

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

## **ROUNDUP® FLEX**

Postrekový herbicídny prípravok vo forme kvapalného koncentráту pre riedenie vodou na ničenie trvácich a jednoročných burín na ornej pôde, v ovocných sadoch, vinohradoch a na likvidáciu nežiaducej vegetácie na ostatných plochách, ako aj v lesnom hospodárstve.

### **ÚČINNÁ LÁTKA:**

**Glyphosate**                    **480 g/l**                    t.j. 588 g.l<sup>-1</sup> draselná soľ glyfosátu (N-fosfonomethyl-glycinu)  
(35,74% hm)

**Látky nebezpečné pre zdravie, ktoré prispievajú ku klasifikácii prípravku:** draselná soľ glyfosátu CAS No.: 70901-12-1

### **OZNAČENIE PRÍPRAVKU:**

nepožaduje sa

- EUH401**      **Dodržiavajte návod na použitie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.**
- P234          Uchovávajte iba v pôvodnej nádobe.
- SP1**          **Neznečisťujte vodu prípravkom alebo jeho obalom. (Nečistite aplikačné zariadenia v blízkosti povrchových vôd/ Zabráňte kontaminácii prostredníctvom odtokových kanálov z poľnohospodárskych dvorov a vozoviek).**
- Spe3**          **Z dôvodu ochrany vodných organizmov udržiavajte medzi ošetrovanou plochou a povrchovými vodnými plochami 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.**
- Vo3**            **Pre ryby a ostatné vodné organizmy slabo 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.**

**Prípravok sa nemôže použiť v 2. ochrannom pásme povrchových vôd, ak nie je dodržaný 50 m široký neošetrený pás smerom k vodárenskému toku a nádrži, a na svahovitých pozemkoch so sklonom nad 7°, ak sú očakávané zrážky v priebehu nasledovných 24 hodín.**

**Uložte mimo dosahu zvierat!**

**Pred použitím prípravku si dôkladne prečítajte etiketu!**

**Letecká aplikácia je zakázaná!**

**Prípravok nemožno v žiadnom prípade používať ako desikant!**

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

<b>Výrobca:</b>	Monsanto Europe S.A. Avenue de Tervuren 270-272 B-1150 Brusel Belgické kráľovstvo
<b>Držiteľ autorizácie:</b>	MONSANTO SLOVAKIA, s.r.o., Dúbravská cesta 2 841 04 Bratislava
<b>Číslo autorizácie ÚKSÚP:</b>	<b>14-11-1432</b>
<b>Dátum výroby:</b>	uvedené na obale
<b>Číslo výrobnej šarže:</b>	uvedené na obale
<b>Balenie:</b>	1 l, 5 l, 10 l, 20 l, 60 l HDPE kanister 128 l, 200 l, 220 l HDPE sud 400 l, 640 l, 950 l HDPE kontajner

ROUNDUP® FLEX je zapísaná ochranná známka spoločnosti MONSANTO EUROPE S.A.

#### **PÔSOBENIE PRÍPRAVKU**

ROUNDUP® FLEX je neselektívny listový herbicíd so systémovým účinkom. Rastliny ho prijímajú výlučne zelenými časťami, listami a byľami a asimilačným prúdením je rozvádzaný do celej rastliny. Touto translokáciou sa docieľi zničenie i podzemných koreňových systémov odolných trvácich burín. Nie je prijímaný koreňmi a nepôsobí na semená. Predpokladom úspešného ničenia trvácich hlboko koreniacich burín je vytvorenie dostatočnej listovej plochy v dobe aplikácie, aby bol zabezpečený čo najväčší príjem účinnej látky do rastlín. Najúčinnnejšie sú ošetrenia v dobe od nasadenia kvetných pupeňov do odkvitnutia, kedy sú rastliny v plnom raste. Príznaky pôsobenia sú: postupné vädnutie, žltnutie, zasychanie až zhnednutie zasiahnutých rastlín behom 10-14 dní, za chladného a suchého počasia sa príznaky môžu prejaviť neskôr. Účinok sa zvyšuje vyššou intenzitou svetla a vyššou relatívnou vlhkosťou vzduchu.

