

**PŘÍPRAVEK NA OCHRANU ROSTLIN – HERBICID.
PRO PROFESIONÁLNÍ UŽIVATELE.**

Betanal[®] maxxPro[®]

Selektivní postřikový postemergentní herbicid ve formě olejové disperze pro použití v cukrovce, řepě salátové a ostropestřci mariánském k hubení dvouděložných jednoletých plevelů.

Účinná látka:	desmedifam 47 g/l (4,35 %) ethofumesát 75 g/l (6,94 %) fenmedifam 60 g/l (5,56 %) lenacil 27 g/l (2,50 %)
----------------------	--

Před použitím si přečtěte přiložený návod k použití.



NEBEZPEČÍ

H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě.

EUH401 *Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.*

Nebezpečné látky obsažené v přípravku:	<i>desmedifam; ethofumesát; lenacil; fenmedifam; poly(oxy-1,2-ethandiyl), α-[2,4,6-tris(1,1-dimethylethyl)phenyl]-, ω-hydroxy; poly(oxy-1,2-ethandiyl), α-isotridecyl, ω-hydroxy, fosfát; poly(oxy-1,2-ethandiyl), α-fenyl, ω-hydroxy-, fosfát</i>
Držitel rozhodnutí o povolení/výrobce:	Bayer S.A.S., 16 rue Jean-Marie Leclair, F-69009 Lyon, Francie
Právní zástupce v ČR/dodavatel:	BAYER s.r.o., Siemensova 2717/4, 155 00 Praha 5; tel. 266 101 111

[®] je registrovaná ochranná známka společnosti Bayer

Evidenční číslo:	4810-0
Balení a obsah:	HDPE/PA-kanystr 5 l, 10 l a 15 l
Datum výroby:	uvedeno na obalu
Číslo šarže:	uvedeno na obalu
Doba použitelnosti:	při správném způsobu skladování v původních neporušených obalech 2 roky od data výroby (teplota skladování +5 až +30°C) Přípravek, u něhož prošla doba použitelnosti, lze uvádět na trh po dobu 1 roku, jestliže se prokáže na základě analýzy odpovídajícího vzorku, že se jeho chemické a fyzikální vlastnosti shodují s vlastnostmi, na jejichž základě bylo uděleno povolení. Laboratorní rozbor přípravku pro tento účel zajistí vlastník přípravku u akreditované laboratoře a prodlouženou dobu použitelnosti je povinen vyznačit na obalu přípravku.

Působení přípravku

Fenmedifam a desmedifam jsou kontaktní účinné látky ze skupiny karbamátů. Účinkují proti řadě dvouděložných plevelů a jejich účinnost není závislá na vlhkosti nebo druhu půdy. Jsou přijímány listy a hubí vzešlé plevele. Působí jako inhibitor Hillovy reakce, čímž zastavují schopnost rostlin asimilace. To vede k chlorózám, nekrotickým a postupnému uhynutí plevelných rostlin. Vyšší teplota a intenzivní světelné záření zvyšují herbicidní účinnost. V půdě jsou tyto účinné látky silně adsorbovány a degradovány především mikrobiální cestou a jejich reziduální účinnost v půdě je bezvýznamná. Z hlediska klasifikace HRAC patří do skupiny C1.

Ethofumesát patří do skupiny benzofuranů. Působí jako inhibitor buněčného dělení a je absorbován jak nadzemními částmi rostlin, tak i kořeny. Účinkuje na řadu plevelných trav i dvouděložných plevelů. Částečně se v rostlinách pohybuje, není však plně systémový. V půdě je ethofumesát středně silně adsorbován a poměrně rychle deaktivován mikrobiální cestou. Z hlediska klasifikace HRAC patří do skupiny N.

Lenacil patří do skupiny uracilů. Účinkuje jako inhibitor fotosyntézy II a je přijímán jak listy, tak i kořeny plevelů. Z hlediska klasifikace HRAC patří do skupiny C1.

Dostatečná teplota a současně vysoká vzdušná vlhkost podporují iniciální účinnost fenmedifamu, desmedifamu a lenacilu. Dostatečná půdní vlhkost příznivě ovlivňuje účinek ethofumesátu a lenacilu. Účinnost jednotlivých složek se doplňuje, Betanal maxxPro má jak kontaktní, tak i reziduální účinek. Herbicidní účinek přípravku se projevuje v závislosti na půdních a klimatických podmínkách během 4-8 dní po aplikaci. Citlivé zasažené plevele přestávají růst, postupně se na nich objevují chlorózy a nekrózy, a odumírají. Vzhledem ke své půdní účinnosti hubí Betanal maxxPro i ty jednoleté plevele, které vzcházejí až několik dní po jeho aplikaci.

