

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

TWISTER®

Systemový herbicíd vo forme kvapalného suspenzného koncentráту pre riedenie vodou (SC) na postemergentné ničenie dvojklíčnolistových burín a jednoročných tráv v repe cukrovej a repe kýmnej.

ÚČINNÁ LÁTKA:

Ethofumesate	150 g/l (13,2% hm)
Metamitron	350 g/l (30,7% hm)

Látky nebezpečné pre zdravie, ktoré prispievajú ku klasifikácii prípravku: ethofumesate CAS No.: 26225-79-6; metamitron CAS No.: 41394-05-2; 1,2-benzisothiazolin-3-one, CAS No.: 2634-33-5

OZNAČENIE PRÍPRAVKU

Výstražný piktogram sa nepožaduje.

Výstražné slovo sa nepožaduje.

P101	Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102	Uchovávajte mimo dosahu detí.
P270	Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.
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.

EUH 208 Obsahuje 1,2-benzisothiazolin-3-one. Môže vyvolať alergickú reakciu.

EUH 401 Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.

SP1 Neznečisťujte vodu prípravkom alebo jeho obalom (Nečistite aplikačné zariadenie v blízkosti povrchových vôd/Zabráňte kontaminácii prostredníctvom odtokových kanálov z poľnohospodárskych dvorov a vozoviek).

SPe1 Z dôvodu ochrany podzemnej vody nepoužívajte tento alebo iný prípravok obsahujúci ethofumesate viac krát ako 1 x za 3 roky na rovnakom pozemku, pričom celkové množstvo účinnej látky môže byť maximálne 1 kg/ha za 3 roky.

SPe3 Z dôvodu ochrany vodných organizmov udržiavajte ochrannú zónu min. 30 m od hladín tečúcich a stojatých vôd.

SPe3 Z dôvodu ochrany necielených rastlín udržiavajte medzi ošetrovanou plochou a neobhospodarovanou zónou ochranný pás zeme v dĺžke 1 m.

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. Prípravok je pre populácie užitočných článkonožcov s prijateľným rizikom.

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

PHO1 Zákaz použitia prípravku v 1. ochrannom pásme zdrojov pitných vôd (podzemných aj povrchových). Prípravky sú vylúčené z použitia vo vnútornej časti 2. ochranného pásma zdrojov podzemných i povrchových vôd (pokiaľ nie je v konkrétnych prípadoch 2. ochranné pásmo rozdelené na vnútornú a vonkajšiu časť, platí zákaz pre celé 2. pásmo).

Neaplikujte prípravok v blízkosti hladín tečúcich a stojatých vôd bez vegetačnej ochrannej zóny!

V území s vysokým rizikom erózie a odtoku do povrchovej vody dodržujte ochrannú (neošetrovanú) zónu s hustým pokrytím vegetáciou minimálne 10 m od okraja brehu.

Uložte mimo dosahu zvierat a krmív pre zvieratá !

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

Výrobca: ADAMA Deutschland GmbH
Edmund Rumpler Strasse 6, D-51149 Kolín
Nemecká spolková republika

Držiteľ autorizácie: ADAMA Agriculture Slovensko spol. s r.o.
Priemyselná 9/B, 917 01 Trnava
Slovenská republika

Číslo autorizácie ÚKSÚP: **15-11-1643**

Dátum výroby: uvedené na obale

Číslo výrobnej šarže: uvedené na obale

Balenie: 1 l HDPE fľaša
5 l, 10 l, 20 l HDPE kanister

PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

Prípravok TWISTER® je POST emergentný systémový herbicíd so širokým spektrom účinnosti. Ničí dvojkľúčnolistové buriny a jednoročné trávy. Spája v sebe kombináciu listového a pôdneho účinku. Účinná látka metamitron inhibuje proces fotosyntézy, pôsobí hlavne cez korene ale aj cez listy. Účinná látka ethofumesate inhibuje rast rastlín, pôsobí hlavne cez korene ale aj cez listy. Pri viacnásobných aplikáciách (postrekoch) a pri vyšších dávkach má ethofumesate dobrý reziduálny účinok na jednoročné trávy.

Spektrum herbicídnej účinnosti:

Citlivé buriny: mrlík biely, mrlík hybridný, horčiak obyčajný, durman obyčajný, lipkavec obyčajný, parumanček nevoňavý, kapsička pastierska, hviezdica prostredná, fialka roľná, žltica maloúborová, drchnička roľná, lipkavec močiarny, hluchavka purpurová, ježatka kuria.

Stredne citlivé buriny: láskavec ohnutý, veronika perzská, stavikrv vtáčí, proso siate.

Odolné buriny: bažanka ročná a trváce buriny.

NÁVOD NA POUŽITIE

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
repa cukrová, repa krmná	dvojkľúčolistové buriny a jednoročné trávy	T ₁ -T ₃ : 1,5-2 l	AT	maximálne 1× za 3 roky na tom istom pozemku

T₁-T₃: termíny 1. až 3. aplikácie

POKYNY PRE APLIKÁCIU

Dávka vody: 250-300 l/ha

Maximálne 3 aplikácie. Maximálna dávka prípravku 6 l. Prípravok TWISTER® aplikujte v delenej dávke 3× 1,5-2 l prípravku/ha.

