



**Clearfield®**  
Sistem Proizvodnje

# Pulsar® 40

## Herbicid

Pridržavati se uputstva za upotrebu da bi se izbegli rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Pulsar® 40 je selektivni, sistemični (translokacioni) preparat u obliku koncentrovanog rastvora -SL. Primjenjuje se za suzbijanje korova – herbicid, u usevima : soje, pasulja, graška, luterke (u zasivanju), suncokreta (u IMI-hibridima, tolerantnim prema herbicidima iz grupe imidazolinoni-Clearfield®).

1  
L

**BASF**  
We create chemistry

# Pulsar® 40

**Naziv i sadržaj aktivne supstance:** imazamoks 40 g/l  
**Sadrži:** sorbitan, monolaurat, etoksilovan, sadržaj (W/W): < 40 %, CAS broj: 9005-64-5

**Broj šarže i datum proizvodnje:** utisnuti na ambalaži  
**Rok upotrebe:** 5 godina kod pravilnog skladištenja,  
u originalnoj zatvorenoj i neoštećenoj ambalaži.



Pažnja

**Obaveštenje o opasnosti:** H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

**Obaveštenje o merama predostrožnosti:** P391 Sakupiti prosuti sadržaj.  
Može da izazove alergijsku reakciju.

**PROIZVODAČ:** BASF Agro B.V., Wadenswil, Švajcarska.

**ZASTUPNIK I DISTRIBUTER ZA SRBIJU:** BASF Srbija d.o.o., Omladinskih brigada 90 b, Novi Beograd, Republika Srbija, tel: 011/ 30 93 400.

**REŠENJA UPRAVE ZA ZAŠTITU BILJA:** 321-01-1878/2013-11 od 26.12.2013.,  
321-01-2587/2013-11 od 31.12.2013. I 321-01-2587/2013-11 od 17.04.2014.

**ZASTUPNICI I DISTRIBUTERI ZA BOSNU I HERCEGOVINU:**  
NOVOPROM d.o.o., Cara Lazara bb, Modriča, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina,  
tel: +387 53 82 03 33.

SJEMENARNA d.o.o., Obilazna cesta 27, 88220 Široki Brijeg, Bosna i Hercegovina,  
tel: +387 39 700 000.

**RJEŠENJE MINISTARSTVA POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE  
REPUBLIKE SRPSKE :** 02-330-996-6/06 od 17.02.2006.

81087679RS1064-Serbia

® = zaštićeni znak firme BASF



# Pulsar® 40

**PRIMENA:** Pulsar® 40 je selektivni herbicid koji se apsorbuje i listom i korenom, a u biljkama se translocira do vršnih meristema. herbicid kontaktnog i rezidualnog delovanja Inhibira aktivnost enzima acetoluktat sintaze – ALS - inhibitor biosinteze esencijalnih aminokiselina (razgranatog lanca): valina, leucina i izoleucina. HRAC klasifikacija: B.

**Količina primene preparata:** Preparat se primenjuje svim tipovima ratarских prskalica, u zavisnosti od prisutnih korovskih vrsta i inteziteta zakorovljenoosti useva, primenjuje u količinama od 1,0 – 1,25 l/ha (10,0 – 12,5 ml/100m2).

## - pri količini primene od 1,0 l/ha preparat ispoljava:

**dobru efikasnost** (efikasnost > 90 %) u odnosu na:

- Širokolisne korove, kao što su: lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*), štiribridni (*Amaranthus hybridus*), vijušać nijvski (*Bilderdykia convolvulus*), slaćica (*Brassica napus*), tarčužak (*Capsella bursa-pastoris*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), pepeljuga sročilna (*Ch. hybricum*), tatala obična (*Datura stramonium*), divlji broć (*Galium aparine*); divlji suncokret (*Helianthus annus*), crvena mrtva kopriva (*Lamium purpureum*), bezmirisna kamilica (*Matricaria inodora*), veliki dvornik (*Polygonum lapathifolium*), žablja trava (*Senecio vulgaris*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), pomoćnica obična (*Solanum nigrum*), obična gorčika (*Sonchus oleraceus*), jednogodišnji čistac (*Stachys annua*), mišjakinja obična (*Stellaria media*), poljska čestoslavica (*Veronica arvensis*), boca obična (*Xanthium strumarium*).
- Uskolisne korove, kao što su: divlji ovas (*Avena fatua*), muhar sivi (*Setaria glauca*), muhar zeleni (*S. viridis*), muhar lepljivi (*S. verticillata*), sirak divlji iz semena (*Sorghum halepense*)