Spektrum účinnosti

Plevele citlivé: merlík bílý, laskavec ohnutý, svízel přitula, hluchavka nachová, opletka obecná, rdesno blešník, penízek rolní, violky

Plevele méně citlivé: ježatka kuří noha

Návod k použití

Plodina, oblast použití	Škodlivý organismus, jiný účel použití	Dávkování	OL	Poznámka k 1) plodině 2) ŠO 3) OL	Poznámka k 4) dávkování 5) umístění 6) určení sklizně
cukrovka	plevele dvouděložné jednoleté	1,5 l/ha	AT	1) postemergentně, BBCH 10-14 2) BBCH 10-11	4) aplikace opakovaná do celkové dávky 4,5 l/ha

OL-ochranná lhůta; AT – ochranná lhůta je dána odstupem mezi termínem aplikace (poslední aplikace) a sklizní

Plodina, oblast použití	Dávka vody	Způsob aplikace	Max. počet aplikací v plodině	Interval mezi aplikacemi
cukrovka	200 l/ha	postřik	max. 3x	5-14 dnů

Menšinové použití přípravku povolené dle čl. 51 odst. 2 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009

Plodina, oblast použití	Škodlivý organismus, jiný účel použití	Dávkování	OL	Poznámka k 1) plodině 2) ŠO 3) OL	Poznámka k 4) dávkování 5) umístění 6) určení sklizně
řepa salátová - červená, žlutá, bílá	plevele dvouděložné jednoleté	1,5 l/ha	AT	1) postemergentně, BBCH 10-14 2) BBCH 10-11	4) aplikace opakovaná do celkové dávky 4,5 l/ha
ostropestřec mariánský	plevele dvouděložné jednoleté	1-1,5 l/ha	AT	1) postemergentně, BBCH 10-19 2) BBCH 10-11	4) aplikace opakovaná do celkové dávky 4,5 l/ha 6) pro průmyslové použití

OL-ochranná lhůta; AT – ochranná lhůta je dána odstupem mezi termínem aplikace (poslední aplikace) a sklizní

Plodina, oblast použití	Dávka vody	Způsob aplikace	Max. počet aplikací v plodině	Interval mezi aplikacemi
řepa salátová - červená, žlutá, bílá	200 l/ha	postřik	max. 3x	5-14 dnů
ostropestřec mariánský	200-400 l/ha	postřik	max. 3x	5-14 dnů

Upřesnění podmínek aplikace

Podmínkou dobré účinnosti je včasná aplikace na nepřerostlé plevy, které by měly být ve fázi vzcházení, až prvního páru pravých listů.

Růstová fáze plodiny v době aplikace:

1. aplikace – BBCH 10, tj. děložní listy plně rozvinuté
2. aplikace – BBCH 12, tj. 2 pravé listy
3. aplikace – BBCH 14, tj. 4 pravé listy

Růstové fáze plevelů:plevele dvouděložné jednoleté

1. aplikace – BBCH 10-11, tj. děložní listy plně rozvinuté až základ 1. páru pravých listů;
2. a 3. aplikace - vždy na nově vzešlou plevelnou vlnu, BBCH 10-11
- ježatka kuří noha – BBCH 11-13, tj. 1-3 listy

Doplňující informace držitele povolení k aplikaci přípravku:

1. ošetření v dávce **1,5 l/ha** se provádí bez ohledu na růstovou fázi plodiny, plevy v růstové fázi děložních listů až základu prvního páru pravých listů (BBCH 10-11). **Další aplikace** se provádí v době, kdy se následně vzešlé jednoleté dvouděložné plevy nachází v růstové fázi děložních listů až základu prvního páru pravých listů.

Ježatka kuří noha je k přípravku nejcitlivější ve fázi 1 list (BBCH 11) až 3 listy (BBCH 13).

Technika aplikace

Přípravek se aplikuje pozemně postřikem schválenými postřikovači.

Neošetřujte při teplotách nad 23°C (měřeno 5 cm nad povrchem půdy) a intenzivním slunečním svitem.

Za sucha a chladu je účinek přípravku pomalejší.

Doplňující informace držitele povolení k technice aplikace:

Je třeba zabezpečit rovnoměrnou pokryvnost a zabránit lokálnímu předávkování např. překrytím aplikačních pásů. Koncentrace aplikační kapaliny by neměla být nižší než 0,2 %.

