higiene na delovnem mestu skupaj z internimi in osebnimi varnostnimi ukrepi, opazili nobenih alergičnih obolenj kože.

### 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODATKI

#### Vodni organizmi

Podatki veljajo za **propineb**.

potočna postrv ( <i>Salmo gairdneri</i> ), LC <sub>50</sub> (96 ur):	1,9 mg/L
vodna bolha ( <i>Daphnia magna</i> ), EC <sub>50</sub> (48 ur):	4,7 mg/L
zelena alga ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> ), IC <sub>50</sub> (96 ur):	2,68 mg/L

## Varnostni list

ŠT. VL. 34

BAKRENI ANTRACOL

### 13. ODSTRANJEVANJE

Uporabnik mora oddati prazno embalažo, ostanke neuporabljenega sredstva ali sredstva, ki mu je potekel rok uporabnosti, pooblaščenemu zbiralcu ali odstranjevalcu nevarnih odpadkov. Ravnanje mora v skladu z okoljsko zakonodajo, ki ureja področje ravnanja z nevarnimi odpadki in o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo. Popolnoma izpraznjeno in trikrat izprano embalažo lahko odstranimo kot nenevaren odpadke skladno s Pravilnikom o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo. Tekočino od izpiranja izlijemo v škropilno brozgo. Tako očiščeno embalažo brezplačno prepustimo pooblaščenemu zbiralcu odpadne embalaže oz. jo odnesemo na mesto, kjer je zbirališče odpadne embalaže. Z neizpraznjeno in slabo očiščeno embalažo ravnamo kot z nevarnim odpadkom.

**Predpisi:** V skladu s predpisi, ki urejajo odpadke.

### 14. TRANSPORTNI PODATKI

<b>UN številka:</b>	3077	
<b>Ime blaga:</b>	OKOLJU NEVARNA SNOV, TRDNA, N.D.N. (vsebuje propineb, bakrov oksiklorid)	
<b>Transport po kopnem ADR/RID</b>	Razred: 9 Nalepka nevarnosti: 9	Embalažna skupina: III Številka nevarnosti: 90
<b>Transport po morju IMCO/IMDG</b>	IMDG razred: 9	Embalažna skupina: III
<b>Letalski transport IATA</b>	IATA razred: 9	

### 15. ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI/PODATKI O PREDPISIH

#### Razvrstitev

Simbol, črkovni znak in napis za opozarjanje na nevarnost

Xn



ZDRAVJU ŠKODLJIVO

N



OKOLJU NEVARNO

#### Opozorilni stavki

<b>R20</b>	Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
<b>R43</b>	Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost.
<b>R48/22</b>	Zdravju škodljivo: nevarnost hudih okvar zdravja zaradi dolgotrajnejšega zauživanja.
<b>R51/53</b>	Strupeno za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.

#### Obvestilni stavki

<b>S2</b>	Hraniti izven dosega otrok.
<b>S13</b>	Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil.
<b>S36/37/39</b>	Nositi primerno zaščitno obleko, zaščitne rokavice in zaščito za oči/obraz.
<b>S46</b>	Če pride do zaužitja, takoj poiskati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo.
<b>S61</b>	Ne izpuščati/odlagati v okolje. Upoštevati posebna navodila/varnostni list.



## Varnostni list

ŠT. VL. 34

BAKRENI ANTRACOL

### Predpisi

V skladu s Pravilnikom o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi oz. pripravkov.

### 16. DRUGE INFORMACIJE

®zaščiteno ime Bayer AG, Leverkusen, Nemčija

Zastopnik: Bayer CropScience d.o.o., Bravničarjeva ulica 13, 1000 Ljubljana, tel.: 01 581 44 44

Varnostni list je usklajen s predpisi, ki urejajo razvrščanje, pakiranje in označevanje nevarnih snovi oz. pripravkov.

#### Viri

Mnenje o razvrstitvi pripravka BAKRENI ANTRACOL, 540-15/01-UK-1-UK z dne 08.06.2001, Urad za kemikalije

Zdravstveno medicinsko mnenje o pripravku BAKRENI ANTRACOL WP, CZTOX 193-20/00 z dne 30.07.2000, Center za zastrupitve.

Toksikološka in ekotoksikološka ocena za fungicid BAKRENI ANTRACOL z dne 10. december 1999, Prof. ddr. J. Maček

MSDS Kupfer Antracol WP 64, Bayer, 27. januar 1999.

Antracol, Technical information (BAY LH 30/Z), marec 1996.

#### Seznam R stavkov omenjenih v 2 točki:

**R20** Zdravju škodljivo pri vdihavanju.

**R22** Zdravju škodljivo pri zaužitju.


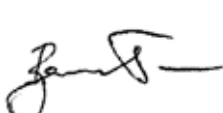

**R43** Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost.

**R48/22** Zdravju škodljivo: nevarnost hudih okvar zdravja zaradi dolgotrajnejšega zauživanja.

**R51/53** Strupeno za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.

V četrti izdaji so spremenjena in dopolnjena poglavja: 2, 6, 13, 15 in 16.

Ta varnostni list ne nadomešča navodila za uporabo in deklaracije, ki je priložena originalnemu pakiranju. Tukaj navedeni podatki temeljijo na sedanjem znanju in izkušnjah. Informacije v varnostnem listu predstavljajo le splošne smernice za varno ravnanje, skladiščenje, prevoz, odstranjevanje odpadkov in uporabo pripravka.

IZDELAL	PREGLEDAL	ODOBRIL
Barbara KOLAR BERGLEZ, prof. biol. in kem. 	mag. Tone BERGLEZ, univ.dipl.kem. 	Davorin BAUMAN, univ.dipl.inž.kem.tehnol. 
DATUM: 27.07.2006	DATUM: 27.07.2006	DATUM: 27.07.2006