

Principal[®] Forte



GYOMIRTÓ SZER

**A jól bevált Principal[®]
javított összetételben**

**Rugalmasan időzíthető kijuttatás
a széfenernek köszönhetően**



**Széles hatásspektrumú posztemergens gyomirtószer
a magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomnövények ellen.
A kukorica 8 leveles állapotáig felhasználható.**

Principal® Forte

GYOMIRTÓ SZER



A jól bevált Principal® javított összetételben.
Rugalmasan időzíthető kijuttatás a széfenernek köszönhetően.



Principal® Forte látványos és gyors hatékonysága. Jobb oldalon kezeletlen folt. Nagyhőrcsőkpuszta



Principal® Forte kezelést követően tiszta sorközök. Debrecen, Portfólió Farm



Principal® Forte-val kezelt állományunk. Debrecen, Portfólió Farm



Principal® Forte-val kezelt állományunk a jobb oldalon, mellette a kezeletlen kontroll a tenyésztődőszak közepén. Debrecen, Portfólió Farm

- Széles hatásspektrum magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomnövények ellen
- Késői posztemergens kijuttatás lehetősége a kukorica 8 leveles állapotáig
- 50%-kal több rimszulfuron tartalom
- Szemes- és silókukoricában is használható

A Principal® Forte hatóanyagai, a jól bevált és népszerű rimszulfuron, nikoszulfuron és dikamba, az Európai Unió legújabb követelményeinek megfelelő arányban, immár a biztonságos felhasználást és rugalmas kijuttatást biztosító széfenerrel együtt vannak jelen a korszerű vízőldható granulátumokban.

HATÁSMECHANIZMUS

A Principal® Forte szisztémikus, posztemergens gyomirtószer. Az intenzív növekedésben lévő gyomnövények levelén és gyökerén keresztül felszívódva fejti ki hatását. A permetezést követően a víz és a tápanyag felvétele azonnal leáll, a növekedés gátlása 6 órán belül bekövetkezik, majd 2-3 héten belül az érzékeny gyomnövények teljesen elpusztulnak.

A **nikoszulfuron** és a **rimszulfuron** a szulfonil-karbamid herbicidek családjába tartoznak. Mindkét hatóanyag a levélen keresztül hat, blokkolja az acetolaktát-szintetáz (ALS) enzim bioszintézisét, amely az elágazó láncú aminosavak előállításához szükséges. Ezáltal a fehérjék és más növényi összetevők szintézise a gyomnövényekben zavart szenved, majd teljesen leáll. Ideális viszonyok mellett (laza talajokon, megfelelő talajnedvesség mellett) a rimszulfuron jelentős tartamhatással rendelkezik a később kelő egyszikűek ellen.

A **dikamba** szintetikus auxinként a növények hormonális szabályozását befolyásolja. Mind a levélen, mind a gyökerén keresztül képes felszívódni, és a hatáskifejtés helyére szállítódik.

Az **izoxadifen-etil** széfener (antidótum) a szulfonil-urea típusú gyomirtószernek bomlásának sebességét gyorsítja fel azáltal, hogy megemeli a kultúrnövényben a hatóanyagok lebontásáért felelős enzimek szintjét.

ELŐÍRT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A Principal® Forte-t a gyomnövények aktív növekedési fázisában kell kijuttatni, dózisa egyszeri kijuttatás esetén 480 g/ha. Fakó muhar, selyemmályva, szerbtövis fertőzése esetén osztott kezelés javasolt 240 g/ha + 240 g/ha dózissal. Osztott kezelés esetén a két kezelés időpontja között 8-15 napos eltérésnek kell lennie.

A készítményhez a gyomirtó hatás fokozása érdekében nedvesítőszer (pl. Vivolt®) hozzáadása szükséges az engedélyezett dózisban. A permetlé készítésekor először a gyomirtó szereket kell bekeverni, majd ezt követően a nedvesítőszert. A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt tájékozódjon a szaktanácsadó kollégáinktól. Keverési próba elvégzése minden esetben javasolt! A kezelés után 4 órán belül lehulló csapadék csökkentheti a készítmény hatását.

A KULTÚRNÖVÉNY SZELEKTIVITÁSA

A **Principal® Forte** nagy biztonsággal használható szemes- és silókukoricában. A szelektivitás alapja a gyomirtószer hatóanyagainak maradék nélküli lebomlása a kukorica növényben.

