

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

COSMIC®

Postrekový prípravok vo forme koncentráту riediteľného vodou, na ničenie trvácich a jednoročných burín na ornej pôde, v ovocných sadoch, vinohradoch, okrasných rastlinách, na likvidáciu nežiaducej vegetácie v lesnom hospodárstve.

COSMIC® - herbicídny prípravok

ÚČINNÁ LÁTKA:

Glyphosate **360 g/l** t.j. 480 g/l (41% hm) glyphosate - IPA
(30,85% hm)

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

OZNAČENIE PRÍPRAVKU

Označenie prípravku sa nepožaduje

Výstražné slovo sa nepožaduje

EUH401 **Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.**

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s národnými nariadeniami.

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.**

Vo4 **Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre ryby a ostatné vodné organizmy prijateľné.**

V3 **Riziko prípravku je prijateľné predážd'ovky 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!

Uložte mimo dosah zvierat!

Letecká aplikácia je zakázaná!

Prípravok nemožno v žiadnom prípade používať ako desikant!

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

Výrobca: Arysta LifeScience S.A.S., Route d' Artix BP80, 64150 Noguères, Francúzska republika

Držiteľ autorizácie: Arysta LifeScience Slovakia s.r.o., Komárňanská ul.16, 940 76 Nové Zámky, Slovenská republika

Číslo autorizácie ÚKSÚP: 01-11-0589

Dátum výroby: uvedené na obale
Číslo výrobnej šarže: uvedené na obale
Balenie: 1 l, 5 l, 20 l HDPE fľaše,
 200 l (v 220 l obaloch), 500 l (v 640 l obaloch) sudy, 1000 l
 HDPE IBC kontajner (v oceľovej kletke na drevenej palete)

COSMIC® je obchodná známka, ktorú vlastní spoločnosť Arysta Lifescience S.A.S., 64150 Noguères, Francúzsko.

PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

COSMIC® je neselektívny listový herbicíd so systémovým účinkom. Rastliny ho prijímajú výhradne zelenými časťami, listami a byľami a asimilačným prúdením je rozvedený do celej rastliny. Touto translokáciou sa docieli 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 čase aplikácie, aby sa zabezpečil čo najväčší príjem účinnej látky do rastlín. Najúčinnšie sú ošetrenia v dobe od nasadenia pupeňov do odkvitnutia t.j. keď sú rastliny v plnom raste. Príznaky pôsobenia: postupné vädnutie, žltnutie až zhnednutie a následné zasychanie zasiahnutých rastlín. Účinok prípravku sa pri vyššej intenzite slnečného žiarenia a vyššej relatívnej vlhkosti vzduchu zvyšuje. Dážď po 2 hodinách po ošetrení neznižuje účinok prípravku. Kultivačné práce a sejba sú možné až keď sa prejavili prvé príznaky účinku (pri jednoročných burinách, výmrvoch obilnín a vyzimovaných porastoch obilnín je tieto práce možné robiť už 24 hodín po postreku; pri trvácich burinách až o 7 až 14 dní v závislosti na stupni poškodenia burín).

NÁVOD NA POUŽITIE

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
obilniny	pýr a iné trváce buriny	3 l	14	1) predzberová aplikácia
kukurica, zemiak, sója	trváce buriny, pýr	1,5-2 l	AT	2)
repa cukrová, repa krmná, zemiak	prerastené buriny	2 l (33-50 %)	30	3) knôťový rám
repka ozimná, hrach, sója, peluška, slnečnica	prerastené buriny	3-4 l	14	4), 5) uľahčenie zberu, len pozemný postrek
lúky a pasienky	obnova TTP	3-6 l	21	6)
ľan	pýr a iné trváce buriny	3-4 l	14	7) predzberová aplikácia
jadroviny, kôstkoviny, vinič	turanec kanadský	2 l	21	8)
	pýr, pichliače, mlieče	3 l	21	8)
	pupenec	6 l	21	8)
jahoda	prerastené buriny	2 l (33-50 %)	AT	3) knôťový rám
konvalinka	trváce buriny	4-8 l	AT	9)
orná pôda, strnisko	pýr a iné trváce buriny	3 l	AT	10)
		2,5 l + (5 kg)	AT	(TM) síran amónny
zavlažovacie a	nežiaduce dreviny,	5 l	AT	11)

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
odvodňovacie kanále	pobrežné buriny			
železnice	nežiaduca vegetácia	5-9 l	AT	12)
lesné škôlky a kultúry	buriny, nežiaduce dreviny a kry	3-6 l	AT	13)
		0,5-1%	AT	14) postrek v škôlke
		1,5-2%	AT	15) postrek v kultúre
		33-50%	AT	16) knôtový rám
		5-10%	AT	17) náter rezných plôch pníkov

POKYNY PRE APLIKÁCIU

1) obilniny - max. 200 l vody, predzberová aplikácia v poľahnutých alebo silne zaburinených porastoch na uľahčenie zberu. Aplikujte asi 14 dní pred zberom - vosková zrelosť, vlhkosť zrna pri aplikácii má byť max. 30%. Max. počet aplikácií 1×.

