

Rotam Germany GmbH



ERFOLG AUF DEM ACKER 2019

Das ROTAM-Programm in Deutschland



Starten Sie mit uns in ein erfolgreiches Ackerbaujahr 2019

Sehr geehrte Kunden, wir freuen uns, Ihnen heute unsere Produktübersicht 2019 überreichen zu können. Rotam startet jetzt bereits in das vierte Jahr auf dem deutschen Markt.



Hagen Koppe, Fachberatung und Produktentwicklung

Die vielen positiven Rückmeldungen aus Handel, Beratung und von den landwirtschaftlichen Anwendern zu unseren bereits eingeführten Produkten geben uns Rückenwind für 2019. Dabei wird die Getreide-Frühjahrssaison regional unter den besonderen Vorzeichen des ungewöhnlich trockenen Herbstes stehen. Viele geplante Behandlungen mit Bodenherbiziden sind im Herbst ausgefallen. Dadurch entstehen veränderte Rahmenbedin-

gungen für die Frühjahrssaison. Wir stehen mit Qualitätsprodukten für notwendige Herbizidmaßnahmen bereit. Rotam bietet Ihnen sichere Lösungen für Winter- wie auch für Sommergetreide an. Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen ausführlich unsere auch auf dem deutschen Markt bereits bewährten Produkte BOUDHA®, CONNEX® und SAVVY® vor.

Mit unserem bewährten Produktangebot starten wir in die Maissaison 2019: DANEVA®, das Herbizid gegen ein- und zweikeimblättrige Unkräuter und Hühnerhirse im Nachauflauf, ist im Splittingverfahren zugelassen. Dem Prinzip „Unkrautkontrolle im Baukastenprinzip“ folgend wird DANEVA® in idealer Weise durch PRIMERO® und OCEAL® ergänzt.

Nutzen Sie unsere Stärken: Wir lassen die Leistung unserer Produkte in unabhängigen, zumeist amtlichen Versuchen prüfen – das gibt Ihnen zusätzliche Sicherheit! Die Kernkompetenz von Rotam ist die Entwicklung innovativ formulierter Produkte. Für die besondere Qualität der Formulierung stehen beispielsweise unsere Gereideherbizide BOUDHA® und CONNEX®: Die außergewöhnliche Granulat-Formulierungstechnologie gewährleistet die exakt gleiche Vertei-



Jörg Isernhagen, Vertriebs- und Marketingleiter

lung der Wirkstoffe in jedem einzelnen Granulat Korn. Gleichzeitig wird eine perfekte Löslichkeit sichergestellt. Testen Sie BOUDHA® und CONNEX® im Praxiseinsatz – die Qualität wird Sie überzeugen. Übrigens: CONNEX® ist 2019 auch in der vorteilhaften 2,5 kg-Packung verfügbar.

Das Jahr 2019 markiert auch den Start im Kartoffelherbizidsegment. Mit Angelus steht nun ein wirkungsstarkes Voraufauferbizid zur Verfügung. Bereits im vergangenen Herbst hat dieses Produkt seine Leistungsstärke im Winterraps gezeigt.

Sie haben Fragen zu Rotam oder zu unseren Produkten? Sprechen Sie uns an. Unser Ziel ist Ihr Erfolg im Ackerbau 2019.

Jörg Isernhagen und Hagen Koppe

Die Rotam-Entwicklung seit der Gründung

1950er

Gründung der Rotam Group als familiengeführtes pharmazeutisches Unternehmen

1960 - 1980er

Rotam erweitert seine Geschäftsaktivitäten im Pflanzenschutzsektor schrittweise.

1990 - 2000er

Strategische Neuausrichtung auf den Weltmarkt, Bau von Produktionsanlagen sowie Forschungslabore der 2. Generation, Aufnahme der Registrierungsaktivitäten, Produktion und Vertrieb für führende japanische Unternehmen und BASF in China, Ausweitung des Geschäfts nach Nord- u. Südamerika

2007 - 2012

Start der Geschäftsaktivitäten in Europa, Rotam Forschungs-Labore erhalten GLP-Status (BVL). Europäische Registrierungs- und Produktentwicklung in Lyon, Listung der Rotam Global AgroSciences Ltd. an der Börse, Labors der 3. Generation für Produkt- und Prozessentwicklung

2014 - heute

Geschäft in Deutschland etabliert, Forschungs- und Entwicklungszentrum in Indien eröffnet, Partnerschaft mit CIBUS - erster Sulfonylharnstoff-resistenter Raps in Nordamerika eingeführt, Joint venture mit GEOSAT in der Drohnentechnologie und digitaler Landwirtschaft, Wissenschaftslabors der 4. Generation eingerichtet

PFLANZENSCHUTZ ZU ENDE GEDACHT!

Rotam sorgt für Innovationsschub im Pflanzenschutz mit bewährten Wirkstoffen:

- Modernste Formulierung aus eigener Entwicklung
- Eigene Zulassungen auf Basis eigener Dossiers
- Qualitätsprodukte aus eigener Produktion
- Anwenderschutz durch exklusives Verpackungskonzept



Inhalt

Unsere Getreideherbizide – Effizient für ertragreiche Bestände	4 – 13
Die Situation im Getreideanbau 2019	5
BOUDHA® – Die Erfolgsformel	6 – 7
CONNEX® – Der Spezialist	8 – 9
SAVY® – Der Aufmischer	10
Anwendungshinweise Getreideherbizide	11
Protect Dosage™ – Herbizide exakt abmessen und sicher abfüllen	11
Wirkungsspektrum Getreideherbizide	12 – 13
Unsere Maisherbizide – Stark gegen Problemkräuter und -gräser	14 – 20
Herausforderungen im Maisbau 2019	15
DANEVA® – Stark und flexibel für ungestörtes Wachstum	16 – 17
PRIMERO® – Der Primus gegen Ungräser und Co.	18
OCEAL® – Stark gegen schwer bekämpfbare Unkräuter	19
Anwendungshinweise Maisherbizide	20
Leitunkräuter im Getreidebau und im Mais	21
Produktüberblick und Auflagen Getreide	22
Produktüberblick und Auflagen Mais	23
OMEN® – Der effektive Spritzenreiniger / Tipps zur Feldspritzenreinigung	24
Unser Kartoffel- und Rapsherbizid: die Lösung gegen Problemunkräuter im Voraufbau	25 – 27
ANGELUS® – Früh die Weichen stellen!	26 – 27
Produktübersicht	28

Unsere Getreideherbizide: Effizient für ertragreiche Bestände



Die Situation im Getreideanbau 2019

Größer können die Unterschiede nicht sein. Nachdem im Herbst und Winter 2017/18 regional deutlich überdurchschnittliche Niederschlagsmengen für Probleme bei Aussaat und Bestandsetablierung sorgten, war das Jahr 2018 von Mitte April bis in den Herbst hinein in vielen Regionen Deutschlands von einer ebenso außergewöhnlichen Trockenheit gekennzeichnet. Einzelne Regionen, in denen häufig auch schon von der Herbstbestellung 2017 her bessere Bedingungen herrschten, sind bis zur Ernte meist noch glimpflich davon gekommen. Ein Spitzenjahr war es aber auch dort nicht.

Für die neue Anbausaison stellen sich die Ausgangsbedingungen ebenfalls sehr unterschiedlich dar – von zum Teil schon zu üppigen Beständen mit teilweise auch hohem Unkrautdruck bis hin zu sehr ungleichmäßigem, lückigem Auflauf sind alle Variationen, oft auch in der selben Region

zu finden. Wurde eine Behandlung mit Bodenherbiziden im Herbst durchgeführt, ist schon heute festzustellen, dass der Wirkungsgrad aufgrund der Trockenheit deutlich reduziert ist. Oft wurde aber auch auf diese Maßnahme aus dem genannten Grund verzichtet, so dass im Frühjahr noch eine breit wirksame Behandlung ansteht.

Rotam bietet Ihnen für die Unkrautbekämpfung im Frühjahr Bausteine aus der Gruppe der Sulfonylharnstoffherbizide, die sich auszeichnen

- durch ihre sehr breite Wirkung
- die gute Mischbarkeit und Verträglichkeit
- sowie das exzellente Preis-Leistungs-Verhältnis.

Weitere Anwendungshinweise hierzu finden Sie auf Seite 11.

Die Formulierung der Rotam-Sulfonylharnstoff-Herbizide

In die Granulat-Formulierungen seiner Sulfonylharnstoff-Herbizide hat Rotam viel Arbeit investiert. Das Ergebnis ist ihre gute Löslichkeit und die Fertigformulierung

zweier Wirkstoffe. Jedes Granulat Korn bei BOUDHA® und CONNEX® enthält exakt das vorgegebene Wirkstoffverhältnis. Eine Entmischung ist somit unmöglich.

BOUDHA

Vergleichsmittel

CONNEX

Vergleichsmittel



250 g/kg Metsulfuron-m.
+ 250 g/kg Tribenuron-m.

143 g/kg Metsulfuron-m.
+ 143 g/kg Tribenuron-m.

68 g/kg Metsulfuron-m.
+ 682 g/kg Thifensulfuron-m.

40 g/kg Metsulfuron-m.
+ 400 g/kg Thifensulfuron-m.



