

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

**HUSAR® ACTIVE PLUS**

Postrekový herbicíd vo forme suspenzného koncentrátu na báze oleja (OD) určený na ničenie jednoročných dvojklíčnolistových burín a metličky v pšenici ozimnej, raži ozimnej a v tritikale ozimnom.

**ÚČINNÁ LÁTKA:**

<b>Iodosulfuron</b>	<b>9,32 g/l</b> (0,89 % hm)	t.j. vo forme idosulfuron-methyl-sodium v obsahu 10 g/l (0,96 % hm)
<b>2,4-D</b>	<b>198,9 g/l</b> (19,1 % hm)	t.j. vo forme 2,4-D-2-ethyl-hexyl ester v obsahu 300 g/l (28,9 % hm)
<b>Thiencarbazone</b>	<b>7,23 g/l</b> (0,69 % hm)	t.j. vo forme thiencarbazone-methyl v obsahu 7,5 g/l (0,72 % hm)
<b>Mefenpyr (safener)</b>	<b>25,5 g/l</b> (2,45 % hm)	t.j. vo forme mefenpyr-diethyl v obsahu 30 g/l (2,88 % hm)

**Látky nebezpečné pre zdravie, ktoré prispievajú ku klasifikácii prípravku:** idosulfuron-methyl CAS No.: 144550-36-7; 2,4-D ethylhexyl ester CAS No.: 1928-43-4 a 217-673-3; thiencarbazone-methyl CAS No.: 317815-83-1; mefenpyr-diethyl CAS No.: 135590-91-9; fatty alcohol ethoxylate alkyl ether CAS No.: 1492044-51-5; solvent nafta CAS No.: 64742-94-5; hydrocarbons C9, docusate sodium CAS No.: 577-11-7; 1,2,4-trimetylbenzén CAS No.: 95-63-6; mezitylén CAS No.: 108-67-8

**OZNAČENIE PRÍPRAVKU**

GHS05



GHS07



GHS09

**Nebezpečenstvo**

<b>H315</b>	<b>Dráždi kožu.</b>
<b>H318</b>	<b>Spôsobuje vážne poškodenie očí.</b>
<b>H410</b>	<b>Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.</b>
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev a ochranné okuliare/ochranu tváre.
P302 + P352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydlom.
P332 + P313	Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
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
P310	PO POŽITÍ: okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
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 dopadoch.

**EUH208** Obsahuje 2,4-D-2-ethyl-hexyl ester. Môže vyvolať alergickú reakciu.  
**EUH401** Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.

- SP1** Neznečisťovať vodu prípravkom alebo jeho obalom. Nečistiť aplikačné zariadenia v blízkosti povrchových vôd. Zabrániť kontaminácii prostredníctvom odtokových kanálov z poľnohospodárskych dvorov a vozoviek ciest).
- SPe3** Z dôvodu ochrany vodných organizmov udržiavajte medzi ošetrovanou plochou a povrchovými vodnými plochami ochranný pás zeme v dĺžke 10 m.
- SPe3** Z dôvodu ochrany necielených rastlín udržiavajte medzi ošetrovanou plochou a neobhospodarovanou zónou ochranný pás zeme v dĺžke 10 m.

**Obmedzenia s cieľom chrániť zdravie miestnych obyvateľov a náhodne sa vyskytujúcich okolostojacich osôb:**

Ochranná vzdialenosť, neošetrená týmto prípravkom, je od okraja ošetrovaného pozemku s použitím protiúletových trysiek (90 %) 10 metrov v každom smere, bez ohľadu na okolité plochy, či už ide o iné pole alebo verejne prístupné plochy

Ošetrené plochy musia byť zabezpečené vhodným označením, napr. nápisom: „*Chemicky ošetrené, nedotýkajte sa ošetrených porastov*“.

Vstup detí do ošetrených porastov je **zakázaný**.

- 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.