**zadovoljavajuću efikasnost** (efikasnost 75-90 %) u odnosu na:

- Širokolisne korove, kao što su: ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*), poljski prstenak (*Anthemis arvensis*), ladolež obični (*Calystegia sepium*), palamida nijvska (*Cirsium arvense*), poponac obični (*Convolvulus arvensis*), nijvska lubeničarka (*Hibiscus trionum*), divlja salata (*Lactuca serriola*), mrtva kopriva (*Lamium amplexicaule*), bulka (*Papaver rhoeas*), rapava gorčika (*Sonchus asper*), poljska čestoslavica (*Veronica hederifolia*), persijska čestoslavica (*Veronica persica*)
- Uskolisne korove, kao što su: prava lihadarka (*Poa pratensis*)

**slabu efikasnost** (efikasnost < 75 %) u odnosu na

- a) širokolisne korove, kao što je: ambrozija (*Ambrosia trifida*)
- b) Uskolisni korovi, kao što su: pirevina obična (*Agropyrum repens*), zubača obična (*Cynodon dactylon*), sirak divlji iz rizoma (*Sorghum halepense*)

## - pri količini primene od 1,25 l/ha preparat ispoljava:

**dobru efikasnost** (efikasnost > 90 %) u odnosu na: osim gore navedenih vrsta i na širokolisne korove, kao što su: ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*),

poljski prstenak (*Anthemis arvensis*), volovod (*Orobanche cernua*) i uskolisni korovi, kao što je: prava lihadarka (*Poa pratensis*)

**zadovoljavajuću efikasnost** (efikasnost 75-90 %) u odnosu na širokolisni korovi, kao što je: ambrozija (*Ambrosia trifida*) uskolisni korovi, kao što je: sirak divlji iz rizoma (*Sorghum halepense*)

**slabu efikasnost** (efikasnost < 75 %) u odnosu na uskolisne korove, kao što su: pirevina obična (*Agropyrum repens*), zubača obična (*Cynodon dactylon*).

Preparat se primenjuje svim tipovima ratarских prskalica u usevima :

**1. Soje, pasulja, graška, lucerke (u zasnivanju)** u količini od 1,0 - 1,2 l/ha, odnosno 10 - 12 ml na 100 m2, u fazi 1-3 trolista useva (faze 11-13 BBCH-skale) soje, pasulja, graška, odn. u fazi 3 trolista useva (faze 13 BBCH-skale) lucerke (u zasnivanju), a kada su korovi u fazi od kotiledona do razvijenih 6 listova, a optimalno u fazi 1-4 lista .

**2. Suncokreta (IMI-hibrid, tolerantan prema herbicidima iz grupe**

imidazolinoni-Clearfield), u količini od 1,2 l/ha, odnosno 12 ml na 100 m2, primenom kada je suncokret u fazi od nicanja do 3 para listova (faze 05-15 BBCH-skale), a kada su korovi u fazi od kotiledona do razvijenih 6 listova, a optimalno u fazi 1-4 lista. U IMI-hibridima suncokreta Pulsar® 40 se koristi i za suzbijanje volovoda (*Orobanche spp.*), i to: u količini od 1,2 l/ha, primenom kada je suncokret u fazi od nicanja do 3 para listova; ili dvokratnom primenom, i to : u količini 0,8 l/ha kada suncokret ima 3 para listova + 0,4 l/ha 7-10 dana nakon prvog tretiranja.

Na parcelama na kojima je volovod jedini problem, čekati kasniju primenu.

**Utrošak vode:** 200-400 l/ha (2-4 l na 100 m2).

**Maksimalan broj tretiranja u toku jedne godine:** Jednom u toku godine na istoj površini.

**Napomena:** Ukoliko dođe do propadanja ili preoravanja useva, na tretiranim površinama se mogu sejati : soja, grašak, pasulj i suncokret tolerantan prema herbicidima iz grupe imidazolinona (Clearfield suncokret). Ne prskati po jakoj vrućini niti po vetru.

**Primena iz vazduhoplova:** Nije dozvoljena.

**Negativno delovanje**

**Na biljke (Fitotoksičnost)**

- U usevima soje, pasulja, lucerke i Clearfield suncokretu, u stresnim uslovima, može prouzrokovati prolaznu fitotoksičnost, koja se manifestuje blagom hlorozom i kratkotrajnim zastojem u porastu, što se ne odražava na razvoj i prinos useva.
- Sprečiti zanošenje kapi na susedne osetljive biljke, a naročito na lisnato povrće i šećernu repu.
- Može biti fitotoksičan ako se primeni u kombinaciji sa insekticidima iz grupe karbamata i organofosfata.

**Plodored**

- 4 meseca posle primene preparata na tretiranim površinama se mogu sejati: ječam, pšenica, raž, suncokret i duvan.
- 9 meseci posle primene preparata na tretiranim površinama se mogu sejati: kukuruz, pamuk, krompir i pirinča.

