



Přípravek na ochranu rostlin

REFINE® 50 SX

HERBICID

Selektivní systémový herbicid ve formě ve vodě rozpustného mikrogranulátu k postemergentní aplikaci postřikem v kukuřici a trvalých travních porostech (loukách a pastvinách) proti dvouděložným plevelům.

® registrovaná ochranná známka E.I. du Pont de Nemours and Co. (Inc.)

Účinná látka	Thifensulfuron-methyl (ISO) 500 g/kg (50 % hm.)
Varování 	Před použitím si přečtěte přiložený návod k použití. H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. P391 Uniklý produkt seberte. P501 Obsah /obal likvidujte/odstraňte předáním oprávněné osobě nebo vrácením dodavateli. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí. Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod / Zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a cest). Veškerý ochranný oděv po použití vyperte. <u>Kukuřice, louky, pastviny:</u> Ochranná vzdálenost od povrchové vody s ohledem na ochranu vodních organismů: 4 m Ochranná vzdálenost od okraje ošetřovaného pozemku s ohledem na ochranu necílových rostlin: 5 m (bez redukce nebo s redukcí 50 %), 0 m (redukce 75-90 %). <u>Louky a pastviny – jarní aplikace:</u> S ohledem na ochranu vodních organismů je vyloučeno použití přípravku na pozemcích svažujících se k povrchovým vodám (svahovitost 3 stupně a větší), t.j. pozemcích, jejichž okraje jsou vzdáleny od povrchových vod méně než 100 m. Nevyžaduje specifická opatření z hlediska ochrany ptáků, suchozemských obratlovců, včel, ostatních necílových členovců, půdních makro- a mikroorganismů. Pro profesionální uživatele.
Číslo povolení	4598-0
Držitel povolení	DuPont CZ s.r.o. Pekařská 14, 15500 Praha 5 Jinonice, tel. 257 414 111
Výrobce	DuPont International Operations SarL
Balení	HDPE 200 ml (90 g)
Číslo šarže Datum výroby Doba použitelnosti	na obalu



Doba použitelnosti	Dva roky od data výroby při dodržení podmínek skladování v neporušených originálních obalech. Přípravek, u něhož prošla doba použitelnosti, lze uvádět na trh po dobu 1 roku, jestliže se analýzou odpovídajícího vzorku (vlastník přípravku prostřednictvím akreditované laboratoře) prokázalo, že se jeho chemické a fyzikální vlastnosti shodují s podmínkami stanovenými v rozhodnutí o jeho povolení (výrobní specifikaci). Délku prodloužené doby použitelnosti vyznačí vlastník přípravku na obalech přípravku.
Působení	Refine® 50 SX je herbicid se systémovým účinkem (sulfonylmočovina, ALS-inhibitor), přijímaný přednostně listy. Příjem kořeny je omezen na dobu 2-3 dnů v důsledku velmi krátkého reziduálního působení v půdě. Refine® zastavuje velmi rychle růst citlivých plevelů. Typické symptomy poškození (změna barvy listu) odumírajících plevelů jsou patrné až za 3-10 dnů po aplikaci v závislosti na podmínkách růstu a citlivosti plevelů. Teplo a dostatečná vlhkost po aplikaci podporuje účinnost přípravku, zatímco chladno a sucho zpomaluje účinek.
Herbicidní účinek	<u>Kukuřice</u> Citlivé plevele: merlíky (merlík bílý, merlík mnohosemenný), heřmánkovité plevele (heřmánky, heřmánkovec přímořský a nevonný, rmeny), rdesno blešní, rdesno červivec, penízek rolní, laskavec ohnutý, řepka olejná, kokoška pastuší tobolka, konopice polní, hořčice rolní, ptačinec prostřední, lebeda rozkladitá, ředkev ohnice. Méně citlivé plevele: opletka obecná, violka rolní, rozrazil perský, potlačuje svačec rolní. <u>Louky a pastviny</u> Citlivé plevele: šťovíky Odolný plevel je pampeliška lékařská.
Návod k použití	<u>Kukuřice</u> Refine® 50 SX aplikujte v kukuřici postemergentně v dávce 22.5 g/ha + Trend® 90 (0.1 % obj.) ve fázi 2-8 listů (BBCH12-18), na dvouděložné plevele ve fázi 2-4 pravých listů. Aplikujte schválenými postřikovači vždy na aktivně rostoucí plevele. Množství postřikové kapaliny: 300 l/ha Max počet ošetření: 1 x rok Ochranná lhůta: AT (dána odstupem mezi aplikací a sklizní) <u>Louky a pastviny</u> Refine® 50 SX aplikujte v loukách a pastvinách postemergentně v dávce 30 g/ha + Trend® 90 (0.1 % obj.) k hubení širokolistých šťovíků od BBCH30, t.j. vytvoření růžice do výšky lodyhy max 30 cm vždy před květem. Účelné je i bodové ošetření ohnisek. Dlouhodobý účinek se dosahuje při aplikaci přípravku po 1. nebo 2. seči, popřípadě na podzim. Aplikujte schválenými postřikovači vždy na aktivně rostoucí plevele. Množství postřikové kapaliny: 300 l/ha Max počet ošetření: 1 x rok Ochranná lhůta: 14 dní (zkrmování nebo přístup dobytka na ošetřený porost)
Upozornění	Po aplikaci přípravku nelze vyloučit projevy zpravidla přechodné fytotoxicity na ošetřovaných rostlinách. Citlivost odrůd konzultujte s držitelem povolení / dodavatelem osiva. Aplikujte pouze na suché plevele. Déšť do 2-3 hodin po ošetření může snížit účinek přípravku (příjem listy). Dočasné potlačení růstu jetele bílého trvá pouze krátce po aplikaci. Jetel bílý