Die Erfolgsformel für Ihr Getreide: Leistungsstärke trifft Kosteneffizienz



Steckbrief BOUDHA®		
Wirkstoffe	250g/kg Tribenuron-Methylester, 250 g/kg Metsulfuron-Methylester	
Formulierung	wasserdispergierbares Granulat (WG)	
Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Winterweichweizen, Wintergerste, Wintertriticale, Winterroggen	20 g/ha in 200-400 l Wasser/ha	Einmalige Anwendung im Frühjahr, BBCH 13-30 (einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen: Ehrenpreis-Arten und Kletten-Labkraut))
Sommerweichweizen, Sommergerste, Sommerhafer		
Auflagen (siehe Übersicht Seite 22)		
Packungsgrößen	120 g/500 g	

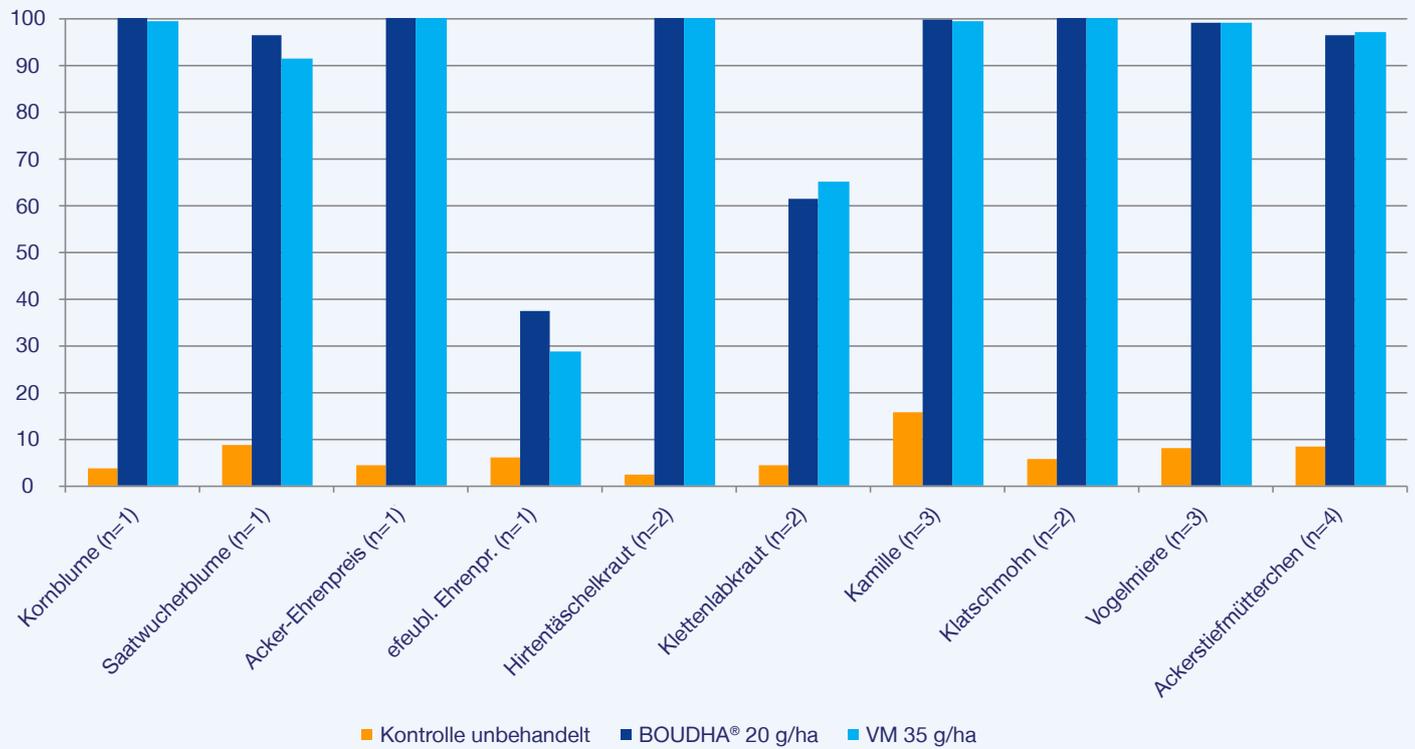
BOUDHA® in Stichworten:

- einsetzbar in allen wichtigen Getreidekulturen
- breites Wirkungsspektrum inkl. einiger schwer bekämpfbarer Arten wie z.B. Hundskerbel- und Storchschnabel-Arten
- sehr gute Mischbarkeit mit vielen Herbiziden, Fungiziden und Wachstumsreglern sowie AHL (Markenware)
- sehr gute Kulturverträglichkeit
- neueste Formulierungstechnologie mit bester Löslichkeit
- exakte Dosierung mit Rotam Protect Dosage™ – einfach – exakt – anwenderfreundlich
- günstige Hektarkosten
- **keine Hangaufgabe**

Aufwandmengenenumrechnung (120g und 500g BOUDHA®-Packungsgröße)			
Vergleichsmittel g/ha	Entsprechende BOUDHA® Aufwandmenge g/ha	BOUDHA® ha pro 120g-Packung	BOUDHA® ha pro 500g-Packung
35	20	6	25
30	17	7	29,4
25	14	8,5	35,7
20	11	11,3	45,4

BOUDHA®-Vergleiche 2016 - 2018 ; n= 5
(LELF Brandenburg / 3x LWK Nieders. / LWK NRW)

Unkrautdeckungsgrad bzw. Wirkung in %



Herbizidversuch Getreide 2018

LWK Nordrhein-Westf.; Lette / COE; Winterweizen;





Der Spezialist gegen schwer bekämpfbare Unkräuter in Weizen und Sommergerste



Steckbrief CONNEX®		
Wirkstoffe	68 g/kg Metsulfuron-Methylester, 682 g/kg Thifensulfuron-Methylester	
Formulierung	wasserdispergierbares Granulat (WG)	
Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Sommerweichweizen und Sommergerste	60 g/ha in 100-400 l Wasser/ha	Einmalige Anwendung je Kultur bzw. Jahr im Frühjahr, BBCH 13-39 (3. Laubblatt entfaltet bis Ligula-Stadium)
Winterweichweizen	70 g/ha in 100-400 l Wasser/ha	Einmalige Anwendung je Kultur bzw. Jahr im Frühjahr, BBCH 12-39 (2. Laubblatt entfaltet bis Ligula-Stadium)
Auflagen (siehe Übersicht Seite 22)		
Packungsgröße	350 g, NEU 2,5 kg	

CONNEX® in Stichworten:

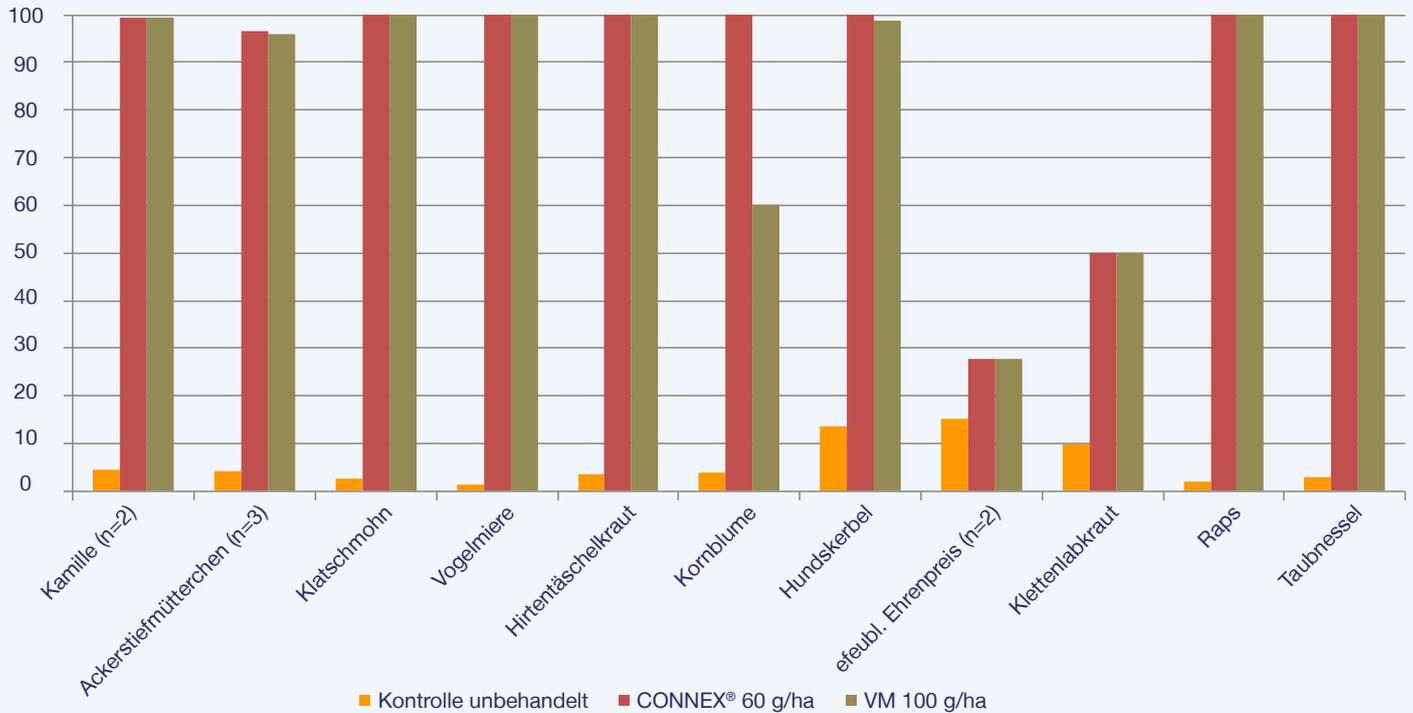
- effektive Kontrolle von schwer bekämpfbaren Unkräutern, wie z.B. Ampfer, Kerbel-Arten, Storchschnabel-Arten, Vogelknöterich
- darüber hinaus ein breites Wirkungsspektrum (siehe Übersicht auf Seite 12-13)
- sehr langes Einsatzfenster bis **BBCH 39**
- mit abdriftmindernder Technik kein fester Abstand zu Saumstrukturen einzuhalten (NT-Auflage)
- neueste Formulierungstechnologie mit bester Löslichkeit
- einfach - exakt - anwenderfreundlich: exakte Dosierung mit Rotam Protect Dosage™

Umrechnungstabelle für Aufwandmengen - CONNEX®			
Vergleichsmittel g/ha	Entsprechende CONNEX® Aufwandmenge g/ha	CONNEX® ha pro 350g-Packung	CONNEX® ha pro 2,5kg-Packung
120	70	5,0	35,5
100	59	6,0	42,5
80	47	7,5	53,0
60	35	10,0	71,0

