

## Gebrauchsanleitung

Amtl. Pfl. Reg. Nr.:2514-901

# KELVIN<sup>®</sup> ULTRA

## Herbizid

**Wirkstoff:** 4,2% (40 g/l)-Nicosulfuron

**Wirkmechanismus (HRAC-Gruppe):** B

**Formulierung:** Suspensionskonzentrat

**Packungsgröße:** 4 x 5 l

**Unkrautbekämpfungsmittel gegen einjährige Unkräuter und Ungräser in Mais im Nachauflaufverfahren**

## ANWENDUNG

### Wirkungsweise

Kelvin<sup>®</sup> Ultra ist ein selektives Maisherbizid aus der Gruppe der Sulfonylharnstoffe. Der Wirkstoff Nicosulfuron wird rasch von den Blättern und zu einem geringen Teil von den Wurzeln der Ungräser und Unkräuter aufgenommen und mit dem Saftstrom verteilt.

Nicosulfuron hemmt das Enzym Acetolactat Synthase (ALS), dadurch tritt nach der Anwendung sofort ein Wachstumsstillstand an Wurzel und Spross ein.

Der Absterbeprozess der gesamten Pflanze kann sich über mehrere Wochen erstrecken, die Nährstoffkonkurrenz zur Kulturpflanze endet jedoch bereits ab dem Zeitpunkt der Behandlung. Der beste Bekämpfungserfolg wird bei wüchsigen Witterungsbedingungen auf kleine, intensiv wachsende Unkräuter erzielt.

**Wirkungsspektrum** mit Kelvin<sup>®</sup> Ultra gut bekämpfbar:

### Ungräser

Hühnerhirse

Weidelgras-Arten

Borstenhirse-Arten

Flug-Hafer

Acker-Fuchsschwanz

Ausfall-Getreide

Einjähriges Rispengras

Gemeine Quecke (nach eigenen Erfahrungen)

## **Unkräuter**

Acker-Hohlzahn	Kletten-Labkraut
Acker-Senf	Floh-Knöterich
Ackerhundskamille	Kamille-Arten
Taubnessel-Arten	Ampferblättriger Knöterich
Amarant-Arten*	Vogel-Sternmiere
	Acker-Stiefmütterchen
Einjähriges Bingelkraut	Acker-Hellerkraut
Hederich	Gemeines Hirtentäschel
Kreuzkraut-Arten	Dreigeteilter Zweizahn*

\* = auch triazinresistente Arten

### weniger gut bekämpfbar:

Fingerhirse-Arten, Knaulgras, Distel-Arten, Franzosenkraut-Arten, Gänsefuß-Arten, Melde-Arten, Minze-Arten, Winde-Arten, Winden-Knöterich, Ziest-Arten, Ehrenpreis-Arten, Acker-Kratzdistel

### nicht ausreichend bekämpfbar:

Schachtelhalm-Arten, Vogel-Knöterich, Schwarzer Nachtschatten

## **Kultur- und Sortenverträglichkeit**

Nach bisherigen Erfahrungen wird Kelvin® Ultra von allen, in Österreich zugelassenen, Silo- und Körnermaissorten gut vertragen, wenn keine ungünstigen Bedingungen vor, während und nach der Anwendung herrschen.

Die Anwendung von Kelvin® Ultra wird aus Verträglichkeitsgründen nicht empfohlen:

- bei kühler, feuchter Witterung,
- bei Frost, Frostgefahr und in bereits frostgeschädigten Maisbeständen,
- bei anhaltender Trockenheit,
- bei Staunässe,
- unmittelbar nach einer Regenperiode, durch die die Wachsschicht geschwächt ist,
- solange sich Wasser auf Blättern oder in der Blatthöhle befindet,

- bei Temperaturschwankungen Tag/Nacht von über 20 °C,
- bei Temperaturen > 25 °C und gleichzeitig intensiver Sonneneinstrahlung,
- bei sich langsam erwärmenden Böden,
- in Beständen, die unter Nährstoffmangel, Krankheiten oder Schädlingsbefall leiden,
- im Zuchtgarten, in Inzuchtlinien, in der Saatmaisvermehrung sowie in Zuckermais.