	dočasně potlačený aplikací herbicidu Refine® zcela regeneruje během vegetace. Riziko potlačení jeteloviny po aplikaci konzultujte s držitelem povolení.
Následné plodiny	Vzhledem ke krátkému reziduálnímu působení v půdě je ve stejném roce možné po aplikaci Refine® 50 SX pěstovat všechny jednoleté polní plodiny bez omezení osevního postupu.
Náhradní plodiny	V případě vynuceného zaorání porostu ošetřeného Refine® 50 SX je možné za tři měsíce od aplikace vysévat všechny jednoleté polní plodiny bez omezení.
Příprava postřikové kapaliny	Potřebné množství přípravku se vsype do nádrže postřikovače naplněného celkovým objemem vody potřebné k postřiku. Rozpouštějte za míchání, aby se předešlo usazení přípravku a po rozpuštění přidejte smáčedlo. Prázdné obaly od přípravku vypláchněte a oplachovou vodu použijte k přípravě postřikové kapaliny. Postřiková kapalina musí být použita ihned po přípravě. Při přípravě směsí se rozpouští Refine® jako první, ostatní přípravky se přidávají přímo do zásobníku postřikovače pokud není uvedeno jinak. Refine® je možné mísit s dalšími přípravky na ochranu rostlin v souladu s požadavky, které jsou stanoveny pro nejpřísněji klasifikovanou složku tank-mix kombinace. Žádná individuální dávka nesmí být překročena. Nekombinujte s přípravky na ochranu rostlin, jejichž tank-mix aplikace není povolena. Tato tank-mix použití nejsou úředně hodnocena z hlediska bezpečnosti a účinnosti takové směsi. Při aplikaci každé směsi je nutné postupovat v souladu s par. 51 zákona 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči, v platném znění a v návaznosti na vyhl. 327/2012 Sb., o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin, neboť jde o použití nebezpečné příp. zvláště nebezpečné pro včely. V případě tankmixů je nutné respektovat aplikační pokyny tank-mix komponent. Fyzikální kompatibilitu se doporučuje vyzkoušet na menším vzorku. Nepoužívejte kombinace tří a více složek. Při přípravě tankmixů postupujte podle tohoto pořadí: 1. Ve vodě rozpustné sáčky 2. Vodorozpustné granuláty 3. Dispergovatelné granuláty 4. Smáčitelné prášky 5. Suspenzní koncentráty na vodné bázi 6. Koncentráty pro ředění vodou 7. Suspenzní emulze 8. Emulze olej:voda 9. Olejové disperze 10. Emulzní koncentráty 11. Adjuvanty, smáčedla a oleje 12. Rozpustná hnojiva 13. Zpomalovače úletu postřikových kapalin
Čištění postřikovače	Aby při použití postřikovače nedošlo později k poškození jiných plodin než jsou kukuřice nebo trvalé travní porosty následujícím způsobem pečlivě odstraňte stopy přípravku z mísicího zařízení a postřikovače: • Okamžitě po ošetření nádrž vyprázdněte a opláchněte zařízení zvenčí čistou vodou.



