

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

## BENTAGRAN

Selektívny postemergentný kontaktný herbicíd vo forme kvapalného koncentrátu (SL) pre riedenie vodou určený na ničenie dvojkľúčolistových burín v porastoch zemiakov, fazule, ľanu, bôbu a okrasných rastlín (narcis).

### ÚČINNÁ LÁTKA:

**Bentazone**                    **480 g/l**                    t.j. vo forme sodnej soli v obsahu 524 g/l (52,4% hm)  
(48% hm)

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

bentazone ; CAS: 25057-89-0

### OZNAČENIE PRÍPRAVKU



GHS07

#### Pozor

<b>H302</b>	<b>Škodlivý po požití.</b>
<b>H412</b>	<b>Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.</b>
<b>P264</b>	Po manipulácii starostlivo umyte ruky.
<b>P270</b>	Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.
<b>P273</b>	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
<b>P301+P312</b>	<b>PO POŽITÍ:</b> Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.
<b>P330</b>	Vypláchnite ústa.
<b>P501</b>	Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s platnými predpismi.
<b>EUH401</b>	<b>Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.</b>

- 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.**
- 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.**

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

**PHO<sup>3</sup> Prípravky sú vylúčené z použitia vo vnútornej časti 2. ochranného pásma zdrojov podzemných vôd (pokiaľ nie je v konkrétnych prípadoch 2. ochranné pásmo rozdelené na vnútornú a vonkajšiu časť, platí obmedzenie pre celé 2. pásmo).**

**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!**

**Držiteľ autorizácie:** Sharda Cropchem España S.L.  
Edificio Atalayas Business Center  
Carril Condomina n°6, 12th Floor  
30006 Murcia  
Španielske kráľovstvo

**Číslo autorizácie ÚKSÚP:** 22-01259-AU

**Dátum výroby:** uvedené na obale

**Číslo výrobnej šarže:** uvedené na obale

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

### **PÔSOBENIE PRÍPRAVKU**

Prípravok BENTAGRAN je dotykový selektívny herbicíd s účinnosťou na dvojkličnolistové buriny, predovšetkým rumančeky a rumany. Ako kontaktný selektívny postemergentný herbicíd zo skupiny benzotiadiazinonov je prípravok BENTAGRAN prijímaný predovšetkým listami, čiastočne i koreňmi burín. Rozhodujúci je však príjem cez listy. Translokácia bentazonu v rastlinách je ovplyvňovaná druhom buriny, teplotou, pôdnou a vzdušnou vlhkosťou. Herbicídna účinnosť spočíva predovšetkým v brzdení fotosyntézy, a to poškodením bunkových membrán a poruchami transportu elektrónov a špecifických reakcií CO<sub>2</sub>.

### **Spektrum herbicídnej účinnosti:**

**Citlivé buriny (klíčne až 2 pravé listy - BBCH 10-12):** pohánkovec ovíjavý, ľuľok čierny, reďkev ohnicová, lípkavec obyčajný, hviezdica prostredná, zemedym lekársky, loboda konáristá, mak vlčí, chryzantémovka siatinová, kolenec roľný, pakosty, mrlík biely, nezábudka roľná, peniažtek roľný, starčeky, horčiak štiavolistý, rumanček diskovitý, horčiak obyčajný, drchnička roľná, rumanček kamilkový, parumanček nevoňavý, kapsička pastierska, prhl'ava malá, horčica roľná.

**Odolné buriny (klíčne až 2 pravé listy - BBCH 10-12):** veronika perzská, konopnica napuchnutá, veronika brečtanolistá, stavikrv vtáčí, hluchavka purpurová.

**Citlivé buriny (2 až 6 pravých listov - BBCH 12-16):** ľuľok čierny, reďkev ohnicová, lípkavec obyčajný, hviezdica prostredná, chryzantémovka siatinová, kolenec roľný, nezábudka roľná, peniažtek roľný, horčiak štiavolistý, rumanček diskovitý, horčiak obyčajný, drchnička roľná, rumanček kamilkový, parumanček nevoňavý, kapsička pastierska, prhl'ava malá, horčica roľná.

**Stredne citlivé buriny (2 až 6 pravých listov - BBCH 12-16):** pohánkovec ovíjavý, zemedym lekársky, loboda konáristá, mak vlčí, mrlík biely, starčeky.

**Odolné buriny (2 až 6 pravých listov - BBCH 12-16):** veronika perzská, konopnica napuchnutá, veronika brečtanolistá, stavikrv vtáčí, hluchavka purpurová.

