

Principal®

Erbicid selectiv pentru combaterea în postemergență a buruienilor graminee anuale și perene și unele buruieni cu frunză lată la porumb

Substanțe active:

Nicosulfuron - 429 g/kg; **Număr CAS:** 111991-09-4;

Rimsulfuron - 107 g/kg; **Număr CAS:** 122931-48-0;

Formulare : granule dispersabile în apă de culoare gălbui pal, închis

GHS09



Atenție

H410: Foarte toxic pentru viața acvatică, având efecte de lungă durată.

P273: Evitați dispersarea în mediu;

P391: Colectați scurgerile de produs.

P501: Eliminați recipientul prin centrele zonale de colectare, în cadrul Sistemului de Colectare a Ambalajelor de Pesticide al Asociației Industriei de Protecție a Plantelor din România – SCAPA;
Eliminați conținutul la o instalație de incinerare aprobată în conformitate cu legislația națională.

SP 1: Nu poluați apa cu acest produs sau cu ambalajul acestuia. Nu se va curăța echipamentul de aplicare lângă apele de suprafață. Se va evita contaminarea prin intermediul sistemelor de evacuare a apei provenind de la ferme sau drumuri.

EUH401: Pentru a evita riscurile pentru sănătatea umană și mediu, a se respecta instrucțiunile de utilizare.

Atenție!

A se utiliza numai în scopul pentru care a fost omologat și în conformitate cu instrucțiunile alăturate.

Riscurile asupra utilizatorilor și a mediului pot fi evitate numai cu condiția respectării recomandărilor din prezenta etichetă.

Citiți totdeauna eticheta înainte de utilizare!

Omologat in Romania cu Certificatul de Omologare nr.: 2819/18.12.2008

Lot nr:

Data fabricației:

Conține: 180 g; 450 g

MOD DE ACTIUNE

Principal® este erbicid sistemic, sulfonilureic care se translocă rapid în plantă. Ambele substanțe active, combat buruienile prin acțiune foliară. Este absorbit prin frunze și translocat în țesuturile de creștere ale plantei unde inhibă diviziunea celulară. Primul simptom al efectului este încetarea creșterii și se produce în numai șase ore de la aplicare, urmat după câteva zile de decolorarea nervurilor frunzelor, cloroze, necroze și uscarea completă a buruienilor într-un interval de până la trei săptămâni (7-21 zile).

Porumbul este tolerant, ambele substanțe active sunt rapid metabolizate în planta de porumb. În condiții de temperatură scăzută sau seceta, activitatea erbicidului este mai redusă și întârziată.

O acțiune reziduală minimă poate fi observată pe soluri nisipoase cu conținut mic de substanță organică, în condiții de umiditate optimă.

Principal® combate gramineele anuale și perene și unele buruieni cu frunză lată răsărite în momentul tratamentului.

MOD DE INTREBUINTARE

Se aplică în postemergență, de la două la opt frunze formate ale porumbului (BBCH12-18), administrat singur sau asociat.

Cele mai bune rezultate se obțin asupra buruienilor tinere, aflate în creștere activă: buruienile în stadiul de 2-4 frunze și gramineele perene (*Sorghum halepense*) până la 15 cm înălțime.

La aplicarea fracționată se aplică primul tratament când buruienile graminee au răsărit și au maxim 4 frunze iar tratamentul doi se repetă în funcție de răsărirea noilor buruieni (reîmburuienare), înainte ca porumbul să depășască 8 frunze formate. Nivelul de combatere depinde de speciile de buruieni predominante, stadiul de creștere, tehnologia aplicată și condițiile de mediu. Aplicarea întârziată după ce buruienile concurează cultura determină pierderi de producție, combaterea incompletă și reîmburuienare. Buruienile care depășesc momentul optim de aplicare pot fi numai supresate sau parțial combătute.

Eficacitatea maximă în combaterea buruienilor se obține în condiții de umiditate adecvată. Precipitațiile care cad în primele 3-5 zile după aplicare îmbunătățesc eficacitatea produsului.

Condițiile severe de stres termic și/sau hidric manifestate imediat înainte și după aplicarea tratamentului pot determina controlul slab al buruienilor și pagube în cultură.