CONNEX®-Vergleiche 2016 + 2018; n=4

(LELF Brandenburg/ LWK Niedersachsen/ LWK Schleswig-H./ BayWa AG)

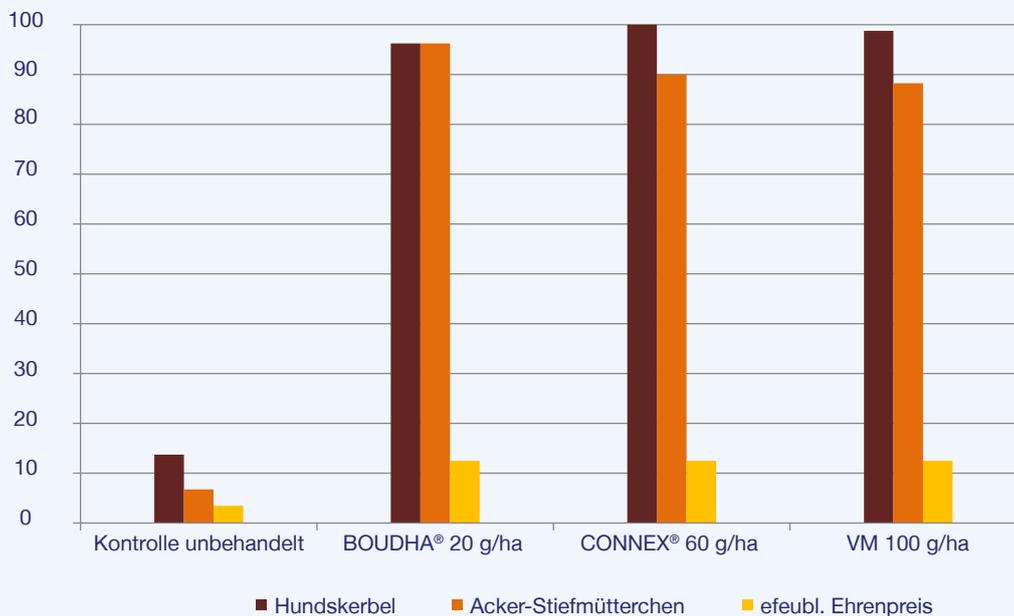
Unkrautdeckungsgrad bzw. Wirkung in %



Versuch zur Hundskerbel-Bekämpfung

LWK Schleswig-Holstein; 24306 Börnsdorf/ PLÖ; Kultur: Wintergerste

Unkrautdeckungsgrad bzw. Wirkung in %





Der Aufmischer für Ihr Getreide: Schließt Bekämpfungslücken

SAVVY® ist ein Basisherbizid zur Bekämpfung von einjährigen zweikeimblättrigen Unkräutern im Frühjahr in Weichweizen, Gerste, Triticale, Hafer sowie auf Stilllegungsflächen.

- Solo oder als ideale Ergänzung für viele Basisherbizide
- Neueste Formulierungstechnologie mit bester Löslichkeit
- Einfach - Exakt - Anwenderfreundlich: exakte Dosierung mit Rotam Protect Dosage™

Steckbrief SAVVY®		
Wirkstoffe	200 g/kg Metsulfuron-Methylester	
Formulierung	wasserdispergierbares Granulat (WG)	
Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Winterweichweizen, Wintergerste, Wintertriticale, Winterhafer	40g/ha in 200-400 l Wasser/ha	Einmalige Anwendung pro Kultur bzw. Jahr im Frühjahr, BBCH 13-32 (einjährig zweikeimblättrige Unkräuter)
Sommerweichweizen, Sommergerste, Sommertriticale, Sommerhafer	25g/ha in 200-400 l Wasser/ha	Einmalige Anwendung pro Kultur bzw. Jahr nach dem Auflaufen, BBCH 13-29 (einjährig zweikeimblättrige Unkräuter)
Stilllegungsfläche (die keinen Beschränkungen unterliegen)	30g/ha in 200-400 l Wasser/ha	Einmalige Anwendung pro Kultur bzw. Jahr bis Ende Juli (einjährig zweikeimblättrige Unkräuter)
Auflagen (siehe Übersicht Seite 22)		
Packungsgröße	100 g	

Unkräuter	Kultur																							
	Ampfer, Krauser	Ampfer, Stumpfbl.	Bohne, Acker-	Ehrenpreis, Acker-	Ehrenpreis, efeu-blättriger	Ehrenpreis, Persischer	Erbse, Feld-	Gänsefuß, Weißer	Hellerkraut, Acker-	Hohlzahn, Acker-	Hohlzahn, stechender	Hundskerbel	Kamille, geruchlos	Klettenlabkraut	Knöterich, Ampferbl.	Knöterich, Floh-	Knöterich, Vogel-	Knöterich, Winden-	Nachtschatten, schw.	Rauke, Weg-	Stiefmütterchen, Acker-	Storchschnabel-Arten	Taubnessel, purpurrote	Taubnessel, stengelumf.
SAVVY® 30 g/ha	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green
SAVVY® 20 g/ha	Green	Green	Green	Yellow	Red	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Red	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Green
SAVVY® 20 g/ha + Fluroxypyr-Produkt 120-140 g/ha Wirkstoff	Green	Green	Green	Yellow	Red	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
SAVVY® 20 g/ha + Carfentrazone-Produkt 16-20 g Wirkstoff/ha	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green

sehr gut bekämpft

gut bekämpft

nicht ausreichend bekämpft

Nebenwirkung bzw. keine Wirkung

Anwendungshinweise ROTAM-Getreideherbizide

BOUDHA®, CONNEX® und SAVVY® enthalten Wirkstoffe aus der Stoffgruppe der Sulfonylharnstoffe. Die von uns verwendeten Wirkstoffe zeichnen sich durch eine sehr gute Kulturverträglichkeit aus. Sie werden überwiegend von den Blättern und, je nach Wirkstoff, zu einem gewissen Anteil auch über die Wurzeln der Pflanzen aufgenommen. Daher spielen Witterung und Applikationstechnik eine bedeutende Rolle für den Bekämpfungserfolg. Gerade bei ungünstiger Witterung, schwer bekämpfbaren Unkräutern oder einer beginnenden Resistenz zeigen sich hier Unterschiede. In trockenen oder kalten Phasen ist die Wirkung vor allem gegen Unkräuter/-gräser mit einer ausgeprägten Wachsschicht, einer stärkeren Behaarung von Blättern und Stengel oder einem für das Wachstum höheren Temperaturanspruch reduziert. Der beste Bekämpfungserfolg wird auf kleine Unkräuter und Ungräser, sowie in einer Phase mit feuchtem Boden und einer wachstumsfördernden Witterung erzielt. Eine relative Luftfeuchtigkeit von über 60% – besser wäre noch höher – erhöht die Lebensdauer der Spritztropfen und damit die Möglichkeit für die Wirkstoffe, baldmöglichst und in großem Umfang in die Pflanze einzudringen.

Löslichkeit & Mischbarkeit

Mischreihenfolge:

Aufgrund der speziellen Rotam-Formulierungstechnologie zeichnen sich unsere Herbizide durch eine sehr gute Löslichkeit aus. BOUDHA®, CONNEX® und SAVVY® sollten generell zuerst dem Spritzwasser zugemischt werden, bevor andere Komponenten hinzugefügt werden.

Wassertemperatur:

Bei Verwendung von besonders kaltem Wasser (z.B. Brunnenwasser) verlängert sich die Zeit für das vollständige Auflösen. In diesem Fall hat sich das Vorlösen in etwas lauwarmem Wasser bewährt.

Mischbarkeit mit anderen Pflanzenschutzmitteln:

BOUDHA®, CONNEX® und SAVVY® sind mit den meisten Pflanzenschutzmitteln (Herbizide, Fungizide, Insektizide und Wachstumsregler) mischbar und verträglich. Nicht gemischt werden sollten sie mit Ethephon-haltigen Wachstumsreglern.

Protect Dosage™ – Herbizide exakt abmessen und sicher einfüllen

Rotam hat ein einzigartiges Einfüll- und Abmesssystem entwickelt

“Protect Dosage™” – Schraubmessbecher wird Packungen beigelegt

Rotam hat mit dem „Rotam Protect Dosage™-System ein innovatives Abfüllsystem entwickelt und patentiert, mit dem gleichzeitig das exakte Abmessen der jeweiligen Herbizid-Dosis als auch das sichere Einfüllen des Mittels in den Spritzentank gewährleistet wird. Zusätzlich wird das Risiko, das Herbizid beim Dosieren unbeabsichtigt zu verschütten, minimiert. Das System mit Dosierkappe und Schraubmessbecher ist allen Pflanzenschutzmittelverpackungen der Sul-

Mischbarkeit mit AHL:

BOUDHA®, CONNEX® und SAVVY® sind mischbar mit AHL pur (Markenware) oder der Mischung aus AHL + Wasser im Verhältnis von mindestens 1:3. Hierbei empfehlen wir das Herbizidgranulat vorher in einer kleinen Menge (lauwarmem) Wasser vorzulösen und erst dann dem AHL zuzugeben. Generell gilt: Die Spritzbrühe sollte umgehend ausgebracht werden. Bei Mehrfachmischungen ist Vorsicht geboten – im Zweifel kann die Mischbarkeit vorher in einem Eimer getestet und Beratung eingeholt werden. Die Gebrauchsanleitungen unbedingt beachten.