**Zákaz používania prípravku v 1. ochrannom pásme vodných zdrojov!**

**PHO1** Prípady 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).

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

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

**Neaplikujte v tesnej blízkosti hladín tečúcich a stojatých vôd! Dodržujte ochrannú zónu!**

**Zákaz priameho vypúšťania nespotrebovaných zvyškov do podzemných vôd.**

**Uložte mimo dosahu zvierat a krmív pre zvieratá!**

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

<b>Držiteľ autorizácie:</b>	Bayer spol. s r.o. Karadžičova 2, 81109 Bratislava Slovenská republika
<b>Číslo autorizácie ÚKSÚP:</b>	<b>19-00598-AU</b>
<b>Dátum výroby:</b>	uvedené na obale
<b>Číslo výrobnej šarže:</b>	uvedené na obale
<b>Balenie:</b>	1 l coex HDPE/EVOH alebo coex HDPE/PA fľaša 3 l a 5 l coex HDPE/EVOH alebo HDPE/PA kanister

HUSAR<sup>®</sup> je registrovaná ochranná známka spoločnosti Bayer.

### PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

HUSAR ACTIVE PLUS je postemergentný herbicíd do pšenice ozimnej, raži ozimnej a tritikale ozimného určený predovšetkým na ničenie jednoročných trávovitých a dvojkličnolistových burín. Má najmä foliárny systémový a čiastočne reziduálny pôdny účinok, účinkuje na klíčiace, vzchádzajúce a vzídené buriny, najmä metličku obyčajnú a dvojkličnolistové buriny.

Iodosulfuron-methyl patrí do skupiny sulfonylmočovín. Jeho mechanizmom účinku je inhibícia enzýmu acetolaktát syntázy. Ošetrované citlivé buriny prestávajú ihneď po aplikácii rásť, prestávajú konkurovať obilnine, objavujú sa na nich chlorózy, nekrózy a postupne počas 4-6 týždňov odumierajú. Je prijímaný najmä listami, v menšej miere koreňmi a je akropetálne translokovaný. V závislosti na dávke má reziduálnu účinnosť 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 meristémach 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 dvojkličnolistových 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.

Thienkarbazon-methyl patrí do chemickej skupiny sulfonyl-amino-karbonyl-triazolinonov a účinkuje ako inhibítor enzýmu acetolaktát syntázy (ALS). Spôsob účinku je rovnaký ako u sulfonylmočovín. Tato látka je účinná na trávy a dvojkličnolistové buriny. Účinkuje cez pôdu aj listy.

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:

**Citlivé buriny** – metlička obyčajná, ruman roľný, výmrv repky, kapsička pastierska, nevädza poľná, pichliač roľný, úhorník liečivý, zemedym lekársky, konopnica napuchnutá, lipkavec obyčajný, hluchavka purpurová, hluchavka objímavá, parumanček nevoňavý, rumanček pravý, nezábudka roľná, mak vlčí, pohánkovec ovijavý, hviezdica prostredná, peniažtek roľný, veronika roľná, veronika perzská, veronika brečtanolistá, fialka roľná, fialka trojfarebná

**NÁVOD NA POUŽITIE**

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

**POKYNY PRE APLIKÁCIU**

**Maximálna odporúčaná dávka na jednu aplikáciu: 1 l/ha.**

Aplikačný termín (pšenica ozimná, raž ozimná, tritikale ozimné):

V rastovom štádiu BBCH 21-31, tj. začiatok odnožovania: 1. odnož viditeľná až fáza 1. kolienka: prvé kolienko tesne nad povrchom pôdy zistiteľné, vzdialené od odnožovacieho uzla min. 1 cm.

Odporúčané množstvo vody: 200 – 300 l/ha

Maximálny počet aplikácií: 1x za vegetačnú sezónu.

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

Po ošetrení ozimných obilnín prípravkom HUSAR ACTIVE PLUS môže dôjsť k dočasným prejavom fytotoxicity – spomalenie rastu a zožltnutie 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**

Prípravok HUSAR ACTIVE PLUS obsahuje 3 účinné látky iodosulfuron-methyl Na (skupina B podľa HRAC), 2,4-D 2-EHE (skupina O podľa HRAC) a thienkarbazone-methyl (skupina B podľa HRAC). 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 PLUS nemá negatívny vplyv na kvantitu alebo kvalitu úrody.

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

### **Následné plodiny**

Po zbere ošetrovaného porastu je možné v rámci bežného osevného postupu po plytkom spracovaní pôdy vysievať bez obmedzenia ozimné obilniny.

