

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

BETANAL® MAXX PRO

Selektívny postemergentný herbicíd vo forme dispergovateľného koncentráту na báze oleja určený na reguláciu výskytu jednoročných dvojklíčnolistových a trávovitých burín.

ÚČINNÁ LÁTKA:

Desmedipham	47 g/l (4,48% hm)
Ethofumesate	75 g/l (7,16% hm)
Phenmedipham	60 g/l (5,73% hm)
Lenacil	27 g/l (2,56% 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, Lenacil CAS No.: 2164-08-1, 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



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

Nebezpečenstvo

H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H351	Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
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.
P202	Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P310	Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM / lekára.

- P391 Zozbierajte uniknutý produkt.
- P501 Zneškodnite obsah/nádobu na skládku nebezpečného odpadu alebo odovzdajte na likvidáciu subjektu, ktorý má oprávnenie na zber, recykláciu a zneškodňovanie prázdnych obalov v súlade s platnou národnou legislatívou.
- 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.**
- V3** **Riziko prípravku je prijateľné 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! Neaplikujte v blízkosti hladín tečúcich a stojatých vôd!

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

Uložte mimo dosahu zvierat a krmív pre zvieratá!

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: **13-11-1392**

Dátum výroby: uvedené na obale

Číslo výrobnej šarže: uvedené na obale

Balenie: 1 l fľaša coex HDPE/EVOH

5 l, 10 l, 15 l, 20 l kanister coex HDPE/PA

BETANAL® je registrovaná ochranná známka spoločnosti Bayer AG.

PÔSOBNIE PRÍPRAVKU

Phenmedipham a desmedipham sú účinné látky zo skupiny karbamátov patriace, z hľadiska klasifikácie HRAC, do skupiny C1. Phenmedipham a desmedipham sú nesystémové kontaktné účinné látky, účinkujúce proti dvojkličnolistovým burinám a ich účinnosť nie je závislá od vlhkosti alebo druhu pôdy. Účinkujú cez listy a ničia vzídené buriny. Pôsobia ako inhibítor Hillovej reakcie, čím zastavujú rastlinám schopnosť asimilácie, čo vedie ku chlorózam, nekrózám a postupnému uhynutiu burín. Tieto účinné látky sú v pôde silno adsorbované a degradované predovšetkým mikrobiálnou cestou a ich reziduálna účinnosť je bezvýznamná.

Ethofumesate patrí do skupiny benzofuranov, z hľadiska klasifikácie HRAC do skupiny N. Ethofumesate účinkuje ako inhibítor bunkového delenia. Absorbovaný je nadzemnými časťami rastlín, a tiež koreňmi. Účinkuje na jednoročné trávovité a dvojkličnolistové buriny. Čiastočne sa v

rastlinách pohybuje, nie je však plne systémový. Ethofumesate je v pôde adsorbovaný a pomerne rýchlo deaktivovaný mikrobiálnou cestou.

Lenacil patrí do skupiny uracilov, z hľadiska klasifikácie HRAC do skupiny C1. Účinkuje ako inhibítor fotosyntézy II a je prijímaný listami aj koreňmi burín.

Dostatočná teplota a súčasne vysoká vzdušná vlhkosť podporujú iniciálnu účinnosť phenmediphamu, desmediphamu a lenacilu. Dostatočná pôdna vlhkosť priaznivo ovplyvňuje účinok ethofumesatu a lenacilu. Účinnosť jednotlivých zložiek sa dopĺňa, BETANAL MAXX PRO má kontaktný listový aj pôdny reziduálny účinok.

Herbicídny účinok prípravku sa prejavuje v závislosti od pôdnych a klimatických podmienok v priebehu 4-8 dní po aplikácii. Citlivé buriny prestávajú rásť, postupne sa na nich objavujú chlorózy, nekrózy a odumierajú. Vzhľadom na svoju pôdnu účinnosť ničí BETANAL MAXX PRO aj jednoročné buriny, ktoré vzchádzajú po niekoľkých dňoch od jeho aplikácie.