Nutzung von Additiven

Durch den Zusatz bestimmter Additive kann teilweise, insbesondere unter trockenen Witterungsbedingungen und gegen schwieriger zu bekämpfende Unkräuter eine Erhöhung des Wirkungsgrades erreicht werden. Insbesondere Additive, die die Durchdringung der bei Trockenheit festeren und dickeren Wachsschicht der Unkräuter fördern und die die Lebensdauer der Spritztropfen erhöhen, erweisen sich hierbei als hilfreich. Bitte beachten Sie aber auf jeden Fall, dass es in Tankmischungen mit weiteren Mischpartnern (z.B. „Abbrennern“) bei der Verwendung von Additiven zu unerwünschten Nebenwirkungen wie zum Beispiel Unverträglichkeitsreaktionen der Kulturpflanzen kommen kann, oder durch die Formulierung der Mischpartner der gewünschte Effekt bereits erzielt wird. Bitte beachten Sie auch hierzu die Gebrauchsanleitungen aller Mischpartner. Soll ein Additiv zusätzlich zu unseren Sulfonylharnstoff-Herbiziden eingesetzt werden, sollte dies das Eindringen fördern und einen leichten Spreiteffekt bewirken. Die Produktpalette der Additive ist groß und befindet sich im ständigen Wandel. Bewährt haben sich aber zum Beispiel Additive auf Basis veresterter Pflanzenöle (z.B. Raps-Methylester, o.ä.) und nichtionischer Tenside. Für konkrete Empfehlung wenden Sie sich bitte an uns oder ihre Beratung. Ein Ansäuern der Spritzbrühe durch bestimmte Additive oder auch durch andere Mischpartner (z.B. auch viele Phosphorhaltige Blattdünger) bringt Nachteile für die Wirkung und sollte vermieden werden.



Wirkungsspektrum Rotam-Getreideherbizide

	Ungräser/Unkräuter	lateinischer Name	BOUDHA® Metsulfuron-methyl 250 g/kg + Tribenuron-methyl 250 g/kg 20 g/ha
Ungräser	Rispe, einjährige	Poa annua	
	Windhalm, gemeiner	Apera spica-venti	
Unkräuter	Ackerfrauenmantel	Aphanes arvensis	
	Ackerkratzdistel	Cirsium arvense	
	Ampfer, Krauser	Rumex crispus	
	Ampfer, Stumpfbl.	Rumex obtusifolius	
	Bohne, Acker-	Vicia faba	
	Borretsch	Borago officinalis	
	Brennessel, Kleine	Urtica urens	
	Ehrenpreis, Acker	Veronica agrestis	
	Ehrenpreis, efeublättriger	Veronica hederifolia	
	Ehrenpreis, Persicher	Veronica persica	
	Erbse, Feld-	Pisum sativum/ Lathyrus olerac.	
	Erdrrauch	Fumaria officinalis	
	Gänse-distel, Kohl-	Sonchus oleraceus	
	Gänsefuß, Weißer	Chenopodium album	
	Gauchheil, Acker-	Anagallis arvensis	
	Hederich	Raphanus raphanistrum	
	Hellerkraut, Acker-	Thlaspi arvense	
	Hirtentäschelkraut	Capsella bursa-pastoris	
	Hohlzahn, Acker-	Galeopsis ladanum	
	Hohlzahn, stechender	Galeopsis tetrahit	
	Hundskerbel	Anthriscus caucalis	
	Kamille, echte	Matricaria chamomila	
	Kamille, geruchlose	Tripleurospermum inodorum	
	Kartoffel, Durchwuchs-	Solanum tuberosum	
	Klatschmohn	Papaver rhoeas	
	Klettenlabkraut	Galium aparine	
	Knöterich, Ampferbl.	Persicaria lapathifolia	
	Knöterich, Floh-	Persicaria maculosa	
	Knöterich, Vogel-	Polygonum aviculare	
	Knöterich, Winden-	Fallopia (Polyg.) convolvulus	
	Kornblume	Cyanus segetum	
	Kreuzkraut/ Greiskraut, gemeines	Senecio vulgaris	
	Melde, Echte	Atriplex patula	
	Nachtschatten, schw.	Solanum nigrum	
	Rainkohl, gemeiner	Lapsana communis	
	Raps, Durchwuchs-	Brassica napus	
	Rauke, Weg-	Sisymbrium officinale	
	Senf, Acker-	Sinapis arvensis	
	Spörgel, Acker-	Spergula arvensis	
	Stiefmütterchen, Acker-	Viola arvensis	
	Storchschnabel-Arten	Geranium species	
	Taubnessel, purpurrote	Lamium purpureum	
Taubnessel, stengelumf.	Lamium amplexicaule		
Vergißmeinnicht, Acker-	Myosotis arvensis		
Vogelmiere	Stellaria media		
Wilde Möhre	Daucus carota		
Wucherblume, Saat-	Glebionis segetum		

Unsere Maisherbizide: Stark gegen Problem- unkräuter und -gräser



Herausforderungen im Maisbau 2019

Maisanbauer werden jedes Jahr auf das Neue vor Herausforderungen gestellt. Außergewöhnliche Witterungsereignisse zwingen zu Anpassungen der Herbizidstrategie, weil Unkräuter zu groß geworden sind oder weil wegen des verzögerten Reihenschlusses eine weitere Unkrautwelle zu bekämpfen ist. Ein vernünftiges Anti-Resistenz-Management gehört ebenfalls dazu.

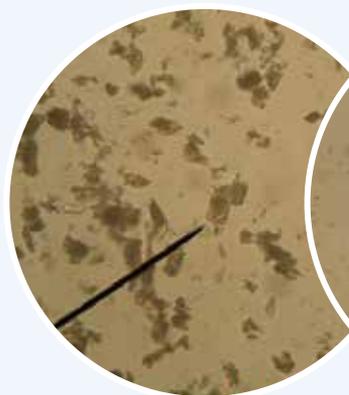
Dem Anwender werden Fertiglösungen präsentiert, die ein festes Wirkstoff- und Mischpartnerverhältnis vorgeben. In der Praxis geschieht es oft, dass einzelne Komponenten nicht benötigt werden. Gezielter lassen sich Herbizidstrategien gestalten, wenn man auf Einzelkomponenten zurückgreifen kann. Rotam bietet Ihnen solche Bausteine an. Sie müssen keine Produkte mitkaufen, die Sie nicht benötigen. Effektive Herbizidstrategien folgen der Maxime, die Ungras- und Unkrautbekämpfung früh durchzuführen. Maiserträge, egal ob bei Körner- oder Silonutzung, werden schon im Jugendstadium durch Wettbewerb um Licht und Nährstoffe beeinflusst. Splittinganwendungen und Spritzfolgen ermöglichen eine wirksame und ökonomisch vorteilhafte Unkrautkontrolle.

Die Zahl der Landwirte, die sich mit Grasuntersaaten im Mais beschäftigen, ist in den vergangenen Jahren stetig gestiegen. Eine Grasuntersaat erfordert allerdings von vornherein ein darauf abgestimmtes Unkrautmanagement, damit einerseits die Entwicklung des ausgesäten Grases (z.B. Rotschwingel oder Weidelgras-Arten) nicht gestört wird, andererseits aber auch unerwünschte Unkräuter beherrscht werden können und nicht mittel- und langfristig zu neuen Problemen führen.

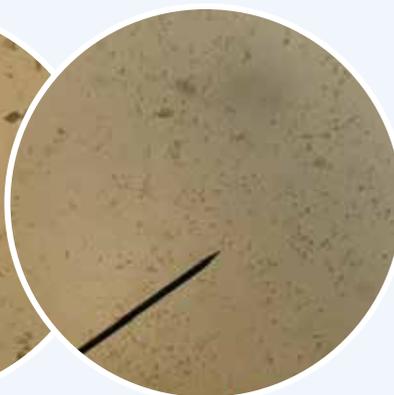
Unsere Produkte DANEVA™ (Wirkstoff: Mesotrione) und PRIMERO™ (Wirkstoff: Nicosulfuron) lassen sich in eine Untersaaten-Strategie hervorragend einbauen.

DANEVA™ ist darüber hinaus auch ein wertvoller Baustein zur Bekämpfung von Durchwuchskartoffeln, die nach milden Wintern regional verstärkt auftreten können. Hierbei hilft Ihnen auch die Zulassung im Splittingverfahren (eine Neuheit unter den Mesotrione-Produkten), mit der Sie als Anwender bei Mehrfachbehandlungen auf der sicheren Seite sind.

**Technischer
Wirkstoff
Nicosulfuron**



**Nicosulfuron im
PRIMERO™ –
Fertigprodukt
mit hohem
Feinvermahlungsgrad**



Rotam Formulierungs-Know-how:

Die Kunst, ein gutes Pflanzenschutzmittel zu entwickeln, liegt nur zum Teil in der Wahl des oder der Wirkstoffe. Wichtiger noch ist es, die Wirkstoffe optimal verfügbar zu machen und eine Formulierung zu finden, die für eine gute Anwendbarkeit des Produkts (z.B. Fließfähigkeit, Dosierung, Mischbarkeit) sorgt.

Die Stabilität des Pflanzenschutzmittels im Kanister über einen längeren Zeitraum, eine optimale Anlagerung der Spritzbrühe am Zielorganismus inklusive einer guten Regenfestigkeit und ein optimales Eindringen in die Pflanzen sind wichtige Faktoren. Dabei sollen die Kulturpflanzen mög-

lichst unbeeinträchtigt bleiben. Hierzu gehört auch, den jeweiligen Wirkstoff so zu optimieren, dass dieser seine Eigenschaften voll entfalten kann. Als Beispiel sei hier der Wirkstoff Nicosulfuron (enthalten im Produkt PRIMERO™) genannt. Der Grad der Feinvermahlung des Wirkstoffs trägt bedeutend zum Wirkungsgrad des Produktes bei. Rotam ist es gelungen, durch einen hohen Wirkstoff-Ver Mahlungsgrad und eine verfeinerte Formulierung auf Pflanzenölbasis ein Produkt zu entwickeln, das neben stabil hohen Wirkungsgraden auch eine hervorragende Kulturpflanzenverträglichkeit besitzt.



