



An Agricultural
Sciences Company

2022

ACKERBAU FRÜHJAHR

Ihr schneller Überblick zu Pflanzenschutz
und Pflanzengesundheit

ÜBER FMC

Liebe Leserinnen und Leser,

auch in der kommenden Saison unterstützen wir Sie gerne wieder, sei es mit unseren Produkten oder mit unserer kompetenten Beratung. Im neuen Ackerbau Ratgeber Frühjahr 2024 finden Sie alle wesentlichen Informationen zu unseren bewährten Produkten, aber auch zu unseren Neuheiten.

■ **Artus[®], Pointer[®] Plus, Omnera[®] LQM[®], Pointer[®] SX[®], Aurora[®], Sentrallas[®] LQM[®]** **NEU in 2024**
Unsere Getreideherbizide: zuverlässige Lösungen gegen breitblättrige Unkräuter.

■ **Coragen[®]**
Eines der leistungsstärksten Insektizide gegen den Maiszünsler und Kartoffelkäfer.

■ **Nexide[®]**
Hochaktives Insektizid in Getreide und Raps – schnell und mit langer Wirkung.

■ **NEXSUBA^{®12}** **NEU in 2024**
Neues Insektizid von FMC in Kartoffeln und Mais mit dem Wirkstoff Spinosad.

■ **Grifon^{®16} SC** **FiBL gelistet**
Doppelt, flüssig, Kupfer: Das flüssige Kupferfungizid für die ökologische und konventionelle Landwirtschaft.

■ **Successor[®] 600, Diniro[®], Lupus[®] SX[®] Mais und Successor[®] T**
Maisherbizide gegen jedes Unkraut: Lösungen mit und ohne Terbutylazin.

■ **Debut[®], Debut[®] DuoActive – Pack oder Fertigformulierung – sowie Venzar[®] 500 SC**
Mit FMC zu unkrautfreien Rüben – die Basis für hohe Erträge und gute Qualität.

■ **FMC-Markenblattdünger**
Exakt auf die Bedürfnisse der Pflanzen abgestimmt – für vitale Bestände. Die Formulierungen sichern die Nährstoffaufnahme sowie die Fließfähigkeit und Mischbarkeit.

■ **SEAMAC[®]-OR** **FiBL gelistet**
Einzigartiges Pflanzen-Biostimulans aus der roten Makroalge (*Kappaphycus alvarezii*).

Wir bieten Ihnen vielfältige Kommunikations- und Informationskanäle:

■ Per E-Mail: info.germany@fmc.com

■ Sie erreichen uns schnell und flexibel über unsere kostenlose **Hotline: 0800 362 362 3**

■ Über **persönliche Ansprechpartner** in Ihrer Region –
Das FMC-Beraterteam freut sich auf Ihren Anruf (siehe Seiten 118–119)

■ Unsere Homepage informiert über Produkte und Problemlösungen: www.fmcagro.de

■ Abonnieren Sie kostenfrei unseren Newsletter auf www.fmc4u.de

■ Folgen Sie uns auf **Instagram** (QR-Code Seite 7)

■ **Arc[™] farm intelligence-App**: Maiszünsler-Monitoring im Hosentaschenformat (siehe Seite 43 und 117)

Wir wünschen Ihnen einen erfolgreichen Start ins Frühjahr 2024!
Bleiben Sie gesund!

Ihr Pflanzenschutz-Team der FMC Agricultural Solutions

⁴Zulassung erwartet in 2024

06

FACHARTIKEL

FMC Digital –
Infos über viele Kanäle 06

08

GETREIDE

HERBIZIDE

Artus®	10
Omnera® LQM®	12
Pointer® Plus	14
Pointer® SX®	16
Aurora®	17
Sentrallas® LQM ^Δ NEU	18
Wirkungsspektrum Getreideherbizide Frühjahr	20

WACHSTUMSREGLER

Countdown® NT	22
---------------	----

FUNGIZIDE

JORDI® ¹	24
Vastimo® ²	26

INSEKTIZIDE

Nexide®	28
---------	----

30

RAPS

INSEKTIZIDE

Mospilan® ⁶ SG	32
Nexide®	33

34

MAIS

HERBIZIDE

Successor® 600 	36
Successor® T	37
Diniro® 	38
Lupus® SX® Mais 	39
Wirkungsspektrum Maisherbizide Frühjahr	40

INSEKTIZIDE

Coragen® Arc 	42
Gemeinsam gegen den Maiszünsler! Coragen® und Arc™ farm intelligence	43
NEXSUBA® ¹² NEU	44

Fakten über den Mais	45
----------------------	----

46

KARTOFFELN

HERBIZIDE

Centium® 36 CS	48
Novitron® DamTec	49
Shark®	50

FUNGIZIDE

Grifon® ¹⁶ SC	52
Terminus®	54

INSEKTIZIDE

Coragen®	55
Mospilan® SG	56
Insektizidkompetenz in der Kartoffel – Lösungen von FMC 2024	57
NEXSUBA® ¹² NEU	58
Benevia®	59

60

LEGUMINOSEN

HERBIZIDE

Centium® 36 CS	62
Novitron® DamTec	63

64

SOJABOHNE

HERBIZIDE

Quantum®	66
Centium® 36 CS	67
Harmony® SX®	68
Die Clomazone- Formulierungen von FMC	70

72

RÜBEN

HERBIZIDE

Debut® DuoActive	74
Debut® DuoActive Pack	76
Debut®	79
Venzar® 500 SC	80

82

GRÜNLAND

HERBIZIDE

Harmony® SX®	84
--------------	----

86

BLATTDÜNGUNG

PFLANZENERNÄHRUNG

Wissenswertes der Pflanzenernährung	88
Das Geheimnis einer guten Formulierung	91
All In	93
Bo La	94
Hi Phos	96
Hu-Man 15	97
Maize Extra	98
Multiple Pro	99
Vertex Hi N 34	100

101

BIOLOGICALS

by
FMC

PFLANZEN-BIOSTIMULANS

SEAMAC®-OR	101
------------	-----

102

SPRITZGERÄTE- REINIGER

SPRITZENREINIGER

AllClear® Extra	104
-----------------	-----

106

ANHANG

Ihr Pflanzenschutz- Programm auf einen Blick	106
Notfallzulassungen nach Artikel 53 in 2023	112
Services	116
Unser Team	118

^Δ Zulassung erwartet in 2024



FMC DIGITAL – INFOS ÜBER VIELE KANÄLE

FMC nutzt seit einigen Jahren neben der Webseite www.fmcagro.de, diverse Onlinekanäle zur Kommunikation. Ob Videos auf YouTube, Fachbeiträge der europäischen Ebene auf LinkedIn, Produktanzeigen über Google-Kampagnen, einen interaktiven Newsletter per E-Mail oder ganze Veranstaltungen im virtuellen Raum.

Heute ist die Mehrheit der Internetnutzer mehrmals täglich in sozialen Netzwerken aktiv. Vor allem junge Menschen (unter 30) geben in diversen Umfragen an, mehr als 10 Mal am Tag Social Media zu nutzen. Aber auch die Gruppe der 40 bis 60 Jährigen ist mittlerweile mindestens 1 bis 3 Mal am Tag am Netzwerken.

Es ist sicherlich die Einfachheit, unkompliziert Bilder und Videos über das Handy zu erstellen und mit wenigen Klicks hochzuladen. Ebenso das schnelle Schreiben von Beiträgen und Kommentaren. In Foren entsteht so eine Kommunikation der Nutzer, um sich über interessante Themen auszutauschen. Von diesen Angeboten profitiert inzwischen auch die Landwirtschaft, um ihre Arbeit und Produkte zu präsentieren sowie mit Verbrauchern darüber zu diskutieren.

Visuelle Präsentation von Informationen

Über die Plattform Instagram ist es dem digitalen Marketingteam von FMC möglich, Botschaften auf eine moderne Weise zu präsentieren. Mit dem Videoformat „Live vom Acker“ oder den regelmäßigen Berichten aus den Regionen, produktbezogenen Informationen wie Neuheiten, Registrierungen oder Notfallzulassungen, kann FMC sein Fachwissen für die Landwirtschaft in Wort und Bild übermitteln. Beiträge über die Menschen bei FMC lassen die Follower hinter die Kulissen schauen oder durch Stellenangebote selbst Teil des Teams werden.

Die Bedeutung von Instagram für FMC wird in Zukunft noch weiter zunehmen, da die Plattform kontinuierlich neue Funktionen und Möglichkeiten einführt und die visuelle sowie bewegte Kommunikation immer mehr an Bedeutung erlangt.