Po orbe alebo hlbokom kyprení (do hĺbky 15-20 cm) je možné vysievať repku ozimnú a jačmeň ozimý. Výsev bezorbovým 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 PLUS vysievať repku, horčicu a ďalšie letné medziplodiny na pozemkoch s alkalickou pôdou.

### **Náhradné plodiny**

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

### **Susediace plodiny**

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

**Prípravok nesmie zasiahnuť susedné plodiny úletom, odparom ani splachom!** Mimoriadne citlivými sú vinič a chmeľ. V blízkosti viníc a chmeľníc ošetríte len za vhodných podmienok (bezvetrie, nižšie teploty). Pri vysokých teplotách (nad +23°C) môžu byť citlivé plodiny poškodené aj výparmi prípravku.

## **VPLYV NA UŽITOČNÉ A INÉ NECIEĽOVÉ ORGANIZMY**

Pri použití v súlade s etiketou nemá prípravok negatívny vplyv na užitočné a iné necieľové organizmy.

## **PRÍPRAVA POSTREKOVEJ KVAPALINY A ZNEŠKODNENIE OBALOV**

Pred použitím prípravok 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!

## TECHNIKA POSTREKU

Aplikácie je možné vykonávať bežnými postrekovačmi, ktoré zabezpečia presné a rovnomerné dávkovanie. Prípravok aplikujte pozemne postrekom schválenými postrekovačmi.

Letecká aplikácia je zakázaná!

Prípravok neaplikujte, pokiaľ hrozia nočné mrazy alebo sú porasty oslabené abiotickými alebo biotickými vplyvmi, napr. zlé prezimovanie, zamokrenie, poškodenie škodcami alebo chorobami. Dlhodobé suchu alebo nízke teploty v období aplikácie môžu znížiť účinnosť prípravku!

## ČISTENIE APLIKAČNÉHO ZARIADENIA

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

Vzhľadom na vysokú citlivosť niektorých plodín aj na stopové množstvá prípravku je veľmi dôležité postrekovač dôkladne umyť, a to najmä pred použitím na iné rastliny ako sú odporúčané.

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 spust' te 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 PLUS.

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!

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

Počas práce a po nej, až do vyzlečenia pracovného odevu a umytia tváre a rúk teplou vodou a mydlom nejedzte, nepite a nefajčite.

V prípade, ak sa nepoužíva jednorazový ochranný pracovný odev, je potrebné pracovný odev po ukončení práce vyprať.

Pri príprave postrekovej kvapaliny ani pri aplikácii nepoužívajte kontaktné šošovky.

Postrek sa smie vykonávať len za bezvetria alebo mierneho vánku, a v tomto prípade v smere po vetre, aby nebola zasiahnutá obsluha a ďalšie osoby.

Pracovníci vstupujúci do ošetrovaných porastov musia mať rukavice, primerané pracovné oblečenie (pracovný odev s dlhými rukávami, dlhé nohavice) a vhodnú pracovnú obuv.

Vstupovať do ošetrovaných miest je možné až po zaschnutí postreku, najskôr po 48 hodinách.

Práca s prípravkom je zakázaná tehotným a dojčiacim ženám, mladistvým a je nevhodná pre osoby trpiace alergickými ochoreniami.

Prípravok je horľavinou III. triedy nebezpečnosti podľa normy STN 65 02 01 s bodom vzplanutia +91°C. 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 splodín.

### **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. Ak má postihnutý očné šošovky, je potrebné ich najskôr odstrániť. Kontaktné šošovky nie je možné znovu použiť, je potrebné ich zlikvidovať. 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.: +421/2/54 77 41 66).

### **SKLADOVANIE**

Prípravok skladujte v uzavretých originálnych obaloch v uzamknutých, suchých, hygienicky čistých, dobre vetratelných skladoch pri teplotách od +5 do +30°C oddelene od potravín, nápojov, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov, horľavín a obalov od týchto látok. Pri správnom skladovaní v pôvodných neporušených obaloch je doba použiteľnosti prípravku 2 roky od dátumu jeho výroby. Chráňte pred mrazom a priamym slnečným svetlom!

### **ZNEŠKODNENIE ZVYŠKOV**

Nepoužitý zvyšok prípravku v pôvodnom obale zneškodnite ako nebezpečný odpad.

Technologický zvyšok postrekovej kvapaliny po zriadení vystriekajte na neošetrenej ploche, 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.