Stark und flexibel für ungestörtes Wachstum

DANEVA™ ist ein **Nachauflaufferbizid mit 100g/l Mesotrione** zur Bekämpfung von einjährigen, zweikeimblättrigen Unkräutern und Hühnerhirse in Mais. Die Besonderheit ist die zugelassene Anwendung im Splittingverfahren.

Breite Wirkung gegen zweikeimblättrige Unkräuter und Hühnerhirse

- hervorragende Verträglichkeit – auch in Grasuntersaaten
- langes Anwendungsfenster
- beste Mischbarkeit
- Neuheit: Zulassung für zweimalige Anwendung im Splittingverfahren



Steckbrief DANEVA™		
Wirkstoffe	100 g/l Mesotrione	
Formulierung	Suspensionskonzentrat (SC)	
Unkräuter/Ungräser	Anzahl Anwendungen/Kultur und Jahr	Aufwandmenge
Weißer Gänsefuß, Vogel-Sternmiere, Schwarzer Nachtschatten, Feld-Stiefmütterchen	1	0,75 l/ha
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen: Klettenlabkraut, Kamille-Arten, Persischer Ehrenpreis)	1	1 l/ha
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	1	1,5 l/ha
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	2 (im Splittingverfahren) im Abstand von 14 Tagen	0,75 l/ha
Anwendungszeitpunkt	Nachauflauf des Maises (BBCH 12-18) 2-8 Blatt-Stadium	
Auflagen (siehe Übersicht Seite 23)		
Packungsgröße	5 Liter	

*= nur länderspezifischer Mindestabstand einzuhalten

**= nicht einzuhalten bei Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten, wenn angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind, oder die Anwendung in einem Gebiet mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen erfolgt (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) oder wenn angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.

DANEVA™ wird im Nachauflaufverfahren im Mais eingesetzt und die Aufnahme des Wirkstoffs in die Pflanze erfolgt überwiegend über die grüne Blattmasse, sowie zu einem geringeren Teil über die Wurzeln.

WIRKUNGSSPEKTRUM IM MAIS*

Sehr gut bis gut bekämpfbare Unkräuter/Ungräser	Weniger gut bekämpfbare Unkräuter/Ungräser	Nicht ausreichend bekämpfbare Unkräuter/Ungräser
Ackerhellerkraut, Acker-Hohlzahn, Acker-Kratzdistel (Sämlinge), Acker-Senf, Ackerstiefmütterchen, Acker-Spörgel, Amarant-Arten, Ampfer-Knöterich***, Ausfall-Raps, Ausfall-Sonnenblumen, Ehrenpreis-Arten (ausgenommen Persicher Ehrenpreis), Einjähriges Bingelkraut**, Fingerhirse-Arten**, Floh-Knöterich, Franzosenkraut-Arten, Gänsefuß-Arten, Gemeiner Stechapfel, Hirtentäschelkraut, Hühnerhirse**, Hundspetersilie, Kamille-Arten***, Kartoffel-Durchwuchs (Pflanzen mit 15-20cm Wuchshöhe), Klettenlabkraut (bis 1. Quirl), Kornblume, Melde-Arten, Samtpappel, Schwarzer Nachtschatten, Taubnessel-Arten, Vogel-Sternmiere, Vogel-Knöterich***, Winden-Knöterich***	Acker-Winde Acker-Minze Gänsedistel-Arten Land-Wasser-Knöterich Persicher Ehrenpreis Zaun-Winde	Acker-Kratzdistel (ausdauernde Pflanzen) Acker-Schachtelhalm Borstenhirse-Arten Einjährige Rispe Gemeine Quecke Reiherschnabel-Arten Storchschnabel-Arten Ziest-Arten

* bei Verwendung der höchsten zugelassenen Aufwandmenge

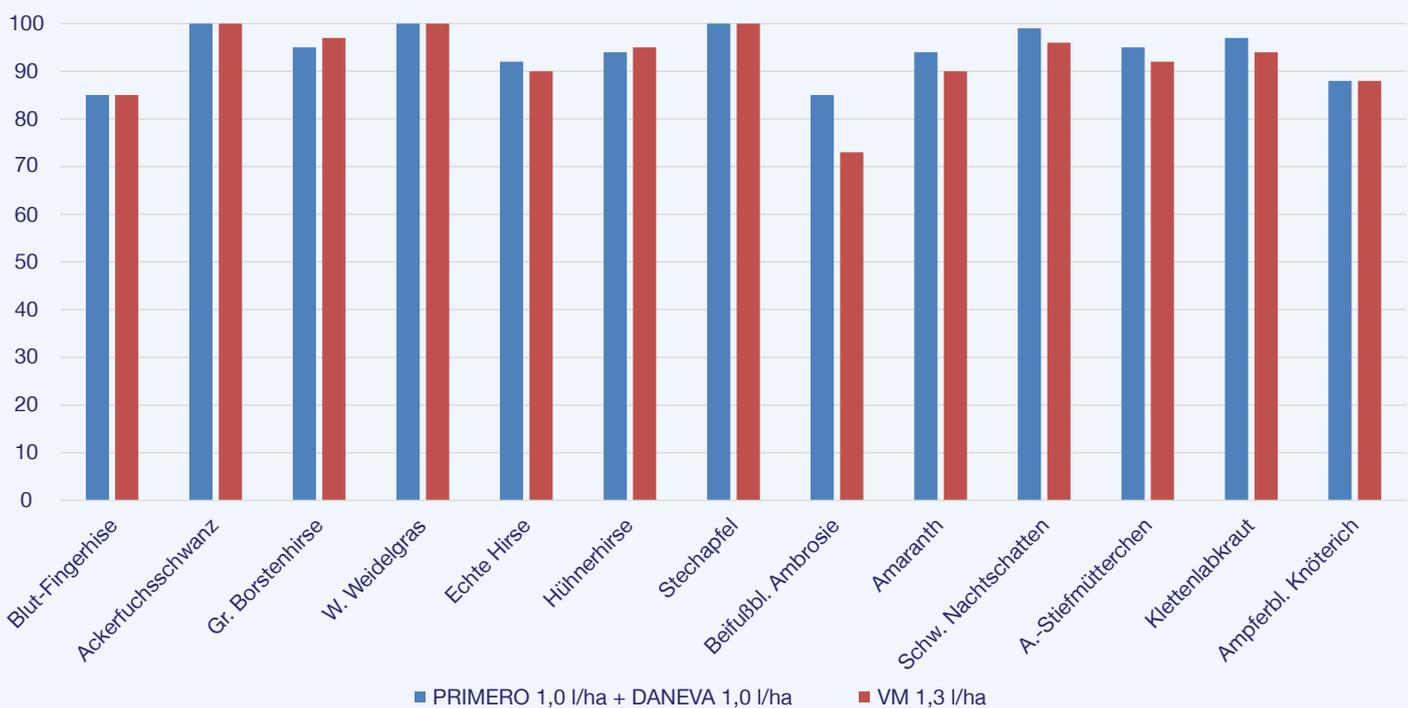
** bis zum 2(-3) Blatt-Stadium

*** bis zum 3-4 Blatt-Stadium

Wirkungsvergleich Mesotrione + Nicosulfuron

Entwicklungsversuch Unkrautscreening 2018

Unkrautdeckungsgrad bzw. Wirkung in %



Bilder eines Versuchs 2017 – Versuchsansteller LWK Niedersachsen, Bezirksstelle Bremervörde





Der Primus gegen Ungräser und Co.

PRIMERO™ ist ein selektives Maisherbizid zur Bekämpfung von einjährigen ein- und zweikeimblättrigen Ungräsern und Unkräutern im Nachauflauf des Mais. Die optimierte Formulierung auf Pflanzenölbasis sorgt für beste Verträglichkeit, eine schnelle Wirkungsweise und hervorragende Mischbarkeit sowie eine hohe Lagerstabilität.

Optimierte Formulierung auf Ölbasis:

- beste Verträglichkeit
- schnelle Wirkungsweise
- hervorragende Mischbarkeit



Steckbrief PRIMERO™ (5l Packungsgröße)			
Wirkstoffe	40 g/l Nicosulfuron		
Formulierung	Dispersion in Öl (OD)		
Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt	Anwendungshäufigkeit
Mais	1 l/ha in 200 - 400l Wasser/ha	Nachauflauf des Maises, BBCH 12 - 18	Einmalige Anwendung je Kultur und Jahr
Auflagen (siehe Übersicht Seite 23)			

WIRKUNGSSPEKTRUM			
Gut bekämpfbar		Weniger gut bekämpfbar	Nicht ausreichend bekämpfbar
Unkräuter	Ungräser	Unkräuter/Ungräser	Unkräuter/Ungräser
Acker-Hellerkraut Acker-Senf Acker-Vergissmeinnicht Amarant-Arten* Ausfallraps Einjähriges Bingelkraut Flohknöterich Gemeiner Erdrauch Gemeiner Rainkohl Hederich Hirtentäschelkraut Kamille-Arten Kletten-Labkraut Kreuzkraut-Arten Taubnessel-Arten Vogelsternmiere	Ackerfuchsschwanz Ausfallgetreide Borstenhirse-Arten Einjährige Rispe Flughafener Gemeine Hühnerhirse Gemeine Quecke** Trespel-Arten Windhalm	Ackerstiefmütterchen Fingerhirse-Arten Flohknöterich Gänsefuß-Arten Kleinblütiges Franzosenkraut Melde-Arten Windenknöterich	Behaartes Franzosenkraut Distel-Arten Ehrenpreis-Arten Minze-Arten Schachtelhalm-Arten Schwarzer Nachtschatten Vogelknöterich Winde-Arten

*bis 4-Blatt-Stadium **Wiederaustrieb möglich

Anwendungsempfehlungen

PRIMERO™ wird im Nachauflaufverfahren im Mais eingesetzt. Frühestmöglicher Einsatztermin ist das 2-Blattstadium des Maises. Die Anwendung sollte spätestens bis zum 8-Blattstadium des Maises erfolgt sein. Die Ungräser und Unkräuter müssen zur Zeit der Anwendung aufgelaufen sein.