	• Nádrž vypláchněte důkladně čistou vodou, propláchněte ramena, hadice a trysky. • Naplňte nádrž do poloviny čistou vodou a přidejte odpovídající množství přípravku vhodného čistícího detergentu (např. All Clear Extra® aj.), zamíchejte a opět propláchněte ramena a trysky. Nádrž znovu naplňte a ponechte 15 minut stát bez míchání, znovu propláchněte ramena a trysky a nádrž vyprázdněte. • Trysky a sítko čistěte odděleně rovněž čistícím roztokem připraveným podle návodu na použití a pak propláchněte čistou vodou. • Nádrž, ramena, hadice a trysky propláchněte čistou vodou (min. 1/10 objemu nádrže) a nádrž vypusťte. Čištěná zařízení a stroje nevyplachujte na obdělávané půdě ani v dosahu zdrojů podzemních a recipientů povrchových vod!
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	<u>Ochrana dýchacích orgánů:</u> není nutná. <u>Ochrana rukou:</u> 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. <u>Ochrana očí a obličeje:</u> Není nutná. <u>Ochrana těla:</u> celkový ochranný oděv z textilního materiálu 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 340, resp. ČSN EN ISO 13688. <u>Dodatečná ochrana hlavy:</u> není nutná. <u>Dodatečná ochrana nohou:</u> gumové nebo plastové holinky podle ČSN EN ISO 20346 nebo ČSN EN ISO 20347 (s ohledem na práci v zemědělském terénu). Po skončení práce, až do odložení pracovního oděvu a dalších osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP) a do důkladného umytí nejzte, nepijte ani nekuřte. Po ukončení práce opusťte ošetřované prostory. Další práce lze provádět až po důkladném oschnutí ošetřených rostlin. Pokud není používán ochranný oděv pro jedno použití, pak pracovní/ochranný oděv a OOPP před dalším použitím vyperte (Spo2), resp. očistěte/omýjte alespoň teplou vodou a mýdlem/pracím práškem, popř. postupujte podle doporučení výrobce OOPP. U textilních prostředků se při jejich praní/ošetřování/čištění řiďte piktogramy/symboly podle ČSN EN ISO 3758 umístěnými zpravidla přímo na výrobku. Poškozené OOPP (např. protřžené rukavice) je třeba urychleně vyměnit. Při přípravě aplikační kapaliny ani při provádění postřiku nepoužívejte kontaktní čočky. Informujte svého zaměstnavatele, že používáte kontaktní čočky. Aplikaci provádějte pouze za bezvětří či mírného vánku, vždy ve směru větru od pracujících, tak aby nedošlo k expozici obsluhy. Neošetřujte v době teplotních inverzí, za vysokých teplot, sucha a nízké relativní vlhkosti vzduchu, což jsou faktory zvyšující nebezpečí úletu bez ohledu na případné bezvětří. Přípravek nesmí zasáhnout okolní plochy určené k setí ani okolní porosty úletem, odparem ani splachem! Postřik nesmí přímo zasáhnout vodní toky, příkopy a recipienty povrchových vod. Zabraňte překrývání pracovních záběrů a místnímu předávkování (zastavení aplikátoru v činnosti, nedokonalá příprava aplikační kapaliny). Používání velkých kapek redukuje pravděpodobnost driftu, ale nezabrání úletům postřikové kapaliny pokud se aplikace provádí nesprávně nebo za nevhodných podmínek. Nemanipulujte s přípravkem v blízkosti studní, drenážních jímek a otevřené kanalizace! Neošetřujte v bezprostřední blízkosti míst, kde se srážková voda stékající s ošetřovaného pozemku vlévá do trvalých nebo dočasných vodních toků. Nepřipusťte dopad přímého postřiku ani úletu do vodotečí a přirozených či umělých recipientů vody.