Momentul optim pentru cultivație este la 10–14 zile după aplicarea erbicidului, pentru a permite translocarea produsului.

Dacă ploaia intervine după 4 ore de la aplicarea tratamentului, eficacitatea produsului nu este afectată. Pentru combaterea eficientă a costreii din rizomi și a pirului este necesar să se stabilească un program de combatere integrat care să ducă la reducerea rezervei de rizomi.

Sensibilitatea speciilor de buruieni* - Principal® 90g/ha

Stadiu de dezvoltare al buruienilor 2-4 frunze 4-6 frunze

Specii de graminee anuale

<i>Digitaria sanguinalis</i>	S	MS
<i>Digitaria diformis</i>	MR	MR
<i>Echinochloa crus-galli</i>	FS	S
<i>Poa annua</i>	FS	FS
<i>Setaria verticillata</i>	FS	FS
<i>Setaria viridis</i>	FS	S

Specii de graminee perene

<i>Agropyrum repens</i>	FS	S
<i>Cyperus esculentus</i>	MR	MR
<i>Sorghum halepenses</i>	S	MS

Specii cu frunza lată

<i>Aethusa cyanum</i>	FS	FS
<i>Amaranthus retroflexus</i>	FS	FS
<i>Anthemis arvensis</i>	FS	FS
<i>Aster sp.</i>	MR	MR
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	FS	FS
<i>Chenopodium album</i>	MR	MR
<i>Centaurea cyanum</i>	FS	S
<i>Datura stramonium</i>	FS	S
<i>Geranium pusillum</i>	FS	FS
<i>Lamium purpureum</i>	FS	FS
<i>Matricharia matricaroides</i>	FS	FS
<i>Matricharia maritime</i>	FS	FS



The miracles of science®

<i>Matricaria inodora</i>	FS	FS
<i>Medicago sativa</i>	MR	MR
<i>Mercurialis annua</i>	S	MS
<i>Papaver rhoeas</i>	FS	S
<i>Polygonum aviculare</i>	MR	MR
<i>Polygonum convolvulus</i>	MR	MR
<i>Polygonum lapathifolium</i>	FS	S
<i>Polygonum persicaria</i>	MS	MR
<i>Sinapis arvensis</i>	MS	MR
<i>Sonchus asper</i>	FS	S
<i>Solanum nigrum</i>	MR	MR
<i>Spergulla arvense</i>	S	S
<i>Stellaria media</i>	FS	S
<i>Veronica persica</i>	MR	MR
<i>Vicia sp.</i>	FS	FS
<i>Viola arvensis</i>	FS	FS
<i>Thalspi arvense</i>	FS	FS
<i>Xanthium strumarum</i>	MR	MR

Foarte sensibile (FS) 95-100% eficacitate; Sensibile (S) 90 -95% eficacitate; Moderat sensibile (MS) 80-85% eficacitate; Supresate/Mediu rezistente (MR) <80% eficacitate;

* Nivelul de control depinde de specie, stadiul de dezvoltare al buruienii, tehnologia aplicată și condițiile de mediu.

Doza recomandata:

90 g/ha + Trend, 250 ml/ha - un singur tratament postemergent la infestări puternice cu costrei din rizomi ≤ 15 cm înălțime;

50 g/ha - la primul tratament pentru infestare predominantă cu buruieni graminee anuale +

40 g/ha - la al II-lea tratament la reinfestare, costrei < 15 cm înălțime;

Volumul de suspensie: 200-400 l/ha.

Numarul maxim de tratamente pe an: 1

Timp de pauză: de la aplicare până la recoltare nu rămân reziduuri recoltă.

Utilizarea îngrășămintelor cu azot:

Azotatul de amoniu sau sulfatul de amoniu adăugat la soluția de stropit are ca efect creșterea eficacității erbicidului **Principal®** și a amestecurilor lui, asupra anumitor buruieni. De asemenea, crește penetrarea produsului în frunze pe vreme uscată.

Utilizați îngrășămintele azotoase de calitate. Îngrășământul solid se dizolvă într-un vas separat, apoi se adaugă la soluția de stropit.

Se pot utiliza 3-4 kg /ha azotat de amoniu sau 3-4 kg/ha sulfat de amoniu.