Kerülni kell, hogy átfedés révén dupla dózis kerüljön kijuttatásra! Nem szabad stressz állapotban lévő kukoricát (fagy, hőség, aszály, vagy belvíz miatt) kezelni a kultúrnövény károsodásának veszélye miatt! Nedves növényállomány (esőtől, harmattól) kezelése tilos!

UTÓVETEMÉNY

Normál vetésváltás esetén, legalább 20 cm mély szántást követően ősszel őszi káposztarepce és őszi búza, tavasszal bármilyen növény vethető.

Ha a készítménnyel kezelt kultúrnövény kipusztul, akkor a kezelt területre csak kukorica vethető legalább 3 hét elteltével és legalább 20 cm mély szántást követően.

EGYÉB TUDNIVALÓK

A **Principal® Forte** széfenert (izoxadifen-etil) gyárilag tartalmaz, ezért a felhasználás időzítését a gyomnövények fejlettségéhez lehet igazítani, a kukorica 8 leveles állapotáig.

A széfenerek (vagy antidótumok) a kultúrnövényekben felgyorsítják a herbicidek természetes lebontását inaktív metabolitokká. A lebomlás sebessége határozza meg a kultúrnövény szelektivitását, illetve a gyomirtási hatékonyságot. A gyomirtószer lebontásának felgyorsítása a széfenerek fő hatásmechanizmusa a kultúrnövények herbicid-károsításának kivédésében. Megemelik a hatóanyagok lebontását végző legfőbb enzimek aktivitását, mint amilyen a citokróm P-450 mono-oxigenáz, vagy a glutation-S-transzferáz (GST). Ez a két fő enzim felel a nikoszulfuron és a rimszulfuron lebontásáért a kukoricában.

A megfelelő gyomirtási hatékonyság eléréséhez a **Principal® Forte**-t adalékanyaggal egymenetben, tankkombinációban kell kijuttatni az engedélyezett dózisban. Szárazabb időjárás esetén, egyszikűekkel erősen fertőzött területen az adjuváns magasabb dózisa (pl. Vivolt® 0.2%), és nagyobb hektáronkénti lémenyiség javasolt. Élő egyszikűek ellen érdemes nitrogén-műtrágyával is kiegészíteni.

A PRINCIPAL® FORTE SPEKTRUMA

Gyomfajok

tarackbúza	++ ++ ++
pirók-ujjasmuhar	++ ++ ++
kakaslábű	++ ++ ++
cérnaköles	++ ++ ++
zöld muhar	++ ++ ++
fenyércirok	++ ++ ++
szőrös disznóparéj	++ ++ ++
ürmlevelű parlagfű	++ ++ ++
fehér libatop	++ ++ ++
pokolvár libatop	++ ++ ++
tarka kenderkefű	++ ++ ++
mezei menta	++ ++ ++
szulák keserűfű	++ ++ ++
lapulevelű keserűfű	++ ++ ++
baracklevelű keserűfű	++ ++ ++
kövér porcsin	++ ++ ++
mezei csorbóka	++ ++ ++
tarló tisztesfű	++ ++ ++
fekete nadálytő	++ ++ ++
csattanó maszlag	++ ++
varjúmák	++ ++
bojtorján szerbtövis	++ ++
olasz szerbtövis	++ ++
mezei acat	++ ++
fakó muhar	++
selyemmályva	++
apró szulák	++
napraforgó árvakelés	++
porcsin keserűfű	++
egynyári szélű	+

++ 0-70% | +++ 70-84% | ++++ 85-94%
++++ 95%<

Hatóanyag:

31,25 g/kg rimszulfuron
62,5 g/kg nikoszulfuron
510 g/kg dikamba
31,25 g/kg Izoxadifen-etil (széfenér)

Formuláció:

vízoldható granulátum (WG)

Forgalmazási kategória:

I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

Munkaegészségügyi

várakozási idő: 0 nap

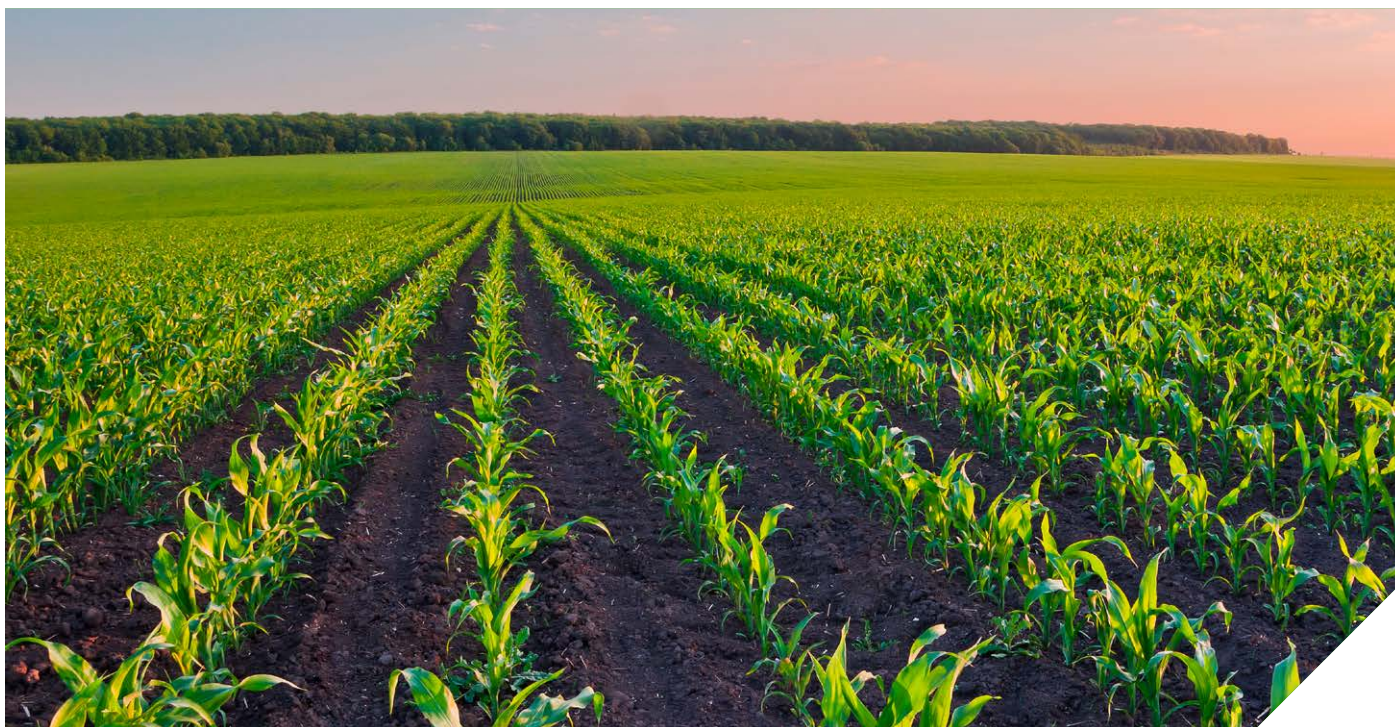
Kiszerezés:

2,4 kilogrammos műanyag flakon

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis gramm/ha	Lémennyiség l/ha	A kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Kukorica (szemes, siló)	Magról kelő és élő egy- és kétszikű gyomnövények	1	-	480	200-400	2-8 leveles állapot, BBCH 12-18	Előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges
		2 (osztott kezelés)	7-15	240 + 240			

A jól bevált Principal® javított összetételben

- Rugalmasan időzíthető kijuttatás a széfenernek köszönhetően.
- Széles hatásspektrumú posztemergens gyomirtószer a magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomnövények ellen.
- A kukorica 8 leveles állapotáig felhasználható.

**Corteva Agriscience™**

1112 Budapest, Boldizsár u. 4.

Tel.: 06 1 2727 888

www.corteva.hufacebook.com/CortevaHU

A kiadvány a legújabb ismereteinken alapuló, tájékoztató jellegű információkat tartalmazza. Mivel a helyi éghajlati és egyéb viszonyok befolyással lehetnek a termékekre és azok teljesítményére, így az erre vonatkozó valamennyi, szóban vagy írásban adott információ a jóhiszeműség elvén alapul, vagyis nem minősül a Corteva Agriscience™ általi kötelezettség vállalásnak. A kiadványban szereplő esetleges nyomdai hibákért felelősséget nem vállalunk! A növényvédő szereket és termésknövelő anyagokat biztonságosan kell használni! Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!