

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

BETANAL® EXPERT

Selektívny postemergentý herbicíd vo forme emulgovateľného koncentráту určeného na reguláciu výskytu jednoročných dvojklíčnolistových burín, najmä láskavcov, mrlíkov a lipkavca a niektorých tráv v repe cukrovej a kŕmnej.

ÚČINNÁ LÁTKA:

Desmedipham	71 g/l (6,51 % hm)
Ethofumesate	112 g/l (10,30 % hm)
Phenmedipham	91 g/l (8,35 % hm)

Látky nebezpečné pre zdravie, ktoré prispievajú ku klasifikácii prípravku: ethofumesate CAS No.: 26225-79-6, phenmedipham CAS No.: 13684-63-4, desmedipham CAS No.: 13684-56-5, phenol ethoxylate phosphate ester CAS No.: 39464-70-5, tridecyl alcohol, ethoxylated phosphated CAS No.: 9046-01-9, tributyl phenol polyglycol ether, CAS No.: 9046-09-7

OZNAČENIE PRÍPRAVKU



GHS09

Pozor

- H410** Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- EUH401** Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.
- P501** Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi.
- SP1** Neznečisťujte vodu prípravkom alebo jeho obalom. (Nečistite aplikačné zariadenie v blízkosti povrchových vôd/Zabráňte kontaminácii prostredníctvom odtokových kanálov z poľnohospodárskych dvorov a vozoviek).
- Z4** Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá relatívne prijateľné.
- Vt5** Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre vtáky prijateľné.
- Vo2** Pre ryby a ostatné vodné organizmy jedovatý.

- V2** **Prípravok je škodlivý pre dážďovky a iné pôdne makroorganizmy.**
Vč3 **Prípravok pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie.**

Zákaz používania prípravku v 1. ochrannom pásme zdrojov pitných vôd!

Dbajte o to, aby sa prípravok v žiadnom prípade nedostal do tečúcich a stojatých vôd vo voľnej prírode!

Zákaz skrmovania ošetrovaných rastlín hospodárskymi zvieratami a rybami - dodržte ochrannú zónu!

Uložte mimo dosah zvierat a krmív pre zvieratá!

Môže poškodiť zdravie po požití, nadýchaní, styku s pokožkou sliznicami!

Chráňte pred deťmi a nepoučenými osobami!

PRÍPRAVOK V TOMTO VEĽKOSPOTREBITEĽSKOM BALENÍ NESMIE BYŤ PONÚKANÝ ALEBO PREDÁVANÝ ŠIROKEJ VEREJNOSTI!

Držiteľ autorizácie: BAYER, spol. s r.o., Karadžičova 2, 811 09 Bratislava

Číslo autorizácie ÚKSÚP: **02-11-0595**

Dátum výroby: uvedené na obale

Číslo výrobnej šarže: uvedené na obale

Balenie: 10 l coex HDPE/PA kanister

BETANAL[®] je registrovaná ochranná známka spoločnosti Bayer AG.

PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

BETANAL EXPERT je postemergentný herbicíd so širokým spektrom účinnosti proti jednoročným dvojklíčnolistovým burinám a niektorým trávam.

Účinok jednotlivých zložiek sa dopĺňa, takže BETANAL EXPERT má kontaktný aj reziduálny účinok. Phenmedipham a desmedipham sú nesystémové kontaktné účinné látky, účinkujúce proti dvojklíčnolistovým burinám a ich účinnosť nie je závislá od vlhkosti alebo druhu pôdy. Účinkujú cez listy a ničia vzídené buriny s prejavmi chloróz, nekróz a postupného uhynutiu burín. Tieto účinné látky sú v pôde silno adsorbované a degradované predovšetkým mikrobiálnou cestou a ich reziduálna účinnosť je bezvýznamná. Ethofumesate je absorbovaný nadzemnými časťami rastlín, a tiež koreňmi. Účinkuje na jednoročné trávovité a dvojklíčnolistové buriny. Čiastočne sa v rastlinách pohybuje, nie je však plne systémový. Vzhľadom na pôdnu účinnosť pôsobí BETANAL EXPERT aj na tie dvojklíčnolistové buriny a trávy, ktoré vzchádzajú až po jeho aplikácii. Pôdny účinok prípravku, na pôdach obsahujúcich viac ako 5% humusu, klesá a v takýchto pôdach účinkuje BETANAL EXPERT najmä kontaktne. Kontaktný účinok prípravku je posilnený rastlinným olejom, ktorý je neoddeliteľnou súčasťou formulácie.