Ein paar Zahlen
Stand September 2023

444 Follower, **285** Beiträge, **124** Videos und Clips, **60** Produktanzeigen, **20** Stellenangebote

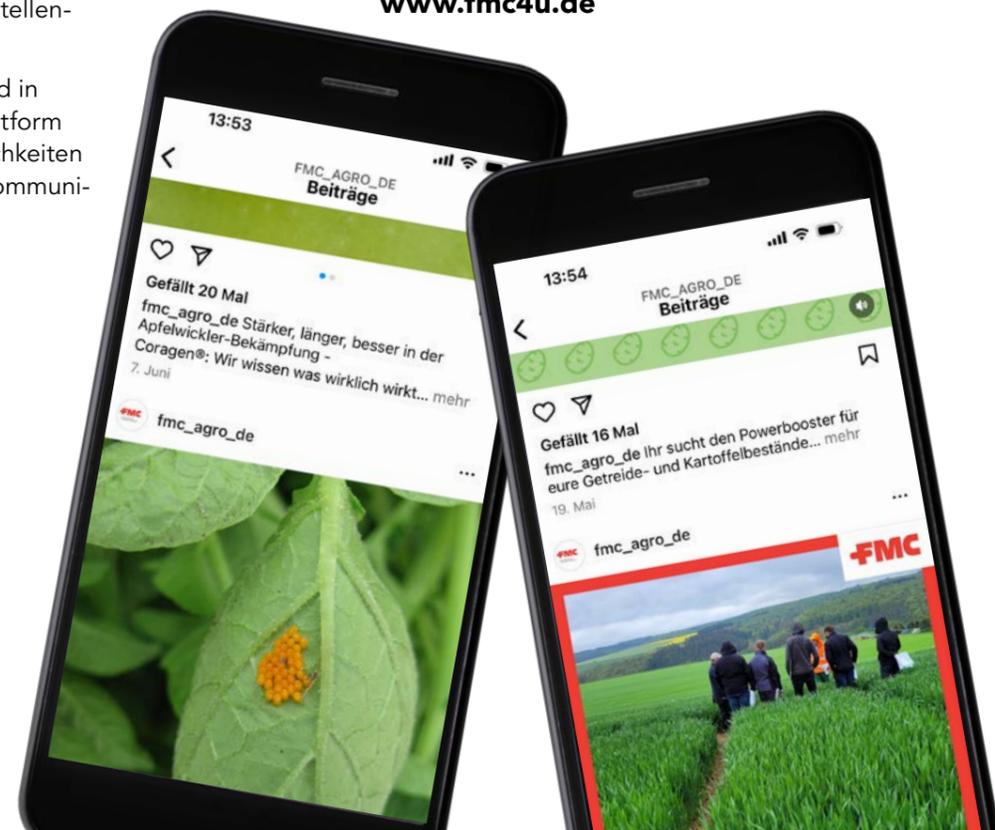
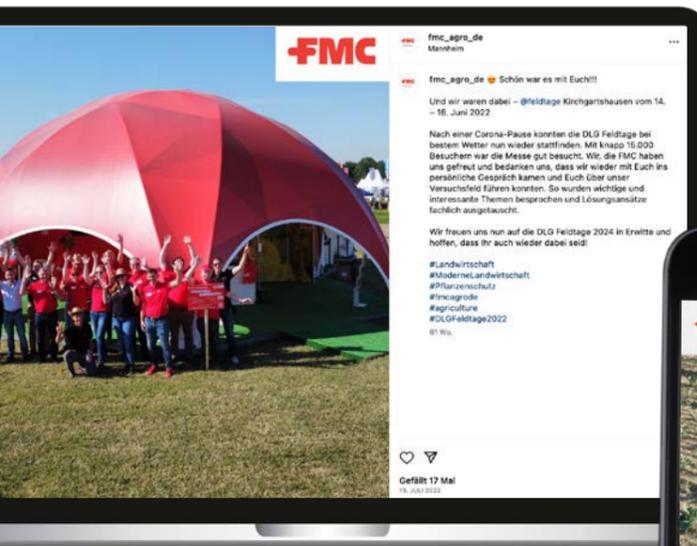
147 Abonnenten, **65** Videos, **19** Ausgaben „Live vom Acker“

Ein Highlight – immer wieder gerne gesehen
Unser Videoclip Arc™ farm intelligence – die kostenlose App zum Maiszünsler-Monitoring.

EINFACH
MAL REIN-
SCHAUEN:



Weitere FMC Onlineangebote:
www.fmcagro.de
www.fmc4u.de



NOCH KEIN FOLLOWER?

FMC auf Instagram:



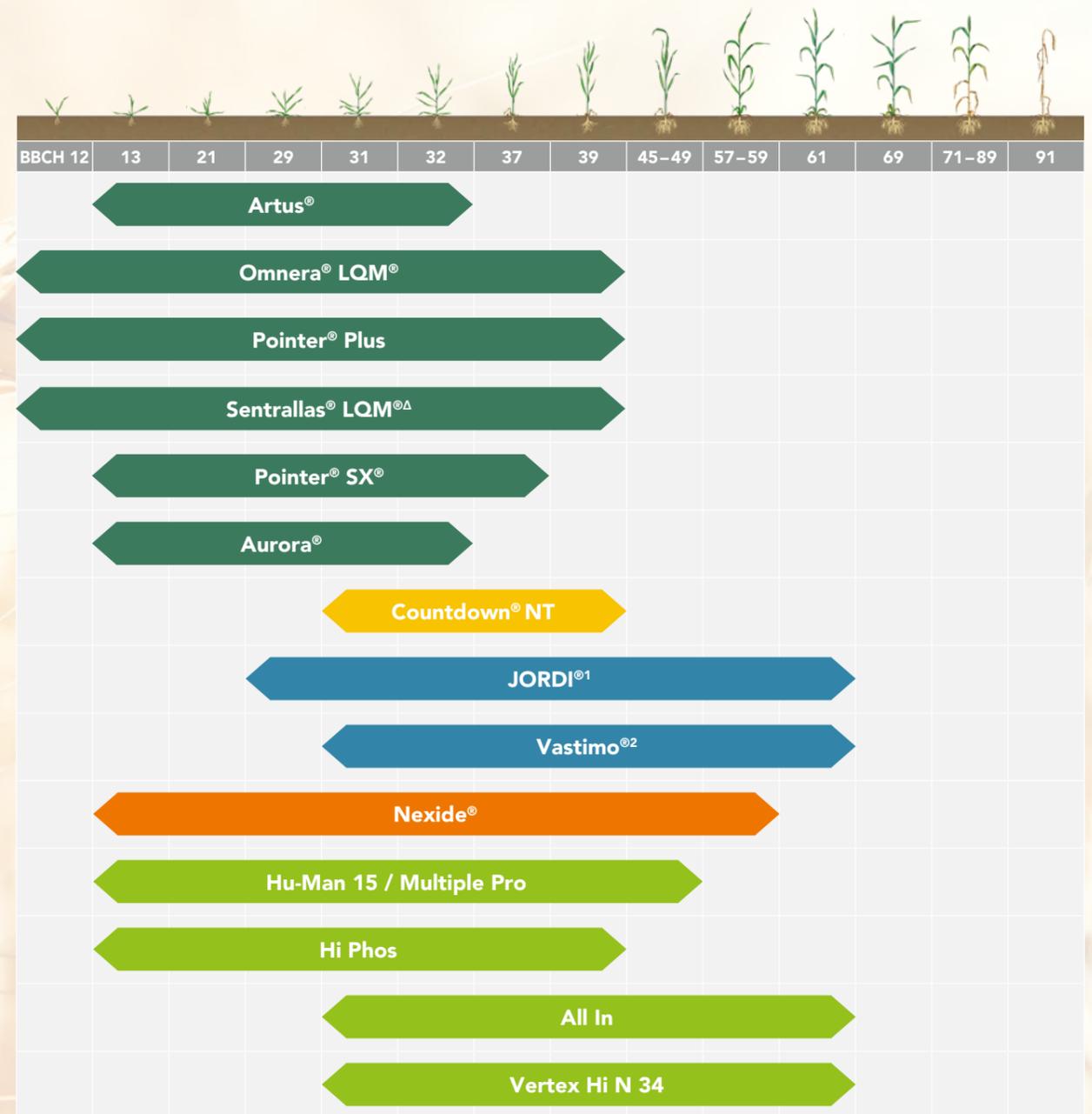
FMC auf YouTube:



FMC auf LinkedIn:



IHRE LÖSUNGEN IN GETREIDE



^Δ Zulassung erwartet in 2024

Artus®

HERBIZID

Praxistipp:

Sonniges Wetter und eine gute Benetzung der Unkräuter sind wichtig für eine gute Ehrenpreis- und Kletten-Labkraut-Wirkung!

- + Wirkt gegen Unkräuter inkl. Ehrenpreis-Arten und Kletten-Labkraut
- + Wirkungssicher auch bei kühler Witterung
- + Wirkt über Blatt und Boden

Wirkstoffe	100g/kg Metsulfuron-methyl, 400g/kg Carfentrazone-ethyl	
Formulierung	Wasserdispergierbares Granulat (WG)	
Wirkstoffgruppe	Metsulfuron-methyl: Sulfonylharnstoff HRAC 2	Carfentrazone-ethyl: Triazolinon HRAC 14
Wirkmechanismus	ALS-Hemmer, Hemmung des Acetolactat-Synthase-Enzyms PPO-Hemmer, Eingriff in die Chlorophyllsynthese	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Blatt und Boden/systemisch (Metsulfuron-methyl) Blatt/Kontaktherbizid (Carfentrazone-ethyl)	
Kulturen (Stadien)	Wintergerste, Winterroggen, Wintertriticale (BBCH 13–29) Winterweichweizen (BBCH 13–32) Sommergerste, Sommerweichweizen (BBCH 13–29) Sommerhafer (BBCH 13–25)	
Indikation	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Frühjahr, Nachauflauf, 50 g/ha	
Abstandsaufgaben	Hang > 2%:	0 m
<small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Oberflächengewässer	NW609: Länderrecht; Standard 5 m
	Saumstrukturen	NT102: 0 m (75%); Standard: 20 m
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	250g, 1 kg, 2,5 kg	

Artus® – der starke Partner gegen Ehrenpreis-Arten

Ehrenpreis-Arten gehören zu den bedeutenden Ackerunkräutern im Getreide in Deutschland. Der Persische Ehrenpreis keimt ganzjährig, wohingegen der Efeublättrige Ehrenpreis vor allem im Herbst aufläuft. Einmal aufgelaufen, entwickelt sich die Pflanze sehr schnell flächig innerhalb des Getreidebestandes. Die Samen können viele Jahre im Boden überleben. Die Wirkstoffkombination in Artus® bekämpft breitblättrige Unkräuter inklusive Ehrenpreis-Arten. Die systemische Wirkung von Metsulfuron wird ergänzt durch die schnelle Kontaktwirkung von Carfentrazone auf die Ehrenpreis-Arten. Zudem ist die Kombination zweier Wirkstoffe mit unterschiedlichen Wirkmechanismen (B/2 und E/14) Teil eines vorbeugenden Resistenzmanagements.



