Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

**REFINE ® 50 SX**

Postrekový selektívny herbicíd vo forme mikrogranulátu dispergovateľného vo vode na postemergentné ničenie jednoročných dvojklíčnolistových burín v kukurici, sóji, lucerne, na lúkach a pasienkoch.

**Účinná látka:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thifensulfuron methyl** | **500 g/kg** (50% hm) |  |
|  |  |  |

**Látky nebezpečné pre zdravie, ktoré prispievajú ku klasifikácii prípravku**:

Uhličitan sodný, CAS No.: 497-19-8

**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.**

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 platným zákonom o odpadoch.

**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.**

**Uložte mimo dosahu zvierat!**

**Pred každým použitím si vždy prečítajte etiketu!**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Výrobca:** | FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, Pennsylvania 19104, USA |
|  |
| **Držiteľ autorizácie:** | FMC Agro Slovensko s r.o., Jašíkova 2, 821 03 Bratislava |
|  |  |
| **Číslo autorizácie ÚKSÚP:** |  **18-00400-AU** |
|  |  |
| **Dátum výroby:** | uvedené na obale |
| **Číslo výrobnej šarže:** | uvedené na obale |
| **Balenie:** | 200 ml HDPE fľaša (90 g) |
|  |  |

**PÔSOBENIE PRÍPRAVKU**

REFINE® 50 SX je herbicíd so systémovým účinkom (ALS inhibítor) prijímaný predovšetkým listami rastlín. Príjem koreňmi je obmedzený na dobu 2-3 týždňov v dôsledku krátkeho reziduálneho pôsobenia v pôde. REFINE® 50 SX zastavuje veľmi rýchlo rast citlivých burín. Typické príznaky poškodenia sú viditeľné až za 3-10 dní po ošetrení v závislosti na podmienkach rastu a citlivosti burín. Teplo a dostatočná vlhkosť po aplikácii podporujú účinnosť prípravku, zatiaľ čo chlad a sucho oneskorujú účinok.

**Spektrum herbicídnej účinnosti:**

**Citlivé buriny:** loboda konáristá, láskavce (ohnutý, zelenoklasý), kapsička pastierska, reďkev ohnicová, mrlíky (biely, hybridný), konopnica, rumany, pohánkovec ovíjavý, horčiaky (obyčajný, štiavolistý), štiavce (kučeravý, okrúhlolistý), štiavy, rumančeky, parumanček nevoňavý, peniažtek roľný, horčica roľná, hviezdica.

**NÁVOD NA POUŽITIE**

| **Plodina** | **Účel použitia** | **Dávka/ha** | **Ochranná doba** | **Poznámka** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **kukurica** | dvojklíčnolistové buriny, láskavce, lipkavec | 22,5 g + 0,1 % | AT | (TM) Trend 90 |
| 22,5 g + (0,1 l) | AT | (TM) Silwet L-77 |
| dvojklíčnolistové buriny, láskavce, lipkavec, trváce trávy | 15 g + (30-60 g)1 ++ (0,1 %)2 | AT | (TM)1Titus 25 WG, (TM)2Trend 90 |
| 15 g + (30-60 g)1 ++ (0,1 l)2 | AT | (TM)1Titus 25 WG, (TM)2Silwet L-77 |
| **sója** | dvojklíčnolistové buriny, láskavce, lipkavec | 12 g + (0,1 %) | AT | (TM) Trend 90 |
| 12 g + (0,1 l) | AT | (TM) Silwet L-77 |
| **lucerna** | dvojklíčnolistové buriny, štiavy, štiavce | 15-30 g + (0,1 %) | 90 | (TM) Trend 90 |
| 15-30 g + (0,1 l) | 90 | (TM) Silwet L-77 |
| **lúky a pasienky** | dvojklíčnolistové buriny, štiavy, štiavce | 15-30 g + (0,1 l) | 14 | (TM) Trend 90 |
| 15-30 g + (0,1 l) | 14 | (TM) Silwet L-77 |

**POKYNY PRE APLIKÁCIU**

**Kukurica:**

Obsah jedného balenia (t.j. 90 g thifensulfuron methylu 50 % SG) je určený na ošetrenie 4 ha (t.j. ekvivalent 22.5 g REFINE® 50 SX.ha-1) alebo na 6 ha kukurice (t.j. ekvivalent 15 g REFINE® 50 SX.ha-1).

**Lucerna:**

Obsah jedného balenia (t.j. 90 g thifensulfuron methylu 50 % SG) je určený na ošetrenie 4-6 ha lucerny (t.j. ekvivalent 10-15 g REFINE® 50 SX.ha-1).

**Lúky a pasienky:**

Jedno balenie REFINE® (t.j. 90 g thifensulfuron methylu 50 SX) použite na ošetrenie 3-6 ha na vyrastené štiavy a štiavce od vytvorenie ružice do výšky lodyhy 20-30 cm vždy pred kvetom! Vyššiu dávku použite pri väčšom výskyte burín. Lepší účinok dosiahnete pri jesennej aplikácii.