**NÁVOD NA POUŽITIE**

<b>Plodina</b>	<b>Účel použitia</b>	<b>Dávka/ha</b>	<b>Ochranná doba</b>	<b>Poznámka</b>
bôb	dvojkličnolistové buriny, rumančeky, rumany	3 l	AT	-
hrach	dvojkličnolistové buriny, rumančeky, rumany	3 l	AT	-
fazuľa	dvojkličnolistové buriny, rumančeky, rumany	3 l	AT	-
zemiak	dvojkličnolistové buriny, rumančeky, rumany	3 l	AT	-
ľan	dvojkličnolistové buriny, rumančeky, rumany	3 l	AT	-
narcis	dvojkličnolistové buriny, rumančeky, rumany	3 l	AT	-

**POKYNY PRE APLIKÁCIU**

**Dávka vody:** 200-400 l/ha

**Maximálna dávka:** 3 l/ha za sezónu.

Prípravok aplikujte jemným postrekom, ako to definuje BCPC, avšak ak použijete najvyšší objem vody tak je dovolený jemný až stredný postrek. Zabezpečte úplné pokrytie všetkých povrchových plôch burín, predovšetkým vegetačného vrcholu. Objem a tlak postreku teda upravte podľa veľkosti a hustoty burín a plodín.

**Delená aplikácia:** BENTAGRAN môžete aplikovať v jednorazovej dávke pre všetky odporúčané plodiny alebo v delenej dávke pre fazuľu záhradnú (zelenú, bielu šarlátovú), bôb obyčajný, ľan, zemiak a narcis. **Maximálna dávka 3l/ha nesmie byť prekročená.**

Delená dávka je účinná na citlivé buriny od kľúčnych listov do 2 pravých listov; v porovnaní s klasickou metódou jednorazovej aplikácie sa metódou delenej aplikácie zvyčajne dosahuje lepší výsledok pri ničení burín a zvýšená bezpečnosť voči plodinám. Pokiaľ sú však buriny sú v rastovom štádiu od 2 pravých listov do 6 listov, tak je nevyhnutné použiť plnú dávku 3 l.

**Časovanie delenej dávky:** Optimálny čas na prvú aplikáciu nastáva vtedy, keď sa objavia prvé buriny v štádiu kľúčnych listov. Druhá následná dávka by sa mala aplikovať v priebehu 7 až 10 dní po prvej dávke, v závislosti od miery úspechu prvej dávky alebo od ďalšieho zaburinenia porastu. Prípravok môžete aplikovať najviac dvakrát: 1,5 l/ha a následne 1,5 l/ha alebo 2 l/ha a následne 1,0 l/ha. Ak očakávate vysoké teploty, slnečno alebo vlhko, alebo ak sú listy jemné, alebo ak ošetrujete citlivú odrodu tak uprednostnite rovnomerné rozdelenie dávky. V prípade delenej aplikácie odporúčame objem vody 100-220 l na ha. Dávku vody 100 l/ha možno používať iba ak buriny sú v štádiu kľúčnych listov, hustota burín je nízka až stredná a zakrytie plodinou je zanedbateľné.

Bôb - aplikujte v štádiu 2-6 párov listov, najneskôr však do výšky bôbu 15 cm na skoré rastové štádiá burín; pri znížení voskovej vrstvičky (mráz, vlhko, mechanické poškodenie, choroby, alebo predchádzajúci postrek) ošetrujte až po jej obnovení t.j. za 5-7 dní. Krátko po ošetrení sa

môžu objaviť mierne popáleniny vo forme čiernych okrajov listov (hlavne starších), ďalšie listy však nebudú ovplyvnené - toto však nemá žiadny vplyv na ďalší vývoj rastlín a úrodu. Citlivejšie sú odrody: Albinette, Bianca, HS 500, Medes, Minica, Optica, Rowena, Scorpio a Talia.

Hrach - aplikujte pri výške hrachu 5-15 cm (pred tým, než je na terminálnom výhonku možné nájsť zatvorené puky kvetov) na skoré rastové štádiá burín. Krátko po ošetrení môže nastať mierne popálenie okrajov listov, mierne zosvetlenie farby listov, alebo hormonálne skrútenie, čo však čoskoro vymizne a nemá žiadny vplyv na vývoj a úrodu. Neošetrujte odrody: Carouby de Mausanne, Conquest, Danielie, Dinos, Filby, Fonado, Printana, Santa, Sherbourne, Turon, a Vedette.

