

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

**BIATHLON® 4D**

Selektívny herbicídny prípravok vo forme vodou dispergovateľných granúl (WG) pre aplikáciu proti dvojkličnolistovým burinám v obilninách.

**ÚČINNÁ LÁTKA**

<b>Tritosulfuron</b>	<b>714 g/kg</b> (71,4 % hm)
<b>Florasulam</b>	<b>54 g/kg</b> (5,4 % hm)

**Látky nebezpečné pre zdravie, ktoré prispievajú ku klasifikácii prípravku:** tritosulfuron tech CAS No. 142469-14-5, florasulam CAS No. 145701-23-1, sodium-dodecyl-sulfate CAS No. 151-21-3, sodium sulphate CAS No. 7757-82-6

**OZNAČENIE PRÍPRAVKU**

GHS07



GHS09

**Pozor**

<b>H302</b>	<b>Škodlivý po požití.</b>
<b>H410</b>	<b>Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.</b>
P102	Uchovávajte mimo dosahu detí.
P264	Po manipulácii starostlivo umyte ruky a tvár vlažnou vodou a mydlom.
P270	Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P301 + P312	<b>PO POŽITÍ:</b> ak máte zdravotné problémy, okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.
P330	Vypláchnite ústa.
P391	Zozbierajte uniknutý produkt.
P405	Uchovávajte uzamknuté.
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.
<b>EUH208</b>	<b>Obsahuje tritosulfuron. Môže vyvolať alergickú reakciu.</b>
<b>EUH401</b>	<b>Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.</b>
<b>SP1</b>	<b>Neznečisťujte vodu prípravkom alebo jeho obalom (Nečistite aplikačné zariadenie v blízkosti povrchových vôd/Zabráňte kontaminácii prostredníctvom odtokových kanálov z poľnohospodárskych dvorov a vozoviek).</b>
<b>SPe3</b>	<b>Z dôvodu ochrany vodných organizmov udržiavajte medzi ošetrovanou plochou a povrchovými vodnými plochami ochranný pás zeme v šírke 5 m.</b>

- SPe4** Z dôvodu ochrany vodných organizmov/necielených rastlín neaplikujte na nepriepustné povrchy, ako je asfalt, betón, dlažobné kocky, koľajnice a iné povrchy, pri ktorých je zvýšené riziko stekania vody.
- 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 pri nepresiahnutí predpísanej dávky alebo koncentrácie.
- Vo3** Pre ryby a ostatné vodné organizmy slabojedovatý.
- 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 relevantného užitočného hmyzu a dravých roztočov s prijateľným rizikom.

**Zákaz používania prípravku v 1. a 2. ochrannom pásme zdrojov pitných vôd!**

**PHO<sup>1</sup>** 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 v blízkosti hladín tečúcich a stojatých vôd! Dodržujte neošetrovanú ochrannú zónu! Dbajte o to, aby sa prípravok v žiadnom prípade nedostal do tečúcich a stojatých vôd vo voľnej prírode!**

**Uložte mimo dosahu zvierat!**

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

<b>Výrobca:</b>	BASF SE Carl-Bosch Strasse 38, 67056 Ludwigshafen Nemecká spolková republika
<b>Držiteľ autorizácie:</b>	BASF Slovensko spol. s.r.o. Einsteinova 23, 851 01 Bratislava Slovenská republika
<b>Číslo autorizácie ÚKSÚP:</b>	<b>13-11-1388</b>
<b>Dátum výroby:</b>	uvedené na obale
<b>Číslo šarže:</b>	uvedené na obale
<b>Balenie:</b>	0,15 l; 0,25 l; 0,5 l; 1 l; 2,2 l HDPE alebo f-HDPE fľaša 3 l; 5 l; 10 l HDPE alebo f-HDPE kanister

BIATHLON<sup>®</sup> je registrovaná ochranná známka firmy BASF SE, Nemecko.

**PÔSOBENIE PRÍPRAVKU**

Prípravok BIATHLON 4D je systémový rastový herbicíd s obsahom dvoch účinných látok. Účinná látka Tritosulfuron je zo skupiny sulfonylmočovín so systémovým účinkom prijímaná prevažne listami. V rastline je translokovaná bazipetálne aj akropetálne. Inhibuje delenie buniek narušením biosyntézy aminokyselín, čo vedie k poškodeniu a následnému úhynu burín.

Účinná látka florasulam brzdí rast citlivých burín už behom niekoľkých hodín po aplikácii, viditeľný účinok nastáva až o niekoľko dní. Príznaky sa objavujú najprv vo vyšších delivých oblastiach rastlín vo forme chloróz a nekroz. Nové listy vyšších poschodí mávajú často zvädnutý vzhľad. Potom sa účinok sťahuje do ostatných častí rastliny. U niektorých druhov nastáva sčervenanie žilkovania. Listy v ideálnych rastových podmienkach úplne opadnú o 7-10 dní, ale v menej priaznivých podmienkach sa proces môže predĺžiť až na 6-8 týždňov.