- 12 meseci posle primene preparata na tretiranim površinama se mogu sejati: uljana repica i šećerna repa.

- Ukoliko dođe do propadanja ili proravanja useva, na tretiranim površinama se mogu sejati: soja, grašak, pasulj i suncokret tolerantan prema herbicidima iz grupe imidazolinona (Clearfield suncokret).

**Karenca:** 35 dana za soju, grašak i pasulj, lucerka (u zasnivanju), obezbedena vremenom primene u Clearfield suncokretnu.

**Rezistentnost:** Upotreboom herbicida istog načina delovanja uzastopno više godina na istim površinama omogućena je selekcija manje osetljivih biotipova. Takve vrste mogu postati dominantne. Rezistentan korov prema herbicidu je onaj koji preživljava nakon korektno izvršenog tretmana u preporučenoj dozi i pod normalnim vremenskim uslovima.

Da bi se izbegla pojava otpornijih korova izazvana čestom upotreboom preparata sa istim načinom delovanja, preporučuje se korišćenje tank miks kombinacija i alternativna primena preparata sa različitim načinom delovanja.

#### **Negativno delovanje- na vode**

- Otvornost za vodene organizme: štetan za vodene organizme. Sprečiti dospevanje preparata u vode (vodotoci, jezera, izvorista voda i bunari) kanalizacionu mrežu.

- **Kontaminacija:** Prilikom tretiranja treba poštovati vodozaštitne zone i sprečiti kontaminaciju voda (vodotoka, jezera, izvorista voda i bunara), tretirajući najmanje 20 m udaljeno od njih.

**Zaštitna oprema:** prilikom rukovanja preparatom potrebno je nositi zaštitnu odeću, zaštitne rukavice i i zaštitna sredstva za oči/lice

**Simptomi trovanja i ukazivanje prve pomoći:** Nisu opisana trovanja kod ljudi. Na osnovu podataka o toksičnosti na eksperimentalnim životinjama zna se da može da izazovu neke opšte simptome i znake trovanja, pri oralnom unošenju, kao što su smanjenje svesti i aktivnosti mišića, koordinacije, smanjenje mišićnog tonusa i refleksa. U slučaju peroralne ekspozicije preporučuje se unos veće količine vode ili suspenzije medicinskog uglja, a zatim se može izazvati povraćanje. Posle ekspozicije očiju, ispirati ih sa dosta vode u trajanju od desetak minuta. Ukoliko nadražaj perzistira, potražiti savet lekara. Površinu tela oprati vodom i sapunom. U slučaju inhalacione izloženosti, eksponiranog izneti na svež vazduh i utopliti ga. Nema specifičnog antidota, a terapija je simptomatska. U slučaju eventualnih trovanja, za bližu uputstvu o načinu lečenja konsultovati Centar za kontrolu trovanja VMA – Beograd, Crnotravska 17, tel. 011/3608-440. **Mere u slučaju nezgode u zatvorenoj prostoriji:** u slučaju da ima povredenih, odmah ih izneti iz prostorije i ukazati im prvu pomoć do dolaska lekara. Prosuto sredstvo pokupiti piljevinom ili drugim adsorptivnim materijalom koji kasnije spalimo, na za to predviđenom mestu.

**Zaštitne mere u slučaju nezgode kod prevoza:** odmah osigurati mesto nesreće znakovima i obavestiti policiju, stručne službe i po potrebi vatrogasce. Do njihovog dolaska, koliko je moguće lokalizovati sredstvo da se ne razliva po zemlji i da ne dospeva u vodu.

**Skladištenje:** Preparat skladišti u originalnom zatvorenom pakovanju, u posebnoj prostoriji odvojeno od ljudske i stocne hrane, na prohladnom i suvom mestu, pod ključem, van domaćaja dece. Prodaja je dozvoljena samo u originalnom pakovanju proizvođača,

**Način čišćenja uređaja za primenu:** Oruđa, depozitore i pribor oprati vrućom vodom, kojoj se doda 1-2% rastvora sode za pranje. Na kraju sve još jednom isprati hladnom vodom.