Fazuľa - aplikujte vo fáze 2-3 listov a buriny v 2-4 listoch; pri znížení voskovej vrstvičky aplikujte za 5-7 dní po obnovení vrstvičky. Citlivejšie sú odrody: Acapulco, Amity, Arcadia, Clyde, Delfina, Label, Larissa, Maxima, Niki, Novores, Orca, Palermo, Piccolo, Rovita, Salerno, Simpson, Swing, Taverna a Ventura.

Zemiak - aplikujte pri výške plodiny 10-15 cm na suché listy a skoré rastové štádiá burín (väčšina je v kľúčnych listoch). Aplikácia pri viac ako 15 cm výške zemiakov môže mať za následok popálenie listov, čo má negatívny vplyv na ďalší vývoj a úrodu. Neošetrujte odrody: Bintje, Fianna, Lady Rosetta, Morag, Morene, Rode Pipo, Russett, Burbank, Sante, Shepody, Temste a Stroma.

Ľan - aplikujte pri výške ľanu 2,5-30 cm, ale ešte pred objavením sa kvetných pupeňov na skoré rastové štádiá burín.

Narcis - aplikujte po vzídení rastlín narcisov pred kvitnutím alebo po odkvitnutí na skoré rastové štádiá burín. Neaplikujte na narcisy počas tvorby kvetných pukov.

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

Ak je prípravok aplikovaný v súlade s platnou etiketou a návodom na použitie, pre odporúčané plodiny výrobok nie je fyto toxický. Prípravok BENTAGRAN by ste nemali aplikovať za horúcich slnečných podmienok, kedy teploty prekračujú +21°C, predovšetkým v čase okolo poludnia a pri aplikácii na citlivejšie odrody zemiakov – v takýchto prípadoch môže dôjsť k miernemu spáleniu a dočasnému prudkému zastaveniu rastu plodiny.

#### **Varovania**

BENTAGRAN neaplikujte na plodiny, ktoré boli vystavené stresovým podmienkam, ako napr. poškodenie herbicídmi, nadmerná kyslosť/zásaditosť, nedostatok stopových prvkov, sucho, vysoké výkyvy teplôt, alebo fyzické poškodenie listov spôsobené nezvyčajným vetrom, dažďom, krúpami alebo mrazom.

Nestriekajte za horúceho slnečného počasia, keď teploty dosahujú +21°C a viac, predovšetkým okolo poludnia - pri výskyte uvedených podmienok je postrek potrebné odložiť na večer, čo je mimoriadne dôležité vtedy, ak došlo po období chladného zamračeného počasia k zmene na slnečné počasia.

Nestriekajte, ak sa očakáva dážď alebo mráz, a tiež ak sú listy mokré. Potrebné je aby po aplikácii aspoň 6 hodín nepršalo.

Postrekové pásy neprekrývajte.

#### **OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE**

Účinná látka bentazone patrí do chemickej skupiny benzothiadiazone (HRAC C3), je účinnok spočívajúca v inhibícii fotosyntézy na úrovni fotosystému II. Nebol zaznamenaný vznik rezistencie na účinnú látku bentazone; proti vzniku rezistencie vykonávajte najmä nasledujúce opatrenia:

- a) dodržiavajte zásady striedania plodín,
- b) aplikujte autorizované dávky prípravku,
- c) dodržiavajte zásady správnej kultivácie pôdy,
- d) ak aplikujete TM, nepoužívajte prípravky s rovnakým účinkom.

### **VPLYV NA ÚRODU**

Prípravok nemá negatívny vplyv na úrodu.

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

Nie sú známe negatívne vplyvy na náhradné a následné plodiny.

**Postrek nesmie zasiahnuť susediace necieľové porasty!**

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

Nie sú známe negatívne vplyvy na užitočné a iné necieľové organizmy.

### **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. Zakázané je pri príprave TM zmesi miešať koncentráty. Prípravky do nádrže postrekovača vlievajte oddelene.

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 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.

Použitie aplikačné zariadenie a ochranné pracovné prostriedky asanujte 3% roztokom uhličitanu sodného (sódy) a umyte vodou.

Zvyšky aplikačnej kvapaliny je zakázané vylievať v blízkosti vodných zdrojov, podzemných vôd a recipientov povrchových vôd.