### Spektrum herbicídnej účinnosti:

#### Citlivé buriny (na všetky dávky uvedené v návode):

lipkavec obyčajný, rumanček kamilkový, parumanček nevoňavý, rumanček diskovitý, kapsička pastierska, ostrôžka východná, huľavník lekársky, arábkovka Thalova, nevädza poľná, konopnica napuchnutá, mak vlčí, mrlík biely, ostrôžka poľná, peniažtek roľný, hviezdica prostredná, ruman roľný, žerušničník piesočný, úhorník liečivý, stavikrv vtáčí, vika huňatá, vika vtáčia, výmrv repky a horčice.

#### Citlivé buriny (na dávky 0,07 kg a 0,07 kg + 1 l):

pichliač roľný, tetucha kozia (len jarné obilniny).

#### Menej citlivé buriny (na všetky dávky):

bažanka ročná, stavikrv vtáčí, hluchavka purpurová.

#### Menej citlivé buriny (na dávky 0,07 kg a 0,07 kg + 1 l):

fialky, zemedym lekársky, veronika perzská, veronika brečtanolistá.

### NÁVOD NA POUŽITIE

Plodina	Účel použitia	Dávka//ha	Ochranná doba	Poznámka
pšenica ozimná, jačmeň ozimný, raž, tritikale, pšenica jarná, jačmeň jarný, ovos	dvojkľúčolistové buriny, lipkavec	0,04-0,07 kg	AT	
		0,04-0,07 kg + (1 l)	AT	(TM) DASH

### POKYNY PRE APLIKÁCIU

Dávka vody: 100-400 l/ha.

Maximálny počet ošetrení: 1x za vegetáciu.

Prípravok aplikujte v rastovej fáze od 3 listov do zástavového listu (BBCH 13-39).

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

Pri dodržaní všetkých aplikačných zásad nie sú známe žiadne negatívne účinky na pestovanú plodinu. Vzhľadom na veľmi dobrú znášanlivosť prípravku hostiteľskou plodinou nie sú pri aplikácii prípravku na ochranu rastlín BIATHLON 4D nutné žiadne obmedzenia z hľadiska fytotoxicity. Prípravok BIATHLON 4D môže byť použitý na ošetrovanie všetkých odrôd ozimných a jarných obilnín.

### OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE

BIATHLON 4D obsahuje dve účinné látky tritosulfuron (sulfonylmočovina) a florasulam (triazolopyrimidin), ktoré patria do B skupiny herbicídov. Obe účinné látky blokujú enzým acetolaktát-syntézu (ALS), ktorý je nevyhnutný pri syntéze esenciálnych aminokyselín (valínu, leucínu a izoleucínu). Rezistencia na herbicídy s rovnakým spôsobom účinku (ALS inhibítory) bola zistená u hviezdice prostrednej. Vhodnou antirezistentnou stratégiou v takomto prípade je striedanie či kombinácia účinných látok s rozdielnym spôsobom účinku, striedanie plodín v rámci osevného postupu, využitie agrotechnických spôsobov eliminácie burín. V prípade podozrenia na vznik rezistentnej populácie burín informujte zastúpenie BASF.

## **VPLYV NA ÚRODU**

Aplikácia prípravku BIATHLON 4D nemá negatívny vplyv na kvantitatívne ani kvalitatívne parametre úrody.

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

Pri štandardnom striedaní plodín nie sú známe žiadne negatívne dôsledky ošetrenia pre následné plodiny. Pri predčasnom zaoraní je možné kedykoľvek bez ďalšieho spracovania pôdy zasiať obilniny alebo kukuricu. Dvojkličnolistové plodiny môžu byť bezpečne vysiate 60-80 dní po použití prípravku BIATHLON 4D, ak bola pôda spracovaná do hĺbky 10-15 cm. Obilniny s podsevom strukovín alebo iných dvojkličnolistových plodín nesmú byť ošetrené prípravkom BIATHLON 4D.

**Postrek nesmie zasiahnuť susedné kultúry!**

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

V priebehu testovania nebol zistený negatívny vplyv na bežne sa vyskytujúce užitočné a necieľové organizmy.

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

Prípravok aplikujte s bežnými typmi poľných postrekovačov.

Odvážené množstvo prípravku 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. 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!

## **ČISTENIE APLIKAČNÉHO ZARIADENIA**

Aby neskôr nedošlo k poškodeniu iných plodín ošetrovaných postrekovačom, musia byť všetky zvyšky prípravku z miešacích nádrží a postrekovača ihneď po ukončení postreku odstránené podľa nasledujúceho postupu:

1. Po vyprázdnení nádrže vypláchnite nádrž, ramená a trysky čistou vodou (štvrtinou nádrže objemu postrekovača)
2. Vypustite oplachovú vodu a celé zariadenie znovu prepláchnite čistou vodou (štvrtinou nádrže objemu postrekovača), prípadne s prídavkom čistiaceho prostriedku alebo sódy (3 % roztokom)
3. Opakujte postup podľa návodu „2“ ešte raz.

Trysky a sitká musia byť čistené oddelene pred zahájením a po ukončení preplachovania.

Ochranné pracovné prostriedky asanujte 3% roztokom uhličitanu sodného (sódy) a umyte vodou.