2) kukurica, zemiaky, sója - pred sejbou, výsadbou alebo vzídením plodiny, pýr musí mať vyvinuté najmenej 3-4 listy. 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) repa cukrová, repa kŕmna, zemiak, jahoda - aplikujte knôtovým rámom proti prerasteným burinám, použite dávku 1,5-2 l.ha⁻¹ v koncentrácii 33-50%. Jahody možno ošetrovať len po ukončení zberu. Max. počet aplikácií 1×.

4) repka ozimná - max. 200 l .ha⁻¹ vody, aplikujte 14 dní pred zberom, keď je najmenej 60% semien v šesuliach stredného plodného podlažia hnedých. Max. počet aplikácií 1×.

5) hrach peluška, sója, slnečnica - max. 150-200 litrov vody na ha, aplikujte 14 dní pred zberom, vlhkosť zrna má byť max. 30%. Max. počet aplikácií 1×.

6) lúky a pasienky - max. 200 l.ha⁻¹ vody, ošetrte v čase nasadenia kvetných pupeňov alebo po odkvete keď sú rastliny v aktívnom raste. Viacročné hlboko koreniace buriny musia byť dostatočne zasiahnuté postrekovou tekutinou t.j. nesmú byť pri aplikácii zakryté inými burinami. Pri tomto spôsobe ošetrovania lúk a pasienkov je potrebné porasty kosiť aspoň 1× ročne.

7) ľan - max. v 200 litroch vody, aplikujte 14 dní pred zberom ľanu, buriny v plnom raste. Max. počet aplikácií 1×.

8) jadroviny, kôstkoviny, vinič - aplikujte na buriny do výšky 10-15 cm s max. množstvom vody do 200 l.ha⁻¹. Proti pupencu roľnému ošetrte po nasadení kvetných pupeňov, proti turancu kanadskému v štádiu prízemnej ružice listov, ostatné buriny majú dobu aplikácie stanovenú vývojovým štádiom t.j. v ich plnom raste a výška má byť maximálne 15-20 cm. Viacročné, hlboko koreniace buriny nesmú byť zakryté inými rastlinami. Nepoužívať v broskyniach mladších ako 5 rokov a jadrovinách mladších ako 2 roky. Max. počet ošetrení 2×, interval medzi aplikáciami 14 dní. Maximálna aplikačná dávka prípravku je 6 l.ha⁻¹ t.j. maximálne 2,16 kg úč. látky glyphosate na ha za celé aplikačné obdobie.

9) konvalinka - aplikujte na jeseň po zaschnutí konvaliniek alebo na jar pred ich vzídením, množstvo vody max. 400 l.ha⁻¹, dávka prípravku podľa druhu buriny. Max. počet aplikácií 1×.

10) orná pôda, strnisko - aplikujte po zbere plodín alebo pred ich výsevom či výsadbou na vzídené buriny (pýr musí mať vyvinuté najmenej 3-4 listy t.j. vysoký 15-25 cm), na zlepšenie účinku proti pupencu roľnému aplikujte TM kombinácie so síranom amónnym. vo všetkých prípadoch je max. množstvo vody 200 l.ha⁻¹. Max. počet aplikácií 1×.

11) zavlažovacie a odvodňovacie kanále - aplikujte max. v 200-300 l vody v čase nasadzovania kvetných pupeňov alebo po odkvete, keď sú buriny v plnom raste. Účinok sa zvyšuje vyššou

intenzitou svetla a relatívnou vlhkosťou vzduchu. Viacročné hlboko koreniace buriny nesmú byť zakryté inými rastlinami. Max. počet aplikácií 1×.

12) železnice - max. množstvo vody 300-400 l.ha⁻¹; 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 9 l.ha⁻¹.

13) lesné škôlky a kultúry - plošné ošetrovanie je možné pred výsadbou, pred výsevmi, pred vzhádzaním drevín v kultúrach smreka, borovice, jedle a to na jar pred pučaním alebo po vyzretí (zdrevnatení) letorastov (v mesiacoch august - september). Cieľové dreviny bezpodmienečne chráňte pred kontaktom s herbicídmi medziriadkovými aplikáciami alebo ochrannými krytmi. Manipulačné plochy a komposty ošetríte keď je burina dobre vyvinutá t.j. pred alebo v čase jej kvitnutia - chrbtové postrekovače 1,5-2,5% roztok alebo traktorové postrekovače 2,5-4 l.ha⁻¹ v 200 l vody.