Maisbestände, die mit Kelvin® Ultra behandelt wurden oder werden sollen, dürfen nicht zusätzlich mit einem Insektizid auf der Basis organischer Phosphorsäure-Ester oder Thiocarbamate behandelt werden, um Mais-Unverträglichkeiten zu vermeiden.

Dies gilt für Tankmischungen und Behandlungsfolgen während vier Wochen vor und nach der Anwendung von Kelvin® Ultra.

Die Anwendung von Kelvin® Ultra ist möglich auf Flächen, die vor, während oder nach der Saat mit Insektiziden auf Pyrethroid-, Neonicotinoid- oder Carbamat-Wirkstoffbasis behandelt wurden.

Derzeit (Stand 01.09.2017) befinden sich in Österreich keine unverträglichen Silo- und Körnermaissorten auf der Österreichischen Sortenliste.

Für bisher nicht in Österreich zugelassene Maissorten oder für ab 2017 neu zugelassene Maissorten informieren Sie sich bzgl. der Herbizidverträglichkeit bitte bei den Züchtern bzw. deren Vertriebspartnern.

Keine Anwendung auf Saatgutvermehrungsflächen.

### **Wirkung auf andere Kulturpflanzen**

Breitblättrige Kulturpflanzen (z. B. Rüben, Raps, Leguminosen, Gemüse und Zierpflanzen) sowie Getreide und Futtergras sind gegenüber Kelvin Ultra sehr empfindlich. Vermeiden Sie unbedingt Abdrift oder Verwehen der Spritzbrühe auf diese Kulturen oder auf Flächen, die für den Anbau solcher Kulturen vorgesehen sind.

Vor dem späteren Einsatz des Spritzgerätes in anderen Kulturen als Mais müssen Sie das Gerät sorgfältig reinigen. Beachten Sie hierzu bitte unsere Angaben im Absatz Reinigung der Feldspritze.

## **Nachbau**

Sollte durch irgendwelche Umstände bereits behandelte Mais vorzeitig umgebrochen werden müssen, so kann nach flacher Bodenbearbeitung Mais und nach vorherigem Pflügen Soja nachgebaut werden. Der bei normaler Bodenfeuchtigkeit nahezu vollständige Abbau von Kelvin® Ultra im Boden innerhalb von 2 Monaten erlaubt es, dass Kelvin® Ultra in üblichen Fruchtfolgen uneingeschränkt zum Einsatz kommt. Der Anbau von Winterraps und Zwischenfrüchten im Anwendungsjahr von Kelvin® Ultra wird nicht empfohlen, wenn der Wirkstoffabbau durch anhaltende Bodentrockenheit verzögert ist.

Unter ungünstigen Witterungsbedingungen sind Schäden an Folgekulturen, insbesondere Wintergetreide, möglich.

## **Sonstige Hinweise**

Bei vielen Herbiziden besteht generell das Risiko des Auftretens von wirkstoffresistenten Unkräutern und Ungräsern. Deshalb kann unter besonders ungünstigen Bedingungen eine Veränderung in der Wirksamkeit des Mittels nicht ausgeschlossen werden.

Kelvin® Ultra enthält den Wirkstoff Nicosulfuron. Nicosulfuron zählt zur Gruppe der Sulfonylharnstoffe, dessen Wirkungsmechanismus in die Gruppe B der HRAC-Klassifizierung eingestuft ist. Weitere Informationen siehe Internet <http://www.plantprotection.org>.

Bei wiederholten Anwendungen des Mittels oder von Mitteln derselben Wirkstoffgruppe können Wirkungsminderungen eintreten oder eingetreten sein. Um Resistenzbildungen vorzubeugen, das Mittel möglichst im Wechsel mit Mitteln aus anderen Wirkstoffgruppen verwenden.