Stark gegen schwer bekämpfbare Unkräuter

OCEAL® dient der Bekämpfung von einjährigen zweikeimblättrigen Unkräutern im Nachauflauf des Mais. Auch Wurzelunkräuter wie Windearten und Landwasserknöterich werden erfasst. Die hervorragende Formulierung führt zu einer starken und vergleichsweise schnellen Wirkung.

Hervorragende Formulierung:

- beste Löslichkeit
- schnelle und starke Wirkung
- überzeugendes Ergebnis



Produktprofil: Dicamba (700 g/kg), Aufwandmenge 0,5 kg/ha, 1,5 kg Packungsgröße

WIRKUNGSSPEKTRUM		
Sehr gut/Gut bekämpfbar	Weniger gut bekämpfbar	Nicht ausreichend bekämpfbar
Unkräuter/Ungräser	Unkräuter/Ungräser	Unkräuter/Ungräser
Acker-Hellerkraut Acker-Kratzdistel, Acker-Krummhals Acker-Senf, Ackerwinde*, Amaranth Ausfallraps, Floh-Knöterich Franzosenkraut-Arten, Gänsefuß-Arten, Gemeine Zaunwinde* Hederich, Hirtentäschelkraut Klettenlabkraut, Melde-Arten Schwarzer Nachtschatten Stumpflättriger Ampfer, Vogelmiere Winden-Knöterich Zweizahn-Arten	Acker-Spörgel Ampferblättriger Knöterich Gemeiner Beifuß Kamille-Arten Land-Wasser-Knöterich Vogelknöterich-Arten	Acker-Stiefmütterchen Ackertaubnessel Bingelkraut-Arten Ehrenpreis-Arten Gemeiner Stechapfel Gräser (einschl. Hirse-Arten) Schachtelhalm-Arten Storchschnabel-Arten Taubnessel-Arten Vogel-Wicke

*vorhandene Triebe mit mind. 15 - 20cm Länge

Anwendungsempfehlungen

OCEAL® wird im Nachauflaufverfahren auf bereits aufgelaufene Unkräuter im Mais eingesetzt. Das systemisch wirkende Herbizid verteilt sich in der gesamten Pflanze und kann somit gegen schwer bekämpfbare Unkräuter eingesetzt werden. Bei kühlen und ungünstigen Wachstumsbedingungen, sowie auf leichten, sorptionsschwachen Böden sollte die Aufwandmenge 0,35 kg/ha OCEAL® nicht übersteigen. Wüchsiges Wetter und feuchte Böden erhöhen die Wirkung. Weitere Hinweise finden Sie auf Seite 23.

Anwendungshinweise Rotam-Maisherbizide

Optimale Anwendung

Die höchsten Wirkungsgrade werden auf kleine, im Wachstum befindliche Unkräuter und Ungräser erreicht. Da der Mais vor allem im Jugendstadium bis zum 8-Blatt-Stadium sehr empfindlich auf Konkurrenz reagiert, sollte er in dieser Phase möglichst sauber gehalten werden. Laufen die Unkräuter/-gräser sehr gleichmäßig auf, ist der Druck nicht besonders hoch und wächst der Mais sehr zügig, gelingt dies oft mit einer einmaligen Behandlung. Sind an Ihrem Standort allerdings verzettelt auflaufende und/oder schwieriger zu bekämpfende Unkräuter oder Ungräser vorhanden (z.B. Hirse-Arten oder Schwarzer Nachtschatten), hat sich die Anwendung eines Splittings bzw. einer Spritzfolge bewährt. Hierdurch besteht die Möglichkeit, jeweils kleinere und damit empfindlichere Wachstumsstadien zu erfassen und die Blattwirkung der Herbizide voll auszunutzen. Bei der einmaligen Anwendung bestehen dagegen die Risiken, dass Unkräuter/-gräser später noch auflaufen, dass sich durch größere Pflanzen und mehr Blattmasse Unkräuter gegenseitig beschatten und dass die benötigten höheren Aufwandmengen bei kritischen Witterungsbedingungen zu Reaktionen des Maises führen.

Neuheit: Mit DANEVA™ steht Ihnen ein Herbizid mit der Zulassung zur 2-maligen Anwendung auch im Splittingverfahren zur Verfügung.

Applikationstechnik

Eine gleichmäßig gute Benetzung der Unkräuter und Ungräser steigert bei allen vorher genannten Herbiziden den Bekämpfungserfolg. Hierbei spielen vor allem der richtige Spritzdruck (Düsenwahl x Wassermenge x Fahrgeschwindigkeit) und die Außentemperatur eine Rolle. Ebenfalls zu bedenken sind natürlich die Anforderungen an die Abdriftminderung im Randbereich. Da es sich bei DANEVA™, PRIMERO™ und OCEAL® um systemisch wirkende Herbizide handelt, führt eine mittel- bis grobtropfige Applikation (mittlerer volumetrischer Durchmesser (MVD) der Spritztropfen von ca. 400-450 µm) zu guten Ergebnissen und stellt hinsichtlich der Abdriftreduktion einen guten Kompromiss dar. Eine höhere Luftfeuchtigkeit und ein feuchter Boden wirken sich in der Regel positiv auf das Ergebnis aus.

Infos zu DANEVA™:

Wie bei vielen Herbiziden hängt die zu wählende Aufwandmenge auch von der Unkrautgröße ab. Hirsen sollten für einen optimalen Bekämpfungserfolg das 2-3-Blatt-Stadium möglichst nicht überschreiten.

Infos zu OCEAL®:

Für eine gute Wirksamkeit und Verträglichkeit von OCEAL® stellen Temperaturen >15 °C bis max. 25 °C während der Anwendung den Optimalbereich dar. Um eine gute Verträglichkeit sicherzustellen, sollte möglichst nicht unmittelbar vor oder nach starken Niederschlägen behandelt werden. Wird OCEAL® zur Bekämpfung von mehrjährigen Wurzelunkräutern wie zum Beispiel Acker- oder Zaunwinde genutzt, sollten diese ausreichend Blattmasse gebildet haben, damit genügend Wirkstoff aufgenommen und dann in die Rhizome abgeleitet werden kann. Das bedeutet, dass die Winde eine oberirdische Triebblänge von mindestens 15-20 cm gebildet haben sollte. Dabei kann leider meist nicht vermieden werden, dass einzelne nachgeschobene Triebe noch nicht die optimale Masse besitzen.

Mischbarkeit

DANEVA™ ist zur Ergänzung des Wirkungsspektrums nach heutigem Kenntnisstand mit allen gängigen Maisherbiziden gut mischbar. Den Kanister vor der Entnahme gut schütteln. PRIMERO™ kann zur Ergänzung des Wirkungsspektrums mit vielen gängigen Maisherbiziden gemischt werden. Das Gleiche trifft auch für OCEAL® zu. Aus Verträglichkeitsgründen sollte auf Mehrfachmischungen verzichtet werden. Insbesondere bei hohen Aufwandmengen sollte zudem auf die Mischung mit Wirkstoffen aus der Gruppe der Sulfonylharnstoffe verzichtet werden. OCEAL® immer zuerst einfüllen und vollständig auflösen lassen, bevor weitere Mischpartner zugegeben werden. Die Mischung mit Additiven, Ölen und Blattdüngern wird nicht empfohlen.

Generell gilt für Tankmischungen:

Lesen Sie vorher sorgfältig die Gebrauchsanleitungen aller Mischpartner. Die von der Zulassungsbehörde festgesetzten und genehmigten Anwendungsgebiete und -bestimmungen für den Mischpartner sind einzuhalten.