**NÁVOD NA POUŽITIE**

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
obilniny	pýr a iné trváce buriny	2,25 l	14	1) predzberová aplikácia
kukurica, zemiak, sója	pýr, trváce buriny	1,4-2 l	AT	2)
kukurica (iba hybridy tolerantné k účinnej látke glyphosate)	jednoročné a trváce buriny	2,25 l	AT	3)
repa cukrová, repa krmná, zemiak	prerastené buriny	1,4 l (33-50%)	30	4) knôtový rám
repka ozimná, hrach, sója, peluška, slnečnica	prerastené buriny	2,2-3,3 l	14	5), 6) uľahčenie zberu, len pozemný postrek
ľan	pýr a iné trváce buriny	3,3 l	10	7) predzberová aplikácia
jadroviny, kôstkoviny, vinič	turanec kanadský	1,4-1,9 l	AT	8)
	pýr a iné trváce buriny	2,25 l	AT	8)
	pupenec	4,5 l	AT	8)
jahoda	prerastené buriny	1,4 l (33-50%)	AT	9) knôtový rám
lúky a pasienky	obnova TTP	2,2-4,5 l	21	10)
orná pôda, strnisko	pýr a iné trváce buriny	2,2-3,7 l	AT	11)
		2,2 l + ( 5 kg )	AT	(TM) síran amónny
zavlažovacie a odvodňovacie kanále	nežiaduce dreviny, pobrežné buriny	3,7 l	AT	12)
železnice	nežiaduca vegetácia	3,7-7,5 l	AT	13)
celoplošné ošetrovanie kultúr smreka, borovice, jedle	jednoročné a trváce buriny	2,3-3,7 l (1,5-2,5%)	AT	14) pred pučaním drevín, po vyzretí letorastov
lesné škôlky	buriny, nežiaduce dreviny a kry	2,3-3,7 l (0,5-1%)	AT	15) postrek
		25-40 %	AT	16) knôtový rám
lesné kultúry	buriny, nežiaduce dreviny a kry	2,3-3,7 l (1,5-2,5%)	AT	17) postrek
		25-40%	AT	16) knôtový rám
	pňové a koreňové výmladky	5-10%	AT	18) náter rezných plôch, injektovanie do kmeňa

**POKYNY PRE APLIKÁCIU**

- max. 200 l vody na ha, predzberová aplikácia, poľahnuté porasty na uľahčenie zberu. Aplikujte asi 10-14 dní pred zberom - vosková zrelosť, vlhkosť zrna pri aplikácii má byť max. 30%. Max. počet aplikácií 1×.
- pred sejbou, výsadbou alebo vzídením plodiny. Pripravovať pôdu a siať možno už o 3 dni po aplikácii, aj keď buriny budú ešte zelené. Diskovými bezorbovými sejačkami možno siať už 24 hod po aplikácii. Max. počet aplikácií 1×.