Geeignete Resistenzvermeidungsstrategien sind z.B.:

- Wechsel von Herbiziden bzw. Spritzfolgen / Tankmischungen mit Herbiziden, die einen unterschiedlichen Wirkungsmechanismus besitzen
- Fruchtfolgegestaltung
- Bodenbearbeitung
- Saattermin

Die von BASF empfohlene Aufwandmenge ist unbedingt einzuhalten.

## **Anwendungsempfehlungen und Indikation**

### **Mais (*ausgenommen zur Saatgutvermehrung*) Nachauflauf BBCH 12-18**

Kelvin® Ultra wird im **Nachauflaufverfahren** im Mais ab Stadium 12 (2-Blattstadium) bis Stadium 18 (8-Blattstadium) gegen Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter eingesetzt.

Die Ungräser und Unkräuter müssen zur Zeit der Spritzung aufgelaufen sein.

**Aufwandmenge:** **1,0 l/ha** in 200 – 400 l Wasser/ha

Max. Zahl der Behandlungen: 1

Der Zusatz eines Netzmittels oder von Öl ist nicht erforderlich.

Die maximale Aufwandmenge von 40 g Wirkstoff pro Hektar auf derselben Fläche darf - auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.

### **Anwendungshinweise**

Das lange Anwendungsfenster (2 - 8 Blattstadium des Mais) erlaubt es, günstige Anwendungszeitpunkte zu finden.

Kelvin® Ultra erzielt die beste Wirkung auf kleine, intensiv wachsende Ungräser und Unkräuter.

Die Unkräuter sollten sich zum Zeitpunkt der Spritzung im 2 - 4-Blatt-Stadium befinden.

Die meisten Ungrasarten werden nach dem Auflaufen bis zur Bestockung erfaßt.

Blut- und Faden-Fingerhirse wird nur bis zum 2-Blatt-Stadium erfaßt.

Die Quecken sollten vollständig ausgetrieben sein und 4 - 6 Blätter gebildet haben.

Nach der Anwendung von Kelvin® Ultra sollte für 1-2 Stunden kein Niederschlag fallen, damit genügend Wirkstoff von den Unkräutern und Ungräsern aufgenommen werden kann.

Nicht auf regen- oder taunasse Pflanzen spritzen

Eine mechanische Unkrautbekämpfung sollte frühestens eine Woche nach der Anwendung von Kelvin® Ultra durchgeführt werden.

Schäden an der Kultur möglich.

## **Anwendungstechnik**

### I. Ansetzen der Spritzbrühe

Bitte setzen Sie nur so viel Spritzflüssigkeit an, wie tatsächlich benötigt wird.

1. Tank zu 1/2 bis 3/4 mit Wasser füllen.
2. Kelvin® Ultra gut schütteln und bei laufendem Rührwerk direkt oder über die Einspülschleuse in den Tank geben.
3. Ggf. Mischpartner zugeben und darauf achten, dass sich vor Zugabe des Mischpartners Kelvin® Ultra vollständig gelöst hat.
4. Tank mit Wasser bei laufendem Rührwerk auffüllen
5. Spritzflüssigkeit bei laufendem Rührwerk sofort nach dem Ansetzen ausbringen.

### II. Spritzarbeit

Nur zertifizierte Spritzgeräte verwenden und regelmäßig auf einem Prüfstand testen!

Beim Ausbringen ist auf eine gleichmäßige Verteilung der Spritzflüssigkeit zu achten. Überdosierung und Abdrift oder sonstiger Eintrag in Gewässer und auf benachbarte Nichtzielflächen sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.

Während der Fahrt und während des Spritzens Spritzflüssigkeit durch Rührwerk oder Rücklauf in Bewegung halten. Nach einer Arbeitspause Spritzflüssigkeit erneut sorgfältig aufrühren.

Produktbehälter restlos entleeren und unverzüglich gründlich mit Wasser ausspülen, Spülwasser der Spritzflüssigkeit beigeben. Unvermeidlich anfallende Spritzflüssigkeitsreste im Verhältnis 1:10 verdünnen und auf der behandelten Fläche ausbringen.