Dostatočná teplota a súčasne vysoká vzdušná vlhkosť podporujú iniciálnu účinnosť phenmediphamu a desmediphamu. Dostatočná pôdna vlhkosť priaznivo ovplyvňuje účinok ethofumesatu. Herbicídny účinok sa prejaví počas 4-8 dní po postreku.

Spektrum herbicídnej účinnosti:

Citlivé buriny (v dávke 1 l.ha⁻¹):

bažanka ročná, durman obyčajný, hluchavky, rumančeky, horčica roľná, kapsička pastierska, kolenec roľný, konopnica napuchnutá, chryzantémovka siatinová, prhľava malá, láskavce (ohnutý, zelenoklasý), loboda konárstá, ľuľok čierny, maky, mrlíky (biely, hybridný, mnohoplodý), mlieč zelinný, peniažtek roľný, žltnice, nezábudka roľná, hviezdica prostredná, horčičky, veroniky,

red'kev ohnicová, starček obyčajný, lipkavec, fialka roľná, zemedym lekársky, moháre, metlička obyčajná, ježatka kuria, lipnica ročná, ovos hluchý a psiarka roľná.

Odolné buriny:

výmrsv repky a snečnice, tetucha kozia, viky a trváce buriny, rumančekovité buriny sú citlivé len v štádiu klíčnych listov.

NÁVOD NA POUŽITIE

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Ochr. doba	Poznámka
repa cukrová, repa krmná	dvojkličnolistové buriny a jednoročné tráv	T ₁ : 1 l T ₂ : 1,25 l T ₃ : 1,5 l	AT	DA
		T ₁ : 1 l T ₂ : 1,25 l + (2 l) T ₃ : 1,5 l + (2 l)	AT	(TM) PYRAMIN TURBO, DA
		T ₁ : 1 l T ₂ : 1,25 +(0,75 l) T ₃ : 1,5 l +(0,75 l)	AT	(TM) TARGA SUPER 5 EC, PILOT 5 EC, GRAMIN, DA
		T ₁ : 1 l T ₂ : 1,25 l T ₃ : 1,5 l + (1-1,5 l)	AT	(TM) TARGA SUPER 5EC, PILOT 5 EC, GRAMIN, DA
	dvojkličnolistové buriny a jednoročné tráv, horčiaky, láskavce	T ₁ : 1 l T ₂ : 1,25 l + (0,2 l) T ₃ : 1,5 l + (0,3 l)	AT	(TM) STEMAT SUPER, DA
	dvojkličnolistové buriny a jednoročné tráv, výmrsv repky	T ₁₋₃ : 1 l+ (30g)	AT	(TM) SAFARI 50 WG, DA
	dvojkličnolistové buriny a jednoročné tráv, pichliač, rumančeky	T ₁ : 1 l + (0,1 l) T ₂ : 1,25 l + (0,15 l) T ₃ : 1,5 l + (0,2 l)	AT	(TM) LONTREL 300, DA

POKYNY PRE APLIKÁCIU

Množstvo vody: 80-200 l/ha; koncentrácia postrekovej tekutiny nesmie byť nižšia ako 0,2%.

Maximálny počet aplikácií: 3× za vegetačné obdobie.

V priebehu jednej vegetačnej sezóny neprekročiť celkovú dávku prípravku 4,5 l.ha⁻¹!

BETANAL EXPERT aplikujte postemergentne najlepšie vo forme troch následných postrekov.

- Ošetrte bez ohľadu na rastové štádium repy cukrovej keď sú buriny najcitlivejšie t.j. v štádiu klíčnych listov, najviac základu prvého páru pravých listov dvojkličnolistových burín a až 1. pravého listu tráv (BBCH 10-11) a BETANAL EXPERT použite v dávke 1 l.ha⁻¹.
- Ďalšie ošetrovanie nasleduje podľa aktuálneho priebehu počasia a stavu burinového spoločenstva zvyčajne po 7-18 dňoch, keď nová vlna zaburinenia je v najcitlivejšom rastovom štádiu t.j. kľúčne listy až základ 1. páru pravých listov.