- 3) prípravok aplikujte v prípade potreby opakovane: prvý raz vo fáze 2-4 listov kukurice, druhý raz vo fáze 6-8 listov kukurice, maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 4,5 l .ha<sup>-1</sup>, aplikujte na vzídené buriny do maximálnej výšky 10 cm, max. v 200 l.ha<sup>-1</sup> vody. Neprekračujte maximálnu vývojovú fázu kukurice pre druhú aplikáciu!
- 4) aplikujte knôtovým rámom proti prerasteným burinám, použite dávku 1,4 l v koncentrácii 33-50%. Max. počet aplikácií 1×.
- 5) repka ozimná: max. 200 l .ha<sup>-1</sup> vody, aplikujte 10-14 dní pred zberom, keď je najmenej 60% semien v šesuliach stredného plodného podlažia hnedých. Max. počet aplikácií 1×.
- 6) hrach, peluška, sója, slnečnica: 200 litrov vody na ha, aplikujte 10-14 dní pred zberom, vlhkosť zrna má byť max. 30%. Max. počet aplikácií 1×.
- 7) max. v 200 litroch vody na ha, 8-10 dní pred zberom. Max. počet aplikácií 1×.
- 8) max. 200 litrov vody na ha, ciele buriny musia byť v plnom raste, najmenej 20 cm vysoké, viacročné hlboko koreniace buriny nesmú byť zakryté inými burinami. Nepoužívajte v broskyniach mladších ako 5 rokov a jadrovínach mladších ako 2 roky. Max. počet ošetrení 1-3, maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 4,5 l.ha<sup>-1</sup>.
- 9) jahody ošetrte po zbere. Max. počet aplikácií 1×.
- 10) Množstvo vody: 200 l.ha<sup>-1</sup>. Dávka: 2,2 l.ha<sup>-1</sup> na 1-2ročné porasty s jednoročnými burinami, 3 l.ha<sup>-1</sup> na 2-4ročné porasty, 3,7 l.ha<sup>-1</sup> na 4-7ročné porasty a trváce dvojkličnolistové buriny, 4,5 l.ha<sup>-1</sup> na trvalé trávne porasty zarastené trvácimi burinami, hlavne púpavou. Maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 4,5 l.ha<sup>-1</sup>.
- 11) postemergentne po zbere v max. 200 l vody, pýr musí mať vyvinuté najmenej 3-4 listy (15-25 cm). Maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 3,7 l.ha<sup>-1</sup>.
- 12) maximálne v 200l vody. Max. počet aplikácií 1×.
- 13) max. 300-400 litrov vody na ha. Pri aplikácii je potrebné zabezpečiť zvlhčenie celej rastliny. Aplikujte od začiatku tvorby kvetných pupeňov do odkvetu, aby sa zabránilo vzniku klíčivých semien. Nepoužívajte bližšie ako 25 m od vodných tokov a na železničných staniach/zastávkach.  
Ošetrovať možno počas celého vegetačného obdobia, najlepšie však od polovice mája do polovice júna. Na buriny vzídené z pôdnej zásoby semien je potrebné aplikáciu zopakovať. Maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 7,5 l.ha<sup>-1</sup>.
- 14) aplikujte na jar pred pučaním po vyzretí (zdrevnatení) letorastov (v mesiacoch august - september) v kultúrach smreka, borovice, jedle
- 15) v lesných škôlkach - manipulačné plochy a komposty ošetrte, keď je burina dobre vyvinutá pred, alebo v čase jej kvitnutia - chrbtové postrekovače 1,5-2,5% roztok, alebo traktorové postrekovače 2,3-3,7 l.ha<sup>-1</sup> v 200 l vody. Na produkčných plochách po vyzdvihnutí sadeníc, pred letným škôlkovaním, na zaburinený úhor pred sejbou, chrbtové postrekovače 0,5-1% roztok, traktorové postrekovače 2,3-3,7 l.ha<sup>-1</sup> v 200 l vody. Cestičky medzi záhonmi ošetrte len s použitím krytu, usmerňujúceho postrek.
- 16) knôtovým rámom - náter listovej plochy burín.
- 17) v lesných kultúrach - príprava pôdy na zalesnenie na husto zatrávených alebo zaburinených plochách, chrbtové postrekovače s 1,5-2,5% roztokom. Pri príprave pôdy na prirodzené zmladenie (nasemenenie) použite chrbtové postrekovače s 1,5-2,5% roztokom. Na ničenie nežiaducich listnáčov - na jednotlivé listnáče, prípadne pásové nárasty do výšky 2 m, na súvislé nárasty do výšky 1 m aplikujte chrbtovým postrekovačom dávku podľa vyspelosti nárastu a dreviny. Na ničenie vyvinutých výmladkov na pňoch nástrekom na listovú plochu použite 1,5-2,5% roztok. Na potlačenie rastu predrastkov použite do zásekov (v jednej rovine na každých 10 cm obvodu kmeňa asi v 1 m výške jeden zásek) 1 ml 12% roztoku do každého záseku. Na potlačenie rastu nežiaducich listnáčov v prebierke - do zásekov (v jednej rovine na každých 10 cm obvodu kmeňa asi v 1 m výške jeden zásek) 1 ml 12% roztoku do každého záseku.

