

**BRAVO 500**

Verzia: 7

Revízia: 07/2006

Strana: 1 z 9

**1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY (PRÍPRAVKU) A SPOLOČNOSTI (PODNIKU)****1.1 Identifikácia látky alebo prípravku****BRAVO 500****1.2 Použitie látky alebo prípravku**

fungicíd vo forme suspenzného koncentráту určený na ochranu zemiakov, pšenice, cukrovej repy, rajčiakov, uhoriek a cibule proti hubovým chorobám.

**1.3 Identifikácia spoločnosti alebo podniku**

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 711 060

**1.4.1.1 Núdzový telefón**

Telefón: 02 / 54774166

Fax: 02 / 54774605

Telefónne číslo pre  
tiesňové volania: 0044 1484 538444

Toxikologické informačné  
centrum, Klinika  
pracovného lekárstva a  
toxikológie

Syngenta Alarm Centre,  
Huddersfield, U.K.

**2. ZLOŽENIE ALEBO INFORMÁCIE O PRÍŠADÁCH**

Nebezpečné zložky

Chemický názov	Číslo CAS	Číslo ES	Výstražné symboly	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 RIZÍK**

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.

**BRAVO 500**

Verzia: 7

Revízia: 07/2006

Strana: 2 z 9

**4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI**

- Všeobecné odporúčenia:** Keď voláte na telefónne číslo tiesňového volania spoločnosti Syngenta, toxikologické stredisko alebo idete na lekárske ošetrovanie, majte so sebou obal, etiketu alebo kartu bezpečnostných údajov tohto prípravku.
- Po vdýchnutí:** Vyved'te postihnutého na čerstvý vzduch.  
Ak postihnutý dýcha nepravidelne alebo nedýcha vôbec, začnite s umelým dýchaním.  
Postihnutého udržiavajte v teple a kľude.  
Ihneď volajte lekára alebo toxikologické stredisko.
- Po zasiahnutí pokožky:** Ihneď postihnutého vyzlečte zo zasiahnutého odevu.  
Zasiahnuté miesto umyte veľkým množstvom vody.  
Ak podráždenie pokožky pretrváva, vyhľadajte lekára.  
Znečistený odev pred opätovným použitím vyperte.
- Po zasiahnutí očí:** Oči, vrátane pod viečkami vyplachujte veľkým množstvom vody po dobu najmenej 15 minút.  
Vyberte kontaktné šošovky.  
Ihneď vyhľadajte lekárske ošetrovanie.
- Po požití:** Po požití prípravku ihneď vyhľadajte lekárske ošetrovanie a lekárovi ukážte tento obal alebo etiketu.  
Nevyvolávajúce zvracanie
- Pokyny pre ošetrojúceho lekára:** Špecifická protilátka nie je dostupná. Ošetrte podľa príznakov. Použite symptomatickú terapiu

**5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA**

- a) Vhodné hasiace prostriedky:** Hasenie požiarov malého rozsahu:  
Pri hasení použite vodu, penu odolnú proti alkoholu, suchú chemikáliu alebo oxid uhličitý.  
Hasenie požiarov veľkého rozsahu:  
Pri hasení použite penu odolnú proti alkoholu alebo postrek vodou.
- b) Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú použiť z bezpečnostných dôvodov** Nehaste silným prúdom vody, pretože sa jej rozstrekovaním sa požiar môže rozšíriť.
- c) osobitné riziká expozície vyplývajúce zo samej látky alebo z prípravku, produktov horenia, výsledných plynov** Keďže výrobok obsahuje horľavé organické zložky, pri horení sa vytvára hustý čierny dym obsahujúci nebezpečné splodiny horenia (pozri Oddiel 10).  
Vystavenie splodinám rozkladu môže byť nebezpečné pre zdravie.
- d) špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky** Pri požiari použite dýchacie prístroje s uzavretým okruhom.

**BRAVO 500**

Verzia: 7

Revízia: 07/2006

Strana: 3 z 9

**Ďalšie informácie:** Nedovoľte, aby hasiaci prostriedok unikol do kanalizácie alebo vodného toku.  
Uzavreté obaly vystavené požiaru chladte postrekom vodou.

**6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ**

- a) Ochrana osôb:** Pozri ochranné opatrenia uvedené v Oddieloch 7 a 8.
- b) Ochrana životného prostredia:** Predchádzajte ďalšiemu úniku alebo rozlietaniu.  
Prípravok nespľachujte do povrchových vôd ani do verejnej kanalizácie.
- c) Postup odstraňovania rozliateho prípravku:** Rozliaty prípravok s použitím nehorľavého nasiakavého materiálu (napr. piesku, zeminy, rozsievkovej zeminy, vermikulitu) pozberajte, dajte do zbernej nádoby a zabezpečte jeho zneškodnenie podľa miestnych predpisov (pozri Oddiel 13).
- Dodatočné pokyny:** Ak prišlo k znečisteniu vodných okov, plôch alebo odvodňovacích kanálov prípravkom, informujte o tom príslušné orgány.