Spektrum herbicídnej účinnosti:

Citlivé buriny: láskavec ohnutý, mrlík biely, mrlík hybridný, kapsička pastierska, durman obyčajný, lipkavec obyčajný, hluchavka purpurová, pohánkovec ovijavý, horčiak štiavolistý, fialka roľná a trojfarebná.

Stredne citlivé buriny: horčiak obyčajný, ježatka kuria, stavikrv vtáčí.

Odolné buriny: proso siate a trváce buriny.

NÁVOD NA POUŽITIE

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
repa cukrová, repa krmná	dvojkličnolistové buriny a jednoročné tráv	T ₁ -T ₃ : 1,5 l	AT	

POKYNY PRE APLIKÁCIU

Množstvo vody: 100-400 l/ha

Podmienkou dobrej účinnosti je včasná aplikácia na neprerastené buriny, ktoré by mali byť v rastovej fáze klíčnych listov až prvého páru pravých listov.

- Ošetrojte bez ohľadu na rastovú fázu repy keď sú buriny najcitlivejšie t.j. vo fáze klíčnych listov, najviac základu prvého páru pravých listov burín (BBCH 10-11) a BETANAL MAXX PRO použite v dávke 1,5 l.ha⁻¹.
- Ďalšie ošetrovanie nasleduje podľa aktuálneho priebehu počasia a stavu burinového spoločenstva, keď nová vlna zaburinenia je v najcitlivejšej rastovej fáze t.j. kľúčne listy až základ 1. páru pravých listov.
- **Maximálny počet aplikácií:** 3× za vegetačné obdobie, aplikáciu opakujte na novo vzchádzajúce buriny, interval medzi aplikáciami je 5-14 dní.
- **Počas jedného vegetačného obdobia nemožno prekročiť celkovú dávku prípravku 4,5 l.ha⁻¹**
- Ošetrovať neodporúčame skôr ako 5 dní po predchádzajúcej aplikácii, najmä v prípade silných zrážok tesne po aplikácii. Aplikáciu BETANAL MAXX PRO, po silných zrážkach tesne pred plánovaným ošetrovaním, je potrebné odložiť o cca 2-3 dni a tým umožniť repe obnoviť voskovú vrstvu na listoch.

Ideálne podmienky pri ošetrovaní

- Ošetrovať za jasných dní so silným slnečným svitom je potrebné až po 18. hodine a nie pri teplotách vyšších ako +23°C.
- Porast musí byť pri ošetrovaní suchý, ošetrovať nemožno tesne po daždi a ani vtedy keď sú rastliny pokryté rosou.

UPOZORNENIE

- Porast, ktorý je poškodený alebo oslabený chorobami, škodcami, mrazom, suchom, podmáčaním, vetrom, krúpami, neodporúčame ošetrovať.
- Nedodržanie aplikačného termínu alebo dávkovania, môže spôsobiť zníženie herbicídneho účinku alebo poškodenie porastu.

Vyššia teplota a intenzívne slnečné žiarenie môže podporovať fytotoxicitu prípravku.

MIEŠATELNOSŤ

BETANAL MAXX PRO nie je vhodné miešať so zmáčadlami a inými adjuvantami, pomocnými látkami a s hnojivami na báze dusičnan amónny + močovina (napr. DAM 390), síran amónny + močovina.

Menej významné použitie**NÁVOD NA POUŽITIE**

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
Pestrec mariánsky	jednoročné dvojklíčnolistové buriny, jednoročné tráv	1,5 l	AT	

Pestovateľ používa prípravok na vlastné riziko, pokiaľ ide o účinnosť prípravku a jeho bezpečnosť pre plodinu! Pokusy biologickej účinnosti pre podporu menej významného použitia neboli realizované a preto účinnosť nemôže byť garantovaná! Odrodová citlivosť, rezistencia ani fytotoxicita neboli hodnotené!