### III. Spritzenreinigung

Kelvin® Ultra gehört zu der Gruppe der Sulfonylharnstoffe, daher ist die Feldspritze einschließlich Behälter, Leitungen, Düsen und Filter unmittelbar nach der Applikation gründlich mit Wasser und anschließend mit einem entsprechenden, speziell für die Reinigung von Pflanzenschutzmitteln zugelassenem Reinigungsmittel zu reinigen.

Dazu Feldspritze 2x hintereinander spülen und dabei ca. 10 - 20% des Tankinhaltes mit Wasser auffüllen und Innenflächen des Tanks mit dem Wasserstrahl, am besten unter Einsatz einer integrierten Reinigungsdüse, abspritzen. Rührwerk für mindestens 15 Minuten einschalten. Anschließend Reinigungsflüssigkeit bei laufendem Rührwerk durch die Düsen auf der behandelten Fläche verspritzen.

Die Außenreinigung der Pflanzenschutzspritze mit Wasser und Waschbürste bzw. mit Hilfe einer geeigneten Zusatzausrüstung am Spritzgerät auf einer unbehandelten Teilfläche auf dem Feld vornehmen.

Reste von Reinigungswasser nicht über die Hofabläufe in die Kanalisation und Gewässer gelangen lassen.

### **Mischbarkeit**

Kelvin® Ultra ist mischbar mit Arrat®, Dash® E.C., Focus® Ultra, Spectrum® und Stomp® Aqua.

In Tankmischungen sind die von der Zulassungsbehörde festgesetzten und genehmigten Anwendungsgebiete und Anwendungsbestimmungen für den Mischpartner einzuhalten.

## **Hinweise zur Umweltgefährdung und umweltrelevante Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise auf besondere Gefahren und Sicherheitsratschläge zum Schutz der Gesundheit:**

**Einstufung und Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

**Piktogramm:**



**Signalwort:** Achtung

Vorsicht Pflanzenschutzmittel!

Abbauprodukte können ins Grundwasser gelangen!

### **Gefahrenhinweise**

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanweisung einzuhalten.**

**Die folgenden Sicherheitshinweise sind zu beachten:**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Etikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P270 Bei Verwendung dieses Produktes nicht essen, trinken oder rauchen.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Für Kinder und Haustiere unerreichbar aufbewahren.

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

Eine nicht bestimmungsgemäße Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Originalverpackung oder entleerte Behälter nicht zu anderen Zwecken verwenden.

Verpackung nicht wiederverwenden.

SP 1 Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.

(Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen/ indirekte Einträge über Hof- und Straßenabläufe verhindern.)

SPe 4 Zum Schutz von Gewässerorganismen bzw. Nichtzielpflanzen nicht auf versiegelten Oberflächen wie Asphalt, Beton, Kopfsteinpflaster (Gleisanlagen) bzw. in anderen Fällen, die ein hohes Abschwemmrisko bergen, ausbringen.

Zum Schutz von Gewässerorganismen nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern anwenden. In jedem Fall ist eine unbehandelte Pufferzone mit folgendem Mindestabstand zu Oberflächengewässern einzuhalten:

Ackerbau	spritzen	5 m (Regelabstand)
		1 m (Abdriftminderungsklasse 50%)
		1 m (Abdriftminderungsklasse 75%)
		1 m (Abdriftminderungsklasse 90%)



Bei Vorliegen der in der Liste der abdriftmindernden Pflanzenschutzgeräte bzw. -geräteteile (Erlass des BMLFUW vom 10.07.2001, GZ. 69.102/13-VI/B9a/01 in der jeweils geltenden Fassung) genannten Voraussetzungen ist die Anwendung des jeweiligen, der Abdriftminderungsklasse entsprechenden reduzierten Mindestabstandes zu Oberflächengewässern zulässig.

Auf abtragsgefährdeten Flächen ist zum Schutz von Gewässerorganismen vor Einschwemmung in Oberflächengewässer eine Anwendung nicht zulässig.

