

# Principal®

## Systemisches Nachauflaufferbizid im Mais.

### Kurzbeschreibung

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 und sämtliche Hirsearten im Mais.

### Wirkstoffe

42,9 % Nicosulfuron

10,7 % Rimsulfuron

### Formulierung

Wasserdispergierbares Granulat (WG)

### Trademark

Du Pont de Nemours & Co Ltd

### Eidgenössische Zulassungsnummer

W-6645

### Wirkungsweise

**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.

### Anwendung Feldbau

#### Mais

Dosierung: 60-90 g/ha.

Empfohlene Mischung: 60 g/ha Principal + 3 l/ha Successor T + 0,5 l/ha Callisto + 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, 3 l/ha Sitradol Micro und mit 0.5 l/ha Callisto (bei Auswuchskartoffeln, oder Scharzem Nachtschatten) in Tankmischung angewendet werden. Achtung Successor T darf nicht in Karstgebieten ausgebracht werden.

Bei Spätsaaten ab Juni ist die Dosierung um 30% zu reduzieren. Gegebenenfalls Beratung anfordern.

### Wirkungsspektrum

**Gut erfasst werden:** Kriechendes Straussgras, Quecke, Auswuchsetreide, Fingerhirse, Knautgras, Flughäfer, Hühnerhirse, Rispengräser, Fuchsschwanz, Raygräser, Borstenhirse, Amaranth,

Auswuchsrap, Klettenlabkraut, Bingelkraut, Senfarten, Hohlzahn.

**Ausreichend erfasst werden:** Kamille, Hirtetäschel, Hundspetersilie, Löwenzahn, Franzosenkraut, Taubnesseln, Vergissmeinnicht, Pfirsichknöterich, Vogelknöterich, Windenknöterich, Kreuzkraut, Vogelmiere, Sonnenblumen, Ackermintze.

**Ungenügend erfasst werden:** Erdmandelgras, Erdrauch, Weisser Gänsefuss, Schwarzer Nachtschatten, Storchenschnabel, Stiefmütterchen, Auswuchskartoffeln, Ehrenpreisarte, Disteln, Winden, Schachtelhalm, Blacken.

### Auflagen

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. Principal darf nicht auf die inkompatiblen Maissorten angewendet werden (siehe Liste). Principal nicht bei Trockenheit, SPe 3: Es ist ein Mindestabstand von 6 m zu einem Oberflächengewässer einzuhalten. SPa 1: Zur Vermeidung einer Resistenzbildung maximal 1 Behandlung pro Parzelle und Jahr mit Produkten aus derselben Wirkstoffgruppe. Vorsicht! Bei der Herstellung der Spritzbrühe muss darauf geachtet werden, dass nicht zu viel Schaum gebildet wird, gegebenenfalls muss die Rührintensität entsprechend reduziert werden. 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. 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, Staunässe, 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 Schädlingsbefallkulturen 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. Maissorten 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, Accu, Anjou 246, Alibi (=Anjou 230) Bielek, Cladio, EE 3315, Fjord, Goldenso, Goldville, GZ Aldera, Hexxer, Kluni cs, LG32.45, Nathan, Nescio, Prince, Rival, SM 51 135, Tango. Die Liste der mit HECTOR MAX®, Principal®, TASK®, TITUS® und HARMONY® kompatiblen Maissorten wird regelmässig aktualisiert und unter [www.agrar.dupont.de](http://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](http://www.staehler.ch) eingeholt werden..

### Mischbarkeit

Es wird empfohlen Principal mit 0.5 l/ha Gondor zu mischen. Zur Erweiterung des Wirkungsspektrums kann Principal mit Banvel 4S, Callisto, Spectrum, Sitradol Micro oder Successor T in Tankmischung ausgebracht werden.

### Nachbau

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

### Anbauprogramm

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

### Witterungseinflüsse

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

### Wichtig zu wissen

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(R) 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 beigelegte Gebrauchsanweisung. Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanweisung einzuhalten.

### Mittelreste und Leergebinde

Mittelreste und Leergebinde zur Gemeindesammelstelle, Sammelstelle für Sonderabfälle oder Verkaufsstelle.

### Hinweise für den Käufer

Wir gewährleisten, dass die Zusammensetzung des Produktes in der verschlossenen Originalverpackung den auf dem Etikett gemachten Angaben entspricht. Für irgendwelche direkte oder indirekte Folgen aus unsachgemässer oder vorschriftswidriger Lagerung oder Anwendung des Produktes, mangelhafter Applikationsqualität und Nichteinhaltung der guten landwirtschaftlichen Praxis, sind wir nicht verantwortlich. Vielfältige, insbesondere örtlich bedingte Faktoren, wie z.B. Bodenbeschaffenheit, Pflanzensorten und Witterungsverhältnisse können zur Folge haben, dass entweder das Produkt nicht die volle gewünschte Wirkung hat oder Schädigungen an den behandelten Kulturpflanzen entstehen. Für solche Schäden haften wir nicht.

### Signalwort

#### Achtung

### H-Sätze

**H410** Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### EUH-Sätze

**EUH401** Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

### P-Sätze

**P102** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**P280** Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**P391** Ausgetretene Mengen auffangen.

**SP1** Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.

**RRV** Die Verwendung auf Dächern und Terrassen, auf Lagerplätzen, auf und an Strassen, Wegen und Plätzen, auf Böschungen und Grünstreifen entlang von Strassen und Gleisanlagen ist verboten.



### GHS09

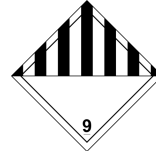
Gewässergefährdend

### Notfallauskunft bei Vergiftungen

Toxikologisches Informationszentrum Zürich, Telefon 145 oder 044 251 66 66.

### Gefahrgut

UN 3077



### Packungsgrösse

10 02 05 Einzelpackung zu 180 g

10 02 05 Karton zu 10 x 180 g

### Kontakt

Stähler Suisse SA

Henzmannstrasse 17 A

4800 Zofingen

Tel: 062 746 80 00

Fax: 062 746 80 08

info@staehler.ch

http://www.staehler.ch