

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

HUSAR® ACTIVE

Postrekový herbicíd vo forme suspenzného koncentrátu na báze oleja určený na ničenie jednoročných trávovitých a dvojkľúčolistových burín v pšenici ozimnej, raži a tritikale.

ÚČINNÁ LÁTKA:

Iodosulfuron	9,31 g/l (0,9% hm)	t.j. vo forme Iodosulfuron-methyl-sodium v obsahu 10 g/l (0,95% hm)
2,4-D	250 g/l (23,6 % hm)	t.j. vo forme 2,4-D 2-EHE v obsahu 377 g/l (35,6% hm)
Mefenpyr (safener)	25,5 g/l (2,4 % hm)	t.j. vo forme Mefenpyr-diethyl v obsahu 30 g/l (2,84% hm)

Látky nebezpečné pre zdravie, ktoré prispievajú ku klasifikácii prípravku: iodosulfuron-methyl CAS No.: 144550-36-7, 2,4-D ethylhexyl ester CAS No.: 1928-43-4 a 217-673-3, mefenpyr-diethyl CAS No.: 135590-91-9, solvent naphtha (petroleum) heavy aromatic CAS No.: 64742-94-5 a 265-198-5, polyglycol ether CAS No.: 345642-79-7, solvent Naphtha (petroleum), light aromatic CAS No.: 64742-95-6 a 265-199-0, docusate sodium CAS No.: 577-11-7

OZNAČENIE PRÍPRAVKU:

GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

Nebezpečenstvo

H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
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.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev a 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.
P301 + P310	PO POŽITÍ: okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P331	Nevyvolávajte zvracanie.
P308 + P311	PO expozícii alebo podozrení z nej: Volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

- P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi.
- SP1 **Neznečisťujte vodu prípravkom alebo jeho obalom. (Nečistite aplikačné zariadenia 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!

Zákaz priameho vypúšťania nespotrebovaných zvyškov do podzemných vôd.

Môže poškodiť zdravie po požití, nadýchaní, styku s pokožkou a sliznicami! Chráňte deti a nepoučenými osobami!

Uložte mimo dosahu zvierat a krmív pre zvieratá!

Pre minimalizáciu rizika poškodenia včiel, aplikujte v bezletovom čase včiel, ak sú v ošetrovanom poraste kvitnúce buriny!

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: **14-11-1441**

Dátum výroby: uvedené na obale

Číslo výrobnej šarže: uvedené na obale

Balenie: 1 l coex (HDPE/EV) fľaša
5 l coex (HDPE/PA) kanister

Husar[®] je registrovaná ochranná známka spoločnosti Bayer AG.

PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

HUSAR ACTIVE je postemergentný herbicíd určený predovšetkým na ničenie jednoročných trávovitých a dvojklíčnolistových burín. Prípravok má najmä systémový foliárny a čiastočne reziduálny pôdny účinok, účinkuje na klíčiace, vzchádzajúce a vzídené buriny, najmä metličku obyčajnú a ďalšie jednoročné trávy a dvojklíčnolistové buriny.

Iodosulfuron-methyl patrí do skupiny sulfonylmočovín. Mechanizmom jeho účinku je inhibícia enzýmu acetolaktát syntetázy. Ošetrované citlivé buriny prestávajú ihneď po aplikácii rásť, prestávajú konkurovať obilnine, objavujú sa na nich chlorózy, nekrózy a postupne počas 4-6 týždňov odumierajú. Prijímaný je najmä listami, v menšej miere koreňmi a je akropetálne translokovaný.

Reziduálnu účinnosť má, v závislosti na dávke, 2-3 týždne. Teplo, vyššia vzdušná vlhkosť a vlhká pôda v období aplikácie účinok urýchľujú. Sucho a ďalšie nepriaznivé podmienky pre rast účinok spomaľujú. Pôsobenie prípravku nie je závislé na teplote, iodosulfuron účinkuje už pri teplotách od +5°C.

2,4-D-2-ethylhexyl ester pôsobí v citlivých rastlinách ako syntetická rastová látka so systémovým účinkom. Hromadí sa predovšetkým v meristémoch listov a koreňov rastlín. Dochádza k abnormálnemu chorobnému rastu rastlín, ktorý vedie k ich odumretiu, čo je dané tým, že 2,4 D nepodlieha vnútornej regulácii v rastline. 2,4 D je výrazne selektívnejšia v trávach (obilninách) ako v dvojklíčnolistových rastlinách. Vzhľadom na to, že sa jedná v zásade o rastovú látku, je jej účinok podporovaný vyššími teplotami a všeobecne optimálnymi podmienkami pre rast rastlín.

Mefenpyr-diethyl je selektívny safener pre obilniny. Jeho účinok spočíva vo výraznom urýchlení degradácie účinnej látky v obilninách. Tento safener má špecifickú vlastnosť degradácie účinnej látky najmä pri použití v obilninách (okrem ovsa).