### **BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA**

#### **Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Pred použitím prípravku si dôkladne prečítajte návod na použitie!

Zabráňte kontaktu s očami!

Postrekujte len za bezvetria alebo pri miernom vánku, vždy v prúde vetra smerom od obsluhy a s postupom do neošetrenej plochy!

Príprava postrekovej kvapaliny: pracovný ochranný odev, rukavice odolné voči chemikáliám, respirátor s filtrom, ochranný štít na tvár alebo bezpečnostné okuliare, gumová/PVC zástera.

Aplikácia: pri práci s prípravkom používajte ochranný pracovný odev, ochranný štít na tvár, resp. ochranné okuliare, respirátor proti výparom, gumové rukavice a gumovú obuv.

Počas práce s prípravkom a do doby vyzlečenia ochranného odevu a umytia vodou a mydlom, nejedzte, nepite a nefajčite! Dôkladne sa, po skončení práce a pred každým jedlom, umyte vlažnou vodou a mydlom.

Pokožku rúk po umytí ošetríte regeneračným krémom.

### **Protipožiarne opatrenia**

Požiar sa hasí najlepšie hasiacou penou, hasiacim práškom alebo pieskom či zeminou. Vodu možno použiť len výnimočne a to iba vo forme jemnej hmly, nikdy nie silným prúdom a len vtedy, ak je miesto dôkladne zabezpečené pred únikom kontaminovanej hasiacej vody z priestoru požiaru do okolia - nesmie preniknúť do verejnej kanalizácie, podzemných vôd, recipientov povrchových vôd a nesmie prísť do kontaktu s poľnohospodárskou pôdou.

Pri hasení požiaru v dobre vetraných priestoroch používajte ochrannú masku na tvár s filtrom, v uzatvorených priestoroch používajte izolačný dýchací prístroj.

### **PRVÁ POMOC**

#### **Po kontakte s očami**

Najskôr odstráňte kontaktné šošovky, pokiaľ ich postihnutý používa a súčasne pri otvorených viečkach aspoň 15 minút vyplachujte- najmä priestor pod viečkami - čistou tečúcou vodou, najlepšie izbovej teploty. Ak pretrvávajú príznaky (slzenie, začervenanie, pálenie, pocit cudzieho telesa v oku a pod.) vyhľadajte odbornú lekársku pomoc. Lekársku pomoc je potrebné vyhľadať vždy, ak boli zasiahnuté oči s kontaktnými šošovkami. Kontaminované kontaktné šošovky nemožno opätovne používať a je potrebné ich zlikvidovať.

#### **Po požití**

Ústa vypláchnite vodou; nevyvolávajte zvracanie! Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte štítok prípadne obal prípravku alebo kartu bezpečnostných údajov.

#### **Po vdýchnutí**

Prerušte expozíciu, zaistite telesný a duševný pokoj. V prípade, ak pretrvávajú dýchacie problémy alebo ak sa objavia príznaky astmatického záchvatu, vyhľadajte lekársku pomoc.

#### **Po kontakte s pokožkou**

Odložte kontaminovaný odev. Zasiahnuté časti pokožky umyte pokiaľ možno teplou vodou a mydlom, dobre opláchnite; pri pretrvávajúcom podráždení alebo pri podozrení na vznik alergickej kožnej reakcie, vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri príznakoch otravy a po požití a kontakte s očami vždy vyhľadajte lekársku pomoc, informujte lekára o druhu prípravku a odovzdajte mu túto kartu bezpečnostných údajov.

Liečbu postihnutého možno konzultovať s príslušným toxikologickým informačným strediskom: Národné toxikologické informačné centrum – Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Limbová 5, 833 05 Bratislava, Tel. +421 (2) 5477 4166

### **SKLADOVANIE**

Prípravok skladujte v dobre uzatvorených originálnych obaloch v suchých, čistých a chladných skladoch oddelene od potravín, nápojov, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov a obalov od týchto látok pri teplotách +5 až +30°C.

Chráňte pred ohňom, mrazom a priamym slnečným svetlom.

Doba použiteľnosti, pri správnom skladovaní v pôvodných neporušených obaloch, je minimálne 2 roky od dátumu výroby.

### **ZNEŠKODNENIE ZVYŠKOV**

Nepoužité zvyšky 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. 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.

### **Upozornenie:**

Výrobca nezodpovedá za škody vzniknuté v dôsledku neodborného, predpisom nezodpovedajúceho skladovania a použitia prípravku.