

BRAVO 500 SC

Verzia: 7

Revízia: 07/2006

Strana: 1 z 6

1. IDENTIFIKÁCIA PRÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI

Názov prípravku: **BRAVO 500 SC**
 Použitie: fungicíd vo forme suspenzného koncentráту určený na ochranu zemiakov, pšenice, cukrovej repy, rajčiakov, uhoriek a cibule proti hubovým chorobám.

Spoločnosť: Syngenta Slovakia, s r.o.
 Rešetkova 11
 831 03 Bratislava

IČO: 31349463
 Telefón: 02 / 49 10 80 11
 Fax: 02 / 49 10 80 30
 Mobil: 0903 724 194

Núdzový telefón: 02 / 54774166 Toxikologické informačné centrum, Klinika pracovného lekárstva a
 Núdzový fax: 02 / 54774605 toxikológia.

2. ZLOŽENIE ALEBO INFORMÁCIE O PRÍSADÁCHNebezpečné zložky :

Chemický názov	CAS číslo	EC číslo	Symbody	R-vety	Koncentrácia
chlorothalonil	1897-45-6	217-588-1	T+, N	R26 R37 R40 R41 R43 R50/53	40 % W/W
propane-1,2-diol	57-55-6	200-338-0			>=5 - <=10 % W/W

3. IDENTIFIKÁCIA RIZIKA

Škodlivý pri nadýchaní.
 Dráždi oči a dýchací system.
 Obmedzene dokázaný karcinogénny účinok.
 Pri kontakte sa pokožkou môže spôsobiť senzibilizáciu pokožky.
 Veľmi jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhotrvajúce škodlivé účinky vo vodnom prostredí.

4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

Všeobecne: Majte pri sebe obal prípravku, jeho etiketu alebo bezpečnostnú kartu pri volaní na núdzové číslo Syngenty, do Toxikologického informačného centra alebo lekára, alebo ak idete na ošetrovanie.

Po vdýchnutí: Vyveďte postihnutého na čerstvý vzduch.
 Ak je dýchanie nepravidelné alebo došlo k jeho zástave, poskytnite umelé dýchanie.
 Udržiavajte pacienta v teple a klude.
 Okamžite zavolajte lekárovi alebo do Toxikologického Informačného Centra.

Po zasiahnutí pokožky: Okamžite vyzlečte kontaminovaný odev.
 Okamžite zasiahnuté miesta oplachujte veľkým množstvom vody.
 Ak podráždenie kože pretrváva, zavolajte doktora.
 Kontaminovaný odev pred ďalším použitím operte.

Po zasiahnutí očí: Okamžite oplachujte s veľkým množstvom vody, taktiež pod očnými viečkami, aspoň po dobu 15 minút.
 Odstráňte kontaktné šošovky.

BRAVO 500 SC

Verzia: 7

Revízia: 07/2006

Strana: 2 z 6

Okamžitá lekárska starostlivosť je nevyhnutná.

Po požití: Ak bol prípravok prehltnutý, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte lekárovi obal od prípravku alebo etiketu. Nevývolávajte zvracanie.

Informácie pre lekára: Špecifická protilátka nie je známa. Používajte symptomatickú liečbu.

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Vhodné hasiace prostriedky: Hasiace prostriedky – malé požiare
Použite postrek vodou, alkoholu odolnú penu, suchý chemický hasiaci prístroj alebo oxid uhličitý
Hasiace prostriedky – veľké požiare – alkoholu odolná pena, postrek vodou.

Hasiace prostriedky ktoré z bezpečnostných dôvodov nesmú byť použité: Nepoužívajte pevný prúd vody nakoľko môže rozptýliť a rozšíriť oheň.

Špecifické riziká pri hasení požiaru: Nakoľko prípravok obsahuje horľavé organické zložky, horením vzniká hustý čierny dym, ktorý obsahuje nebezpečné splodiny horenia. (viď sekciu 10). Vystavenie rozkladajúcim sa splodinám môže ohroziť zdravie.

Špeciálne ochranné vybavenie pre požiarnikov: V prípade požiaru si oblečte kompletný dýchací prístroj.

Ďalšie informácie: Nedovoľte aby odtok z hasenia požiaru vnikol do odtokov alebo vodných tokov. Uzatvorené kontajnery vystavené ohňu ochladzujte postrekom vodou.

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

Osobná prevencia: Pozrite ochranné opatrenia uvedené v bode 7 a 8.

Ochrana životného prostredia: Zabráňte ďalšiemu rozliatiu a prenikaniu, ak je to bezpečné. Nesplachujte do povrchových vôd a splaškových stôk.

Spôsoby čistenia: Rozliaty prípravok posypte nasiakavým materiálom, (napr. piesok, zemina, kremelina, vermikulit) a umiestnite do nádob na zneškodnenie podľa miestnych/ národných predpisov. (viď sekciu 13)

Ďalšie informácie: Ak prípravok znečistí rieky, jazerá alebo odtoky, informujte zodpovedné orgány.