- 18)** na potlačenie výmladnosti pňov aplikujte na čerstvé pne (do 8 hod. po ťažbe), okrem doby silného miazgotoku na jar, náterom alebo nástrekom, použite 5% roztok, u odolných drevín koncentráciu primerane zvýšte.

Prípravok nesmie byť použitý do hybridov kukurice, ktoré nie sú tolerantné k účinnej látke glyphosate! **Prípadné použitie prípravku ROUNDUP® FLEX v akejkoľvek inej kukurici má za následok likvidáciu plodiny!**

Pestovanie glyphosate tolerantných hybridov kukurice nie je v Slovenskej republike ani v ostatných štátoch EÚ doteraz povolené a z tohto dôvodu nie je možné prípravok ROUNDUP® FLEX v tejto plodine použiť, a to až do vydania povolenia!

Hybridy/odrody kukurice, po schválení génu tolerancie k účinnej látke glyphosate pre uvedenie na trh v krajinách EÚ a následnej registrácii hybridov kukurice s uvedeným génom, budú zapísané na webovej stránke [www.uksup.sk](http://www.uksup.sk) v „Zozname registrovaných odrôd tolerantných k účinnej látke glyphosate“ a postemergentné použitie prípravku bude možné len do týchto odrôd kukurice.

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

Prípravok nie je pre plodinu fytotoxický, pokiaľ je aplikovaný v súlade s návodom na použitie. Potrebné je, pri aplikácii v plodine, dodržiavať dávkovanie prípravku a predovšetkým termín postreku s ohľadom na stav a vývojovú fázu plodiny.

Odrodová citlivosť nebola zistená a s ohľadom na charakteristiku prípravku nie je relevantná. Odrodová citlivosť u **kukurice tolerantnej k účinnej látke glyphosate**: tolerancia kukurice ku glyphosate získaná genetickou modifikáciou nie je odrodovo špecifická. Prípravok je možné použiť podľa návodu na použitie vo všetkých odrodách kukurice, ktoré obsahujú vložený gén tolerancie k účinnej látke glyphosate.

### **OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE**

Vznik rezistentných biotypov burín na účinnú látku glyphosate nebol na Slovensku doposiaľ zistený. Za účelom minimalizovania rizika vzniku rezistencie je treba aplikovať prípravok v súlade s návodom na použitie. Predovšetkým je treba vyvarovať sa postrekom v takých podmienkach, ktoré by mohli ohroziť účinnosť prípravku a zvýšiť pravdepodobnosť prežitia burín (neznižovať dávkovanie, postrekovať v správnych vývojových fázach buriny, nepostrekovať pred dažďom a pod). Ďalej odporúčame kombinovať postrek s vhodnými agrotechnickými opatreniami, ktoré pomáhajú obmedziť samotný výskyt a šírenie burín (striedanie plodín, kultivačné zásahy, striedanie a kombinácie s herbicídmi s iným spôsobom účinku apod.).

### **VPLYV NA ÚRODU**

Prípravok, pri dodržaní návodu na použitie, nemá negatívny vplyv na úrodu a technologické procesy spracovania.

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

Prípravok nemá vplyv na následné ani náhradné plodiny. Ich pestovanie nie je obmedzené.

**Susediace plodiny nesmú byť zasiahnuté priamym postrekom alebo úletom postrekovej hmly!**

Susediace plodiny môžu byť pri nesprávnom spôsobe použitia prípravku silne poškodené postrekom, alebo úletom postrekovej hmly. Vyvarujte sa predovšetkým postreku za nevhodných poveternostných podmienok.

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

Prípravok nemá žiaden negatívny vplyv na iné necielené a užitočné 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. 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!

### **Upozornenie**

- 1) ROUNDUP® FLEX neskladujte v kovových nádržiach a nepoužívajte ani postrekovače s kovovými nádržami s pozinkovaným vnútrajškom, či z ľahkých kovov bez vnútornej povrchovej úpravy plastovými hmotami. ROUNDUP® FLEX môže v styku s kovom reagovať a vytvárať pri tom ľahko zápalný plyn. V blízkosti nádrže je preto zakázané manipulovať s otvoreným ohňom.
- 2) Nenechajte nikdy zvyšky postrekovej kvapaliny v nádrži postrekovača. Nádrž po postreku a umytí nechajte dobre vyvetrať.
- 3) Aplikujte tak, aby boli vylúčené dažďové zrážky minimálne 5 hod. po aplikácii.
- 4) Výrobca neručí za škody spôsobené nesprávnym použitím prípravku.