**7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE****7.1 Zaobchádzanie**

**Pokyny pre bezpečné narábanie s prípravkom:** Nevyžadujú sa žiadne osobitné technické opatrenia.  
Nejestvujú žiadne osobitné pokyny.  
Predchádzajte styku prípravku s pokožkou a očami.  
Pri práci s prípravkom nejedzte, nepite a nefajčite.  
Ohľadom osobných ochranných prostriedkov pozri Oddiel 8.

Ohľadom osobných ochranných prostriedkov pozri Oddiel 8

**7.2 Skladovanie**

**Pokyny pre bezpečné narábanie s prípravkom:** Nevyžadujú sa žiadne osobitné technické opatrenia.  
Nejestvujú žiadne osobitné pokyny.  
Predchádzajte styku prípravku s pokožkou a očami.  
Pri práci s prípravkom nejedzte, nepite a nefajčite.  
Ohľadom osobných ochranných prostriedkov pozri Oddiel 8

**Požiadavky na skladové priestory a obaly:** Nevyžadujú sa žiadne osobitné podmienky skladovania.  
Obaly uchovávajúte nepriedušne uzavreté a skladujte ich na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste.  
Uchovávajúte prípravok mimo dosahu detí.  
Prípravok skladujte oddelene od potravín, nápojov a krmív.

**Ostatné údaje:** Prípravok ostáva pri skladovaní v pôvodných, neotvorených obaloch a pri teplote okolitého prostredia fyzikálne a chemicky stály po dobu najmenej 2 rokov.

## BRAVO 500

Verzia: 7

Revízia: 07/2006

Strana: 4 z 9

### 7.3 Osobitné použitie

Nie je známe

## 8. KONTROLY EXPOZÍCIE

### 8.1 Hodnoty limitov expozície

Zložky	Limity vystavenia pôsobeniu prípravku	Typ hodnoty	Zdroj
chlorotalonil	0,1 mg/m <sup>3</sup>	8 h TWA	SYNGENTA
propán-1,2-diol	10 mg/m <sup>3</sup> jemné častice 470 mg/m <sup>3</sup> Spolu (výpary a jemné častice)	8 h TWA	UK HSE

### 8.2 Kontroly expozície

Ak sa expozícii nedá predísť, sú zadržiavanie a oddelenie prípravku najspoľahlivejšími technickými ochrannými opatreniami.

Rozsah týchto ochranných opatrení závisí na skutočnom riziku pri jeho používaní.

Ak sa do ovzdušia uvoľňuje hmla alebo výpary, použite miestne vetranie.

Odhadnite mieru expozície a použite akékoľvek dodatočné opatrenia na udržanie hodnôt koncentrácie prípravku v ovzduší pod akým príslušným limitom expozície.

V nevyhnutnom prípade vyhľadajte dodatočné informácie ochrane zdravia pri práci.

#### 8.2.1 Kontroly expozície na pracovisku

Použitie technických opatrení by sa vždy malo uprednostniť pred používaním osobných ochranných prostriedkov.

Pri výbere osobných ochranných prostriedkov sa riadte vhodným odborným poradenstvom.

Osobné ochranné prostriedky by mali mať osvedčenie podľa príslušných noriem.

##### 8.2.1.1 Ochrana dýchacieho ústrojenstva

Za normálnych okolností nie sú potrebné prostriedky na osobnú ochranu dýchacích ciest. 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.

##### 8.2.1.2 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.

##### 8.2.1.3 Ochrana očí

Riadte sa akýmkoľvek miestnymi pokynmi na ochranu očí.

Ochrana očí/tváre by mala mať osvedčenie podľa normy EN 166.

##### 8.2.1.4 Ochrana pokožky

**BRAVO 500**

Verzia: 7

Revízia: 07/2006

Strana: 5 z 9

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

**8.2.2 Environmentálne kontroly expozície**  
nešpecifikované**9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Všeobecné informácie**

vzhľad	suspénzia
farba	Svetlosivá až svetlohnedá
zápach	Mierne štiplavý, ostrý

**9.2 Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie**

pH	6 - 9 pri 1% w/v
Teplota topenia	-5 °C
Teplota varu	>100 °C
Oxidačné vlastnosti	neoxiduje
Výbušné vlastnosti	Nie je explozívny
Relatívna hustota	1,24 g.cm <sup>-3</sup> pri 20 °C
Rozpustnosť vo vode	miešateľný

**9.3 Ďalšie informácie**

-

**10. STABILITA A REAKTIVITA****10.1 Podmienky, ktorým je potrebné zabrániť**

Zabrániť horeniu, kontaktu so sálavým teplom

**10.2 Materiály, ktorým sa treba vyhýbať**

Nie je známe, za bežných podmienok je stabilný, neprichádza k nebezpečnej polymerizácii

**10.3 Nebezpečné produkty rozkladu**

Pri horení alebo tepelnom rozklade sa uvoľňujú jedovaté a dráždivé výpary.