Efeublättriger Ehrenpreis



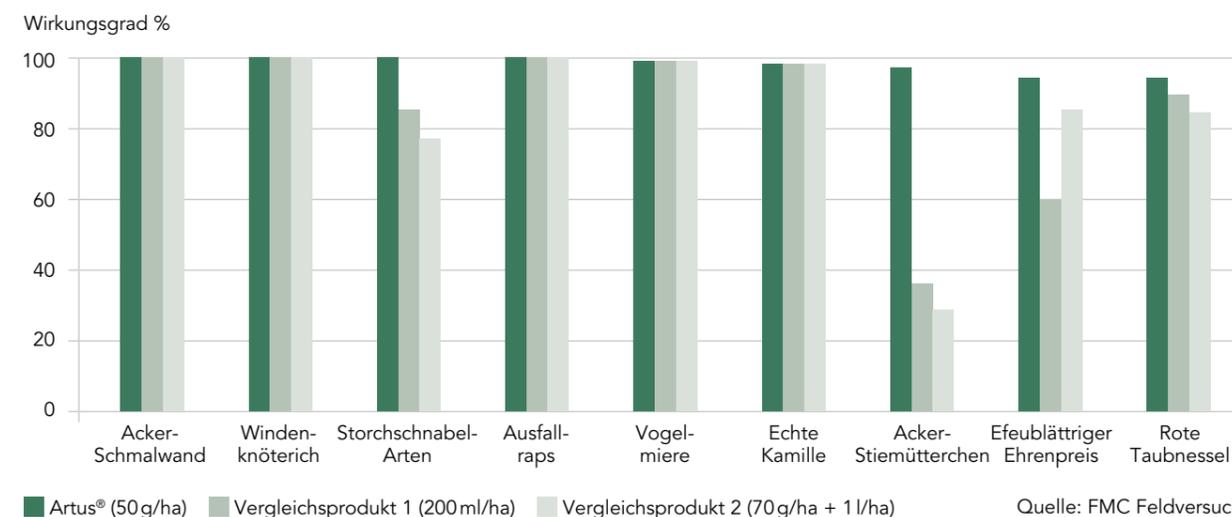
Acker-Ehrenpreis



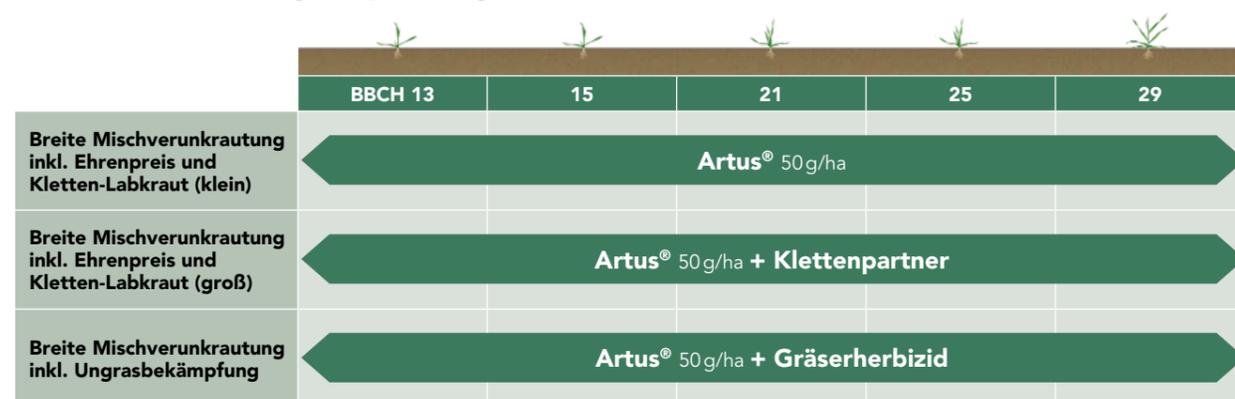
Persischer Ehrenpreis

Artus® – sehr gute Wirksamkeit gegen Ehrenpreis-Arten, Acker-Stiefmütterchen und Storchschnabel – inkl. breiter Mischverunkrautung!

Artus® ist für die Frühjahrsanwendung in allen wichtigen Getreidearten zugelassen und bekämpft nahezu alle relevanten breitblättrigen Unkräuter.



Artus® – Anwendungsempfehlung in Getreide



Der Wirkungssieger breit • schnell • sicher

Verbesserte Formulierung führt zu einer schnell sichtbaren Wirkung, auch bei Acker-Kratzdistel

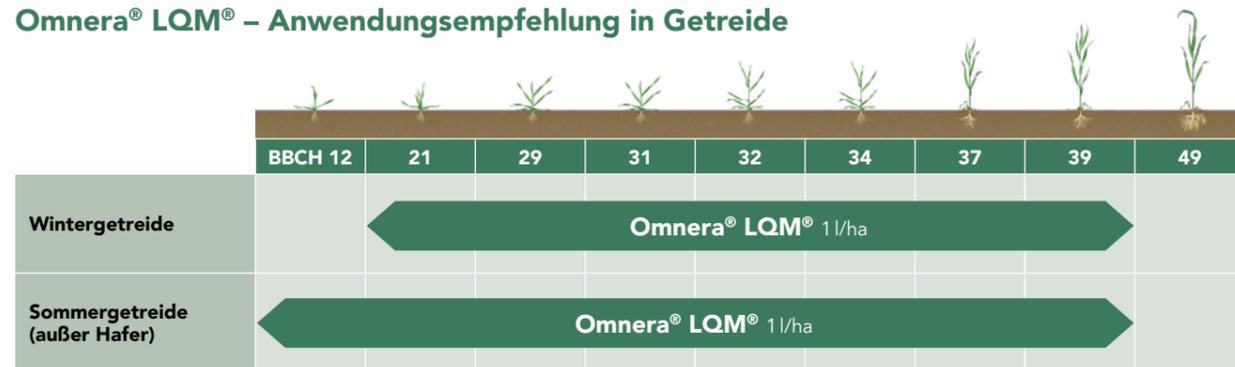
Omnera® LQM®

HERBIZID

- + Flexibler und langer Anwendungszeitraum bis zum Fahnenblatt-Stadium des Getreides
- + Hervorragende Wirksamkeit auch auf schwierig zu kontrollierende Unkräuter
- + Hochverträglicher Mischpartner, z. B. für Gräserherbizide

Wirkstoffe	5 g/l Metsulfuron-methyl, 30 g/l Thifensulfuron-methyl, 135 g/l Fluroxypyr	
Formulierung	Öldispersion (OD)	
Wirkstoffgruppe	Metsulfuron-methyl: Sulfonylharnstoff	HRAC 2
	Thifensulfuron-methyl: Sulfonylharnstoff	HRAC 2
	Fluroxypyr: Pyridin-Carboxylsäure	HRAC 4
Wirkmechanismus	ALS-Hemmer, Hemmung des Acetolactat-Synthase-Enzyms Synthetisches Auxin, Wuchsstoff	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Blatt und Boden/systemisch	
Kulturen (Stadien)	Winterweichweizen, Wintergerste, Winterroggen, Wintertriticale (BBCH 21–39) Sommerweichweizen, Sommergerste (BBCH 12–39)	
Indikation	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Frühjahr, Nachauflauf, 1 l/ha	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	NW701: 10 m
	Oberflächengewässer	NW605-1: 10 m (50%); 5 m (75 & 90 %) 606: Standard: 15 m
	Saumstrukturen	NT 109: mind. 5 m (90%); Standard: 25 m
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	5 l	

Omnera® LQM® – Anwendungsempfehlung in Getreide

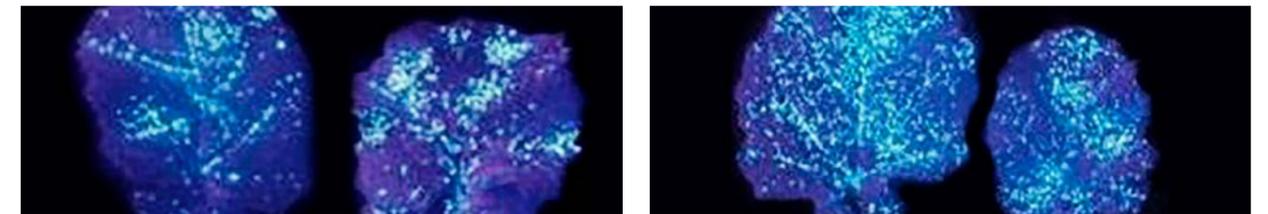


Die patentierte LQM®-Technologie kombiniert 3 Wirkstoffe in einer verbesserten Flüssigformulierung

Vorteil: Bessere Wirkung auf breitblättrige Unkräuter, auch auf schwerbekämpfbare wie Hundskerbel, Kletten-Labkraut, Storchschnabel- und Knöterich-Arten.

Optimierte Benetzung vergrößert die Kontaktfläche des Spritzbelags

Sichere, schnelle Wirkstoffaufnahme und schneller Transport in der Pflanze.



Wasser

Tröpfchenverteilung auf einem Blatt mit Hilfe der Fluoreszenz-Technik.

LQM®-Technologie

Optimierte Anhaftung der Spritzbrühe am Blatt

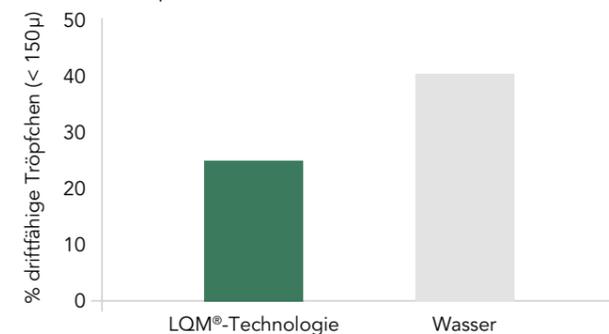
Schnelle Regenfestigkeit und verbesserte Wirkstoffaufnahme.



Bild: G. EiBele, FMC

Optimierte Tröpfchenbildung

Größere Tröpfchen reduzieren die Abdrift und verbessern die Anhaftung.



Quelle: eigene Versuche FMC EROC Nambshiem 2013–2017

Für ALLE Fälle!



Von früh bis spät: BBCH 12 bis BBCH 39!

Praxistipp:
Früh einsetzen, Tankmischungen mit einem Gräserherbizid sind möglich!