POKYNY PRE APLIKÁCIU (Menej významné použitie)

Dávka vody: 100-400 l/ha

Počet aplikácií: max. 3x za sezónu

Interval medzi aplikáciami: 5-14 dní

Pestrec mariánsky: prípravok aplikujte postemergentne v rastovej fáze plne rozvinutých klíčnych listov (BBCH 10), max. do BBCH 19

Rastová fáza plodiny v období aplikácie:

1. aplikácia - BBCH 10 (klíčne listy plne rozvinuté)
2. aplikácia - BBCH 12 (2 pravé listy)
3. aplikácia - BBCH 14 (4 pravé listy)

Rastová fáza burín:

1. aplikácia - BBCH 10-11, t.j. klíčne listy rozvinuté až základ 1. páru pravých listov, tráv - klíčny list až základ 1. pravého listu
2. a 3. aplikácia - vždy na novo vzídenú vlnu burín, BBCH 10-11

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

Nedodržanie aplikačného termínu, dávkovania či aplikácia za nevhodných podmienok, môže poškodiť porast alebo znížiť herbicídny účinok.

Fytotoxicita (popálenie špičiek listov, retardácia rastu) sa môže na repe objaviť po aplikácii za nepriaznivých meteorologických podmienok (intenzívne slnečné žiarenie, teploty nad +23°C, silné zrážky pred aplikáciou, rosa v poraste). Porast repy poškodený chorobami (spála repná), požerom škodcov, alebo porast ktorý je oslabený či poškodený mrazom, suchom, vetrom alebo krúpami,

porast poškodený či oslabený podmáčaním po dlhodobých zrážkach s nedostatkom vzduchu v pôde, môže byť na prípravok citlivejší. Ošetrovanie v prípadoch oslabenia porastu z niektorého tohto dôvodu odporúčame radšej o 2-3 dni odložiť, kým sa porast aspoň z časti nezregeneruje.

Repa je najcitlivejšia vo fáze kľúčnych listov, s pokročilejšou rastovou fázou repy sa nebezpečenstvo fytotoxicity znižuje. Po aplikácii prípravku BETANAL MAXX PRO môže dôjsť k dočasným prejavom fytotoxicity, ktoré sa môžu prejavovať pribrzdením rastu, ožltnutím listov, v krajnom prípade až nekrotickými škvrnami alebo zvlhčením okrajov listov.

OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE

V rámci obmedzenia rizika selekcie rezistentných burín odporúčame:

- dodržiavať zásady striedania plodín;
- dodržiavať zásady správnej agrotechniky, pred siatím ničiť vzídené buriny plytkou kultiváciou alebo chemicky neselektívnymi herbicídmi;
- na tom istom pozemku používať herbicídy z rozdielnych chemických skupín podľa klasifikácie HRAC.

Na zabránenie vzniku rezistencie neaplikujte tento prípravok alebo iný, ktorý obsahuje účinné látky typu phenmedipham, desmedipham, ethofumesate, lenacil viac ako 3× za vegetačnú sezónu počas 3 rokov na tom istom pozemku.

VPLYV NA ÚRODU

Prípravok pri použití v súlade s dávkovaním a odporúčaniami uvedenými v tejto etikete, nemá negatívny vplyv na úrodu.

VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Následne, 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.

Ak je nutné z akýchkoľvek dôvodov ošetrovaný porast repy predčasne zorať, tak je možné ako náhradné plodiny vysiať repu cukrovú, repu krmnu, 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.

Prípravok nesmie zasiahnuť okolité porasty úletom, odparovaním ani spláchnutím.

MNOŽITEĽSKÉ PORASTY

BETANAL MAXX PRO nemá negatívny vplyv na repu, ktorá bude použitá v nasledujúcom roku ako sadzačka pre množenie osiva.

VPLYV NA UŽITOČNÉ A INÉ NECIEĽOVÉ ORGANIZMY

Prípravok pri použití v súlade s etiketou nemá negatívny vplyv na užitočné a iné necieľové organizmy.

TECHNIKA APLIKÁCIE

Koncentrácia postrekovej tekutiny nesmie byť nižšia ako 0,2%. Tejto skutočnosti je potrebné prispôbiť množstvo vody. Technikou následných aplikácií, pri použití nízkych dávok prípravku, odporúčame používať 200 l vody na ha. BETANAL MAXX PRO je možné aplikovať všetkými bežne používanými typmi postrekovačov pri použití všetkých bežných typov trysiek. Aplikujte len za bezvetria alebo pri miernom vánku, v tom prípade v smere vetra od pracujúcich. Zabezpečte rovnomernú pokrytie ošetrovanej plochy a zabráňte lokálnemu predávkovaniu, napr. prekrytím aplikačných pásov.