Porost musí být při ošetření suchý, nelze ošetřovat těsně po dešti ani tehdy, kdy jsou rostliny pokryty rosou. Po silných srážkách bezprostředně před plánovanou aplikací je vhodné ošetření o 2-3 dny odložit a ponechat tím řepě čas k regeneraci.

Příprava postřikové kapaliny

Před použitím obal důkladně protřepejte nebo promíchejte!

Odměřená dávka přípravku se vlije do nádrže postřikovače předem naplněné do poloviny vodou a za stálého míchání se doplní na stanovený objem. Případně se použije předmíchávací zařízení, pokud je jím stroj vybaven.

Při přípravě směsí nelze mísit koncentráty a jednotlivé přípravky se do nádrže vpravují odděleně. Doporučujeme postupovat tak, že do nádrže naplněné cca polovičním množstvím vody se nejprve vpraví druhý přípravek za použití postupu doporučeného jeho výrobcem, po promíchání se doplní voda, poté se přidá odměřená dávka Betanal maxxPro a vše se znovu důkladně promíchá.

Připravenou postřikovou kapalinu je třeba bezodkladně spotřebovat. Pro přípravu postřikové kapaliny nepoužívat vodu s vyšším obsahem vápníku či železa nebo znečištěnou vodu.

Čištění aplikační techniky

Postřikovač musí být vyčištěn co nejdříve po ukončení aplikace, jinak je nebezpečí zaschnutí zbytků postřikové kapaliny a jejich obtížné odstraňování.

Postup při čištění:

1. Vystříkejte všechnu postřikovou kapalinu na ošetřovaném pozemku
2. Rozeberte sací a výtlačné vedení a tryskové filtry a dobře je propláchněte ve vodě.
3. Naplňte postřikovač vodou na 10 % obsahu nádrže a spusťte míchání (doporučuje se rotační čistící tryska)
4. Vystříkejte výplachovou kapalinu na právě ošetřeném pozemku
5. Opakujte krok 3 a 4
6. Zkontrolujte filtry, zda neobsahují viditelné usazeniny.

Použitou aplikační techniku je třeba předem zbavit všech zbytků jiných pesticidních přípravků. I pouhé stopy např. fenoxykyselin, triazinů, účinné látky fluroxypyr, imidazolinonů a sulfonylmočoviny mohou řepu silně poškodit. Nejpozději před aplikací přípravku Betanal maxxPro je třeba postřikovač pečlivě vyčistit při dodržení postupu, uvedeného na etiketách příslušných herbicidů a pro zvýšení jistoty ještě navíc nejméně jedenkrát čistou vodou.

Selektivita

Po aplikaci přípravku Betanal maxxPro může dojít na ošetřovaném porostu k zpravidla přechodným projevům fyto toxicity, která se může projevit zpomalením růstu, prožloutnutím listů, nekrotickými skvrnami nebo zvlněním okrajů listů řepy. Fyto toxicita se může projevit, zejména pokud je aplikace prováděna za vysokých teplot vzduchu, intenzivního slunečního záření, případně na rostliny stresované suchem nebo jinými biotickými či abiotickými faktory.

Doplňující informace držitele povolení k selektivitě přípravku:

Výše uvedené dočasné projevy fyto toxicity nemají negativní vliv na výnos kořene nebo cukru.

V případech oslabení porostu z některých výše uvedených důvodů doporučujeme ošetření raději o 2-3 dny odložit, až se porost alespoň zčásti zregeneruje.

Cukrovka je nejcitlivější ve fázi děložních lístků, s pokročilejší růstovou fází řepy se nebezpečí fyto toxicity snižuje.

Při nedodržení aplikačního termínu, dávkování či při aplikaci za nevhodných podmínek může dojít k poškození porostu nebo snížení herbicidního účinku.

Následné plodiny

Po sklizni řepy lze pěstovat libovolnou plodinu. Pokud má být v tom stejném roce vyseta ozimá obilnina, je třeba půdu před výsevem zpracovat do hloubky 15-20 cm.

Náhradní plodiny

Pokud je nutno z jakýchkoliv důvodů ošetřený porost řepy předčasně zaorat, lze jako náhradní plodinu vysévat cukrovku, krmnou řepu, hrách, bob, len, kukuřici, špenát, vojtěšku. Před výsevem těchto plodin (s výjimkou řepy) je třeba provést zpracování půdy do hloubky 15-20 cm.

Sousední plodiny

Přípravek nesmí zasáhnout okolní porosty ani oseté pozemky nebo pozemky určené k setí!