### **ČISTENIE APLIKAČNÉHO ZARIADENIA**

Aby neskôr nedošlo k poškodeniu iných plodín zvyškami kvapaliny z postrekovača je treba ich dôsledne odstrániť ihneď po ukončení postreku podľa nasledujúceho postupu:

- 1) Dokonale vyprázdňte zvyšky postrekovej kvapaliny z postrekovača.
- 2) Po vyprázdnení postrekovej kvapaliny vypláchnite nádrž, ramená a trysky postrekovača čistou vodou s prípadným prídavkom čistiaceho prostriedku, alebo sódy (3% roztok).
- 3) Postup podľa bodu 2) zopakujte ešte dvakrát.

### **BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA**

Používajte pri práci s prípravkom ROUNDUP® FLEX ochranný pracovný odev, ochranný tvárový štít, resp. ochranné okuliare, gumené rukavice a gumené topánky. Na ochranu dýchacích orgánov použite masku z filtračného materiálu alebo ochranné rúško z textilného materiálu odolného voči chemikáliám a pri riedení postreku používajte aj zásteru z pogumovaného textilu.

Postrekujte len za bezvetria, alebo pri miernom vánku, v tom prípade v smere od pracujúcich s postupom do neošetrenej plochy.

Počas práce dodržujte zákaz jedenia, pitia a fajčenia; pred každým jedlom a po skončení práce sa dôkladne umyte mydlom a teplou vodou. Zvyšky postrekovej kvapaliny a oplachové vody nevyliievajte v blízkosti zdrojov vôd a recipientov povrchových vôd.

Prípravok obsahuje ako rozpúšťadlo vodu, nie je horľavinou, s vodou sa mieša v každom pomere. Pokiaľ sa prípravok dostane do ohniska požiaru, tak 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 spodných ani recipientov povrchových vôd a poľnohospodársku pôdu.

### **Dôležité upozornenie**

Pri požiarom zásahu použite izolačné dýchacie prístroje, nakoľko pri horení vznikajú toxické splodiny.

### **PRVÁ POMOC**

- Po nadýchaní:** Opustite zamorený priestor, zabezpečte pobyt na čistom vzduchu, rozopnite na hrudníku odev, zabezpečte pokoj a teplo.
- Po náhodnom požití:** Vymyť ústa vodou. Zvracanie nevyvolávať! Okamžite zavolať lekára!
- Po zasiahnutí pokožky:** Odstráňte postriekaný odev, zasiahnuté miesto dôkladne umyte mydlom a vodou.
- Po zasiahnutí očí:** Vyplachujte prúdom pitnej vody po dobu 10-15 min. Pokiaľ má postihnutý kontaktné šošovky, je potrebné ich vybrať a pokračovať vo vymývaní očí po dobu najmenej 15 min. Ak začervenanie očí pretrváva, zabezpečte očné vyšetrenie !

**Vo všetkých prípadoch otravy, či podozrenia z otravy** a pri zasiahnutí očí, dopravte postihnutého k lekárovi s informáciou, s akým prípravkom postihnutý pracoval a o poskytnutej prvej pomoci. Liečbu postihnutého môže lekár konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom, v Bratislave (č. tel.: 02/5477 4166).

### **SKLADOVANIE**

Prípravok skladujte v uzavretých originálnych obaloch v uzamknutých čistých a vetrateľných skladoch pri teplotách +5 až +30 °C oddelene od potravín, liekov, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov a obalov od týchto látok. Chráňte pred mrazom a priamym slnečným žiarením. Doba použiteľnosti prípravku je, pri správnom skladovaní v pôvodných neporušených obaloch, 2 roky od dátumu výroby. Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené neodborným, alebo predpisom nezodpovedajúcim použitím a skladovaním.

### **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.