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. Prázdny obal z tohto prípravku vypláchnite vodou, a to buď ručne (3 krát po sebe) alebo v premiešavacom zariadení, ktorý je súčasťou postrekovača. Výplachovú vodu vlejte do nádrže postrekovača a obal odovzdajte vášmu zmluvnému subjektu, ktorý má oprávnenie na zber a zneškodňovanie prázdnych obalov. Nemiešajte pri príprave TM zmesí koncentráty a jednotlivé prípravky do nádrže vliievajte oddelene. Odporúčame postupovať tak, že do nádrže naplnenej cca polovičným množstvom vody najskôr vlejte iný prípravok s použitím postupu odporúčaného jeho výrobcom, po premiešaní doplňte vodou, a potom pridajte odmeranú dávku BETANALU MAXX PRO a všetko dôkladne premiešajte. Pripravenú postrekovú kvapalinu spotrebujte a nenechávajte do zásoby. Nepoužívajte vodu s vyšším obsahom vápnika, železa alebo znečistenú vodu.

Zákaz opätovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

ČISTENIE APLIKAČNÉHO ZARIADENIA

Aplikačné zariadenie musí byť vyčistené ihneď po ukončení aplikácie, inak hrozí nebezpečenstvo zaschnutia zvyškov aplikačnej kvapaliny a ich ťažké odstraňovanie.

Postup pri čistení aplikačného zariadenia:

1. Vystriekajte zvyšky aplikačnej kvapaliny na ošetrovanom pozemku.
2. Rozoberte sacie a výtláčné vedenie a tryskové filtre a dobre ich prepláchnite vo vode.
3. Naplňte aplikačné zariadenie vodou na 10% obsahu nádrže a spustite miešanie (odporúčame rotačnú čistiacu trysku)
4. Vystriekajte výplachovú kvapalinu na ošetrovanom pozemku
5. Opakujte krok 3 a 4
6. Skontrolujte filtre, či neobsahujú viditeľné usadeniny.

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 MAXX PRO je potrebné postrekovač dokonale vyčistiť pri dodržaní postupu uvedeného na etiketách príslušných herbicídov a pre zvýšenie istoty ešte na viac jeden krát vypláchnuť vodou.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Dôkladne si pred použitím prípravku prečítajte návod na použitie!

Používajte pri práci s prípravkom ochranný odev, ochranný štít na tvár, alebo ochranné okuliare, respirátor proti výparom, gumové rukavice a gumové obuv; pri riedení postreku použite aj zásteru z pogumovaného textilu.

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

Prípravok je horľavinou IV. 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 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

Preneste na čerstvý vzduch. Postihnutého ponechajte v teple a pokoji.

Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc alebo strediska pre pomoc postihnutým otravou.

Kontakt s pokožkou Neodkladne umyte polyetylén glykolom 400 a následne veľkým množstvom vody. Pokiaľ symptómy pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.

Kontakt s očami Okamžite vyplachujte veľkým množstvom vody aj pod viečkami po dobu najmenej 15 minút. Pokiaľ sú nasadené kontaktné šošovky, vyberte ich po prvých 5 minútach a potom pokračujte vo vyplachovaní očí. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc alebo strediska pre pomoc postihnutým otravou. Kontaminované kontaktné šošovky nie je možné znovu použiť a je treba ich zlikvidovať.

Požitie Vypláchnite si ústa. **NEVYVOLÁVAJTE** zvracanie. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc alebo strediska pre pomoc postihnutým otravou.

Pri otrave alebo podozrení na otravu 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. Doba použiteľnosti prípravku je pri správnom skladovaní v pôvodných neporušených obaloch 2 roky od dátumu jeho výroby. Chráňte pred mrazom a priamym slnečným svetlom!

ZNEŠKODNENIE ZVÝŠKOV

Nepoužité zvyšky 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. Nepoužité zvyšky 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.