Îngrășământul nu înlocuiește surfactantul TREND. Nu utilizați îngrășămintele fără TREND.

Orice amestec trebuie testat inițial pe scară redusă.

PREPARAREA SUSPENSIEI DE STROPIT:

Asigurați-vă că aparatul de stropit este curat și în stare de funcționare. Calibrați aparatul pentru a asigura uniformitatea stropirii.

Umpleți rezervorul cu ¼ la ½ cu apă și porniți agitatorul:

Adăugați cantitatea necesară de Principal® direct în rezervor, măsurată cu paharul dozator (nu se agită flaconul cu produs înainte de folosire);

Continuați agitarea în timpul umplerii complete a rezervorului cu apă, precum și în timpul stropirii.

Dacă se adaugă și alte produse în rezervor, Principal® se adaugă primul și după agitare se adaugă și restul produselor;

Soluția de stropit se va folosi imediat după preparare. În caz contrar se va agita minim 10 minute înaintea stropirii.

COMPATIBILITATE

Principal® poate fi amestecat cu fungicide. În combinație cu alți parteneri, se vor respecta cu strictete recomandările partenerului.

Pentru a evita antagonismul și vătămarea culturilor, este interzis amestecul cu produse continând *bentazonă* și cu insecticide *organofosforice*. Dacă sunt necesare tratamentele cu substanțele menționate, acestea se aplică la interval de 1 săptămână între tratamente.

PREVENIREA DERIVEI

Luăți toate măsurile posibile pentru a evita deriva soluției de stropit pe culturile sensibile învecinate (cereale, sfecla de zahăr, rapița de ulei, floarea soarelui, cartof, legume) sau pe tarlalele ce urmează a fi cultivate, atât la stropirea terestră cât și la aerostropiri. Nu stropiți când viteza vântului depășește 15 km/oră. Potențialul derivei crește la temperaturi ridicate, pe timp de secetă și umiditate relativă scăzută și trebuie acordată prudență maximă indiferent de viteza vântului. Nu tratați în condiții de inversie termică constând în curenți de aer ascendenți și creșterea temperaturii aerului cu înălțimea. Evitați pulverizarea sau manipularea produsului la distanță mai mică de 15 m de bunuri, guri de drenaj, canalizare deschisă sau locuri unde apa de ploaie scursă din câmpul tratat ajunge în cursuri de apă temporare sau permanente. Nu stropiți la distanță mai mică de 15 m de rezervoare naturale sau artificiale de apă.

SELECTIVITATE

Dacă Principal® este folosit conform prezentelor instrucțiuni, produsul nu este fitotoxic.

Principal® nu se aplica pe culturi care au fost stresate de îngheț, secetă, umezeală, băltiri de apă, boli, dăunători, deficiențe de nutriție sau de alți factori care pot afecta vigoarea și creșterea plantelor.

Selectivitatea liniilor parentale și a hibridilor de porumb este variabilă și pentru a evita efectele negative asupra culturilor se recomandă pentru orice hibrid nou apărut pe piață sau linii parentale să consultați producătorul de sămânță sau distribuitorul privitor la selectivitate, înainte de utilizarea erbicidului.

RESTRICTII

Principal® nu se aplica pe culturi care au fost stresate de îngheț, seceta, umezeala, baltiri de apa, boli, daunatori (Oscinella frit), deficiente de nutritie sau de alti factori care pot afecta vigoarea si cresterea plantelor.

Aplicati numai cand temperatura este mai mare de 10°C. Dupa o perioada rece (sub 10°C) sau precipitații continue, nu folositi Principal® până când porumbul și-a revenit și s-a format stratul de ceară.

Nu aplicati in zile cu temperatura maximă peste 25°C si lumina solara puternica.

Nu aplicati cand fluctuatia temperaturii este mai mare de 17°C, intre zi si noapte.

Nu aplicati daca se prevad precipitatii la mai putin de trei ore de la tratament.

Nu aplicati pe culturi umezite de roua sau ploaie.

Nu aplicati prin canale de drenaj sau sisteme de irigatie.

Nu aplicati hidroponic pe plante ornamentale sau pe plante crescute in vase.