Pointer® Plus

HERBIZID

- + Die Universallösung gegen Unkräuter inkl. Kletten-Labkraut
- + Wirkt hervorragend durch die Kombination von drei Wirkstoffen
- + Hochverträglicher Mischpartner, z. B. für Gräserherbizide

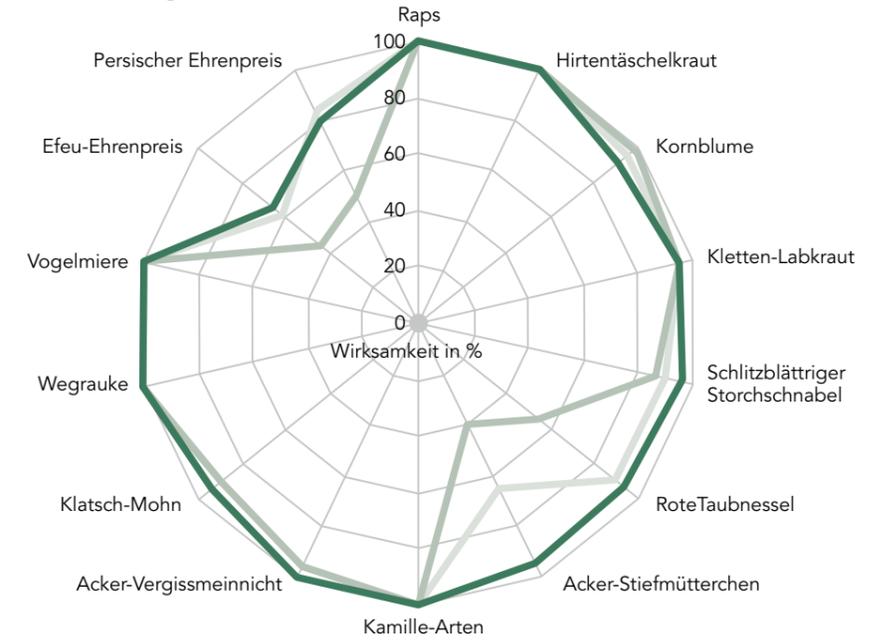
Wirkstoffe	83 g/kg Tribenuron-methyl, 83 g/kg Metsulfuron-methyl, 105 g/kg Florasulam	
Formulierung	Homogenes Granulatgemisch aus wasserdispergierbarem Florasulam (WG) und wasserlöslichem Tribenuron-methyl (SG) und Metsulfuron-methyl (SG)	
Wirkstoffgruppe	Metsulfuron-methyl: Sulfonylharnstoff	HRAC 2
	Tribenuron-methyl: Sulfonylharnstoff	HRAC 2
	Florasulam: Triazolopyrimidin	HRAC 2
Wirkmechanismus	ALS-Hemmer, Hemmung des Acetolactat-Synthase-Enzyms	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Blatt und Boden/systemisch	
Kulturen (Stadien)	Winterweizen, Wintergerste, Winterroggen, Wintertriticale, Sommerweizen, Sommergerste & Sommerhafer (BBCH 12–39)	
Indikationen	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Acker-Kratzdistel	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Frühjahr, Nachauflauf, 50 g/ha	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	NW 605-1: 5 m (50%); Länderrecht (75 & 90%); NW 606: 5 m
	Saumstrukturen	NT 108: mind. 5 m (75 & 90%); Standard: 25 m
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	250 g, 1 kg	

Frühe Anwendung

Wir raten im Frühjahr in Wintergetreide zu einer frühen Anwendung, wenn im Herbst keine Unkrautbekämpfung durchgeführt wurde. Pointer® Plus lässt sich sehr gut mit einem Gräserherbizid anwenden. Die Tankmischung ist sehr breit wirksam gegen Unkräuter und Gräser.

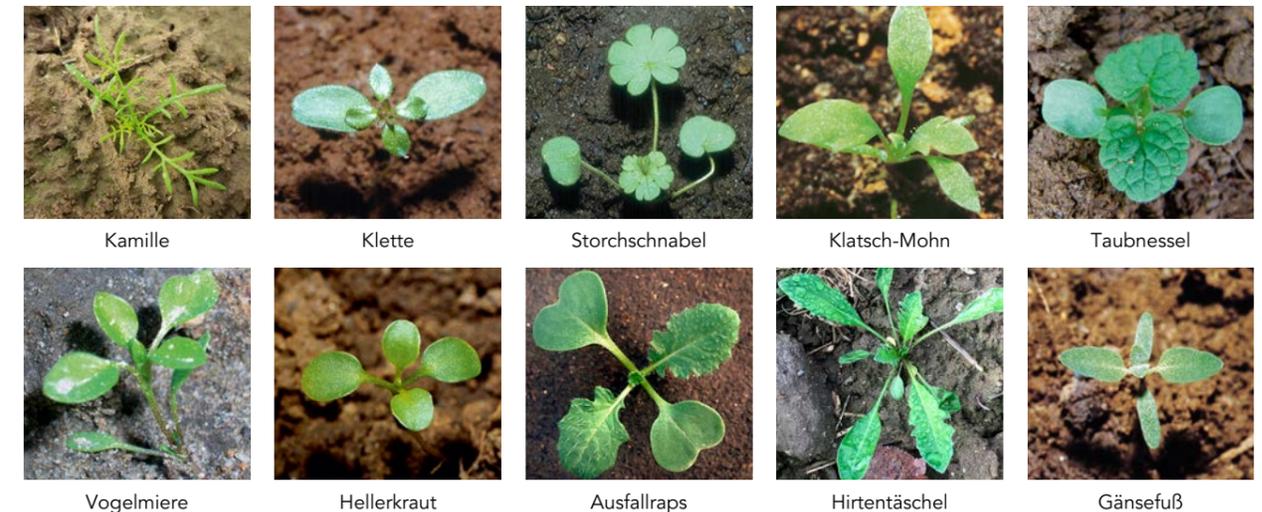
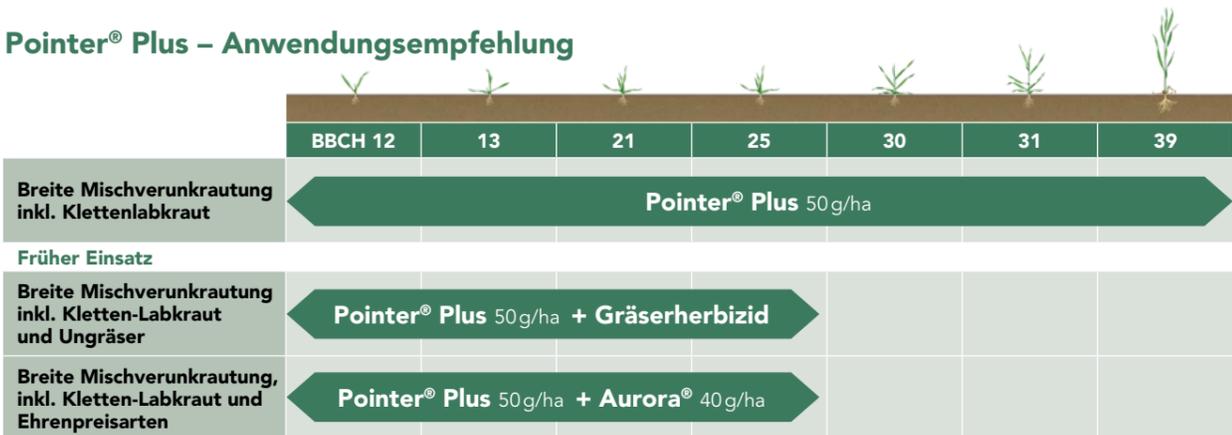
Auch für Nachbehandlungen im Frühjahr empfehlen wir eine rechtzeitige Anwendung, um hohe Wirkungsgrade zu erreichen.

Pointer® Plus – Wirksamkeit im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten in der frühen Anwendung



■ Pointer® Plus (50g/ha) ■ Vergleichsprodukt 1 (200ml/ha) ■ Vergleichsprodukt 2 (70g/ha + 1l/ha) Quelle: FMC Feldversuche

Pointer® Plus – Anwendungsempfehlung



Pointer® SX®



Praxistipp:
Bekämpfung der Acker-Kratzdistel mit 35 g/ha Pointer® SX®!

HERBIZID

- + Stabilere Wirkungsgrade durch wasserlösliche SX®-Formulierung
- + Sichere Wirkung gegen Distel und Kornblume
- + Sehr flexibel mischbar mit Herbiziden, Fungiziden, Insektiziden und Wachstumsreglern

Wirkstoff	500 g/kg Tribenuron-Methyl
Formulierung	Wasserlösliches Granulat (SX®)
Wirkstoffgruppe	Sulfonylharnstoff HRAC 2
Wirkmechanismus	ALS-Hemmer, Hemmung des Acetolactat-Synthase-Enzyms
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Blatt und Boden/systemisch
Kulturen (Stadien)	Winterweichweizen, Wintergerste, Winterroggen, Wintertriticale (BBCH 13–30 und BBCH 30–37 bei Acker-Kratzdistel); Sommerweichweizen, Sommergerste, Hafer (BBCH 13–30) Sonnenblume, Tribenuron resistent (BBCH 12–16)
Indikationen	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, ausgenommen Kletten-Labkraut und Ehrenpreis-Arten; Acker-Kratzdistel (Winterungen, BBCH 30–37)
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Frühjahr, Nachauflauf, Wintergetreide: 60 g/ha; Acker-Kratzdistel: 37,5 g/ha Frühjahr, Nachauflauf, Sommergetreide: 45 g/ha Frühjahr, NA, Sonnenblume (resistente): 60 bzw. 2 x 30 g/ha
Abstandsaufgaben <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%: 0 m Oberflächengewässer NW642: Länderrecht Saumstrukturen 37,5 & 45 g/ha: NT102: 0 m (75%); Standard: 20 m 60 g/ha: NT103: 0 m (90%); Standard: 20 m
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)
Gebindegröße	200 g, 1 kg

Pointer® SX® – Anwendungsempfehlung im Frühjahr

	BBCH 13	21	25	30	31	37	
Unkräuter inklusive Kornblume	Pointer® SX® 35–60 g/ha						
Acker-Kratzdistel 20–40 cm Wuchshöhe	Pointer® SX® 35 g/ha						
Acker-Kratzdistel ab 40 cm Wuchshöhe	Pointer® SX® 35 g/ha + MCPA-Produkt						

Aurora®

Praxistipp:
Lösen Sie Aurora® mit kaltem Wasser in einem Eimer an, bevor Sie es in den Spritztank geben!