- Ošetrovať neodporúčame skôr ako 6 dní po predchádzajúcom postreku a to i v prípade silných zrážok tesne po postreku.
- Keď buriny dosiahnu rastové štádium 2 a viac pravých listov je potrebné dávku BETANAL EXPERT zvýšiť s prihliadnutím na rastové štádium cukrovej repy na 1,1-1,5 l.ha⁻¹.
- Pri ošetrovaní v čase keď repa má 2 pravé listy dávka BETANAL EXPERT nemá prekročiť 1,25 l.ha⁻¹.
- V repe s plne vyvinutými 4 pravými listami je možné použiť dávku do 1,5 l.ha⁻¹.
- Po aplikácii na porast v optimálnej veľkosti burín by nemalo cca. 1 hodinu pršať. Keď sa v poraste vyskytuje veľké množstvo burín, ktoré už prerástli optimálnu rastovú fázu, nemalo by po aplikácii pršať cca. 4 hodiny, aby bol zabezpečený dostatočný príjem účinných látok.

UPOZORNENIE

- V repe kŕmnej je možné BETANAL EXPERT aplikovať najskôr v štádiu 2 pravých listov.
- Pri aplikácii v období, kedy má repa 2-4 listy by nemala jednorazová dávka prípravku BETANAL EXPERT prekročiť 1,5 l.ha⁻¹.
- Pre prvú aplikáciu nie je kombinácia s prípravkom PYRAMIN TURBO vhodná.
- Na posilnenie účinku proti horčiakom a rumančekom je vhodná kombinácia s prípravkom LONTREL 300.
- Pri nepriaznivých klimatických podmienkach po použití preemergentných herbicídov môže dôjsť k ich oneskorenému účinku a tým k vyššej citlivosti repy pri prvej aplikácii. Táto skutočnosť je zvlášť výrazná, ak sa repa nachádza vo fáze klíčnych listov.
- Porast ktorý je poškodený alebo oslabený chorobami, škodcami, mrazom, suchom, podmačaním, vetrom, krúpami, neodporúčame ošetrovať.
- Nedodržanie aplikačného termínu alebo dávkovania, môže spôsobiť zníženie herbicídneho účinku alebo poškodenie porastu.

Ideálne podmienky pri ošetrovaní

- Za jasných dní so silným slnečným svetlom je potrebné ošetrovať až po 18. hodine a nie pri teplotách vyšších ako +23°C.
- Po silných zrážkach tesne pred plánovaním ošetrovaním je potrebné aplikáciu BETANAL EXPERT odložiť cca 2-3 dni a tým ponechať čas repy na regeneráciu.

Miešateľnosť

BETANAL EXPERT je miešateľný s väčšinou herbicídov určených pre použitie v repe a s ďalšími graminičidmi neobsahujúcimi olej, insekticídmi a listovými hnojivami rady Wuxal. Je potrebné vždy dodržať návod na použitie. BETANAL EXPERT nie je vhodné miešať so zmáčadlami a inými adjuvantami. Kombinácia s hnojivami nie je vhodná pre prvé ošetrenie (do fázy 1. páru pravých listov).

Pre zmesi prípravku BETANAL EXPERT s herbicídmi, insekticídmi, adjuvantami a hnojivami, ktoré neboli nami odporúčené, nemôžeme poskytnúť žiadne záruky, týkajúce sa ich účinnosti a selektivity.

INFORMÁCIE O MOŽNEJ FYTOTOXICITE, ODRODOVEJ CITLIVOSTI A VŠETKÝCH ĎALŠÍCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH NEPRIAZNIVÝCH ÚČINKOCH NA RASTLINY ALEBO RASTLINNÉ PRODUKTY

- Ak je porast repy oslabený, napríklad v dôsledku nepriaznivého počasia alebo v dôsledku oneskoreného účinku najmä vysokých dávok preemergentných herbicídov, môže byť selektivita voči prípravku BETANAL EXPERT znížená.

- Iné prípravky alebo adjuvanty, použité v zmesi s prípravkom BETANAL EXPERT bez nášho odporúčania môžu taktiež znížiť selektivitu voči repe. V žiadnom prípade nemožno BETANAL EXPERT miešať s hnojivami obsahujúcimi dusičnan draselný a močovinu (napr. DAM 390), síran amónny a močovinu alebo s prípravkami obsahujúcimi olej.

Pri použití v súlade s registrovaným rozsahom a spôsobom použitia (Zoznam autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín a prípravkov na ochranu rastlín povolených pre paralelný obchod, pre príslušný rok), nie sú známe údaje o možnej fytotoxicite, odrodovej citlivosti, alebo iné negatívne vplyvy na rastliny alebo rastlinné produkty.

OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE

Phenmedipham a desmedipham sú účinné látky zo skupiny karbamátov. Pôsobia ako inhibítory Hillovej reakcie, čím zastavujú rastlinám schopnosť asimilácie. Z hľadiska klasifikácie HRAC patria do skupiny C1.

Ethofumesate patrí do skupiny benzofuranov. Účinkuje ako inhibítory bunkového delenia. Z hľadiska klasifikácie HRAC patrí do skupiny N.

V rámci zníženia rizika vývoja rezistencie odporúčame dodržiavať základné agrotechnické zásady, ako je striedanie plodín, dodržiavanie dostatočného odstupu v pestovaní repy cukrovej alebo kŕmnej v oševnom postupe, likvidáciu burín kultiváciou pri príprave pozemkov pre výsev repy. Buriny, hlavne menej citlivé na prípravok BETANAL EXPERT je potrebné ničiť v predplodinách a následných plodinách prípravkami na báze účinných látok s iným spôsobom účinku než má BETANAL EXPERT.

VPLYV NA ÚRODU

V podmienkach nepriaznivých pre rast, môže na niektorých rastlinách repy spôsobiť deformácie listov. Tieto príznaky po uplynutí určitej doby pominú a nemajú žiadny negatívny vplyv na úrodu.

VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Jedna z účinných látok prípravku BETANAL EXPERT (ethofumesate) má dlhší reziduálny účinok v pôde. Ak je nutné z akýchkoľvek dôvodov ošetrový porast repy predčasne zorať tak ako následné plodiny je možné vysiať repu cukrovú a kŕmnu, hrach, bôb, ľan, kukuricu, špenát, lucernu a trávne zmesi. Pred výsevom uvedených plodín (s výnimkou repy) je potrebné pozemok zorať do hĺbky 15-20 cm. Po zbere repy je možné pestovať ľubovoľnú plodinu. Ak má byť v tom istom roku vysiatá ozimná obilnina, tak je potrebné pozemok zorať do hĺbky 15-20 cm.

Postrek nesmie zasiahnuť susediace plodiny alebo porasty.

VPLYV NA UŽITOČNÉ A INÉ NECIELOVÉ ORGANIZMY

Pri správnom použití prípravku BETANAL EXPERT nie je riziko pre včely a užitočné článkonožce (*Aphidius rhopalosiphii*, *Typhlodromus pyri*, *Poecilus cupreus* a *Coccinella septempunctata*).

PRÍPRAVA POSTREKOVEJ KVAPALINY A ZNEŠKODNENIE OBALOV

Odmerané množstvo prípravku vlejte do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou a za stáleho miešania doplňte na požadovaný objem. Pri príprave zmesi nemiešajte koncentráty a jednotlivé prípravky do nádrže vliievajte oddelene. Odporúčame postupovať tak, že do nádrže naplnenej cca polovičným množstvom vody najskôr vlejete iný prípravok s použitím postupu odporúčaného jeho výrobcom, po premiešaní doplňte vodou, a potom pridáte odmeranú dávku BETANALU EXPERT a všetko dôkladne premiešate. Pripravenú postrekovú tekutinu spotrebujte a nenechávajte do zásoby. Nepoužívajte vodu s vyšším obsahom vápnika, železa alebo znečistenú vodu.

Prázdny obal z tohto prípravku vypláchnite vodou, a to buď ručne (3 krát po sebe) alebo v primiešavacom zariadení, ktoré je súčasťou postrekovača. Výplachovú kvapalinu vylejte do nádrže

postrekovača a obal odovzdajte vášmu zmluvnému subjektu, ktorý má oprávnenie na zber a zneškodňovanie prázdnych obalov.

Zákaz opätovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

ČISTENIE APLIKAČNÉHO ZARIADENIA

Použitý postrekovač je potrebné pred aplikáciou zbaviť všetkých zvyškov iných pesticídnych prípravkov. Stopy fenoxykyselín, alebo sulfonylmočovín môžu repu silne poškodiť. Najneskôr pred aplikáciou prípravku BETANAL EXPERT je potrebné postrekovač dokonale vyčistiť pri dodržaní postupu uvedeného na etiketách príslušných herbicídov a pre zvýšenie istoty ešte na viac jeden krát vypláchnuť vodou.