Všetky delené aplikácie (T₁-T₃) urobte v rastovej fáze kľúčnych listov až prvého listu burín (BBCH 10-11). Zároveň dbajte na rastovú fázu plodiny, t.j. prípravok aplikujte od fázy kľúčnych listov do fázy 9 listov (BBCH 10-18).

Interval medzi aplikáciami prípravku TWISTER® by mal byť 7-14 dní. TWISTER® by sa mal aplikovať 7 dní pred alebo po aplikáciách iných herbicídov s účinkom na dvojkľúčolistové buriny alebo trávy.

Ovplyvňujúcim faktorom účinnosti je vysoké slnečné žiarenie, vysoká teplota a nedostatok živín. Neaplikujte na stresované rastliny, rastliny poškodené škodcami alebo mrazom. Neaplikujte na rastliny poškodené inými herbicídmi. Neaplikujte pri teplotách vyšších ako +21°C.

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

Pri aplikácii prípravku TWISTER® v optimálnej rastovej fáze repy cukrovej (kľúčne listy až 9 pravých listov BBCH 10-19) neboli prejavy fytotoxicity pozorované. Prípadné prejavy fytotoxicity sú dočasného charakteru a rýchlo ustupujú. Nebol zaznamenaný vplyv prípravku TWISTER® na odrody, nebolo potrebné vykonať porovnávacie testy. Pri odporúčanej aplikačnej dávke prípravok TWISTER® nemá negatívny dopad na kvalitu ošetrovaných rastlín alebo rastlinných produktov.

OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE

Metamitron patrí do HRAC skupiny C1 herbicídov (triazinóny) pôsobí na proces fotosyntézy vo fotosystéme II, zatiaľ čo ethofumesate patrí do HRAC skupiny N (benzofurany) a inhibuje tvorbu lipidov. Agronomické riziko vývoja rezistencie na prípravok TWISTER® je pre navrhované použitia nízke. Dodržujte termín aplikácie, nezvyšujte dávku prípravku.

VPLYV NA ÚRODU

Ak sa prípravok TWISTER® aplikuje v rozsahu odporúčanej dávky - nemá negatívny dopad na kvalitu resp. kvantitu úrody.

VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Pri dodržaní zásad striedania plodín je možné z hľadiska výskytu rezíduí účinných látok metamitron a ethofumesate po zbere repy pestovať následné plodiny bez obmedzenia.

Z agronomického hľadiska je dôležité následné plodiny vysievať až po orbe do hĺbky 15-20 cm. Koreňové plodiny ako napr. mrkva alebo reďkovka odporúčame siať najskôr 9 mesiacov po aplikácii prípravku.

V prípade, že dôjde k predčasnému zaoraniu plodiny, vysievanie náhradnej plodiny je možné s odstupom minimálne 30 dní od ošetrenia okrem cukrovej repy, ktorá môže byť vysiatá bez obmedzenia.

V prípade predčasného zaorania porastu repy je možné bez obmedzenia vysiať ako náhradné plodiny len repu a hrach. Kukurica a zemiaky môžu byť vysiate/vysadené ako náhradné až po orbe do hĺbky 15-20cm.

Pri použití štandardných aplikačných zariadení dodržte ochrannú zónu 1 m od susedných plodín.

Postrekom ani úletom nesmú byť zasiahnuté susediace plodiny!

VPLYV NA UŽITOČNÉ A INÉ NECIEĽOVÉ ORGANIZMY

Riziko pre necieľové stavovce a vtáky je možné považovať za prijateľné.

Pri dodržaní uvedených aplikačných dávok a podmienok je prípravok z hľadiska vplyvu na terestriálne článkonožce neškodný.

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 primiešavacom zariadení, ktoré je súčasťou postrekovača. Výplachovú vodu vlejte do nádrže postrekovača a obal odovzdajte vášmu zmluvnému subjektu, ktorý má oprávnenie na zber a zneškodňovanie prázdnych obalov. Pripravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete.

Zákaz opätovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

ČISTENIE APLIKAČNÉHO ZARIADENIA

Aby nedošlo neskôr k poškodeniu iných plodín ošetrovaných postrekovačom, v ktorom bol prípravok TWISTER®, musíte všetky stopy prípravku z postrekovača odstrániť ihneď po ukončení postreku.

- 1) Po vyprázdnení nádrže vypláchnite nádrž, ramená a trysky čistou vodou (asi štvrtina objemu nádrže postrekovača).
- 2) Oplachovú vodu vypustite a zariadenie prepláchnite čistou vodou, s prídavkom čistiaceho prostriedku, alebo sódy (3% roztok) alebo 0,1-0,2 % roztokom AGROPUR-u.
- 3) Opakujte postup podľa bodu „2“ ešte raz.
- 4) Trysky a sitká musíte čistiť oddelene pred zahájením a po ukončení oplachovania.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Príprava postrekovej kvapaliny: pri príprave postrekovej kvapaliny používať ochranný pracovný odev odolný voči chemikáliám, gumový/PVC zásteru, rukavice odolné voči chemikáliám, ochranné okuliare, respirátor na ochranu dýchacích orgánov a gumovú pracovnú obuv.