HERBIZID

- + Der ideale Mischpartner gegen Ehrenpreis-Arten und Kletten-Labkraut
- + In Winter- und Sommergetreide
- + Wirkstoffmanagement durch Carfentrazone

Wirkstoff	400 g/kg Carfentrazone-ethyl
Formulierung	Wasserdispergierbares Granulat (WG)
Wirkstoffgruppe	Triazolinon HRAC 14
Wirkmechanismus	PPO-Hemmer, Eingriff in die Chlorophyllsynthese
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Blatt/Kontakt herbizid
Kulturen (Stadien)	Winterweichweizen, Wintergerste (BBCH 13–32) Winterroggen, Triticale; Sommerweichweizen, Sommergerste, Sommerhafer (BBCH 21–32)
Indikationen	Ehrenpreis-Arten, Kletten-Labkraut, Rote Taubnessel
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Frühjahr, Nachauflauf, 50 g/ha
Abstandsaufgaben <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%: 0 m Oberflächengewässer NW642: Länderrecht Saumstrukturen NT103: 0 m (90%); Standard 20 m
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)
Gebindegröße	100 g, 500 g

Aurora® – Anwendungsempfehlung in Getreide

	BBCH 13	15	21	25	29	32
Wintergerste, Winterweizen	Aurora® 40–50 g/ha					
Triticale, Winterroggen, Sommerweizen, Sommergerste, Sommerhafer			Aurora® 40–50 g/ha			

Mischbar mit Nexide®, Wuchsstoffen, CCC

Sentrallas® LQM®^Δ

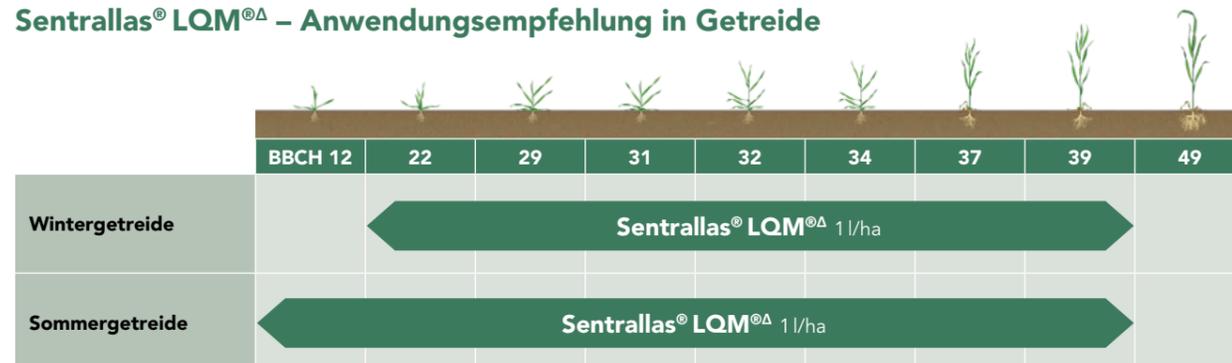
Neuzulassung erwartet in 2024!

HERBIZID

- + Flexibler und langer Anwendungszeitraum bis zum Fahrenblatt-Stadium des Getreides
- + Bekämpft die wichtigen Getreideunkräuter, einschließlich Kletten-Labkraut
- + In allen Winter- und Sommergetreide-Arten zugelassen

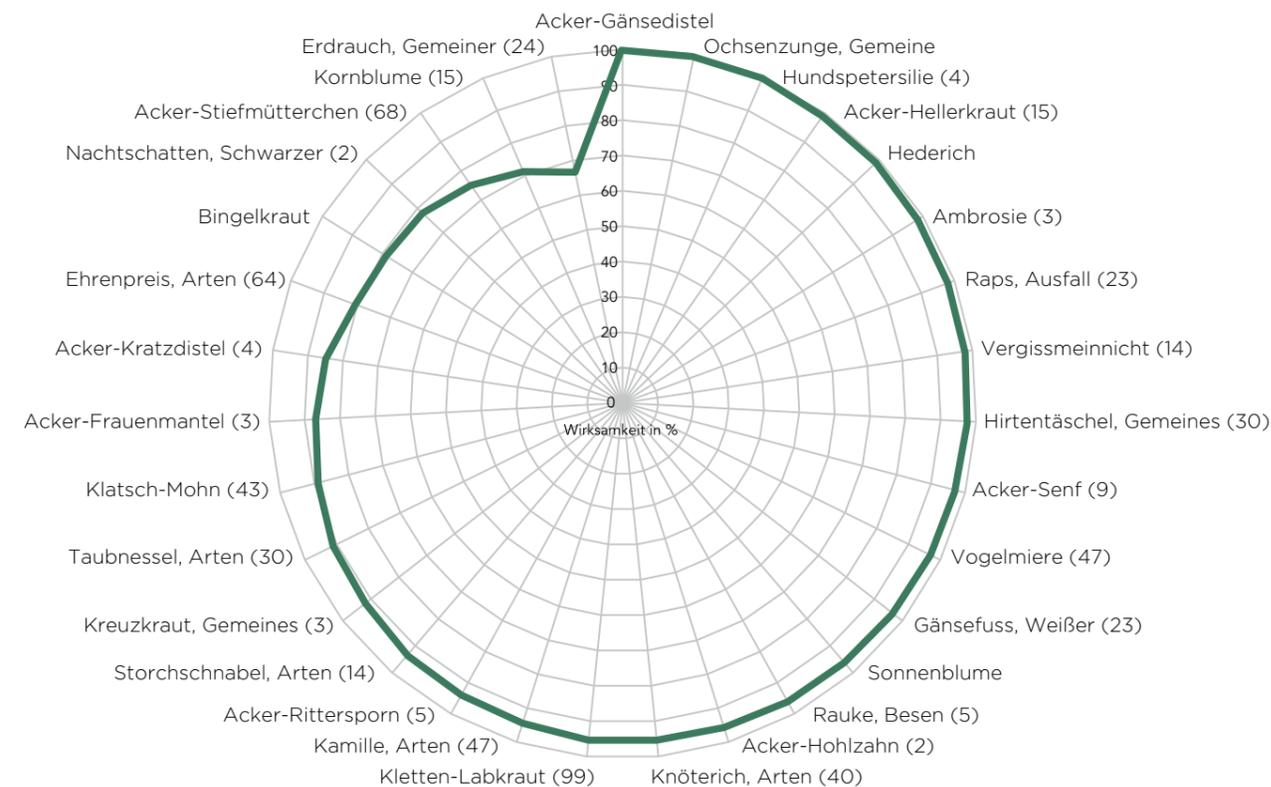
Wirkstoffe	30 g/l Thifensulfuron-methyl, 150 g/l Fluroxypyr
Formulierung	Öldispersion (OD)
Wirkstoffgruppe	Thifensulfuron-methyl: Sulfonylharnstoff HRAC 2 Fluroxypyr: Pyridin-Carboxylsäure HRAC 4
Wirkmechanismus	ALS-Hemmer, Hemmung des Acetolactat-Synthase-Enzyms Synthetisches Auxin, Wuchsstoff
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	überwiegend Blatt/systemisch
Kulturen (Stadien)	Winterweichweizen, Winterhartweizen, Wintergerste, Winterroggen, Wintertriticale (BBCH 20–39), Sommerweichweizen, Sommerhartweizen, Sommergerste, Sommerhafer (BBCH 12–39)
Indikation	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Frühjahr, Nachauflauf, 1 l/ha
Abstandsaufgaben	Hang > 2%: Oberflächengewässer Saumstrukturen
<small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)
Gebindegröße	5 l

Sentrallas® LQM®^Δ – Anwendungsempfehlung in Getreide



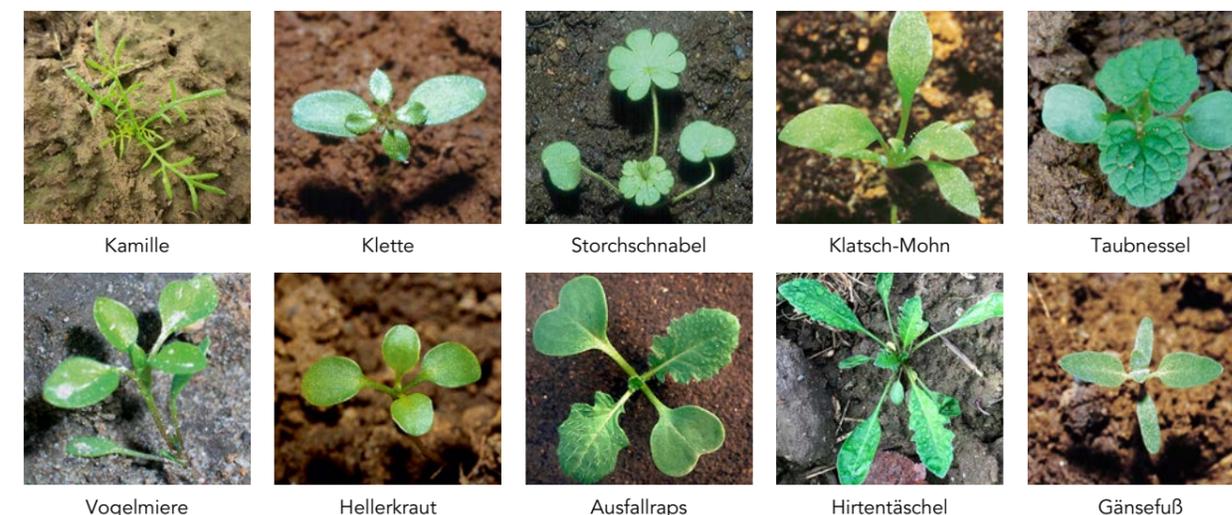
^Δ Zulassung erwartet in 2024

Sentrallas® LQM®^Δ – Wirkungsspektrum



Sentrallas® LQM^Δ (1 l/ha)

Quelle: FMC Feldversuche





WIRKUNGSSPEKTRUM DER GETREIDEHERBIZIDE

	Omnera® LQM®	Sentrallas® LQM® ^Δ	Pointer® Plus	Pointer® SX®	Artus®	Aurora®
Wintergetreide	WG, WR, WT, WW	WG, WR, WT, WW, Dinkel, W-Durum, W-Hafer	WG, WR, WT, WW			
Aufwandmenge	1,0 l/ha	1,0 l/ha	50 g/ha	60 g/ha	50 g/ha	50 g/ha
Sommergetreide	SG, SW	SG, SW, Hafer, S-Durum	SG, SW, Hafer	SG, SW, Hafer	SG, SW, Hafer	SG, SW, Hafer
Aufwandmenge	1,0 l/ha	1,0 l/ha	50 g/ha	45 g/ha	50 g/ha	50 g/ha
Ackerfrauenmantel, Gemeiner	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Acker-Gänsedistel	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Acker-Gauchheil	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Acker-Hellerkraut	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Acker-Kratzdistel	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Acker-Krummhals	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Acker-Lichtnelke	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Acker-Minze	■■■■■	–	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Acker-Senf	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Acker-Spörgel	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Acker-Steinsame*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Acker-Winde*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Amarant-Arten	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Ampfer-Arten	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Besenrauke, Gemeine	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Bingelkraut, Einjähriges	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Ehrenpreis, Acker- und Feld-*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Ehrenpreis, Persischer*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Erdrauch, Gemeiner*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Franzosenkraut-Arten	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Gänsefuß-Arten*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Hahnenfuß-Arten	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Hederich, Gemeiner	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Hirtentäschel, Gemeines	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Hohlzahn, Gemeiner	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Hundskerbel	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Hundspetersilie	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–