Nu aplicati pe gazon sau pe plante ornamentale.

Nu aplicati direct pe suprafete de apa. Se evita prin orice masuri ca produsul sa ajunga in apele de suprafata.

Nu se aplica pe terenurile agricole adiacente cursurilor de apa.

ROTATIA CULTURILOR

Nu sunt restructii in cadrul unei rotatii normale a culturilor.

Trebuie respectate urmatoarele intervale de la aplicare:

- cereale de toamna – 4 luni;
- cereale de primavara – 8 luni;
- fasole, mazăre după 10 luni;
- soia după minim 15 zile;
- alte culturi – 10 luni.

In anul urmator se poate planta orice cultura intr-o rotatie normala. Culturile intensive sau rapita de ulei, nu se recomanda ca si culturi postmergatoare.

Daca porumbul tratat cu Principal® este calamitat de diversi factori, este permisa numai resemnarea de porumb sau soia, la interval de minim 1 lună de la aplicarea tratamentului.

Culturi foarte sensibile: sfeclă, rapiță, muștar, legume

PREVENIREA APARIȚIEI REZISTENȚEI.

La utilizarea repetată a erbicidelor cu același mod de acțiune, timp de mai mulți ani pe aceleasi tarlale, este posibilă supraviețuirea, înmulțirea și dominanța unor biotipurilor de buruieni mai puțin sensibile, apărute natural. O buruienă este considerată rezistentă la un erbicid dacă supraviețuiește după un tratament aplicat corect la doza și momentul recomandat, în condiții climatice normale. Apariția rezistenței la o specie de buruieni poate fi evitată sau întârziată prin alternarea sau amestecul produselor cu mod diferit de acțiune.

SPALAREA ECHIPAMENTULUI DE STROPIT.

Pentru a evita vătămarea culturilor care urmează să fie stropite cu același echipament, este necesară spălarea acestuia cu maximă atenție, imediat după ultima aplicare, astfel:

1. Goliți complet rezervorul imediat după stropire.
 2. Spălați cu apă curată interiorul rezervorului, lăncile și furtunele, folosind pentru aceasta un volum de apă cel puțin egal cu a zecea parte din volumul rezervorului. Goliți apoi complet rezervorul.
 3. Umpleți cu apă curată jumătate din rezervor și adăugați cantitatea necesară de amoniac lichid (3%) pentru a obține o soluție cu concentrația de 1% (este necesar 1 litru de amoniac lichid la fiecare 100 litri apă). Se agită și se spală sub presiune lăncile și furtunele cu această soluție de curățare. Umpleți apoi complet rezervorul cu apă curată și lăsați 15 minute fără agitare. Spălați din nou sub presiune lăncile și furtunele și goliți complet rezervorul.
 4. Demontați duzele și filtrele și spălați-le separat cu soluție amoniacală de concentrație 1%.
 5. Repetați pasul nr. 2
 6. Depozitați apa provenită din spălarea echipamentului de stropit în locuri special amenajate. Nu stropiți cu aceasta culturile sensibile sau tarlalele care urmează să fie semănate cu culturi sensibile.
- Dacă nu este posibilă golirea completă a rezervorului, repetați pasul nr. 3, înainte de a efectua pasul nr. 4.

Atenție! Nicodată nu se amestecă produsele de spălare conținând amoniac cu produsele de spălare care conțin clor (hipoclorit de sodiu, clor înălbitor) deoarece se pot produce gaze periculoase!

MASURI DE IGENA SI PROTECTIA MUNCII.

La manipularea și utilizarea produsului Principal® este obligatorie folosirea echipamentului complet de protecție în timpul lucrului de Tip 4 (EN 14605): salopetă, mănuși și cizme din cauciuc nitrilic, semimască prevăzută cu filtru pentru particule P1 (EN 143) și ochelari prevăzuți cu apărători laterale (EN 166). La încărcare folosiți șorturi din cauciuc.