Aplikácia: pri aplikácii postreku používať ochranný celotelový pracovný odev, rukavice vhodné pre prácu s chemickými látkami, ochranné okuliare, respirátor na ochranu dýchacích orgánov a gumovú pracovnú obuv.

Pracovníci následne vstupujúci do ošetrovaných porastov musia mať primerané ochranné pracovné oblečenie (pracovný odev s dlhými rukávami, dlhé nohavice a uzavretú pracovnú alebo ochrannú obuv. Do ošetrovaných porastov je možné vstupovať až po úplnom zaschnutí postreku na rastlinách, najskôr po 24 h od postreku.

Poškodené ochranné pracovné prostriedky je potrebné urýchlene vymeniť.

Počas práce a po nej, až do vyzlečenia pracovného odevu a umytia tváre a rúk teplou vodou a mydlom nejedzte, nepite, nefajčite. Umyté ruky ošetríte reparačným krémom. V prípade, ak sa nepoužíva jednorazový ochranný pracovný odev, je potrebné pracovný odev po ukončení práce vyprať.

Postrekujte len za bezvetria alebo pri miernom vánku, v smere po vetre, aby nebola zasiahnutá obsluha a ďalšie osoby.

Postrek nesmie zasiahnuť susediace plodiny.

Prípravok TWISTER nie je horľavý! 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 nie silným prúdom a iba v tých prípadoch, keď je zabezpečené, že kontaminovaná voda neprenikne do verejnej kanalizácie, zdrojov spodných vôd a nezasiahne recipienty vôd povrchových.

Pri požiarom zásahu musia byť použité izolačné dýchacie prístroje, pretože pri horení môže dôjsť ku vzniku toxických splođín.

PRVÁ POMOC

Všeobecné pokyny: dodržujte štandardné bezpečnostné pokyny pre prácu s prípravkami na ochranu rastlín. Pri výskyte zdravotných ťažkostí alebo v prípade neistoty ihneď kontaktujte lekára a poskytnite mu údaje z tejto etikety alebo karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí uložte postihnutého do stabilizovanej polohy.

Pri nadýchaní: ihneď odveďte postihnutého na čerstvý vzduch, pokiaľ postihnutý nedýcha, zabezpečte umelé dýchanie až do príchodu lekárskej pomoci!

Pri styku s pokožkou: zasiahnutý odev musí byť čo najrýchlejšie odstránený. Postihnuté miesto ihneď umyte vodou a mydlom, dobre opláchnite. Nepoužívajte riedidlá. Umyté miesta pokožky natrite reparačným krémom. Pri pretrvávajúcom dráždení pokožky vyhľadajte lekára.

Pri zasiahnutí očí: pri nasilu otvorených viečkach vyplachujte ihneď oči veľkým množstvom vody po dobu aspoň 15 minút. Ak má postihnutý kontaktné šošovky, je potrebné ich najskôr odstrániť. Vyhľadajte lekársku pomoc.

Po požití: ústa vypláchnite vodou, postihnutého nechajte vypiť väčšie množstvo vody (nikdy však nepodávajte žiadne tekutiny osobám v bezvedomí). **Nevyvolávajte zvracanie!** V prípade zvracania zabráňte vdýchnutiu zvratkov. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie.

Ďalšie údaje: poznámka pre lekárov: Nie je známa žiadna špecifická terapia. Použite podpornú a symptomatickú liečbu.

Pri podozrení na otravu privolajte lekára, ktorého informujte o prípravku a poskytnutej prvej pomoci. V prípade potreby môže liečbu lekár konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom v Bratislave, telefón: + 421/2/5477 4166.

SKLADOVANIE

Prípravok skladujte pri teplotách +5 až +30°C, v suchých, chladných, uzamknutých a dobre vetrateľných skladoch, chránených pred ohňom, priamym slnečným svetlom, v pôvodných (originálnych) obaloch, oddelene od potravín, nápojov, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov a prázdnych obalov od týchto látok a od zdrojov tepla. Zabráňte priamemu kontaktu s inými chemikáliami a silnými oxidačnými činidlami.

Výrobca nezodpovedá za škody vzniknuté na základe neodborného, predpisom nezodpovedajúceho skladovania a použitia prípravku. Doba skladovateľnosti v originálnych neporušených obaloch je 2 roky od dátumu výroby.

ZNEŠKODNENIE ZVYŠKOV

Nepoužitý zvyšok prípravku v pôvodnom obale zneškodnite ako nebezpečný odpad.

Technologický zvyšok postrekovej kvapaliny po zriedení vystriekajte na neošetrenú plochu, 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.