7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

Manipulácia:
Odporúčania pre bezpečnú manipuláciu: Žiadne špeciálne technické ochranné opatrenia sa nevyžadujú. Nie sú potrebné žiadne špeciálne opatrenia pri manipulácii. Predchádzajte styku prípravku s pokožkou a očami. Počas práce s prípravkom nejedzte, nepite a nefajčite. Na osobnú ochranu pozrite sekciu č. 8.

Skladovanie:
Požiadavky na skladové priestory a kontajnery: Žiadne špeciálne skladové podmienky sa nevyžadujú. Prípravok skladujte pevne uzatvorený na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Uchovajte mimo dosah detí. Skladujte oddelene od potravín nápojov, a krmív.

BRAVO 500 SC

Verzia: 7

Revízia: 07/2006

Strana: 3 z 6

Ďalšie informácie: Pri skladovaní v originálnych neotvorených obaloch a teplote prostredia si prípravok zachováva svoju fyzickú a chemickú stabilitu po dobu najmenej 2 rokov.

8. KONTROLY EXPOZÍCIE A OSOBNÁ OCHRANA**Kontrolované komponenty v pracovnom prostredí**

Komponenty	Limit(y) expozície	Typ hodnoty	Zdroj
chlorotalonil	0,1 mg/m ³	8 h TWA	SYNGENTA
propán-1,2-diol	10 mg/m ³ jemné častice 470 mg/m ³ Spolu (výpary a jemné častice)	8 h TWA	UK HSE

Technické opatrenia: Obmedzenie a/ alebo izolácia sú najspoľahlivejšími technickými ochrannými opatreniami ak nie je možné eliminovať expozíciu. Rozsah použitia týchto opatrení závisí od aktuálneho rizika. Ak sa vytvorí vo vzduchu hmla alebo výpary, použite aspiračné vetranie. Určite hodnotu expozície a použite ďalšie dodatočné opatrenia tak, aby ste udržali hodnoty vo vzduchu pod akýmkoľvek relevantným limitom vystavenia. Ak je to potrebné, vyhľadajte dodatočné poradenstvo hygieny práce.

Osobné ochranné prostriedky:

Ochranné opatrenia: Použitie technických opatrení by vždy malo mať prednosť pred použitím osobných ochranných prostriedkov. Pri výbere prostriedkov osobnej ochrany vyhľadajte vhodnú odbornú pomoc. Prostriedky osobnej ochrany by mali mať certifikát príslušných štandardov.

Ochrana dýchacích ciest: Pokiaľ nie sú zavedené efektívne technické opatrenia, môže byť potrebné použiť dýchací prístroj s kombináciou filtrov na plyn, výpary a prach. Ochrana zabezpečovaná prostredníctvom dýchacieho prístroja čistiaceho vzduch je obmedzená. Použite dýchacie prístroje s uzavretým okruhom v prípade náhodného rozliatia, ak úroveň expozície nie je známa, alebo za akýchkoľvek okolností keď sa predpokladá, že vzduch čistiace dýchacie prístroje by nemuseli poskytovať dostatočnú ochranu.

Ochrana rúk: Mali by byť použité pracovné rukavice odolné voči chemikáliám. Rukavice by mali mať certifikát príslušných štandardov. Rukavice by mali mať minimálne taký čas prieniku, ktorý zodpovedá dobe expozície. Čas prieniku rukavíc závisí od ich hrúbky, materiálu a výrobcu. Pri podozrení na prienik by mali byť rukavice vymenené. Vhodný materiál: nitrilová guma.

Ochrana očí: Ak je možné, že prípravok príde do kontaktu s očami, použite dobre tesniace bezpečnostné chemické okuliare.

Ochrana pokožky a tela: Stanovte úroveň expozície vyberte chemicky odolný odev na základe potenciálneho kontaktu alebo prieniku materiálu. Po vyzlečení ochranného odevu sa umyte mydlom a vodou. Pred ďalším použitím znečistení odev operte alebo použite jednorázové

BRAVO 500 SC

Verzia: 7

Revízia: 07/2006

Strana: 4 z 6

vybavenie (odev, zásteru, rukávy, čižmy a pod.). Vhodné oblečenie: nepriepustný ochranný odev.

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Formulácia:	suspenzia
Farba:	svetlosivá až svetlohnedá
Zápach:	mierne štiplavý, ostrý
pH (kvant.):	6 až 9
Bod topenia:	-5°C
Bod varu:	> 100°C
Oxidačné vlastnosti:	neoxiduje
Výbušné vlastnosti:	nevýbušný
Hustota:	1,24 g/cm ³
Rozpustnosť vo vode:	miešateľný

10. STABILITA A REAKTIVITANebezpečné produkty rozkladu:

Horením alebo tepelným rozkladom sa uvoľňujú toxické a dráždivé pary.