První pomoc	<u>Všeobecné pokyny:</u> Projev-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z této etikety/štítku/příbalového letáku. První pomoc <u>při nadýchání aerosolu při aplikaci:</u> Přerušete expozici, zajistěte tělesný i duševní klid. První pomoc <u>při zasažení kůže:</u> Odložte kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem, pokožku následně dobře opláchněte. První pomoc <u>při zasažení očí:</u> Nejprve odstraňte kontaktní čočky, pokud je používáte, současně vyplachujte prostor pod víčky po dobu alespoň 10 minut velkým množstvím vlažné tekoucí čisté vody. Kontaminované kontaktní čočky nelze znovu používat a je třeba je zlikvidovat. První pomoc <u>při náhodném požití:</u> Ústa vypláchněte vodou, nevyvolávejte zvracení. Při vyhledání lékařského ošetření informujte lékaře o přípravku, se kterým se pracovalo a o poskytnuté první pomoci. V případě potřeby lze další postup při první pomoci (i eventuální následnou terapii) konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem v Praze: Toxikologické informační centrum - Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na bojišti 1, 128 08 Praha 2, nepřetržitě na tel. 224 919 293 nebo 224 915 402 (email: tis@vfn.cz) nebo kontaktovat CHEMTREC na tel. 228 880 039.
Skladování	Přípravek skladujte v uzavřených originálních obalech, v suchých uzamykatelných skladech, odděleně od potravin, krmiv, hnojiv, hořavin, léků, desinfekčních prostředků a obalů od těchto látek při teplotě 5-30 °C. Chraňte před vlhkem a přímým slunečním svitem!
Likvidace obalů a zbytků	Zbytky postřikové kapaliny a oplachové vody zřed'te vodou v poměru cca 1:5 a beze zbytku vystříkejte na ošetřovaném pozemku, přičemž nesmějí být zasaženy zdroje podzemních a recipienty povrchových vod. Prázdné obaly od přípravku 3 x důkladně vypláchněte (oplachovou vodu použijte pro přípravu postřikové kapaliny), znehodnot'te a předejte do sběru k recyklaci nebo likvidaci v souladu s právní úpravou. Obaly od přípravku nikdy nepoužívejte k jiných účelům! Případné nepoužitelné zbytky přípravku likvidujte jako zvlášť nebezpečný odpad.



Rezistence plevelů	Víceleté používání herbicidů se stejným způsobem účinku na stejném pozemku může vést ke vzniku rezistentních biotypů plevelů, jejichž výskyt se pak může stát dominantním. Původně citlivý plevelný druh se považuje za rezistentní, jestliže jej použitý herbicid nehubí při aplikaci v doporučené nebo vyšší dávce. Vývoji rezistentních biotypů lze předejít nebo jej oddálit střídáním přípravků nebo používáním směsí tank-mix přípravků s odlišným způsobem účinku. K zabránění vzniku rezistence neaplikujte tento přípravek nebo jiný, který obsahuje účinnou látku ze skupiny sulfonylmočoviny vícekrát než 1x za vegetační sezónu. K zabránění vzniku rezistence neaplikujte tento přípravek nebo jiný, který obsahuje účinnou látku na bázi inhibitorů ALS (sulfonylmočoviny, triazolopyrimidiny, triazolinu) na stejném pozemku po sobě bez přerušení ošetřením jiným herbicidem s odlišným mechanismem účinku. DuPont podporuje programy integrované ochrany rostlin. Refine® 50 SX může být použit v těchto programech, které zahrnují biologické, kulturní a geneticko-šlechtitelské postupy směřující k zamezení hospodářské škodlivosti. Principy integrované ochrany zahrnují polní monitoring a ostatní detekční metody, správnou identifikaci plevelů a ostatních škodlivých činitelů, střídání přípravků s odlišným mechanismem účinku a aplikaci po dosažení prahových hodnot hospodářské škodlivosti.
Poznámka	Přípravek používejte pouze v souladu s návodem na použití na této etiketě. Výrobce zaručuje kvalitu přípravku pouze v případě, že je uchováván v originálních uzavřených obalech a neručí za škody vzniklé nesprávným skladováním, zacházením, aplikací nebo použitím v rozporu s návodem na této etiketě. Neobvyklé místní půdní a klimatické podmínky a nové odrůdy mohou být příčinou nižší účinnosti přípravku nebo poškození plodiny, za což výrobce neručí. Uživatel nese plnou odpovědnost za takové nedoporučené použití
Packaging / recycling symbols	 green point + triangle from arrows, HDPE below / 2 inside