Zum Schutz von Nichtzielpflanzen ist eine Abdrift in angrenzendes Nichtkulturland zu vermeiden und das Pflanzenschutzmittel in einer Breite von mindestens **20 m** zu angrenzendem Nichtkulturland (ausgenommen Feldraine, Hecken und Gehölzinseln unter 3 m Breite sowie Straßen, Wege und Plätze) mit abdriftmindernder Technik (Abdriftminderungsklasse mind. 75% gemäß Erlass des BMLFUW vom 10.07.2001, GZ.69.102/13-VI/B9a/01 in der jeweils geltenden Fassung) auszubringen.

### **Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Verunreinigte Kleidung entfernen.

Nach Einatmen: Ruhe, Frischluft, Arzthilfe.

Nach Hautkontakt: Mit Wasser und Seife gründlich abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, augenärztliche Nachkontrolle.

Nach Verschlucken: Sofort Mund ausspülen und 200-300 ml Wasser nachtrinken, Arzthilfe.

### Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

## **Abfallbeseitigung**

Restentleerte Behälter sind dem Sammel- und Verwertungssystem zuzuführen.

## **ALLGEMEINE ANWENDUNGSHINWEISE / HAFTUNG**

Die Angaben in dieser Produktinformation basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und entsprechen den Festsetzungen der Zulassungsbehörde. Sie befreien den Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Da die Lagerung und Anwendung außerhalb unseres Einflusses liegen und wir nicht alle diesbezüglichen Gegebenheiten voraussehen können, schließen wir jegliche Haftung für Schäden aus der unsachgemäßen Lagerung und Anwendung aus.

Die Anwendung des Produkts in Anwendungsgebieten, die nicht in der Produktinformation beschrieben sind, insbesondere in anderen als den dort genannten Kulturen, ist von uns nicht geprüft. Dies gilt insbesondere für Anwendungen, die zwar von einer Zulassung oder Genehmigung durch die Zulassungsbehörde erfasst sind, aber von uns nicht empfohlen werden. Wir schließen deshalb jegliche Haftung für eventuelle Schäden aus einer solchen Anwendung aus.

Vielfältige, insbesondere auch örtlich oder regional bedingte, Einflussfaktoren können die Wirkung des Produktes beeinflussen. Hierzu gehören z.B. Witterungs- und Bodenverhältnisse, Kulturpflanzenarten, Fruchtfolge, Behandlungstermine, Aufwandmengen, Mischungen mit anderen Produkten, die nicht den obigen Angaben zur Mischbarkeit entsprechen, Auftreten wirkstoffresistenter Organismen (wie z.B. Pilzstämme, Pflanzen, Insekten), Spritztechnik etc. Unter besonders ungünstigen Bedingungen kann deshalb eine Veränderung in der Wirksamkeit des Mittels oder eine Schädigung an Kulturpflanzen nicht ausgeschlossen werden. Für solche Folgen können wir oder unsere Vertriebspartner keine Haftung übernehmen. Etwaige Schutzrechte, bestehende Gesetze und Bestimmungen sowie die Festsetzungen der Zulassung des Produktes und die Produktinformation sind vom Anwender unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Alle hierin gemachten Angaben und Informationen können sich ohne Vorankündigung ändern. Den jeweils neusten Stand zur Produktinformation können Sie abrufen unter:

[www.agrar.basf.at](http://www.agrar.basf.at)

**Notfallauskunft bei Vergiftungen: Tel. 01 364 92 37**

Vergiftungsinformationszentrale, Med. Universitätsklinik, Tel. 0043 (1) 406 4343

**Zulassungsinhaber und für die Endkennzeichnung Verantwortlicher:**

ISK Biosciences Europe N.V.

Pegasus Park, De Kleetlaan 12B B-1831 Diegem

**Vertrieb:**

BASF Österreich GmbH

Handelskai 94-96

A-1200 Wien

[www.agrar.basf.at](http://www.agrar.basf.at)