**11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE****Akútna orálna toxicita:** LD<sub>50</sub> potkan, samec 4200 mg.kg<sup>-1</sup>**Akútna inhalačná toxicita:** LC<sub>50</sub> potkan, 1,96 mg/l, 4 h**Akútna dermálna toxicita:** LD<sub>50</sub> potkan, > 20 000 mg/kg**Dráždivosť pre pokožku:** králik – ľahké

## BRAVO 500

Verzia: 7

Revízia: 07/2006

Strana: 6 z 9

<b>Dráždivosť očí</b>	Králik – mierne
<b>Dlhodobá toxicita:</b>	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. EKOTOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

## 12.1 Ekotoxicita

<b>Toxicita pre ryby:</b>	LC <sub>50</sub> <i>pstruh dúhový</i> , 0,195 mg.l <sup>-1</sup> , 96 h
<b>Toxicita pre vodné bezstavovce:</b>	EC <sub>50</sub> <i>Daphnia magna</i> („vodná blcha“), 0,882 mg.l <sup>-1</sup> , 48 h
<b>Toxicita pre riasy:</b>	ErC <sub>50</sub> <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (zelené riasy), 0,521 mg.l <sup>-1</sup> , 72 h

## 12.2 pohyblivosť

<b>Mobilita:</b>	Chlorothalonil je slabo až mierne pohyblivý v pôde
------------------	--

## 12.3 Stálosť a odbúrateľnosť

<b>Stabilita vo vode:</b>	Chlorothalonil nie je vo vode perzistentný.
<b>Stabilita v pôde:</b>	Chlorothalonil nie je v pôde perzistentný.

## 12.4 Bioakumulačný potenciál

<b>Bioakumulácia</b>	Chlorothalonil má nízky bioakumulačný potenciál
----------------------	---

## 12.5 Iné negatívne účinky

-

## 13. INFORMÁCIE O ZNEŠKODŇOVANÍ

<b>Prípravok:</b>	Neznečisťujte prípravkom ani použitými obalmi vodné plochy, vodné toky ani priekopy. Odpad nevyliete do verejnej kanalizácie. Tam, kde je to možné, uprednostňujte recykláciu pred zneškodňovaním alebo spaľovaním. Ak sa recyklácia nedá vykonať, prípravok zneškodnite v súlade
-------------------	--

**BRAVO 500**

Verzia: 7

Revízia: 07/2006

Strana: 7 z 9

**Znečistené obaly:** s miestnymi predpismi.  
Zvyšky prípravku vylejte do nádrže postrekovača.  
Obal trikrát vypláchnite.  
Prázdne obaly by sa mali odovzdať na miestnu recykláciu alebo zneškodnenie odpadu.  
Prázdne obaly opätovne nepoužívajte.

**14. INFORMÁCIE O PREPRAVE A DOPRAVE****Preprava po pozemných komunikáciách:****ADR/ RID**

UN kód: 3082  
Trieda: 9  
Výstražná nálepka číslo: 9  
Obalová skupina: III  
Primeraný názov pri zasielaní: LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALINA, i.n. (chlorothalonil 50%)

**Námorná preprava  
IMDG**

UN kód: 3082  
Trieda: 9  
Výstražná nálepka číslo: 9  
Obalová skupina: III  
Primeraný názov pri zasielaní: LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALINA, i.n. (chlorothalonil 50%)  
Znečistenie morského prostredia: látka znečisťuje morské prostredie

**Letecká preprava  
IATA-DGR**

UN kód: 3082  
Trieda: 9  
Výstražná nálepka číslo: 9  
Obalová skupina: III  
Primeraný názov pri zasielaní: LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALINA, i.n. (chlorothalonil 50%)

**15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE**

## BRAVO 500

Verzia: 7

Revízia: 07/2006

Strana: 8 z 9



Xn

N

N Nebezpečný pre životné prostredie

Xn Škodlivý

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 mimo dosahu 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.

S35 Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste

S36/37/39 Noste vhodný ochranný odev, rukavice a ochranné prostriedky na oči/tváre

S45 V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte označenie látky alebo prípravku)

S57 Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii

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.

Klasifikácia bude upresnená na základe schválenej etikety

## 16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

## Ďalšie informácie

Znenie R-viet spomenutých v Oddiele 2:



**BRAVO 500**

Verzia: 7

Revízia: 07/2006

Strana: 9 z 9

- R26 Veľmi jedovatý pri vdýchnutí
- R37 Dráždi dýchacie cesty
- R40 Možnosť karcinogénneho účinku
- R41 Riziko vážneho poškodenia očí
- 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

Informácie uvádzané v tejto karte bezpečnostných údajov boli v termíne jej zverejnenia podľa našich poznatkov, informácií a vedomia správne. Poskytnuté informácie sú určené ako pokyn na bezpečné narábanie s prípravkom, jeho používanie, spracovanie, skladovanie, prepravu, zneškodňovanie a vypúšťanie a nepovažujú sa za záruku alebo stanovenie jeho akosti. Tieto informácie sa týkajú len presne vymedzeného materiálu a nemusia platiť pre takýto materiál použitý v spojení s akýmkoľvek inými materiálmi alebo pri spracovaní, iba ak by sa to uvádzalo v tomto texte.

Názvy výrobku sú obchodnou alebo registrovanou obchodnou známkou spoločnosti Syngenta Group.