^Δ Zulassung erwartet in 2024

	Omnera® LQM®	Sentrallas® LQM® ^Δ	Pointer® Plus	Pointer® SX®	Artus®	Aurora®
Kamille-Arten	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■
Klatsch-Mohn	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■
Kletten-Labkraut	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■*
Knöterich, Ampfer-*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Knöterich, Floh-*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Knöterich, Vogel-*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Knöterich, Winden-*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Kohl-Gänsedistel	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Kornblume*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■
Kreuzkraut, Gemeines	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Löwenzahn	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Melde, Gemeine*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Möhre, Wilde	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Nachtschatten, Schwarzer	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Ölrettich, Ausfall-	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Phacelia, Ausfall-	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Rainkohl, Gemeiner	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Raps, Ausfall- **	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■
Rauke, Weg-	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Reiherschnabel	■■■■■	■■■■■ (■)	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Saatwucherblume*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Schierling, Gefleckter	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Sonnenblumen, Ausfall- ***	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Stiefmütterchen-Arten*	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■
Storchschnabel-Arten	■■■■■	■■■■■ (■)	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Taubnessel-Arten	■■■■■	■■■■■ (■)	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Vergissmeinnicht, Acker-	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■
Vogelmiere	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■
Wicken-Arten	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–
Zweizahn, Dreigeteilter	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	–

■■■■■ sehr gute Wirkung ■■■■ gute Wirkung ■■■ Teilwirkung ■ nicht ausreichende Wirkung – keine Information

* In frühen Entwicklungsstadien bis max. BBCH 14–16 bzw. 2.–3. Quirl

** Keine ausreichende Wirkung auf Clearfield®2-Ausfallraps

*** Keine ausreichende Wirkung auf Tribenuron-methyl -resistente Ausfallsonnenblumen

Quelle: FMC Ergebnisse



**Der bessere
Wachstumsregler
für alle wichtigen
Getreidearten**

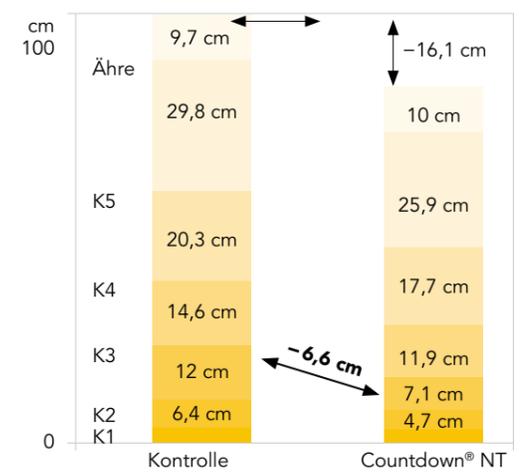
Countdown® NT

WACHSTUMSREGLER

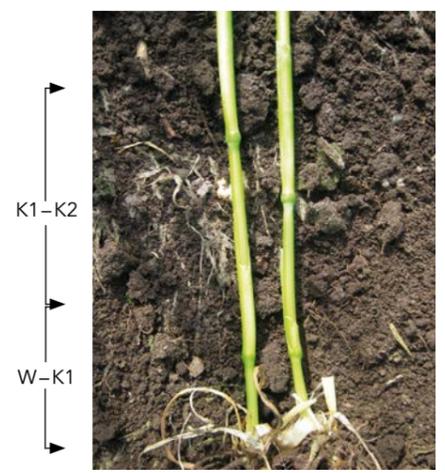
- + Neue Formulierung
- + Förderung der Standfestigkeit
- + Stabilisierung und Einkürzung für optimierte Bestandsführung

Wirkstoff	250g/l Trinexapac-ethyl
Formulierung	Emulsionskonzentrat (EC)
Wirkstoffgruppe	Cyclohexadien
Wirkmechanismus	Hemmung der Biosynthese der Gibberellinsäure; Störung des Zell-Längenwachstums = verkürzte Internodien
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Blatt/systemisch
Kulturen (Stadien)	Winterweichweizen, Dinkel (BBCH 31–39) Wintergerste, -roggen, -triticale (BBCH 31–39) Sommerweichweizen, -gerste, Hafer (BBCH 31–37) Gräser zur Saatguterzeugung (BBCH 31–37)
Indikation	Halmfestigung
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Frühjahr, Nachauflauf, 0,4 l/ha bis 0,8 l/ha
Abstandsauflagen	Hang > 2%: 0m Oberflächengewässer: NW 642-1: Länderrecht Saumstrukturen: -
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)
Gebindegröße	1l, 5l

Ergebnisse der Längenmessung



- Ähre
- K5-Ähre
- K4-K5
- K3-K4
- K2-K3
- K1-K2
- W-K1



Darstellung der ersten beiden Internodien

Quelle: FMC, Versuchsfeld „Stade-Dollern“, 2017

Countdown® NT – Anwendungsempfehlung in Getreide

	BBCH 21	30	31	32	37	39
Winterweizen, Dinkel	CCC		Countdown® NT 0,3l/ha + CCC 0,5l/ha	Countdown® NT 0,4l/ha		
Wintergerste, Roggen			Countdown® NT 0,4–0,6l/ha			
Wintertriticale	CCC		Countdown® NT 0,4–0,6l/ha			
Sommerweichweizen			Countdown® NT 0,4l/ha			
Sommergerste, Hafer			Countdown® NT 0,4l/ha			
Gräser (Saatguterzeugung)			Countdown® NT 0,8l/ha			

Ab BBCH 39 kann bei Bedarf ein ethephonhaltiger Wachstumsregler nachgelegt werden.

Countdown® NT – Nachhaltige Wirkung bis zum Schluss

Für die Erfassung der guten Wirkungsdauer von Countdown® NT wurden in einem Versuch (Standort „Stade-Dollern“) in 2017 aus 4 Wiederholungen jeweils 20 Haupttriebe gezogen und die Internodienlänge gemessen. Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass neben der starken Einkürzung vom 1. Knoten (K1) bis zum 3. Knoten (K3) auch die folgenden Internodien nachhaltig eingekürzt wurden. Der Effekt hielt über den Zeitraum von der Applikation bis zum Probetermin an (BBCH 31 bis BBCH 65). Durch die gute Wirkungsdauer von Countdown® NT wird ein nachträgliches „Auswachsen“ der Pflanzen verhindert. Neben dieser nachhaltigen Einkürzung konnten auch stärkere Halmwände festgestellt werden. Alles Grundvoraussetzungen einer gezielten Lagervermeidung im Getreide.

Countdown® NT – kurze Bestände mit stabilen Halmen



Versuchsfeld „Stade-Dollern“



Dickere Halmwände durch Countdown® NT (rechts)

JORDI®¹

FUNGIZID

- + Einzigartige Wirkstoffkombination aus unterschiedlichen Wirkstoffgruppen
- + Gute Stopp- und lange Wirkungsdauer gegen Mehltau
- + Flexible Einsatzmöglichkeiten in allen relevanten Getreidearten

Wirkstoffe	50 g/l Bixafen, 100 g/l Prothioconazol, 250 g/l Spiroxamine		
Formulierung	Emulsionskonzentrat (EC)		
Wirkstoffgruppe	Bixafen:	Carboxamid	FRAC C2
	Prothioconazol:	Triazol	FRAC G1
	Spiroxamine:	Spiroketalamine	FRAC G2
Wirkungsweise	Protektiv, kurativ und eradikativ		
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Systemisch		
Kulturen (Stadien)	Weizen inkl. Dinkel & Durum Gerste* Roggen, Triticale (BBCH 25–61/69, *bis 61)		
Aufwandmenge	1,5 l/ha in 150–400 l/ha Wasser		
Abstandsaufgaben <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	20 m	
	Oberflächengewässer	NW607-1: 20 m (50%), 15 m (75%), 10 m (90%), Standard n.z.	
	Saumstrukturen	–	
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)		
Gebindegröße	5 l		

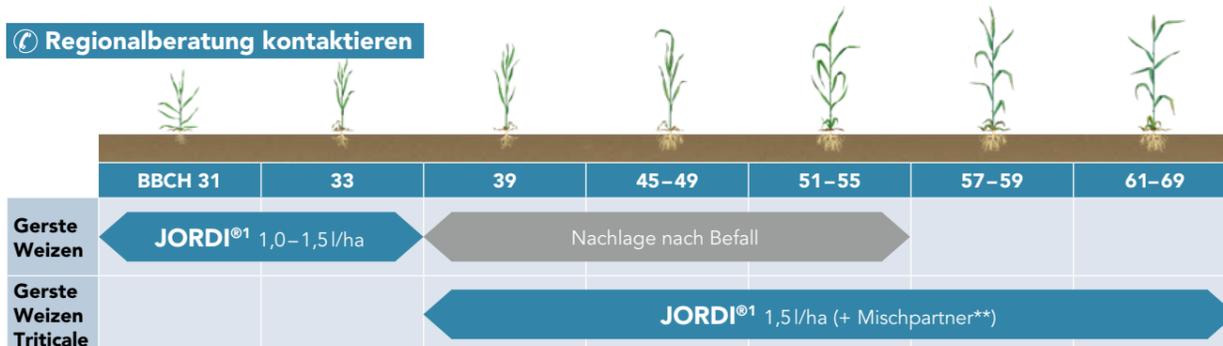
Praxistipp:

Ideal kombinierbar mit Hu-Man15 zur Nährstoffversorgung (siehe Seite 97)

Einsatzkulturen (Schwerpunkte) und Anwendungsempfehlung

Einfach- oder Mehrfachbehandlung je nach Befalls- und Sortenanfälligkeit.

Regionalberatung kontaktieren



**z.B. Folpan® 500 SC 1,5 l/ha

Wirkungsspektrum

Weizen		Gerste	
Gelbrost	++++	Rhynchosporium	++++
Septoria-Blattdürre	++++	Netzflecken	++++
Blatt- und Spelzenbräune	++++	Physiologische Blatflecken	+++
Braunrost (bis BBCH 69)	+++	Ramularia collo-cygni	+++
DTR-Blattdürre	+++	Echter Mehltau	+++
Echter Mehltau	+++	Zwergrost	+++
Halmbruchkrankheit (bis BBCH 37)	++	Gelbrost	+++
Fusarium	++	Halmbruchkrankheit	++

Roggen		Triticale	
Rhynchosporium	++++	Septoria-Arten	++++
Braunrost (bis BBCH 69)	+++	Gelbrost	++++
Echter Mehltau	+++	Braunrost (bis BBCH 69)	+++
Halmbruchkrankheit	++	Echter Mehltau	+++
		Fusarium	++

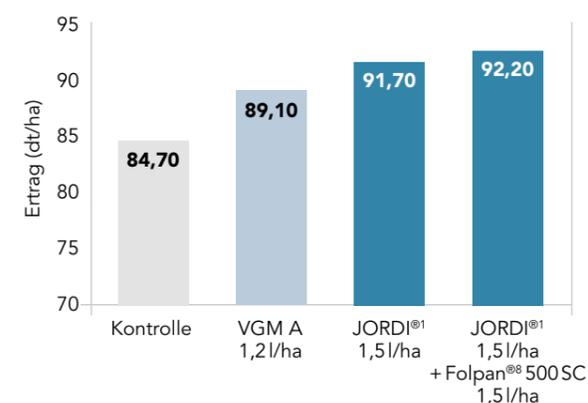
Wirkung:

++++ Sehr gut +++ Gut ++ Mittel + Teilwirkung

Bekämpfung von Blattkrankheiten

Wintergerste

Hessen, 2022
Applikation: In dem Versuch wurde die Leistung der Mittel in einer Einfachbehandlung in BBCH 39–49 geprüft.