Antirezistentní strategie

K zabránění vzniku rezistence neaplikujte tento přípravek nebo jiný, který obsahuje účinné látky typu fenmedifam, desmedifam, ethofumesát, lenacil vícekrát než 3x za vegetační sezónu během 3 let na téže pozemku.

V rámci omezení rizika selekce rezistentních plevelů se doporučuje

- dodržovat zásady střídání plodin
- dodržovat zásady správné agrotechniky, před setím hubit vzešlé plevely mělkou kultivací nebo chemicky neselektivními herbicidy
- na stejných pozemcích používat herbicidy z rozdílných chemických skupin dle klasifikace HRAC.

Mísitelnost

Betanal maxxPro není vhodné mísit se smáčedly a jinými adjuvanty, pomocnými látkami a s hnojivy na bázi dusičnan amonný + močovina (např. DAM 390), síran amonný + močovina.

Použití přípravku Betanal maxxPro v níže uvedených doporučených směsích s dalšími přípravky na ochranu rostlin nebylo ÚKZÚZ vyhodnoceno z hlediska bezpečnosti a účinnosti pro takto ošetřenou plodinu.

Při aplikaci každé směsi je nutné postupovat v souladu s § 51 zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů v návaznosti na vyhlášku č. 327/2012 Sb., o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin, neboť jde o použití nebezpečné nebo zvlášť nebezpečné pro včely.

Proti jednoletým travám lze ošetření kombinovat (v případě shody optimálních termínů pro oba typy přípravků) s graminicidy v nepýrohbných dávkách v souladu s jejich návodem na použití.

Při směsích s herbicidy určenými pro použití v cukrové řepě, např. s přípravky na bázi účinné látky metamitron, klopýralid, triflosulfuron-methyl, chloridazon, quinmerac, lenacil, ethofumesát je třeba postupovat podle jejich návodu na použití. Vlastnosti zvolené směsi je vhodné mít předem prověřeny v místních podmínkách.

Doporučení a možná rizika ve vztahu k životnímu prostředí

SP1	Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod / Zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a z cest).
OP II. st.	Přípravek je vyloučen z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchových vod.
SPe1	Za účelem ochrany podzemní vody neaplikujte tento přípravek nebo jiný, jestliže obsahuje účinnou látku ethofumesát, vícekrát než jednou za 3 roky na stejném pozemku v maximální aplikační dávce 1 kg účinné látky/ha za rok.
Ostatní	Přípravek nevyžaduje specifická opatření z hlediska ochrany ptáků, ostatních suchozemských obratlovců, včel, ostatních necílových členovců, půdních makroorganismů a mikroorganismů.

Tabulka ochranných vzdáleností stanovených s ohledem na ochranu necílových organismů:

Plodina	bez redukce	tryska 50%	tryska 75%	tryska 90%
Ochranná vzdálenost od povrchové vody s ohledem na ochranu vodních organismů [m]				
cukrovka, ostropestřec mariánský, řepa salátová	4	4	4	4
Ochranná vzdálenost od okraje ošetřovaného pozemku s ohledem na ochranu necílových rostlin [m]				
cukrovka, ostropestřec mariánský, řepa salátová	5	5	0	0

Podmínky správného skladování

Přípravek skladujte v uzavřených originálních obalech v uzamčených, suchých a větratelných skladech při teplotách +5 - +30 °C odděleně od potravin, nápojů, krmiv, hnojiv, dezinfekčních prostředků a obalů od těchto látek. Chraňte před vlhkem, mrazem, ohněm, vysokou teplotou a přímým slunečním světlem. Výrobce nepřebírá záruku za škody vzniklé nesprávným skladováním přípravku.

Odstraňování obalů, neupotřebitelných zbytků, postřikové kapaliny a oplachových vod

Případné zbytky postřikové jichy nebo oplachové kapaliny se naředí cca. 1:5 vodou a bezzbytku se vystřikají na ošetřovaném pozemku, nesmí však zasáhnout zdroje podzemních ani recipienty povrchových vod.

Použité obaly od přípravku se nesmějí používat k jinému účelu!

Prázdné obaly se 3x vypláchnou vodou a po znehodnocení se předají oprávněné osobě k odstranění.

Případné nepoužité zbytky přípravku se rovněž předají oprávněné osobě k odstranění.

Bezpečnostní opatření pro ochranu člověka

Práce s přípravkem je zakázána těhotným a kojícím ženám a mladistvým a je nevhodná pro alergiky.