Nebezpečné reakcie:

Nie sú známe.
Nebezpečná polymerizácia nenastáva.
Za normálnych okolností je prípravok stabilný.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Akútna orálna toxicita:	LD50 potkan, 4200 mg/kg
Akútna inhalačná toxicita:	LC50 potkan, > 1,96 mg/l, 4 h
Akútna dermálna toxicita:	LD50 králik, > 20 000 mg/kg
Dráždenie pokožky:	králik: ľahké
Dráždenie očí:	králik: mierne
Pretrvávajúca toxicita:	na pokusoch so zvieratami sa neprejavili mutagénne účinky. Chlorothalonil je považovaný za karcinogén s vysokou prahovou hodnotou pre potkany a myši. Na pokusoch so zvieratami sa neprejavila reprodukčná toxicita ani teratogénne účinky. Ak je prípravok použitý podľa návodu, nehrozí žiadne riziko pre ľudí. Táto informácia sa vzťahuje na chlorothalonil.

12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**Eliminačné informácie (stálosť a degradácia)**

Bioakumulácia:	chlorothalonil má nízky potenciál bioakumulácie
Stabilita vo vode:	chlorothalonil nie je vo vode stabilný
Stabilita v pôde:	chlorothalonil nie je v pôde stabilný
Mobilita:	chlorothalonil má nízku až miernu mobilitu v pôde

Ekotoxické účinky

Toxicita pre ryby:	LC50 pstruh dúhový, 0,195 mg/l, 96 h
Toxicita pre vodných bezstavovcov:	EC50 Daphnia magna (vodná blcha), 0,882 mg/l, 24 h
Toxicita pre riasy:	ERC50 Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy), 0,521 mg/l, 72 h

BRAVO 500 SC

Verzia: 7

Revízia: 07/2006

Strana: 5 z 6

13. INFORMÁCIE O ZNEŠKODŇOVANÍ

Likvidácia prípravku: Nekontaminujte jazerá, vodné toky alebo stojaté vody chemikáliou alebo použitým obalom. Nevyhadzujte (nevyliievajte) odpad do stoky. Pokiaľ je to možné preferuje sa recyklácia pred vyhodením ako odpadu alebo spálením. Pokiaľ nie je možná recyklácia, odstráňte v súlade s miestnymi predpismi.

Kontaminované obaly: Vyprázdňte zostávajúci obsah. Prázdne obaly trikrát vypláchnite. Prázdne obaly by mali byť spracované v lokálnom zbernom mieste na recykláciu alebo zber odpadu. Prázdne obaly znovu nepoužívajte.

14. INFORMÁCIE O PREPRAVE A DOPRAVECestná preprava RID / ADR:

UN kód : 3082
Trieda: 9
Číslo nebezpečenstva: 9
Obalová skupina: III
Vhodné označenie: LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, kvapalná, i.n. (chlorothalonil 50%)

Námorná preprava IMDG:

UN kód: 3082
Trieda: 9
Číslo nebezpečenstva: 9
Obalová skupina: III
Vhodné označenie: LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, kvapalná, i.n. (chlorothalonil 50%)

Znečisťuje morské prostredie: áno

Letecká preprava ICAO/IATA: Nie je považovaný za nebezpečný tovar

15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

Klasifikácia: Xn-škodlivý, N-nebezpečný pre životné prostredie

UPOZORNENIE !

- R20 Škodlivý pri vdýchnutí.
- R36/37 Dráždi oči a dýchacie cesty.
- R40 Možnosť karcinogénneho účinku.
- R43 Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.
- R50/53 Veľmi jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.
- S2 Uchovávať mimo dosahu detí.
- S13 Uchovávať oddelene od potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.
- S20/21 Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite.
- S26 V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc.

BRAVO 500 SC

Verzia: 7

Revízia: 07/2006

Strana: 6 z 6

- S35 Tento materiál a jeho obal musia byť zlikvidované bezpečným spôsobom.
- S36/37/39 Noste vhodný ochranný odev, rukavice a ochranné prostriedky na oči a tvár.
- S45 V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie.
- S57 Použite vhodný obal, aby ste zabránili kontaminácii životného prostredia.
- S61 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.
- Z4 Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá prijateľné.
- Vt5 Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre vtáky prijateľné.
- Vo1 Pre ryby a ostatné vodné živočíchy mimoriadne jedovatý.
- V3 Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre populácie dážďovky prijateľné.
- Vč3 Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre včely prijateľné.
- Dbajte o to, aby sa prípravok v žiadnom prípade nedostal do tečúcich a stojatých vôd vo voľnej prírode !
- Zabráňte kontaminácii vôd samovoľným splavením prípravku z ošetrovaných plôch !
- Uložte mimo dosah zvierat a krmív pre zvieratá !
- Zabráňte ohrozeniu človeka a životného prostredia, postupujte podľa návodu na použitie !
- Prípravok v tomto veľkospotrebitel'skom balení nesmie byť ponúkaný alebo predávaný širokej verejnosti.

16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Informácie uvedené v tomto dokumente sú podľa našich najlepších súčasných poznatkov a presvedčenia správne so zámerom opísať naše prípravky z hľadiska bezpečnej manipulácie, použitia, skladovania, zneškodnenia. Nemôžu byť preto chápané ako záruka osobitých vlastností. Informácie sa týkajú konkrétneho prípravku a nie sú platné pre kombinácie s inými materiálmi alebo procesmi, ak nie je uvedené v texte.

BRAVO 500 SC je obchodná značka registrovaná spoločnosťou Syngenta Group Company.