Respectați următoarele măsuri de siguranță la aplicarea produsului:

- Nu inhalați vapori sau ceață (aerosoli) proveniți din pulverizare.
- Se vor scoate imediat hainele/echipamentul de protecție individual dacă materialul a penetrat în interior.
- Pentru a proteja mediul înconjurător se va scoate și spăla tot echipamentul de protecție contaminat înainte de reutilizare.
- Nu aplicați acest produs într-un mod în care apare pericolul contaminării lucrătorilor sau altor persoane, direct sau prin derivă.
- Este interzis mâncatul, băutul sau fumatul în timpul lucrului. Spălați-vă bine înaintea meselor și întodeauna după terminarea lucrului.
- Nu deversați accidental produsul în apele de suprafață sau în sistemul sanitar de canalizare.
- Nu se aplică produsul în apropierea surselor de apă sau pe alte culturi decât pe cea recomandată.
- Curățați imediat produsul prin aspirare sau măturare în caz de împrăștiere accidentală și puneți într-un container adecvat pentru reziduuri.
- Cereți asistență unui specialist, dacă este necesar.

Dacă vă simțiți rău chemați imediat doctorul și arătați eticheta.

PRIMUL AJUTOR.

În caz de ingestie administrați 1-2 pahare cu apă și cereți asistența medicului să inducă voma sau să facă spălături stomacale. Dacă victima este conștientă, se va clăti gura cu apă. Nu administrați niciodată nimic pe cale orală unei persoane în stare de inconștiență. Cereți totdeauna ajutorul medicului.

În caz de contact cu pielea, spălați cu săpun și multă apă și schimbați îmbrăcămintea. În cazul unei iritații a pielii sau a unor reacții alergice se va consulta un medic. Se vor spăla hainele contaminate înainte de refolosire.

În caz de contact cu ochii se vor ține ochii deschiși și se spală imediat cu multă apă timp de 15 minute. Consultați specialistul dacă iritația persistă.

În caz de inhalare scoateți accidentatul la aer curat. Administrați oxigen sau respirație artificială dacă este necesar.

Consultați medicul după o expunere semnificativă.

În cazul oricărei expuneri cereți ajutorul medicului și prezentați eticheta dacă este posibil.

Pentru informații medicale suplimentare, contactați Institutul de Sănătate Publică din București **Biroul de Informare Toxicologică** la telefon de urgență **021 318 36 06** (program de lucru de luni până vineri între orele - 8 și 15).

Telefon de urgență DuPont: ~~001-860-892-7692~~ / 001 703 253 4268

CONDITII DE DEPOZITARE SI TRANSPORT

Principal® trebuie transportat și depozitat în ambalaj original în locuri uscate și reci, departe de spații locuite, destinate în exclusivitate pentru pesticide la care au acces numai persoanele autorizate, fără acțiunea directă a razelor solare și a căldurii, separat de alimente și furaje. În timpul transportului produsul va fi protejat de intemperii și căldură. Pe timpul manipulării transportului și depozitării se vor lua toate măsurile de protecție a muncii, PSI, etc.

Pastrați produsele incuiate și nu le lăsați la îndemâna copiilor;

În caz de împrăștiere, strângeți produsul și resturile. Deșeurile rezultate din folosirea acestui produs pot fi păstrate numai în locuri special amenajate, conform legislației în vigoare.

MASURI DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

Principal® nu este inflamabil. Folosiți ca agent de stingere: apă, spumă, zăpadă carbonică, dioxid de carbon. Evitați folosirea jetului cu volum mare de apă (risc de contaminare).

În caz de incendiu, purtați mască de respirat cu filtru de aer. Nu inspirați fum.

Se va avea grijă ca apa folosită la stingerea incendiilor să nu contamineze apa de suprafață sau pânza de apă freatică. Se va colecta separat apa folosită la stingere, care a fost contaminată. Aceasta nu trebuie să fie eliminată în sistemul de canalizare. Rezidurile de ardere și apa folosită la stingere, care a fost contaminată, trebuie eliminate în conformitate cu reglementările locale.

Pentru incendii mici: Dacă zona este puternic expusă focului și dacă condițiile o permit, se va lăsa focul să ardă, deoarece apa poate mări poluarea mediului. Se vor răci recipientele/rezervoarele cu jet de apă.

MASURI IN CAZ DE SCURGERI SAU PIERDERI ACCIDENTALE

Purtați echipament individual de protecție

Nu contaminați cursurile de apă sau sistemul sanitar de canalizare. Nu permiteți materialelor să contamineze pânza freatică; Curățați imediat produsul prin aspirare sau măturare. Folosiți aspiratoare industriale omologate pentru colectare.