Leitunkräuter im Getreidebau



Ackerhohlzahn



Ackerkratzdistel



Acker-Stiefmütterchen



Ehrenpreis



Hirtentäschelkraut



Hundskerbel



Hundspetersilie



Kamille-Arten



Klatschmohn



Klettenlabkraut



Storachschnabel-Arten



Taubnessel



Vergissmeinnicht



Vogel- & Flohknöterich



Vogelmiere



Weißer Gänsefuß

Leitunkräuter im Mais



Hühnerhirse



Borstenhirse



Fingerhirse



Einjährige Rispe



Ackerstiefmütterchen



Ackerkratzdistel



Ackerwinde



Kamille-Arten



Schwarzer Nachtschatten



Vogel- & Flohknöterich



Weißer Gänsefuß



Windknöterich

Produktübersicht und Auflagen Getreide

	BOUDHA®	CONNEX®	SAVVY®
Wirkstoff per l/kg	"Metsulfuron-Methyl 250 g Tribenuron-Methyl 250 g"	"Metsulfuron-Methyl 68 g Thifensulfuron-Methyl 682 g"	Metsulfuron-Methyl 200 g
Formulierung	Wasserdispergierbares Granulat (WG)	Wasserdispergierbares Granulat (WG)	Wasserdispergierbares Granulat (WG)
Verpackung	120 g/500 g	350 g	100 g
zugelassen in Kultur - Häufigkeit / Aufwandmenge / BBCH-Stadium			
Winterweizen	1x 20 g ; 13-30	1x 70 g ; 12-39; NAF	1x 40 g ; 13-32; NAF
Wintergerste	1x 20 g ; 13-30		1x 40 g ; 13-32; NAF
Winterroggen	1x 20 g ; 13-30		
Wintertriticale	1x 20 g ; 13-30		1x 40 g ; 13-32; NAF
Winterhafer			1x 40 g ; 13-32; NAF
Sommerweizen	1x 20 g ; 13-30	1x 60 g ; 13-39; NAF	1x 25 g ; 13-29; NAF
Sommergerste	1x 20 g ; 13-30	1x 60 g ; 13-39; NAF	1x 25 g ; 13-29; NAF
Sommertriticale			1x 25 g ; 13-29; NAF
Sommerhafer	1x 20 g ; 13-30		1x 25 g ; 13-29; NAF
Stilllegungsflächen			1x 30 g ; bis Ende Juli; VW207
Anwendungsbestimmungen			
Wartezeit	F	F	F
Bienengefährlichkeit	B4	B4	B4
Abstand zu Oberflächen- gewässern	NW 609-1 mit abdriftmindernder Technik: 50%*/ 75%*/ 90%* Standard ohne abdriftmindernde Technik: 5m	NW 605-1 mit abdriftmindernder Technik: WW: 50%: 10m/ 75%: 5m/ 90%: 5m SW+SG: 50%: 10m/ 75%: 5m/ 90%* NW606 - Standard ohne abdriftmin- dernde Technik: 15m	NW 609: mit abdriftmindernder Technik: 50%*/ 75%*/ 90%* Standard ohne abdriftmindernde Technik: 5m
Abstandsauflagen zu Saumstrukturen**	NT 103 Standard: 20m Mit 90% abdriftmindernder Technik: 0m	WW: NT 102: Standard: 20m; mit 75% abdriftmindernder Technik: 0m SW+SG: NT 101: Standard: 20m; mit 50% abdriftmindernder Technik: 0m	W-Getr.+Stilll.: NT 103; Standard: 20m mit 90 % abdriftmindernder Technik: 0m S-Getr.: NT 102; Standard: 20m mit 75% abdriftmindernder Technik: 0m
Saumstreifen bei Hangneigung > 2%	----	NW 706: 20m	W-Getr.: NW 706: 20m S-Getr.: NW 701: 10m
Auflagen drainierte Flächen	----	NW 800 - 1.11.-15-03.	NW 800 - 1.11.-15-03.
sonst Auflagen & Hinweise.			
			Bei Anwendung auf Stilllegungsflächen VW207: Im Behandlungsjahr anfallendes Erntegut/ Mähgut darf nicht verfüttert werden

Stand: Dezember 2018; Vor der Anwendung unbedingt die Angaben der jeweiligen Gebrauchsanleitung entnehmen

*= nur länderspezifischer Mindestabstand einzuhalten

**= nicht einzuhalten bei Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten, wenn angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind, oder die Anwendung in einem Gebiet mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen erfolgt (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) oder wenn angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt wurden.

Haftung

Die Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Die Zusammensetzung der Produkte in den verschlossenen Originalverpackungen entspricht den auf den Etiketten gemachten Angaben. Lagerhaltung und Anwendung eines Pflanzenschutzmittels liegen z. T. außerhalb unseres Einflusses, daher haften

wir nicht für direkte oder indirekte Folgen aus unsachgemäßer Lagerung oder fehlerhafter Anwendung der Produkte. Die Gebrauchsanleitung ist aus diesem Grund zu beachten und einzuhalten.

Witterungs- und Bodenverhältnisse, Pflanzensorten, Anwendungstermin, Applikationstechnik,

Resistenzen, Mischungen mit anderen Produkten usw. können Einfluss auf die Wirkung des Produktes nehmen. Ungünstige Konstellationen können eine Veränderungen in der Wirksamkeit des Produktes oder eine Schädigung an Kulturpflanzen hervorrufen. Für derartige Folgen können Vertreiber oder Hersteller nicht haften.

Produktübersicht und Auflagen Mais

	DANEVA™	OCEAL®	PRIMERO™
Wirkstoff per l/kg	Mesotrione 100 g	Dicamba 700 g	Nicosulfuron 40 g
Formulierung	Suspensionskonzentrat (SC)	Wasserlösliches Granulat (SG)	Ölige Dispersion (OD)
Verpackung	5 l	1,5 kg	5 l
zugelassen in Kultur – Häufigkeit / Aufwandmenge / BBCH-Stadium			
Mais	1 x 0,75 l/ha	0,5 kg/ha; NA -16	1x 1,0 l/ha; 12-18
	1 x 1,0 l/ha		
	1 x 1,5 l/ha		
	2 x 0,75 l/ha im Splittingverfahren, Abstand von mindestens 14 Tagen		
Anwendungsbestimmungen			
Wartezeit	F	F	F
Bienengefährlichkeit	B4	B4	B4
Abstand zu Oberflächengewässern mit abdriftmindernder Technik (m)	NW 609-1 50%: *,75%: *,90%: * ohne abdriftmind. Technik 5m	NW 642-1: Es ist der länderspez. Mindestabstand einzuhalten	NW 605-1 mit abdriftmindernder Technik: 50%: 5m/ 75%: */ 90%: * NW606 - Standard ohne abdriftmindernde Technik: 5m
Abstandsauflagen zu Saumstrukturen**	NT 109: Unbehandelter Mindestabstand 5m + 20m mit 90 % Abdriftminderung zu behandeln	NT 103 Standard: 20m Mit 90% abdriftmindernder Technik: 0m	NT 103 Standard: 20m Mit 90% abdriftmindernder Technik: 0m
Saumstreifen bei Hangneigung > 2%	NW 705 5 m	----	NW706; 20m
Auflagen drainierte Flächen	----	----	----
sonst. Auflagen & Hinweise			
			NG326-1: max.45 g Nicosulfuron/ ha
			NG327: Auf derselben Fläche im folgenden Kalenderjahr keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Nicosulfuron.

Stand: Dezember 2018; Vor der Anwendung unbedingt die Angaben der jeweiligen Gebrauchsanleitung entnehmen

*= nur länderspezifischer Mindestabstand einzuhalten

**= nicht einzuhalten bei Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten, wenn angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind, oder die Anwendung in einem Gebiet mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen erfolgt (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) oder wenn angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt wurden

Impressum

Herausgeber: ROTAM Germany GmbH, Redaktion: Jörg Isernhagen, Hagen Koppe, Verantwortlich für den Inhalt: Jörg Isernhagen, Hagen Koppe;

Layout: GMC Marketing GmbH Tarmstedt, www.gmc-marketing.de;

Druck: Druckerei Rosebrock Sottrum; **Fotos:** Rotam Werkbilder; Landpixel.de; Dirk Gieschen; fotolia: Countrypixel, Smileus; stock.adobe.com: Daniel Prudek, ARochau, Digitalpress, Subbotina Anna

Redaktion: ROTAM Germany GmbH, Bahnhofstraße 8, D-30159 Hannover, Tel. +49 511 93639469, germany@rotam.com, www.rotam.com/germany



Wir unterstützen das Sammeln, die Logistik und die Verwertung von Pflanzenschutzmittelverpackungen.



Der Spezialreiniger für Ihre Pflanzenschutzspritze

- optimale Ergebnisse bei der Beseitigung von Herbizidrückständen
- zuverlässige Reinigung von Tankinnen- und -außenseite, sowie Gestänge, Pumpen, Düsen und Filter
- Sicherheit bei der Behandlung verschiedener Kulturen
- 5 Liter Packungsgröße – ausreichend für 1000 Liter Reinigungslösung

Rückstände selektiver Herbizide können bei nachfolgenden Behandlungen empfindlicher Kulturen wie z.B. Raps oder Zuckerrüben starke Wuchsdepressionen verursachen. Ebenso können Spuren von Gräserherbiziden Ihr Getreide schädigen. Aufgrund von Versäumnissen bei der Reinigung der Pflanzenschutzspritzen sind Ertragsausfälle die unvermeidliche Folge. Um Totalausfälle oder erhebliche Schäden zu vermeiden, ist eine gründliche Reinigung der Innen- und Außenseite des Tanks sowie aller Bauteile der Feldspritze gute fachliche Praxis.

Aufwandmenge OMEN®	
Wassermenge	Erforderliche Menge OMEN®
100 l	500 ml
250 l	1,25 l
500 l	2,50 l
1000 l	5,00 l

Nutzen Sie den Spritzenreiniger OMEN®, um Schäden an Ihren Kulturen vorzubeugen.

Zur Reinigung Ihrer Pflanzenschutzspritze wird die Verwendung einer 0,5 %igen Lösung von OMEN® empfohlen.

Bitte beachten Sie die Gebrauchsanleitung. Rotam übernimmt keine Haftung für Schäden, die aufgrund der Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanleitung verursacht worden sind.

ROTAM Tipps zur Feldspritzenreinigung:

- 1 Planen Sie Ihren Spritzvorgang so, dass Restmengen im Tank soweit wie möglich minimiert werden.
- 2 Alle Innen- und Außenflächen der Spritze sollten unmittelbar nach dem Spritzvorgang gewaschen werden, damit Wirkstoffe nicht antrocknen können. Dieses Vorgehen verhindert, dass gegebenenfalls einige Tankfüllungen später Produktreste unkontrolliert zu Schäden an nachfolgenden Kulturpflanzen führen können. Stellen Sie sicher, dass das Innere des Spritzentanks, alle Rohre, Leitungen, Filter und Düsen mit klarem Wasser und einer Menge von mindestens 10% des Tankvolumens gespült werden. Spritzen Sie das Spülwasser auf der vorher behandelten Fläche aus.
- 3 Füllen Sie 50% des Spritzentanks mit sauberem Wasser und fügen Sie OMEN® in der empfohlenen Menge hinzu. Bitte beachten Sie: Für Spritzgeräte mit breitem Spritzgestänge ist eine ausreichende Menge an Spülwasser wichtig. Starten Sie den Spülvorgang und vergewissern Sie sich, dass alle Rohre und Leitungen in den Reinigungsprozess involviert sind. Stellen Sie eine Einwirkzeit von mindestens 15 Minuten sicher und spritzen Sie das Reinigungswasser ebenfalls auf der behandelten Fläche aus.
- 4 Düsen und Filter müssen entfernt und separat mit einer Lösung aus OMEN® gereinigt werden. Nutzen Sie zum Einweichen und Reinigen 50ml OMEN® pro 10 Liter Wasser, während die Tankreinigung durchgeführt wird.
- 5 Zum Abschluss der Tankreinigung sollte mit sauberem Wasser (mindestens 10% des Tankvolumens) nachgespült werden. Um eine Verunreinigung von Oberflächengewässern zu vermeiden, ist bei der Spritzenreinigung das Spülwasser unbedingt auf der vorher behandelten Fläche auszubringen und die Spritze vollständig zu entleeren.

