



Principal®

Systemisches Nachauflaufferbizid im Mais.

Was ist Principal® ?

Principal ist ein systemisches Nachauflaufferbizid welches hauptsächlich durch die Blätter aufgenommen wird. Principal wirkt gegen zweikeimblättrige Unkräuter und hauptsächlich gegen Ungräser wie das kriechende Straussgras im Mais.

Wirkstoff

Nicosulfuron 42,9 % + Rimsulfuron 10,7%

Formulation

Wasserdispergierbares Granulat (WG)

Hersteller

Du Pont International

Wie wirkt Principal® ?

Rimsulfuron und Nicosulfuron gehören zur Familie der Sulfonylharnstoffe. Diese hemmen die Acetolaktat-Synthase, ein zur Aminosäuresynthese unabdingbares Enzym. Auf diese Weise wird die Zellteilung und damit das Wachstum der Unkräuter unterbunden.

Rimsulfuron wird hauptsächlich durch die Blätter und teilweise durch die Wurzeln aufgenommen. Rimsulfuron wird rasch in die meristematischen Zonen transportiert und verhindert dort das Wachstum der Unkräuter. Nicosulfuron wird fast ausschliesslich durch die Blätter aufgenommen und durch Xylem und Phloem in der Pflanze verteilt.

Principal bewirkt eine Gelb- und/oder Rotverfärbung der behandelten Unkräuter. Diese Verfärbungen verwandeln sich mit der Zeit in Nekrosen und die Unkräuter sterben mit der Zeit ab. Ab der Behandlung nehmen die Unkräuter keine Nährstoffe mehr auf und die Nährstoffkonkurrenz mit dem Mais wird gestoppt. Principal hat eine schwache Residualwirkung im Boden und ein sehr breites Wirksamkeitsspektrum.

Wie wird Principal® im Mais angewendet?

Dosierung: 90 g/ha Principal + 0.5 l/ha Gondor, bei einmaliger Anwendung.

Empfohlene Mischungen:

90 g/ha Principal + 3 l/ha Successor T + 0.5 l/ha Gondor.

Die Anwendung muss im Stadium 2- bis 6-Blatt des Mais (BBCH 12-16) erfolgen. Die Unkräuter sowie die Ungräser sind im Stadium 2- bis 6-Blatt am sensibelsten. Hirsen können bis zum Beginn der Bestockung, die Quecke muss ab dem 2-Blattstadium bis zu einer Höhe von 20 cm behandelt werden. Um das Wirkungsspektrum von Principal zu erweitern sollte Principal mit 3.0 l/ha Successor T oder mit 0.5 l/ha Callisto oder mit 0.4 l/ha Banvel 4S (bei ausdauernden Unkräutern) in Tankmischung angewendet werden.

Achtung Successor T darf nicht in Karstgebieten ausgebracht werden.

Um die Bildung von Resistenzen zu vermeiden ist die Anwendung von Principal auf eine Behandlung pro Jahr und Parzelle limitiert. Zu Oberflächengewässern ist ein Abstand von mindestens 6 m einzuhalten.

Sortenverträglichkeit von Principal®?

Aus langjähriger Erfahrung zeigte sich, dass die meisten Silo- und Körnermaissorten eine sehr gute Verträglichkeit gegenüber Sulfonylharnstoffen zeigen. Diese Verträglichkeit kann jedoch rapide abnehmen, wenn bei ungünstigen Wetterbedingungen behandelt wird. Principal sollte bei folgenden Wetterbedingungen nicht angewendet werden:

- feuchte und kühle Witterung
- Kälte, Frost und frostgeschädigte Saat
- langanhaltende Trockenheit
- Stauanässe
- unmittelbar nach einer Regenperiode oder nach einem starken Regen, wenn die Wachsschicht auf den Blättern beschädigt ist.
- Tag-Nacht-Temperaturschwankungen von mehr als 20°C
- Temperaturen höher als 25°C
- bei kalten Böden
- Bei Feldern mit Nährstoffmangelsymptomen, Krankheits oder Schädlingsbefall

Kulturen die zur Zucht oder zur Saatgutvermehrung angebaut werden sowie Zuckermais nicht mit Principal behandeln. Auf mit Principal behandelten Flächen ist es möglich Insektizide auf Pyrethroid-, Neonicotinoid- oder Carbamat-Wirkstoffbasis auszubringen.

Maiskulturen welche mit Principal behandelt werden dürfen nicht mit Insektiziden welche zu den der Phosphorsäureester gehören behandelt werden.

Die folgenden Maissorten dürfen nicht mit Principal behandelt werden: Aabsolut, Bielek, Cladio, EE 3315, Fjord, Golduval, GZ Aldera, Kluni CS, Nathan, Nescio, Prince, Rival, SM 51 135, Tango. Die Liste der mit PRINCIPAL®, TASK®, TITUS® und HARMONY® kompatiblen Maissorten wird regelmässig aktualisiert und unter www.agrar.dupont.de publiziert. Die Produkteetikette ist genauestens zu lesen und zu befolgen. Falls genauere Informationen benötigt werden können diese von Mo-Fr 08.00 bis 17.00 unter 062 746 80 00 oder unter www.staehler.ch eingeholt werden..