Autoritățile locale trebuie să fie înștiințate dacă sunt scurgeri semnificative care nu pot fi limitate.

Dacă produsul contaminează râurile și lacurile sau canalele, autoritățile trebuie informate.

În cantități mici: folosiți materiale absorbante inerte. Utilizați containere adecvate pentru stocare și distrugere.

Evitați contaminarea apei cu produs sau cu ambalajul sau.

Nu se va reintroduce niciodată produsul împrăștiat înapoi în container pentru a fi refolosit.

Se va elimina în conformitate cu reglementările locale.

MASURI DE PROTECTIA MEDIULUI

Nu aplicați prin canale de drenaj sau sisteme de irigație.

Nu aplicați direct pe suprafețe de apă. Se evită prin orice măsuri ca produsul să ajungă în apele de suprafață. Pentru evitarea contaminării apelor, produsul trebuie aplicat la o distanță de 15m de suprafețele acvatice;

Nu se aplica pe terenurile agricole adiacente suprafețelor de apă;

Nu goliți în canale de scurgere, ape de suprafață, ape subterane sau direct pe sol.

ELIMINAREA AMBALAJELOR GOALE

După folosire ambalajele se clătesc de trei ori cu apă, de preferat sub presiune. Apa rezultată se adaugă la soluția de stropit.

Nu refolosiți ambalajele goale. Ambalajele goale se vor face neutilizabile și trebuie predate pentru reciclare sau recondiționare sau se depozitează într-un loc special amenajat în vederea incinerării.

Ambalajele vor fi colectate de către persoane autorizate în acest scop.

Nu aruncați produsele chimice nediluate.

Ambalajele de hârtie, saci sau cutii, trebuie curățate și compactate.

Ambalajele de plastic, hârtie sau metal vor fi colectate gratuit prin centrele zonale de colectare, în cadrul Sistemului de Colectare a Ambalajelor de Pesticide al Asociației Industriei de Protecție a Plantelor din România - SCAPA.

Ambalajele colectate prin acest program sunt inscripționate cu sigla SCAPA. Sunați la tel. 0800.872.272 număr gratuit sau consultați pagina de internet www.aiprom.ro, Agenția Județeană de Protecție a Mediului sau distribuitorii locali pentru informații despre cel mai apropiat punct de colectare și calendarul de lucru al SCAPA.

IN ATENTIA UTILIZATORULUI

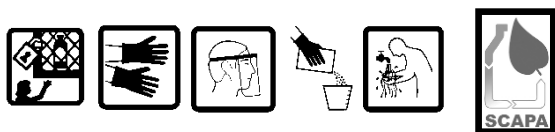
Principal® trebuie folosit numai respectând recomandările date în prezenta etichetă.

Du Pont garantează calitatea ridicată a produsului numai dacă este aplicat conform indicațiilor din această etichetă. Du Pont nu poate verifica păstrarea, mânuirea sau modul de utilizare și de aceea nu poate fi făcut răspunzător pentru recoltele slabe, pierderile sau oricare alte pagube determinate de păstrarea incorectă, mânuirea, aplicarea sau utilizarea defectuoasă a produsului. Orice abatere de la condițiile tehnice menționate poate duce la reducerea totală sau parțială a eficacității. Utilizatorul își asumă toate riscurile în cazul nerespectării recomandărilor. Pentru informații suplimentare vă rugăm să contactați reprezentantul autorizat Du Pont în România, Institutele sau Stațiunile de profil, Centrele de Protecția Plantelor sau Serviciile de Carantină Fitosanitară din România.

Producător: DuPont International Operations SArl Geneva, Switzerland

Reprezentant: DuPont Romania SRL, Sos. București-Ploiești, 42-44, Clădirea B2, et. 2, sect. 1, 013696, Bucuresti, Romania, tel. 031.620 41 00; fax. 031 620 41 01

Termen de valabilitate: produsul este valabil 3 ani de la data fabricatiei



® Reg. Marcă înregistrată E.I. du Pont de Nemours & Co.(Inc.)