14) v lesných škôlkach - na produkčných plochách po vyzdvihnutí sadeníc, pred letným škôlkovaním, na zaburinený úhor pred sejbou, chrbtové postrekovače 0,5-1% roztok, traktorové postrekovače 2,5-3,5 l.ha⁻¹ v 200 l vody. Cestičky medzi záhonmi ošetríte len s použitím krytu, usmerňujúceho postrek.

15) v lesných kultúrach - príprava pôdy na zalesnenie na husto zatrávnovaných alebo zaburinených plochách, chrbtové postrekovače s 1,5-2% roztokom. Pri príprave pôdy na prirodzené zmladenie (nasemenenie) použite chrbtové postrekovače s 1,5-2% 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 vyzretosti nárastu a dreviny. Na ničenie vyvinutých výmladkov na pňoch nástrekom na listovú plochu použite 1,5-2% 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%-ého 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%-ého roztoku do každého záseku.

16) knôtovým rámom - náter listovej plochy burín.

17) na potlačenie výmladnosti pňov aplikujte na čerstvé pne (do 8 hod. po ťažbe), okrem doby silného miazgotoku na jar, náterom alebo nástrekom, použite 5-10% roztok, u odolných drevín koncentráciu primerane zvýšte.

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

Nakoľko sa jedná o neselektívny herbicíd, pri aplikácii prípravku COSMIC[®] je nevyhnutné dodržiavať pokyny uvedené na etikete. Prípravok COSMIC[®] nesmie zasiahnuť nadzemné časti plodiny, cez pôdu (korene, semená) nemá účinok.

OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE

COSMIC patrí k herbicídmi s nízkym potenciálom vzniku rezistencie (zníženej účinnosti na buriny), účinná látka glyphosate patrí do skupiny HRAC G.. Prípady rezistencie po použití prípravku s obsahom 360 g.l⁻¹ glyphosátu boli zistené a publikované v Austrálii (*Lolium rigidum*), Malajzii (*Eleusine indica*), Spojených štátoch (*Erigeron*, resp. *Conyza canadensis*), Brazílii a Čile (*Lolium multiflorum*), Španielsku (*Lolium* sp.), Južnej Afrike (*Plantago* sp.), Missouri (*Ambrosia artemisiifolia*, *Alopecurus myosuroides*, *Avena fatua*, *Lolium multiflorum*, *Lolium rigidum*). Najčastejšie sú tieto prípady rezistencie spájané s nízkymi dávkami herbicídu pri chemickom čistení

nepoľnohospodárskych priestranstiev. Antirezistentná stratégia by preto mala byť založená na zachovávaní nasledovných pravidiel: Aplikujte herbicíd len keď je to potrebné. Herbicíd aplikujte v dávkach podľa etikety. Striedajte plodiny. Striedajte herbicídy s rozličným spôsobom účinku (podmienené striedaním plodín). Zredukujte minimalizáciu ktorá spôsobuje zvýšené zaburinenie. Aplikujte COSMIC len na aktívne rastúce buriny. Nepestujte plodiny v monokultúre. Zabráňte zaburiňovaniu z okolitých neošetrovaných pozemkov (v súlade s dohodou ošetriť aj pozemky v blízkosti ošetrovaného pozemku). V prípade výskytu burín podozrivých z rezistencie použite tankmix podľa registrovaného rozsahu použitia.

VPLYV NA ÚRODU

Prípravok pri dodržaní návodu na použitie nemá negatívny vplyv na úrodu.

VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Priemerný polčas rozkladu prípravku COSMIC® v pôde je 8-68 dní. COSMIC® účinkuje len cez listy a stonky. Rezíduá v následných plodinách neboli zistené a z tohto dôvodu nie je výber následnej plodiny po plodine ošetrenej prípravkom COSMIC® limitovaný.

Susediace plodiny ani žiadne okolité porasty nesmú byť zasiahnuté priamym postrekom alebo úletom postrekovej hmly!

Susediace plodiny a okolité porasty môžu byť pri nesprávnom spôsobe použitia prípravku silne poškodené a preto sa vyvarujte predovšetkým postreku za nevhodných poveternostných podmienok.

VPLYV NA UŽITOČNÉ A INÉ NECIEĽOVÉ ORGANIZMY

Prípravok nemá žiaden negatívny vplyv na necieľené a užitočné organizmy.