Wirkungsspektrum

Ungräser	Principal	Principal + Banvel 4 S	Principal + Successor T + Callisto
Kriechendes Straussgras	●●●	●●●	●●●
Quecke	●●●	●●●	●●●
Auswuchsgetreide	●●●	●●●	●●●
Fingerhirse	●●●	●●●	●●●
Knaulgras	●●●	●●●	●●●
Flughafener	●●●	●●●	●●●
Hühnerhirse	●●●	●●●	●●●
Rispengräser	●●●	●●●	●●●
Fuchsschwanz	●●●	●●●	●●●
Raygräser	●●●	●●●	●●●
Borstenhirse	●●●	●●●	●●●
Erdmandelgras	●	●	●
Unkräuter	Principal	Principal + Banvel 4 S	Principal + Successor T
Amaranth	●●●	●●●	●●●
Kamille	●●	●●●	●●●
Hirtentäschel	●●	●●●	●●●
Weisser Gänsefuss	●	●●	●●
Löwenzahn	●●	●●●	●●●
Auswuchsrap	●●●	●●●	●●●
Klettenlabkraut	●●●	●●●	●●●
Franzosenkraut	●●	●●●	●●●
Taubnesseln	●●	●●●	●●●
Bingekraut	●●●	●●●	●●●
Senfarten	●●●	●●●	●●●
Schw. Nachtschatten	●	●●●	●●●
Vergnissmeinnicht	●●	●●●	●●●
Hohlzahn	●●●	●●●	●●●
Stiefmütterchen	●	●●●	●●●
Auswuchskartoffeln	●	●	●●
Pfirsichknöterich	●●	●●●	●●●
Vogelknöterich	●●	●●●	●●●
Windknöterich	●●	●●●	●●●
Kreuzkraut	●●	●●●	●●●
Vogelmiere	●●	●●●	●●●
Sonnenblumen	●●	●●●	●●●
Ehrenpreisarten	●	●●●	●●●
Ausdauernde Unkräuter	Principal	Principal + Banvel 4 S	Principal + Successor T+ Callisto
Disteln	●	●●●	●
Winden	●	●●●	●
Ackerminze	●●	●●	●●
Schachtelhalm	●	●	●
Blacken	●	●●●	●

● ungenügende, ●●ausreichende, ●●● gute Wirkung

Wann darf Principal® nicht angewendet werden?

Principal darf nicht auf die inkompatiblen Maissorten angewendet werden (siehe Liste oben). Principal nicht bei Trockenheit, Staunässe, Nährstoffmangel oder geschwächten Kulturen anwenden. Nach starken Regenfällen muss 2 Tage mit der Behandlung zugewartet werden, damit sich die Wachsschicht auf den Maisblättern regenerieren kann. Nicht bei Temperaturen tiefer als 4°C oder höher als 25°C behandeln.

Mischbarkeit

Es wird empfohlen Principal mit 0.5 l/ha Gondor zu mischen. Principal kann mit Banvel 4S, Callisto oder Successor T in Tankmischung ausgebracht werden.

Fruchtfolge

Mit Principal behandelte Flächen können nach normaler Maisernte mit jeglicher Folgekultur genutzt werden. Bei vorzeitigem Umbruch der behandelten Maiskultur kann erneut Mais gesät werden.

Nützlingsverhalten

Principal zeichnet sich durch ein positives Umweltverhalten aus. Principal ist nicht schädigend für Bienen, Laufkäfer und Kurzflügler.

IP (ÖLN)

Richtlinien für IP (ÖLN) und LABEL-Produktion beachten.

Niederschläge nach der Behandlung

Die Wirkung wird durch Niederschläge nicht beeinträchtigt, wenn diese später als 3 Stunden nach der Behandlung fallen.

Wichtig zu wissen

Bei der Ausbringung von Principal muss ein Mindestabstand von 6 m zu jeglichen Oberflächengewässern eingehalten werden. Um das Risiko der Resistenzbildung zu minimieren darf Principal (und andere Sulfonylharnstoffe) nur einmal pro Parzelle und Jahr ausgebracht werden. Breitblättrige Kulturpflanzen (z.B. Reben, Rüben, Raps, Leguminosen, Gemüse) sind gegenüber Principal sehr empfindlich. Abdrift oder das Verwehen der Spritzbrühe auf diese Kulturen oder auf Flächen, die für den Anbau solcher Kulturen vorgesehen sind, unbedingt vermeiden. Nach Gebrauch Spritzgerät unbedingt gemäss Etikettentext mit All Clear® Extra reinigen.

Wenn Herbizide mit gleichem Wirkungsmechanismus über Jahre hinweg auf dem gleichen Feld zum Einsatz kommen, ist eine Selektion von resistenten Biotypen grundsätzlich möglich. Einzelne Biotypen können sich ausbreiten und dominant werden. Eine Resistenzbildung kann durch Produktwechsel oder Tankmischung mit Produkten, die einen anderen Wirkungsmechanismus aufweisen, vermieden werden.

Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge

Verbindlich für die richtige Anwendung ist die aufgedruckte oder die der Packung beigefügte Gebrauchsanweisung. Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen. Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanweisung einzuhalten.

R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S02 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

S20/21 Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

S35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

S57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Gefahrensymbole



N
Umweltgefährlich

Packungsgrößen

Packungen zu 180g und 10 x 180g

Kontakt

Stähler Suisse SA
Henzmannstrasse 17 A
4800 Zofingen
Tel: 062 746 80 00
Fax: 062 746 80 08
E-Mail: info@staehler.ch
Homepage: <http://www.staehler.ch>