**Način ispiranja ambalaže:** Ispražnjenu ambalažu potrebno je isprati odmah nakon pražnjenja, kako se sredstvo za zaštitu bilja ne bi osušlo u unutrašnjosti ambalaže. Tečnost od ispiranja (ispirak) ambalaže sipa se u rezervoar uređaja za primenu sredstava za zaštitu bilja i koristi za pripremanje rastvora za tretiranje. Ispražnjena ambalaža ispira se korišćenjem postupka trostrukog ispiranja ili postupka ispiranja pod pritiskom. Ispiranje ispražnjene ambalaže postupkom trostrukog ispiranja vrši se na sledeći način:

- 1) sadržaj ambalaže se isprazni u rezervoar prskalice i ostavi da se ocedi 30 sekundi;

- 2) doda se voda do 1/3 zapremine ambalaže;

- 3) ambalaža se zatvori i sadržaj snažno promučka, tako da voda dođe do svih unutrašnjih površina;

- 4) zatvarač ambalaže se skine i pusti se da voda kojom je izvršeno ispiranje iscuri u rezervoar uređaja za primenu sredstava za zaštitu bilja i ambalaža se ostavi 30 sekundi da se ocedi.

Postupak se ponovi još dva puta, s tim da se, svaki put pri ponavljanju postupka ispiranja koristi čista voda, a zatim se isprana ambalaža probuši na tri mesta i tako učini neupotrebljivom.

Ispiranje ispražnjene ambalaže postupkom pod pritiskom vrši se korišćenjem specijalnog raspršivača koji se nalazi na uređajima za primenu sredstava za zaštitu bilja.

Ispiranje ispražnjene ambalaže postupkom pod pritiskom vrši se na sledeći način:

- 1) dno ili bočni zid ambalaže se probuši i na to mesto se pričvrsti specijalni raspršivač – dizna uređaj za primenu sredstava za zaštitu bilja;

- 2) kroz specijalni raspršivač – diznu propušta se voda u trajanju od oko 30 sekundi;

- 3) po završenom ispiranju, ambalaža se ostavlja da se ocedi i osuši, probuši se na tri mesta i tako učini neupotrebljivom.

**Zabranjeno je ponovo koristiti ambalažu sredstva za zaštitu bilja ili tu ambalažu koristiti u neke druge svrhe!**

**Garancija kvaliteta proizvoda:** brižljivim ispitivanjem je dokazano da je proizvod pogodan za preporučene svrhe, uz pridržavanje uputstva za upotrebu. Obzirom da se skladištenje i primena nalaze van našeg uticaja i da mi ne možemo predvideti sve okolnosti koje na to utiču, isključujemo svaku odgovornost za eventualne štete od nepravilnog skladištenja i primene.



**Clearfield®**  
Sistem Proizvodnje

# Pulsar® 40

## Herbicid

Pridržavati se uputstva za upotrebu da bi se izbegli rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Pulsar® 40 je selektivni, sistemični (translokacioni) preparat u obliku koncentrovanog rastvora -SL. Primjenjuje se za suzbijanje korova – herbicid, u usevima : soje, pasulja, grška, luterke (u zasnivanju), suncokreta (u IMI-hibridima, tolerantnim prema herbicidima iz grupe imidazolinoni-Clearfield®).

1 L

**BASF**  
We create chemistry

# Pulsar® 40

**Naziv i sadržaj aktivne supstance:** imazamoks 40 g/l  
**Sadrži:** sorbitan, monolaurat, etoksilovan, sadržaj (W/W): < 40 %, CAS broj: 9005-64-5

**Broj šarže i datum proizvodnje:** utisnuti na ambalaži  
**Rok upotrebe:** 5 godina kod pravilnog skladištenja,  
u originalnoj zatvorenoj i neoštećenoj ambalaži.



Pažnja

**Obaveštenje o opasnosti:** H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

**Obaveštenja o merama predostrožnosti:** P391 Sakupiti prosuti sadržaj.  
Može da izazove alergijsku reakciju.

**PROIZVODAČ:** BASF Agro B.V., Wadenswil, Švajcarska.

**ZASTUPNIK I DISTRIBUTER ZA SRBIJU:** BASF Srbija d.o.o., Omladinskih brigada 90 b, Novi Beograd, Republika Srbija, tel: 011/ 30 93 400.

**REŠENJA UPRAVE ZA ZAŠTITU BILJA:** 321-01-1878/2013-11 od 26.12.2013.,  
321-01-2587/2013-11 od 31.12.2013. I 321-01-2587/2013-11 od 17.04.2014.

**ZASTUPNICI I DISTRIBUTERI ZA BOSNU I HERCEGOVINU:**  
NOVOPROM d.o.o., Cara Lazara bb, Modriča, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina,  
tel: +387 53 82 03 33.

SJEMENARNA d.o.o., Obilazna cesta 27, 88220 Široki Brijeg, Bosna i Hercegovina,  
tel: +387 39 700 000.

**RJEŠENJE MINISTARSTVA POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE  
REPUBLIKE SRPSKE :** 02-330-996-6/06 od 17.02.2006.

81087679RS1064-Serbia

® = zaštićeni znak firme BASF



4 0 1 4 3 4 8 9 0 5 3 9 8