PRÍPRAVA POSTREKOVEJ KVAPALINY A ZNEŠKODNENIE OBALOV

Odmerané množstvo prípravku vlejte za stáleho miešania do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou a 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. Zakázané je pri príprave TM zmesí miešať koncentráty, prípravky vlievajte do nádrže oddelene. Najskôr rozpustite práškové prípravky, až potom vlejte tekuté. V prípade registrovaných TM zmesí COSMIC® pridávajte ako druhý v poradí. **Vždy kontrolujte fyzikálnu kompatibilitu tank mixov v menšej nádobe pri správnom nariadení.** Kontrolujte možnosť vzniku zrazenín v tejto vzorke po 10 min odstátia!

Dôležité upozornenie.

1. Neskladujte COSMIC® v kovových nádržiach ani nepoužívajte postrekovače s kovovými nádržami s pozinkovaným vnútrajškom či z ľahkých kovov príp. bez vnútornej povrchovej úpravy plastickými hmotami. COSMIC® môže v styku s kovom reagovať a vytvárať pritom ľahko zápalný plyn. V blízkosti nádrže je preto zakázané manipulovať s otvoreným ohňom.
2. Neponechávajte nikdy zvyšky postrekovej tekutiny v nádrži postrekovača. Nádrž po postreku a umytí musíte nechať dobre vyvetrať.
3. Zabráňte v každom prípade zasiahnutiu zelených častí plodín alebo iných necieľových rastlín priamym postrekom alebo nepriamo úletom postrekovej tekutiny.
4. Aplikujte len vtedy keď sú vylúčené dažďové zrážky minimálne 2 hodiny po aplikácii.
5. Pôdu po aplikácii kultivujte až potom keď sa prejavia príznaky účinku.
6. Výrobca neručí za škody spôsobené nesprávnym použitím prípravku.

ČISTENIE APLIKAČNÉHO ZARIADENIA

Postrekové zariadenie po skončení práce naplňte vodou a takto zriedený roztok rozstrikajte po ošetrenej ploche. Vylievanie zvyškov postrekovej kvapaliny do brázdy je neprípustné. Potom neutralizujte zvyšky postrekovej kvapaliny prípravkom **AGROCLEAN®**, ktorým zároveň dokonale vyčistíte postrekovacie zariadenie. Následne ho vypláchnite čistou vodou. Zvyšky postrekovej kvapaliny alebo oplachové vody rozstrikajte po ošetrenej ploche.

Pomocné nádoby a osobné ochranné pracovné prostriedky asanujte prípravkom **AGROCLEAN®** a opláchnite vodou.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Dôkladne si pred použitím prípravku prečítajte návod na použitie! Používajte pri práci pracovný ochranný odev, ochranný štít na tvár alebo ochranné okuliare, respirátor, gumové rukavice a gumová obuv; pri príprave postreku používajte 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! Zabráňte pri manipulácii postriekaniu pokožky a vniknutiu prípravku do očí!

Postrekujte len za bezvetria alebo pri miernom vánku a v tom prípade po vetre v smere od pracujúcich.

Prípravok nie je horľavina. Ak sa dostane do centra požiaru, požiar haste najlepšie hasiacou penou, hasiacim práškom, pieskom alebo zeminou. Vodou haste len formou vytvárania jemnej hmly a to len v tých prípadoch ak je zaručené, že kontaminovaná voda neprenikne do verejnej kanalizácie a nezasiahne zdroje spodných ani recipienty povrchových vôd.

Dôležité upozornenie.

Pri zásahu proti požiaru použite izolačné dýchacie prístroje, pretože pri horení môže dochádzať k vzniku toxických splodín!

PRVÁ POMOC

Po náhodnom požití: vymyte ústa vodou. **Nevyvolávajte zvracanie!** Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie!

Po nadýchaní: opustite zamorený priestor, dopravte postihnutého na čistý vzduch, rozopnite mu na hrudníku odev a zabezpečte pokoj a teplo.

Po zasiahnutí očí: vyplachujte prúdom pitnej vody po dobu 20 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! **Po zasiahnutí pokožky:** odstráňte postriekajúci odev, zasiahnuté miesto umyte mydlom a teplou vodou.

Pri otrave alebo podozrení na otravu: privolajte lekára, ktorého informujte o prípravku a poskytnutej prvej pomoci. V prípade potreby lekár liečbu môže konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom v Bratislave (tel.: **02- 54774 166**).

SKLADOVANIE

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

Chrňte pred mrazom a priamym slnečným svetlom. 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 ZVÝŠKOV

Nepoužitý zvyšky 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.