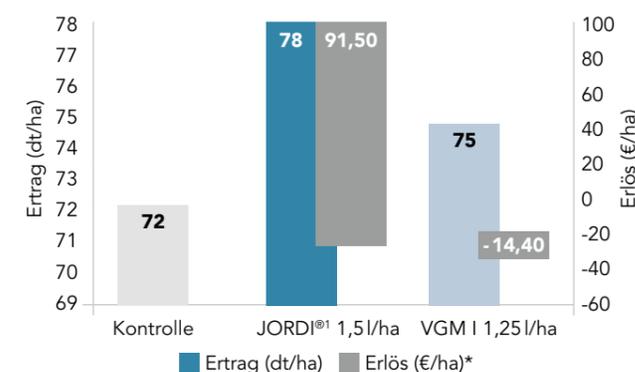


Fazit: Der Einsatz von JORDI® zu T2 erzielte einen durchschnittlichen Mehrertrag von 7 dt/ha im Vergleich zur Kontrollvariante. Durch den Zusatz von Folpan® 500 SC werden weiterhin Ertragsverluste durch *Ramularia collo-cygni* vermieden.

Quelle: Frankfurter Landwirtschaftlicher Verein e.V.

Winterweizen

Thiemendorf (Thüringen), 2021
Moosburg (Bayern), 2022
Applikation: In dem Versuch wurde die Leistung der Mittel in einer Einfachbehandlung in BBCH 32–37 geprüft.



*Berechnet mit Ø 33 €/dt Weizen-Erntepreis, Kosten pro Überfahrt 30 €/ha, Produktkosten lt. Beiselen Preisliste 2022.

Fazit: Stark von Anfang an! Der frühe Einsatz von JORDI® erzielte einen Mehrertrag von 6 dt/ha sowie einen Mehrerlös von 91,50 €/ha im Vergleich zur Kontrollvariante.

Quelle: FMC Feldversuche 2021, 2022

Vastimo®²

FUNGIZID

- + Das einzige Carboxamid-Azol mit Metconazol zur Resistenzvorbeugung
- + Hervorragende Gewässerabstands- und keine Hangaufgabe
- + Breites Wirkungsspektrum mit zuverlässiger Wirkung auf Roste

Wirkstoffe	62,5g/l Fluxapyroxad, 45g/l Metconazol		
Formulierung	Emulsionskonzentrat (EC)		
Wirkstoffgruppe	Fluxapyroxad:	Carboxamid	FRAC C2
	Metconazol:	Triazol	FRAC G1
Wirkungsweise	Protektiv und kurativ		
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Systemisch		
Kultur (Stadien)	Weizen inkl. Dinkel und Durum Gerste Roggen Triticale (BBCH 30–61)		
Aufwandmenge	2l/ha in 100–300l/ha Wasser		
Abstandsaufgaben	Hang > 2%:	0m	
<small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Oberflächengewässer	NW605-1, 606: 5m (50% & Standard), Länderrecht (75% & 90%)	
	Saumstrukturen	–	
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)		
Gebindegröße	10l		

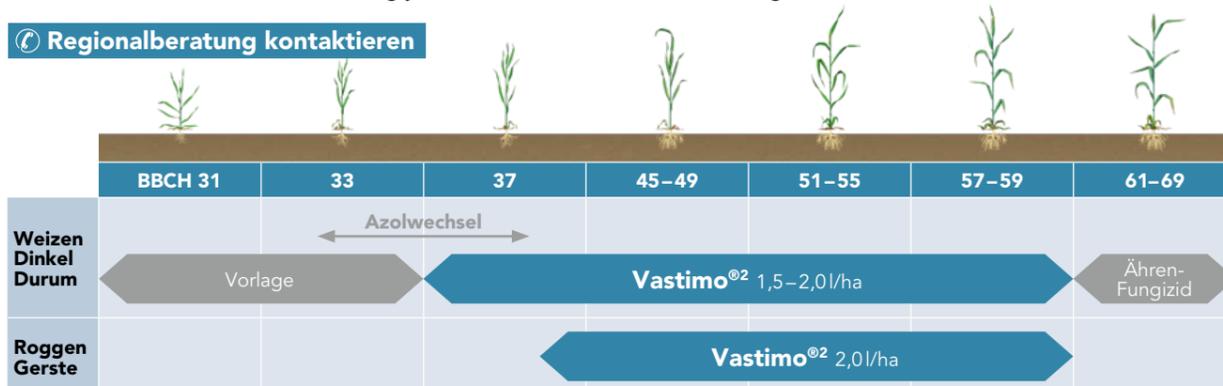
Praxistipp:

Ideal kombinierbar mit All In zur Nährstoffversorgung (siehe Seite 93)

Einsatzkulturen (Schwerpunkte) und Anwendungsempfehlung

Einfach- oder Mehrfachbehandlung je nach Befalls- und Sortenanfälligkeit.

Regionalberatung kontaktieren



Wirkungsspektrum

Weizen		Gerste	
Braunrost (bis BBCH 69)	++++	Rhynchosporium	++++
Gelbrost	++++	Zwergrost	++++
Blatt- und Spelzenbräune	++++	Gelbrost	++++
Septoria-Blattdürre	++++	Netzflecken	+++
DTR-Blattdürre	+++	Echter Mehltau	++
Echter Mehltau	++	Physiologische Blattflecken	++
Halmbruchkrankheit	++	Halmbruchkrankheit	++
Fusarium	++	Sprenkelkrankheit	+

Roggen	
Rhynchosporium	++++
Braunrost (bis BBCH 69)	++++
Echter Mehltau	++
Halmbruchkrankheit	++

Triticale	
Braunrost (bis BBCH 69)	++++
Gelbrost	++++
Septoria-Arten	++++
Echter Mehltau	++
Fusarium	++

Wirkung:

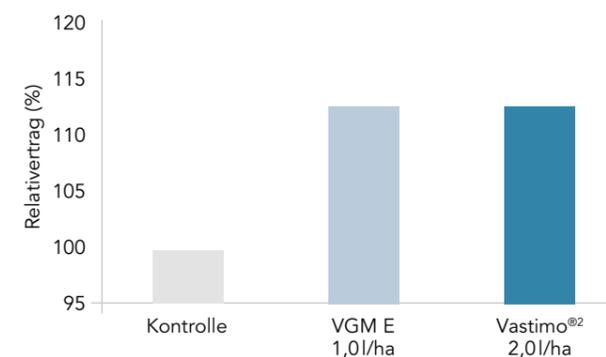
++++ Sehr gut +++ Gut ++ Mittel + Teilwirkung

Bekämpfung von Blattkrankheiten

Winterroggen

Bauda (Sachsen), 2021

Applikation: In dem Versuch wurde die Leistung der Mittel in einer Einfachbehandlung in BBCH 39–55 geprüft.



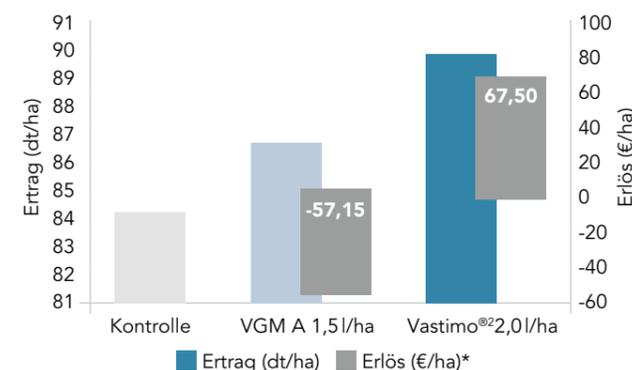
Fazit: Der Einsatz von Vastimo®2 in T2 führte auf einem typischen Roggenstandort zu einem Ertragszuwachs von 12% im Vergleich zur Kontrollvariante.

Quelle: FMC Feldversuch 2021

Winterweizen

Groitzsch (Sachsen), 2022

Applikation: In dem Versuch wurde die Leistung der Mittel in einer Einfachbehandlung zu T2 geprüft.



*Berechnet mit Ø 33€/dt Weizen-Erntepreis, Kosten pro Überfahrt 30€/ha, Produktkosten lt. Beiselen Preisliste 2022.

Fazit: Der Einsatz von Vastimo®2 zu T2 erzielte einen Ertragszuwachs von 5,50 dt/ha sowie einen Mehrerlös von 67,50€/ha im Vergleich zur Kontrollvariante.

Quelle: FMC Feldversuch 2022

Das Pyrethroid der Extraklasse



Insektizide Aktivität von gamma-Cyhalothrin im Vergleich zu lambda-Cyhalothrin ~ 2-fach höher!

Nexide®

INSEKTIZID

- + Schnell einsetzender „Knock-Down-Effekt“
- + Hochaktiver Wirkstoff, ideal verkapselt
- + Sehr gute Mischbarkeit mit Herbiziden, Fungiziden und Wachstumsreglern

Wirkstoff	60 g/l gamma-Cyhalothrin	
Formulierung	Kapselsuspension (CS)	
Wirkstoffgruppe	Pyrethroid Klasse 2	IRAC 3A
Wirkungsweise	Kontakt- und Fraßwirkung	
Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze	Kontaktmittel	
Kulturen (Stadien)	Getreide (Gerste, Hafer, Roggen, Triticale, Weizen), Raps	
Indikationen	Getreide: Beißende und saugende Insekten	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Frühjahr, nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstaufruf, 80 ml/ha in 200–400 l/ha Wasser; max. 2 Anwendungen, für die Kultur bzw. je Jahr: max. 2 Anwendungen	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	NW607-1: 20 m (90%); nicht zulässig (75%, 50%, Standard)
	Saumstrukturen	NT102 (75%)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4); in Tankmischung mit „Azol“-Fungiziden B2	
Gebindegröße	1 l, 5 l	

Das Pyrethroid der Extraklasse

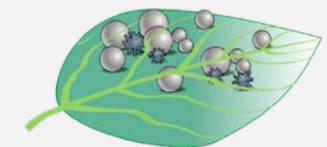
Hochaktiver Wirkstoff – gamma-Cyhalothrin

Nexide® enthält ausschließlich das aktive Isomer gamma-Cyhalothrin und ist kein Isomer-Gemisch aus aktiven und nicht aktiven Isomeren wie bei lambda-Cyhalothrinhaltigen Produkten – die Wirkung von Nexide® ist vergleichbar hoch, aber mit einer niedrigeren Wirkstoffmenge.