Spektrum herbicídnej účinnosti:

0,7 l.ha⁻¹ - aplikačný termín T₁

Citlivé buriny - metlička obyčajná, parumanček nevoňavý, kapsička pastierska, hluchavka objímavá, hluchavka purpurová, peniažtek roľný, veronika perzská, arábkovka Thalova, hviezdica prostredná
Menej citlivé buriny - lipkavec obyčajný, ovos hluchý, nezábudka roľná

1 l.ha⁻¹ - aplikačný termín T₁

Citlivé buriny - metlička obyčajná, parumanček nevoňavý, lipkavec obyčajný, nezábudka roľná, kapsička pastierska, hluchavka objímavá, hluchavka purpurová, peniažtek roľný, veronika perzská, arábkovka Thalova, fialka roľná, fialka trojfarebná, hviezdica prostredná, mak vlčí, výmrv slnečnice a repky, mrlíky

Menej citlivé buriny - veronika brečtanolistá, ovos hluchý

1 l.ha⁻¹ – aplikačný termín T₂

Citlivé buriny - peniažtek roľný, kapsička pastierska, hviezdica prostredná, arábkovka Thalova

Menej citlivé buriny - metlička obyčajná, lipkavec obyčajný, parumanček nevoňavý, ovos hluchý, veronika perzská, nezábudka roľná

V tomto aplikačnom termíne dochádza vzhľadom k pokročilejším rastovým fázam burín k poklesu účinnosti herbicídu.

NÁVOD NA POUŽITIE

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Ochranná doba
pšenica ozimná, raž, tritikale	metlička obyčajná, dvojklíčnolistové buriny	0,7 l	AT
pšenica ozimná, raž, tritikale	lipkavec	1,0 l	AT
pšenica ozimná, raž, tritikale	dvojklíčnolistové buriny	1,0 l	AT

Dávka vody: 200-400 l.ha⁻¹

maximálny počet aplikácií: 1× za vegetačnú sezónu, na jar

POKYNY PRE APLIKÁCIU

Rastová fáza plodín v dobe ošetrenia:

pšenica ozimná, raž, tritikale

1. aplikačný termín - T₁: BBCH 25-29, t.j. 5. odnož až koniec odnožovania *alebo*
2. aplikačný termín - T₂: BBCH 32, t.j. 2. kolienko

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

Po ošetrení ozimných obilnín prípravkom HUSAR ACTIVE môže dôjsť k dočasným prejavom fytotoxicity - spomalenie rastu a prežltnutie porastu. Tieto prejavy môžu nastať najmä v prípade, keď po aplikácii prípravku dôjde k poklesu teplôt vzduchu na alebo pod bod mrazu, preto neošetrujte porasty, pokiaľ sa očakávajú nočné mrazy alebo pokles teplôt k bodu mrazu!

OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE

Iodosulfuron-methyl-sodium patrí podľa HRAC klasifikácie do skupiny B = ALS inhibítory. Táto účinná látka sa používa dlhú dobu. Bola objavená rezistencia voči herbicídum z tejto skupiny. Vzniku rezistencie nie je možné zabrániť vzhľadom k spontánnemu vzniku mutácií. Preto je potrebné zamerať sa na opatrenia vedúce k minimalizovaniu možnosti vytvorenia semien u rezistentných jedincov a zabrániť ich ďalšiemu šíreniu. Ďalej je treba dodržiavať pravidlá antirezistentnej stratégie. 2,4-D patrí podľa HRAC klasifikácie do skupiny O = Syntetické auxíny (Phenoxy-carboxylic-acids). Na zabránenie vzniku rezistencie neaplikujte tento prípravok alebo iný, ktorý obsahuje účinnú látku na báze inhibítorov ALS (sulfonylmočoviny, triazolopyrimidiny, triazoliny) na rovnakom pozemku po sebe bez prerušenia ošetrením iným herbicídum s odlišným mechanizmom účinku.

Na zabránenie vzniku rezistencie neaplikujte tento prípravok alebo iný, ktorý obsahuje len účinnú látku na báze syntetických auxínov (napr. 2-4D, MCPA, MCPP, dicamba, clopyralid, fluroxypyr, picloram, aminopyralid), na rovnakom pozemku po sebe bez prerušenia ošetrením iným herbicídum s odlišným mechanizmom účinku.

V rámci obmedzenia rizika vyselektovania rezistentných burín odporúčame:

- dodržiavať zásady striedania plodín
- dodržiavať zásady správnej agrotechniky, pred siatím ničť vzídené buriny plytkou kultiváciou alebo chemicky neselektívnymi herbicídmi
- pri pestovaní obilnín na rovnakých pozemkoch používať herbicídy z rozdielnych chemických skupín
- nepoužívať prípravok na pozemkoch s potvrdením na rezistenciu metličky obyčajnej k účinným látkam zo skupiny inhibítorov ALS
- používať čistené certifikované osivo na zabránenie prenosu semien burín medzi pozemkami a regiónmi

VPLYV NA ÚRODU

Prípravok HUSAR ACTIVE nemá negatívny vplyv na kvantitu alebo kvalitu úrody.

VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Následné plodiny

Po zbere ošetreného porastu je možné v rámci bežného osevného postupu vysievať bez obmedzenia ozimné obilniny.

V prípade výsevu repky ozimnej alebo letných medziplodín je potrebné spracovať pôdu (orbu alebo hlboké kyprenie) do hĺbky 15-20 cm. Výsev bezorebným spôsobom neodporúčame.

Na jar nasledujúceho roka je možné vysievať ľubovoľnú plodinu.

Pokiaľ medzi aplikáciou prípravku a výsevom spadlo menej ako 150 mm zrážok a uplynulo menej ako 120 dní, neodporúčame vysievať repku ozimnú, horčicu alebo letné medziplodiny, nakoľko pri súhrne nepriaznivých okolností môže dôjsť k ich poškodeniu. Taktiež neodporúčame po aplikácii

prípravku HUSAR ACTIVE vysievať repku, horčicu a ďalšie letné medziplodiny na pozemkoch s alkalickou pôdou.

Náhradné plodiny

Pokiaľ obilninu ošetrovajú prípravkom na jar bolo potrebné z dôvodu poškodenia mrazom alebo z iného dôvodu zorať, tak môžete 15 dní po aplikácii bezorebne vysievať pšenicu jarnú. Jačmeň jarný môžeme vysievať 15 dní po aplikácii po orbe alebo kyprení do hĺbky 15-20 cm.

Susediace plodiny

Pozor na úlet aplikačnej kvapaliny pri ošetrovaní v blízkosti rastúcich dvojkličnolistových rastlín.

Prípravok nesmie zasiahnuť susediace plodiny úletom, odparením ani spláchnutím! Mimoriadne citlivými sú vinič a chmeľ, preto v blízkosti viníc a chmeľníc ošetrujte len za vhodných podmienok (bezvetrie, nižšie teploty). Citlivé plodiny môžu byť pri vysokých teplotách (nad +23°C) poškodené aj výparmi prípravku.

VPLYV NA UŽITOČNÉ A INÉ NECIEĽOVÉ ORGANIZMY

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

TECHNIKA POSTREKU

Aplikácia je možná bežnými postrekovačmi, ktoré zabezpečia presné a rovnomerné dávkovanie. Prípravok aplikujte pozemne postrekom schválenými postrekovačmi. Letecká aplikácia je zakázaná!

Neaplikujte, pokiaľ hrozia nočné mrazy alebo sú porasty oslabené abiotickými alebo biotickými vplyvmi, napr. vyzimovanie, zamokrenie, poškodenie škodcami alebo chorobami. Dlhodobé sucho alebo nízke teploty v období aplikácie môžu znížiť účinnosť prípravku!

PRÍPRAVA POSTREKOVEJ KVAPALINY A ZNEŠKODNENIE OBALOV

Pred použitím obal dôkladne pretrepte alebo premiešajte!

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. Postrekovú kvapalinu nepripravujte do zásoby! Počas transportu aplikačného roztoku, postreku aj počas pracovných prestávok odporúčame udržiavať miešacie zariadenie neustále v činnosti. Zákaz opätovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

ČISTENIE APLIKAČNÉHO ZARIADENIA

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

POSTUP PRI ČISTENÍ APLIKAČNÉHO ZARIADENIA:

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

Vzhľadom na charakter prípravku nie je možné v prípade nedostatočného vypláchnutia použitého aplikačného zariadenia vylúčiť poškodenie následne ošetrovaných rastlín zvyškami prípravku HUSAR ACTIVE.

Osobné ochranné pracovné prostriedky a pomocné nádoby asanujte 3%-ným roztokom uhličitanu sodného (sóda) a umyte vodou.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Pred použitím prípravku si dôkladne prečítajte návod na použitie! Používajte pri práci s prípravkom ochranný oblek, ochranný štít na tvár alebo ochranné okuliare, respirátor proti výparom, gumové rukavice a gumovú 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!

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 podzemných ani recipienty povrchových vôd a poľnohospodársku pôdu. Postrekujte len za bezvetria alebo pri miernom vánku a to v smere vetra od pracujúcich.

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Pri zásahu proti požiaru použite izolačné dýchacie prístroje, nakoľko pri horení dochádza ku vzniku toxických splođín.

PRVÁ POMOC

- Po nadýchaní:** dopravte postihnutého na čistý vzduch, odstráňte zamorený odev a zabezpečte pokoj a teplo.
- Po požití:** vyplachujte ústa vodou. Zvracanie nevyvolávajte. Vyhľadajte lekárske ošetrovanie.
- Po zasiahnutí očí:** vyplachujte prúdom čistej vody po dobu asi 15 minút. Pokiaľ má postihnutý kontaktné šošovky, tak je potrebné ich vybrať a pokračovať vo vymývaní očí po dobu najmenej 15 min. Ak začervenanie očí pretrváva, urýchlene vyhľadajte odborné lekárske ošetrovanie.
- Po zasiahnutí pokožky:** odstráňte znečistený odev, zasiahnuté miesta umyte mydlom a teplou vodou.

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

Nepoužitý zvyšok 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.