## **BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA**

**Pred použitím prípravku si dôkladne prečítajte návod na použitie (etiketu prípravku)!**

### Pri príprave postrekovej kvapaliny

Pri príprave postrekovej kvapaliny je nutné 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. Pri príprave aplikačnej kvapaliny sa neodporúča používať kontaktné šošovky.

### Aplikácia

Pri aplikácii postreku je potrebné 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.

Prípravok je nutné aplikovať iba vo voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore. Pri manipulácii s prípravkom sa treba vyhnúť postriekaniu kože a vniknutiu prípravku do očí.

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

Ak nebol použitý jednorazový ochranný pracovný odev, je potrebné pracovný odev a ďalšie osobné ochranné pracovné prostriedky (OOPP) po ukončení práce vyprať, resp. očistiť. Je zakázané vynášať kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Poškodené OOPP je potrebné urýchlene vymeniť.

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

Pri aplikácii sa neodporúča používať kontaktné šošovky. Práca s prípravkom je zakázaná tehotným ženám, mladistvým a je nevhodná pre osoby trpiace alergickým ochorením.

#### Pracovníci vstupujúci do ošetrovaných porastov

Musia mať primerané ochranné pracovné oblečenie (pracovný odev s dlhými rukávami, dlhé nohavice), uzavretú pracovnú alebo ochrannú obuv a okrem pracovného odevu musia použiť tiež ochranné rukavice. Do ošetrovaných porastov je možné vstupovať až po úplnom zaschnutí postreku na rastlinách, najskôr po 24 hodín od postreku.

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

Vzdialenosť medzi hranicou ošetrenej plochy od hranice oblasti využívanej zraniteľnými skupinami obyvateľstva nesmie byť menšia ako 5 metrov.

Pod oblasťami využívanými zraniteľnými skupinami obyvateľov sa v tomto kontexte považujú: verejné parky a záhrady, cintoríny, športoviská a rekreačné strediská, školské areály a detské ihriská, areály zdravotníckych zariadení, zariadenia sociálnych služieb, zariadenia poskytujúce liečebnú starostlivosť alebo kultúrne zariadenia, ale taktiež okolia obytných domov, záhrady, pozemky vrátane prístupových ciest a pod.

### **PRVÁ POMOC**

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Všeobecné pokyny:</b>       | V prípade, že sa objavia zdravotné problémy (napr. nevoľnosť, pretrvávajúce slzenie, začervenanie, pálenie očí a pod.), alebo v prípade iných ťažkostí kontaktujte lekára.  |
| <b>Pri nadýchaní:</b>          | Prerušte prácu. Opustite ošetrovanú oblasť, alebo preneste postihnutého mimo ošetrovanú oblasť.   |
| <b>Pri zasiahnutí pokožky:</b> | Odložte kontaminovaný/nasiaknutý odev. Zasiahnuté časti pokožky umyte teplou vodou a mydlom. Pokožku potom dobre opláchnite. Pri väčšej kontaminácii pokožky sa osprchujte.                                       |
| <b>Pri zasiahnutí očí:</b>     | Vypláchnite oči podobu aspoň 10-tich minút veľkým množstvom vlažnej čistej vody. Ak sú nasadené kontaktné šošovky a ak je to možné, vyberte ich. Kontaktné šošovky nie je možné opätovne použiť, zlikvidujte ich. |
| <b>Pri náhodnom požití:</b>    | Vypláchnite ústa vodou, prípadne dajte postihnutému vypiť asi pohár (1/4 litra) vody. Nevyvolávajte zvracanie.  |

Pri vyhľadání lekárskeho ošetrovania informujte lekára o prípravku, s ktorým sa pracovalo, poskytnite mu informácie z etikety alebo karty bezpečnostných údajov a o poskytnutej prvej pomoci. Ďalší postup prvej pomoci (príp. následnú liečbu) je možné konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom – Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Limbová 5, 833 05 Bratislava, tel.: +421/2/54 774 166.

## **SKLADOVANIE**

Prípravok skladujte v uzavretých, originálnych obaloch, v uzamknutých, suchých, čistých a dobre vetrateľných skladoch, pri teplotách od +5 do +30°C oddelene od potravín, nápojov, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov, horľavín a obalov od týchto látok.

Chráňte pred mrazom a priamym slnečným svetlom.

Pri správnom skladovaní v pôvodných neporušených obaloch je doba použiteľnosti prípravku 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 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.

BASF SE ručí za vysokú kvalitu dodávaného prípravku a podľa našich znalostí je vhodný na použitie podľa návodu. Pretože však nemôžeme vykonávať kontrolu nad jeho skladovaním, zaobchádzaním s ním, miešaním, použitím či klimatickými podmienkami v priebehu alebo po aplikácii, nemôžeme preberať žiadnu zodpovednosť za akékoľvek zlyhanie účinnosti alebo straty, škody alebo poškodenia vyplývajúce zo skladovania, zaobchádzania, miešania alebo použitia.

Prípravok je možné používať len v súlade s platným Zoznamom autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín a prípravkov na ochranu rastlín povolených na paralelný obchod v SR.