Unser Kartoffel- und Rapsherbizid:



die Lösung gegen
Problemunkräuter
im Voraufbau

Früh die Weichen stellen!

- Zulassung in Kartoffeln und Winterraps
- Wirkungssicher gegen Rauke, Knöteriche und Co.
- Geringer Anspruch an Bodenfeuchte
- Lange Wirkungsdauer



Steckbrief ANGELUS® – Packungsgröße 5 l		
Wirkstoff	360 g/l Clomazone	
Formulierung	Mikrokapsel-Suspension (CS)	
Kultur	Winterraps	Kartoffeln
Indikation	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter
Aufwandmenge	0,33 l/ha bei einem Wasservolumen von 300 – 400 l/ha	0,25 l/ha bei einem Wasservolumen von 300 – 400 l/ha
Anwendungszeitpunkt	Anwendung im Herbst BBCH 00-05 – Vor dem Auflaufen (VA) bis 5 Tage nach der Saat	BBCH 00 - 07 – Vor dem Auflaufen bis 7 Tage nach dem Pflanzen
Auflagen		
Gewässer	NW642-1 – der länderspezifische Mindestabstand ist einzuhalten	
Saumstrukturen		NT 102; Standard: 20m; mit 75% abdriftmindernder Technik: 0m
Weitere Auflagen	NT127; NT145; NT146; NT149; NT152, NT153; NT154	NT 127; NT149

Spezielle Anwendungshinweise Kartoffeln

ANGELUS® sollte zur Erhöhung der Wirkungssicherheit auf gut abgesetzten Dämmen eingesetzt werden.

Anwendung in Kartoffeln:

Unkräuter	Ackerhellerkraut	Ackerhohlzahn*	Ackerspörgel	Ackerstiefmütterchen	Ackervergissmeinnicht	Amaranth	Ehrenpreis, Efeublättriger	Ehrenpreis, Persischer	Franzosenkraut, kleinblütiges	Erdrauch	Hirtentäschelkraut	Kamille-Arten	Klatschmohn	Klettenlabkraut	Knöterich, Ampferbl.	Knöterich, Floh-	Knöterich, Vogel-	Knöterich, Winden-	Kreuzkraut	Schwarzer Nachtschatten	Taubnessel-Arten	Vogel-Sternmiere	Weißer Gänsefuß	einjährige Rispe	Hirse-Arten
	ANGELUS® 0,25 l/ha	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	gut bis zufriedenstellend bekämpft	gut bis zufriedenstellend bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft
ANGELUS® 0,25 l/ha + Aclonifen-Produkt	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft

sehr gut bekämpft

gut bis zufriedenstellend bekämpft

nicht ausreichend bekämpft

Nebenwirkung bzw. keine Wirkung

Spezielle Anwendungshinweise Winterraps

Es ist auf ein feinkrümeliges Saatbett zu achten. Die Saat sollte durchgängig mit 2 cm Erde bedeckt sein. Eine Applikation direkt vor größeren Niederschlägen, noch dazu auf feuchten Boden, führt zu ei-

nem erhöhten Verträglichkeitsrisiko, insbesondere wenn weitere Tankmischpartner verwendet werden. In diesem Fall sollte mit der Anwendung unter Umständen abgewartet werden.

Unkräuter	Ackerhellerkraut	Ackerspörgel	Ackerstiefmütterchen	Ackervergissmännchen	Besenrauke	Lösels Rauke	Wegrauke	Ehrenpreis, efeublättriger	Ehrenpreis, Persischer	Franzosenkraut, kleinblütiges	Hirtentäschelkraut	Hundspetersilie	Kamille-Arten	Klatschmohn	Klettenlabkraut	Kornblume	Knöterich, Ampferbl.	Knöterich, Floh-	Knöterich, Winden-	Storchschnabel	Taubnessel-Arten	Vogel-Sternmiere	Weißer Gänsefuß	Ackerfuchsschwanz	einjährige Rispe	Windhalm
	sehr gut bekämpft	gut bis zufriedenstellend bekämpft	nicht ausreichend bekämpft	Nebenwirkung bzw. keine Wirkung																						
ANGELUS® 0,33 l/ha	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	nicht ausreichend bekämpft	Nebenwirkung bzw. keine Wirkung	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft
ANGELUS® 0,33 l/ha + Metazachlor-Produkt	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft	sehr gut bekämpft

Mischbarkeit

Nach bisherigen Erfahrungen ist ANGELUS® zur Ergänzung des Wirkungsspektrums mit allen gängigen Voraufbau-Herbiziden in Raps und Kartoffeln mischbar. Die Gebrauchsanleitung der Mischpartner ist dabei stets

zu beachten. Im Zweifelsfall sollten vor der Anmischung im Spritzfass ein Eimertest durchgeführt und Beratung eingeholt werden.

Anwendungshinweise ANGELUS®

Die folgenden Angaben ersetzen nicht die Gebrauchsanleitung, die Sie unbedingt beachten sollten.

- ANGELUS® enthält den Wirkstoff Clomazone, der von den Pflanzen überwiegend über Wurzeln und Spross aufgenommen wird. Der Boden sollte daher zum Zeitpunkt der Anwendung nicht komplett ausgetrocknet sein.
- ANGELUS® wird im Voraufbauverfahren in Kartoffeln und Raps eingesetzt, die Unkräuter dürfen zum Zeitpunkt der Anwendung noch nicht aufgelaufen sein.
- Auf besonders humosen Standorten ist eine Wirkungsminderung nicht ganz auszuschließen.
- Die Auflagen schreiben bei besonders warmen Tagen die Anwendung in den kühleren Tagesstunden vor, was insgesamt auch zu einer höheren Wirkungssicherheit führt.
- Halten Sie einen ausreichend großen Abstand zu Clomazone-empfindlichen Pflanzen/ Kulturen (z.B. Rosengewächse, Beerenobst und Gemüse) und vermeiden Sie Abdrift.



Unsere Getreideherbizide:

BOUDHA

Die Erfolgsformel für Ihr Getreide: Leistungsstärke trifft Kosteneffizienz

BOUDHA® sorgt mit seiner Wirkungsbreite (Ausnahme Klettenlabkraut und Ehrenpreis) für die sichere Unkrautbekämpfung in allen wichtigen Getreidearten (Winter- und Sommerweichweizen, Winter- und Sommergerste, Wintertriticale, Winterroggen und Sommerhafer). Es bietet sich an als Komplettlösung für Sommergetreide sowie als **Basisherbizid für die Nachbehandlung im Wintergetreide**.

CONNEX

Der Spezialist gegen schwer bekämpfbare Unkräuter in Weizen und Sommergerste

CONNEX® ist ein Herbizid gegen ein breites Spektrum von Unkräutern in Winter- und Sommerweichweizen, sowie in der Sommergerste mit dem Plus gegen Ampfer, Kerbel, Storchschnabel und Vogelknöterich. Es ermöglicht eine effektive Kontrolle auch einiger schwer bekämpfbarer Unkräuter und ist einsetzbar bis BBCH 39.

SAVVY

Der Aufmischer für ihr Getreide: Schließt Bekämpfungslücken

SAVVY® ist ein Basisherbizid für den Frühjahrseinsatz zur Bekämpfung von einjährigen zweikeimblättrigen Unkräutern in Weichweizen, Gerste, Triticale und Hafer sowie auf Stilllegungsflächen. Solo oder als **ideale Ergänzung** für viele Basisherbizide einsetzbar.

Unsere Maisherbizide:

DANEVA

Stark und flexibel für ungestörtes Wachstum

DANEVA™ ist ein selektives Nachauflaferbizid zur Bekämpfung von einjährigen zweikeimblättrigen Unkräutern und Hühnerhirse in Mais. Die Besonderheit ist die zugelassene Anwendung im Splittingverfahren.

PRIMERO

Der Primus gegen Ungräser und Co. im Mais

PRIMERO™ ist ein selektives Maisherbizid zur Bekämpfung von einjährigen ein- und zweikeimblättrigen Unkräutern und Ungräsern im Nachauflauf des Mais. Die optimierte Formulierung auf Pflanzenölbasis sorgt für beste Verträglichkeit, eine schnelle Wirkungsweise und hervorragende Mischbarkeit sowie eine hohe Lagerstabilität.

OCEAL

Das Maisherbizid gegen schwer bekämpfbare Unkräuter

OCEAL® dient der Bekämpfung von einjährigen zweikeimblättrigen Unkräutern im Nachauflauf des Mais. Auch Wurzelunkräuter wie Windearten und Landwasserknöterich werden erfasst. Die hervorragende Formulierung führt zu einer starken und vergleichsweise schnellen Wirkung.

Unser Raps- und Kartoffelherbizid:

ANGELUS

Früh die Weichen stellen!

ANGELUS® ist ein hochwirksames Voraufmaulherbizid zur Bekämpfung von Leitunkräutern wie Rauke, Kreuzblütler, Knöteriche sowie einjährige zweikeimblättrigen Unkräutern in Kartoffeln und im Winterraps. Es stellt geringe Ansprüche an die Bodenfeuchte und zeichnet sich durch eine lange Wirkungsdauer aus.

Unser Serviceprodukt:

OMEN

Für eine gründliche Tankreinigung

OMEN® ist ein Spezialreiniger für Ihre Pflanzenschutzspritze. Zuverlässige und gründliche Reinigung von Tankinnen- und -außenseite, sowie Gestänge, Pumpen, Düsen und Filter mit OMEN® schützt bei Behandlung verschiedener Kulturen vor Verschleppung von schädlichen Wirkstoffresten. Die 5l Packung reicht zum Ansetzen von 1000l Reinigungslösung.