Informujte svého zaměstnavatele, že používáte kontaktní čočky.

Při přípravě postřikové kapaliny ani při provádění postřiku kontaktní čočky nepoužívejte.

Při práci je vhodným doplňkem vybavení operátora nádoba s vodou, popř. speciální stříčka k výplachu očí.

Osobní ochranné pracovní prostředky při přípravě postřikové kapaliny a při aplikaci:

Ochrana dýchacích orgánů:	není nutná
Ochrana rukou:	gumové nebo plastové rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle ČSN EN 420+A1 s uvedeným kódem podle přílohy A k ČSN EN 374-1
Ochrana očí a obličeje:	ochranný (obličejový) štít popř. bezpečnostní ochranné brýle podle ČSN EN 166
Ochrana těla:	celkový pracovní/ochranný oděv z textilního materiálu např. podle ČSN EN 14605+A1 nebo podle ČSN EN 13034+A1, popř. podle ČSN EN ISO 13982-1 nebo jiný ochranný oděv označený piktogramem „ochrana proti chemikáliím“ podle ČSN EN ISO 13688
Dodatečná ochrana hlavy:	není nutná
Dodatečná ochrana nohou:	pracovní nebo ochranná obuv např. gumové nebo plastové holínky podle ČSN EN ISO 20346 nebo ČSN EN ISO 20347
Společný údaj k OOPP:	<i>Poškozené OOPP (např. protržené rukavice) je třeba urychleně vyměnit.</i>

Při práci a po ní až do odložení ochranného/pracovního oděvu a dalších OOPP a do důkladného umytí nejezte, nepijte a nekuřte. Pokud není používán ochranný oděv na jedno použití, pak pracovní/ochranný oděv a OOPP před dalším použitím vyperte, resp. očistěte, popř. postupujte podle doporučení výrobce těchto OOPP, které nelze vyprat. U textilních prostředků se při jejich praní/ošetřování/čištění řiďte piktogramy/symboly podle ČSN EN ISO 3758, umístěnými zpravidla přímo na výrobku.

První pomoc

<u>Všeobecné pokyny:</u> Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uveďte lékaře a poskytněte mu informace z této etikety. Pokud z jakýchkoli příčin došlo k bezvědomí nebo výskytu křečí, umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, kontrolujte životně důležité funkce a nenechte prochladnout. Bezvědomému, nebo při výskytu křečí, nepodávejte nic ústy. K bezvědomému vždy přivolejte lékařskou pomoc.	
Při nadýchání:	Přerušete expozici, zajistěte tělesný i duševní klid. Přetrvávají-li dýchací potíže, vyhledejte lékařskou pomoc
Při zasažení kůže:	Odložte kontaminovaný oděv; zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte. Při přetrvávajícím podráždění a při známkách alergické reakce vyhledejte lékařskou pomoc
Při zasažení očí:	Okamžitě vyplachujte oči velkým množstvím vlažné tekoucí čisté vody několik minut, vyjměte kontaktní čočky, pokud je používáte (a pokud je lze vyjmout snadno), pokračujte ve vyplachování. Přetrvávají-li příznaky (slzení, zarudnutí, pálení, pocit cizího tělesa v oku, apod.) vyhledejte lékařskou pomoc – vždy, pokud byly zasaženy oči s kontaktními čočkami. Kontaminované kontaktní čočky nelze znovu použít a je třeba je zlikvidovat. Rychlost poskytnutí první pomoci při zasažení očí je pro minimalizaci následků rozhodující.
Při požití:	Ústa vypláchněte vodou; nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte etiketu nebo bezpečnostní list

Při vyhledávání lékařského ošetření informujte lékaře o přípravku, se kterým postižený pracoval a o poskytnuté první pomoci. Další postup první pomoci (i event. následnou terapii) lze konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem - Na bojišti 1, 128 08 Praha 2, **Telefon nepřetržitě: (+420) 224 919 293 nebo (+420) 224 915 402.**

Dodatková informace společnosti Bayer:

Přípravek používejte výhradně v souladu s návodem k použití.

Přípravek nesmí být používán v takových dávkách a kombinacích, které nejsou uvedeny v textu etikety anebo nejsou součástí písemných doporučení společnosti Bayer, platných pro aplikaci dodávaných přípravků na ochranu rostlin.

V případě použití jakékoliv kombinace předem odzkoušejte vzájemnou mísitelnost jednotlivých zamýšlených složek.

Společnost Bayer nepřebírá zodpovědnost za škody způsobené nesprávným použitím či skladováním přípravku.