Pri čistení postrekovača použite nasledujúci postup:

1. úplne vystriekajte postrekovú kvapalinu na ošetrovanom pozemku.
2. postrekovacie zariadenie čistite vyčistite hneď po ukončení postreku aby postreková tekutina v jednotlivých častiach zariadenia nezaschla.
3. vyčistite filtre na sacej a tlakovej časti postrekovača a tryskové filtre. Preplachovú vodu nalejte do nádrže postrekovača.
4. naplňte nádrž postrekovača vodou na 10% objemu nádrže a dôkladne premiešajte.
5. výplachovú kvapalinu vystriekajte na ošetrovanom pozemku.
6. krok 4 a 5 ešte raz zopakujte.
7. skontrolujte a vyčistite filtre od prípadných nečistôt.

V prípade, že boli aplikované prípravky zo skupiny sulfonylmočovín, na vyčistenie postrekovača pre použitie v repe je potrebný 0,1% roztok chlórového vápna.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Pred použitím prípravku si dôkladne prečítajte návod na použitie!

Pri práci s prípravkom používajte ochranný oblek, ochranný štít na tvár, alebo ochranné okuliare, respirátor proti výparom, gumové rukavice a gumové obuv. Pri riedení postreku použite aj zásteru z pogumovaného textilu.

Pri práci a po nej až do vyzlečenia ochranného odevu a dôkladného umytia celého tela teplou vodou a mydlom nie je dovolené piť, jesť, ani fajčiť!

BETANAL EXPERT je možné aplikovať všetkými bežne používanými typmi postrekovačov pri použití všetkých bežných typov trysiek. Aplikujte len pri bezvetří alebo miernom vánku, v tom prípade v smere proti vetru.

Prípravok je horľavinou III. triedy nebezpečnosti. Pokiaľ sa prípravok dostane do ohniska požiaru, tento haste hasiacou penou, hasiacim práškom, prípadne pieskom alebo zeminou. Vodu použite len výnimočne, a to vo forme jemnej hmly a to len v tých prípadoch ak je zaručené, že kontaminovaná voda neprenikne do verejnej kanalizácie, nezasiahne zdroje spodných ani recipienty povrchových vôd a poľnohospodársku pôdu.

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Pri zásahu proti požiaru použite izolačné dýchacie prístroje, nakoľko pri horení dochádza ku vzniku toxických splodín.

PRVÁ POMOC

Po nadýchaní: dopravte postihnutého na čistý vzduch, odstráňte zamorený odev a zabezpečte pokoj a teplo.

Po požití: vypláchnuť ústa vodou. Zvracanie nevyvolávajte. Vyhľadajte lekárske ošetrovanie.

Po zasiahnutí očí: vyplachujte prúdom čistej vody po dobu asi 15 minút. Ak začervenanie

Po zasiahnutí pokožky:	očí pretrváva, urýchlene vyhľadajte odborné lekárske ošetrovanie.
Pri otrave alebo podozrení na otravu:	odstráňte znečistený odev, zasiahnuté miesta umyte mydlom a teplou vodou.
	privolajte ihneď lekára a informujte ho o prípravku a poskytnutej prvej pomoci.

V prípade potreby lekár môže liečbu konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom v Bratislave (tel. č.: 02/54 77 41 66).

SKLADOVANIE

Prípravok skladujte v uzavretých originálnych obaloch v uzamknutých, suchých, hygienicky čistých, dobre vetrateľných skladoch pri teplotách od +5 do +30°C oddelene od potravín, nápojov, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov, horľavín a obalov od týchto látok. Pri správnom skladovaní v pôvodných neporušených obaloch je doba použiteľnosti prípravku 2 roky od dátumu jeho výroby. Chráňte pred mrazom a priamym slnečným svetlom!

ZNEŠKODNENIE ZVYŠKOV

Nepoužitý zvyšok prípravku v pôvodnom obale zneškodnite ako nebezpečný odpad.

Technologický zvyšok postrekovej kvapaliny po zriadení vystriekajte na neošetrenej ploche, nesmú však zasiahnuť zdroje podzemných ani recipienty povrchových vôd alebo zneškodnite ako nebezpečný odpad. Nepoužitý zvyšok postrekovej kvapaliny v objeme väčšom ako technologický zvyšok (uvedené v technických parametroch mechanizačného prostriedku) zneškodnite ako nebezpečný odpad v súlade s platnou legislatívou o odpadoch.