**Upozornenie:**

1. Neodporúčame miešať REFINE® 50 SX s prípravkami na báze MCPA!
2. Aplikujte iba na suché buriny t.j. nie bezprostredne po daždi alebo za rosy. Dážď 2-3 hodiny po aplikácii môže znížiť účinok (príjem listami).

Ďatelina biela je po aplikácii REFINE® 50 SX dočasne potlačená v raste, počas vegetácie však regeneruje.

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

Prípravok s návodom na použitie nemá nežiaduce škodlivé účinky na iné rastliny.

**OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE**

Viacročné používanie herbicídov s rovnakým spôsobom účinku na rovnakom pozemku môže viesť k vzniku rezistentných biotypov burín, ktorých výskyt sa potom môže stať dominantným. Pôvodne citlivý druh buriny sa považuje za rezistentný, ak ho použitý herbicíd neničí pri aplikácii v odporúčanej, alebo vyššej dávke. Vývoju rezistentných biotypov sa dá predísť dodržiavaním zásad správnej praxe ochrany rastlín (aplikácia za priaznivých podmienok, vyhýbanie sa monokultúrnemu pestovaniu plodín), spájaním mechanickej kontroly burín s chemickou (používanie prípravkov s rôznym spôsobom účinku) alebo ho oddialiť striedaním prípravkov alebo používaním tank-mix zmesí prípravkov s odlišným spôsobom účinku.

Agrotechnické praktiky (orba, neskoré termíny sejby) v kombinácii s herbicídmi sú ďalšie efektívne nástroje pre zabránenie vzniku rezistencie. Pre zabránenie vzniku rezistencie neaplikujte tento alebo iný prípravok s obsahom účinnej látky na báze ALS inhibítorov (HRAC skupina B, sulfonylmočoviny, triazolopyrimidiny, triazoliny) na rovnakom poli po sebe bez prerušenia ošetrením iným herbicídom s odlišným mechanizmom účinku.

**VPLYV NA ÚRODU**

Pri použití v súlade s návodom na použitie nemá negatívny vplyv na úrodu.

**VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY**

Vzhľadom na krátke reziduálne pôsobenie v pôde je možné pestovať v tom istom roku po aplikácii herbicídu REFINE® 50 SX akúkoľvek plodinu bez obmedzenia.

Dbajte na to, aby prípravok nebol pri postreku zanášaný na susediace plodiny a plochy určené na výsev, alebo výsadbu citlivých poľnohospodárskych plodín.

**VPLYV NA UŽITOČNÉ A INÉ NECIEĽOVÉ ORGANIZMY**

Aplikácia REFINE® 50 SX v súlade s návodom na použitie nemá negatívny vplyv na užitočné a iné necieľové organizmy.

**PRÍPRAVA POSTREKOVEJ KVAPALINY A ZNEŠKODNENIE OBALOV**

Odvážené množstvo prípravku REFINE® 50 SX rozmiešajte v pomocnej nádobe v menšom množstve vody na riedku homogénnu kašu, vlejte za stáleho miešania do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou a doplňte na požadovaný objem. V prípade tank-mix zmesi dávkujte REFINE® 50 SX ako prvý. Postrekovú kvapalinu použite ihneď po príprave. Pripravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete. Prázdny obal z tohto prípravku zneškodnite ako nebezpečný odpad.

Zákaz opätovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

Rešpektujte, v prípade prípravy tank-mix kombinácie, nasledujúce poradie/postup rozpúšťania:

1. vodorozpustné vrecká
2. vo vode rozpustné granuláty
3. vo vode dispergovateľné granuláty
4. zmáčateľné prášky
5. suspenzné koncentráty na vodnej báze
6. suspenzné emulzie a emulzie typu olej:voda
7. olejové disperzie
8. emulzné koncentráty
9. koncentráty pre riedenie vodou
10. adjuvanty, zmáčadlá, oleje
11. rozpustné hnojivá
12. spomaľovače úletu

**ČISTENIE APLIKAČNÉHO ZARIADENIA**

Aby nedošlo neskôr k poškodeniu iných plodín ošetrovaných postrekovačom, v ktorom bol prípravok REFINE® 50 SX, všetky stopy prípravku musia byť ihneď po ukončení postreku odstránené podľa nasledovného postupu:

1. Nádrž po skončení aplikácie vypustite a zvonku opláchnite čistou vodou.
2. Nádrž, ramená aj trysky dôkladne vypláchnite čistou vodou.
3. Naplňte nádrž čistou vodou a pridajte roztok čpavku (100 ml čpavkovej vody na 100 litrov vody) alebo zodpovedajúce množstvo prípravku All Clear Extra. Týmto roztokom vypláchnite ramená aj trysky, doplňte nádrž a nechajte 15 minút bez miešania. Potom vypustite.
4. Trysky a sitká vyčistite samostatne v roztoku čpavkovej vody, alebo čistiacim roztokom pripraveným v pomere 50 ml All Clear Extra na 10 l vody; na odstránenie stôp čpavku vypláchnite nádrž dôkladne čistou vodou a prepláchnite ramená aj trysky.

Postrekovače nevyplachujte na obrábanej pôde ani v blízkosti studní, zdrojov podzemných vôd a recipientov povrchových vôd.

**BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA**

Používajte pri aplikácii ochranný pracovný odev, ochrannú masku s filtrom, ochranné okuliare, alebo ochranný tvárový štít z ohľadom na parametre očnej dráždivosti zmáčadla Trend® 90, ochranné rukavice vhodné na prácu s chemikáliami, gumové topánky a pri príprave postrekovej kvapaliny aj zásteru z pogumovaného textilu.

Postrekujte len za bezvetria alebo pri miernom vánku, v tom prípade v smere vetra od pracujúcich. Počas práce a po nej, až do vyzlečenia pracovného odevu a umytia tváre a rúk teplou vodou a mydlom, nejedzte, nepite a nefajčite. Neošetrujte počas teplotných inverzií (t.j. malý pohyb vzduchu a s nadmorskou výškou zvyšujúca sa teplota), počas horúčav, sucha a nízkej relatívnej vlhkosti vzduchu - čo sú faktory zvyšujúce riziko. Postrek nesmie zasiahnuť vodné toky, priekopy a recipienty povrchových vôd.

Nemanipulujte s prípravkom v blízkosti studní otvorených drenáží a otvorenej kanalizácie! Neošetrujte v blízkosti miest, kde sa zrážková voda stekajúca z ošetrovaného poľa vlieva do trvácich alebo dočasných vodných tokov. Zabráňte dopadu priameho postreku ako aj úletu do vodných tokov a prirodzených aj umelých recipientov povrchových vôd. Dodržujte, za účelom ochrany vodných organizmov, neošetrené pásmo od vodných tokov a prirodzených aj umelých recipientov povrchových vôd.

Prípravok sám nehorí. Ak sa dostane do ohniska požiaru, haste najlepšie hasiacou penou alebo hasiacim práškom, eventuálne pieskom alebo zeminou. Vodu je možné použiť iba výnimočne a to vo forme jemnej hmly a iba v tých prípadoch keď je zabezpečené, že kontaminovaná voda neprenikne do verejnej kanalizácie, zdrojov spodných vôd a nezasiahne recipienty vôd povrchových.

**Dôležité upozornenie**: Pri požiarnom zásahu použite izolačné dýchacie prístroje, lebo pri horení môže dochádzať k vzniku toxických splodín!

**PRVÁ POMOC**

**Všeobecné pokyny:** Pokiaľ sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností vždy informujte lekára a poskytnite informácie z etikety/karty bezpečnostných údajov.

**Pri nadýchaní** **aerosólu pri aplikácii**: Prerušte expozíciu, postihnutého presuňte na čerstvý vzduch, nenechajte prechladnúť, v prípade potreby aplikujte kyslík alebo umelé dýchanie. Pokiaľ došlo k významnej expozícii konzultujte s lekárom.

**Po styku s pokožkou:** Odložte kontaminovaný odev. Okamžite umývajte mydlom a veľkým množstvom pokiaľ možno teplej vody, dobre opláchnite. V prípade potreby (príznaky podráždenia) vyhľadajte lekársku pomoc.

**Po zasiahnutí očí:** Okamžite vyplachujte otvorené oči veľkým množstvom vlažnej tečúcej vody po dobu minimálne 15 minút. V prípade príznakov podráždenia vyhľadajte lekársku pomoc.

**Po náhodnom požití:** Vypláchnite ústa, nevyvolávajte zvracanie. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte ústami. V prípade nehody alebo ťažkostí vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte etiketu prípravku.

Pokiaľ bola vyhľadaná lekárska pomoc, informujte lekára o prípravku, s ktorým postihnutý pracoval a o poskytnutej prvej pomoci. V prípade potreby je možné ďalší postup pri prvej pomoci (ako aj prípadnú terapiu) konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom v Bratislave (tel. č. 02/54 774 166, ntic@ntic.sk).

**SKLADOVANIE**

Prípravok skladujte v uzatvorených originálnych obaloch v uzamknutých suchých a vetrateľných skladoch pri teplotách +5°C až +30C, oddelene od potravín, krmív, hnojív, osív, liekov, dezinfekčných prostriedkov a obalov od týchto látok. Doba skladovateľnosti v originálnych neporušených obaloch je 2 roky od dátumu výroby

**ZNEŠKODNENIE ZVYŠKOV**

Nepoužité zvyšky prípravku v pôvodnom obale zneškodnite ako nebezpečný odpad.

Technologický zvyšok postrekovej kvapaliny po zriedení 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.

**Poznámka pre používateľa**

Výrobca zaručuje kvalitu prípravku iba v prípade, že je skladovaný v originálnych uzatvorených obaloch. Neručí za škody vzniknuté nesprávnym skladovaním, alebo nesprávnym použitím. Zvláštne miestne faktory ako napríklad nezvyčajné pôdne a klimatické podmienky, alebo nové odrody môžu byť príčinou nižšej účinnosti prípravku alebo poškodenia plodiny, za čo výrobca tiež neručí.

**Pictograms**



**Disposal/ Recycling**

Green point / triangle with arrows „HDPE“ below / „2“ inside