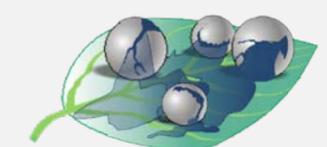
Moderne Kapseltechnologie – Hochaktiver Wirkstoff in unterschiedlich großen Kapseln formuliert

- Für eine schnelle und kontrollierte Wirkstoff-Abgabe („Knock-Down-Effekt“ und lange Wirkungsdauer)
- Gleichmäßige Freisetzung der Aktivsubstanz, auch bei steigender Umgebungstemperatur
- Verbesserte Regenfestigkeit und Lichtstabilität
- Bestmögliche Tankmischeigenschaften und Pflanzenverträglichkeit

Wirkstofffreisetzung aus hochaktiven Mikrokapseln



Kleinere Mikrokapseln bewirken einen „Knock-Down-Effekt“ durch schnelle Wirkstoffabgabe.



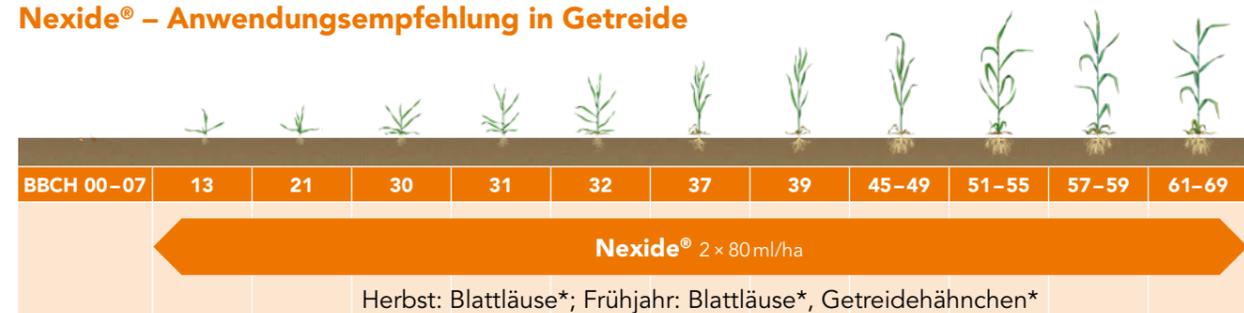
Große Kapseln setzen den Wirkstoff langsamer frei als kleine Kapseln und verbessern die Wirkungsdauer.

Nexide® wirkt gegen wichtige beißende, saugende und andere Insekten im Getreide

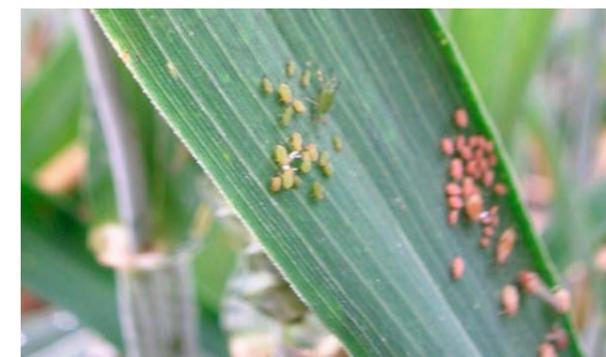
Wirkung gegen		zusätzlich*	
Blattläuse	Getreidewickler	Blattläuse als Virusvektoren	Sattelmücke
Getreidehähnchen	Thripse	Fritfliege	Weizengallmücke
Getreidelaufkäfer	Wanzen		

*Zusatzwirkung im Rahmen der zugelassenen Anwendung

Nexide® – Anwendungsempfehlung in Getreide



Alle Indikationen grundsätzlich nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstaufruf! *nur pyrethroid-sensitive Populationen



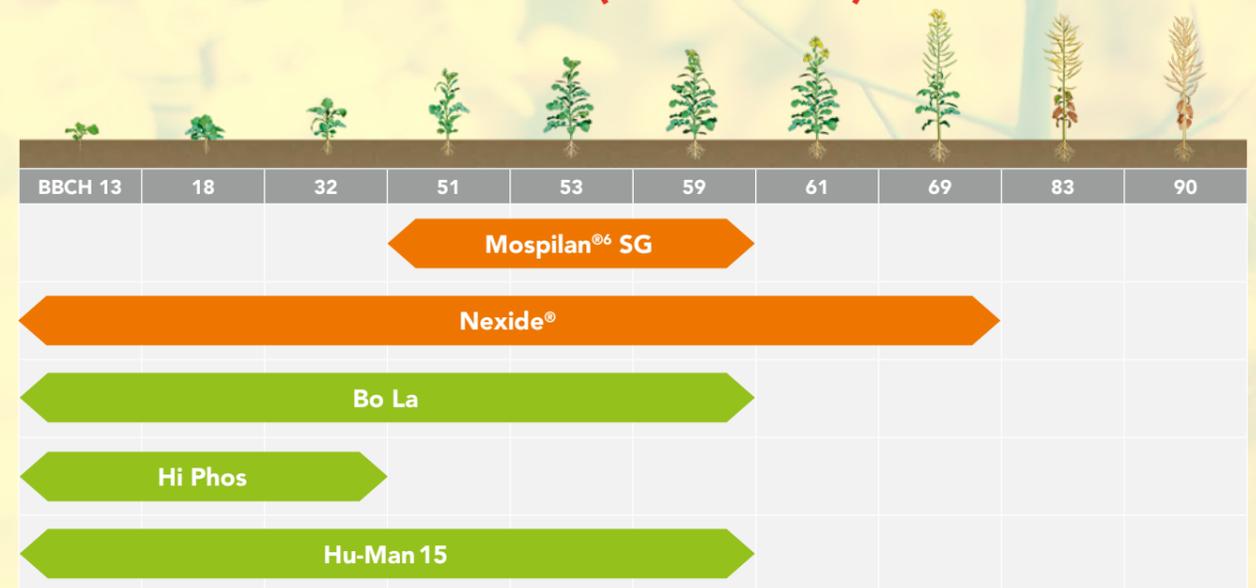
Hoher Blattlausbefall in Weizen kann zu Ertragsverlusten führen



Die Larven des Rothalsigen Getreidehähnchens verursachen einen großflächigen Fensterfraß
Bilder: M. Miersch



IHRE LÖSUNGEN IN RAPS (FRÜHJAHR)



Der K.O. für Blattläuse & Co.



Das Pyrethroid der Extraklasse



Mospilan® SG

INSEKTIZID

- + Translaminar und systemisch
- + Schnell, temperatur- und witterungsunabhängig
- + Neben Raps auch in vielen anderen Kulturen einsetzbar

Wirkstoff	200g/kg Acetamiprid	
Formulierung	Wasserlösliches Granulat (SG)	
Wirkstoffgruppe	Neonicotinoide IRAC 4A	
Wirkungsweise	Kontakt- und Fraßwirkung	
Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze	Systemisch und translaminar	
Kulturen (Stadien)	Raps (BBCH 51–59), Kartoffeln, Obstbau, Weinbau, Gemüsebau, Zierpflanzenbau	
Indikationen	Raps: Rapsglanzkäfer	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Frühjahr, nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstaufwurf, Raps: 200g/ha in min. 200l/ha Wasser; max. 1 Anwendung	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	200g/ha: NW609: Länderrecht (50%, 75%, 90%); Standard: 5m/Länderrecht
	Saumstrukturen	200g/ha: NT102: 0m (75%); Standard: 20 m
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4); in Tankmischung mit „Azol“-Fungiziden B1	
Gebindegröße	1 kg, 5 kg	

Einsatzstrategie Rapsinsektizide



Beißende & saugende Insekten	Rapsglanzkäfer	Beißende & saugende Insekten
Nexide® – Frühjahr: Stängelrüssler, Kohltriebrüssler	Mospilan® SG: Bei blühenden Unkräutern und „Frühblüher“ bis BBCH 59	Nexide® – Frähsommer Kohlshotenmücke; BBCH 59–69 Blattläuse, nach der Blüte
max. 2 Anwendungen; B4; B2 mit Azol-Fungiziden!	max. 1 Anwendung; B4; B1 mit Azol-Fungiziden!	max. 2 Anwendungen; B4; B2 mit Azol-Fungiziden!

Alle Anwendungen nach Erreichen der Bekämpfungsrichtwerte/Warndienstaufwurf

Nexide®

INSEKTIZID

- + Schnell einsetzender „Knock-Down-Effekt“
- + Hochaktiver Wirkstoff, ideal verkapselt
- + Sehr gute Mischbarkeit mit Herbiziden, Fungiziden und Wachstumsreglern

Wirkstoff	60g/l gamma-Cyhalothrin	
Formulierung	Kapselsuspension (CS)	
Wirkstoffgruppe	Pyrethroid Klasse 2 IRAC 3A	
Wirkungsweise	Kontakt- und Fraßwirkung	
Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze	Kontaktmittel	
Kulturen (Stadien)	Raps, Getreide	
Indikationen	Raps: Beißende Insekten, Kohlschotenmücke (BBCH 59–69), Blattläuse (nach BBCH 69)	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Frühjahr, nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstaufwurf, Raps: 80 ml/ha in 200–400l/ha Wasser; max. 2 Anwendungen für die Kultur bzw. je Jahr	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	NW607-1: 20m (90%), nicht zulässig (75%, 50%, Standard)
	Saumstrukturen	NT102 (75%)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4); in Tankmischung mit „Azol“-Fungiziden B2	
Gebindegröße	1 l, 5 l	

Das bringt Ihnen Nexide®

bekämpft		
Rapserrdfloh	Blattläuse	Kohlshotenrüssler
Gefleckter Kohltriebrüssler	Großer Rapsstängelrüssler	Kohlshotenmücke
Rübenblattwespe		

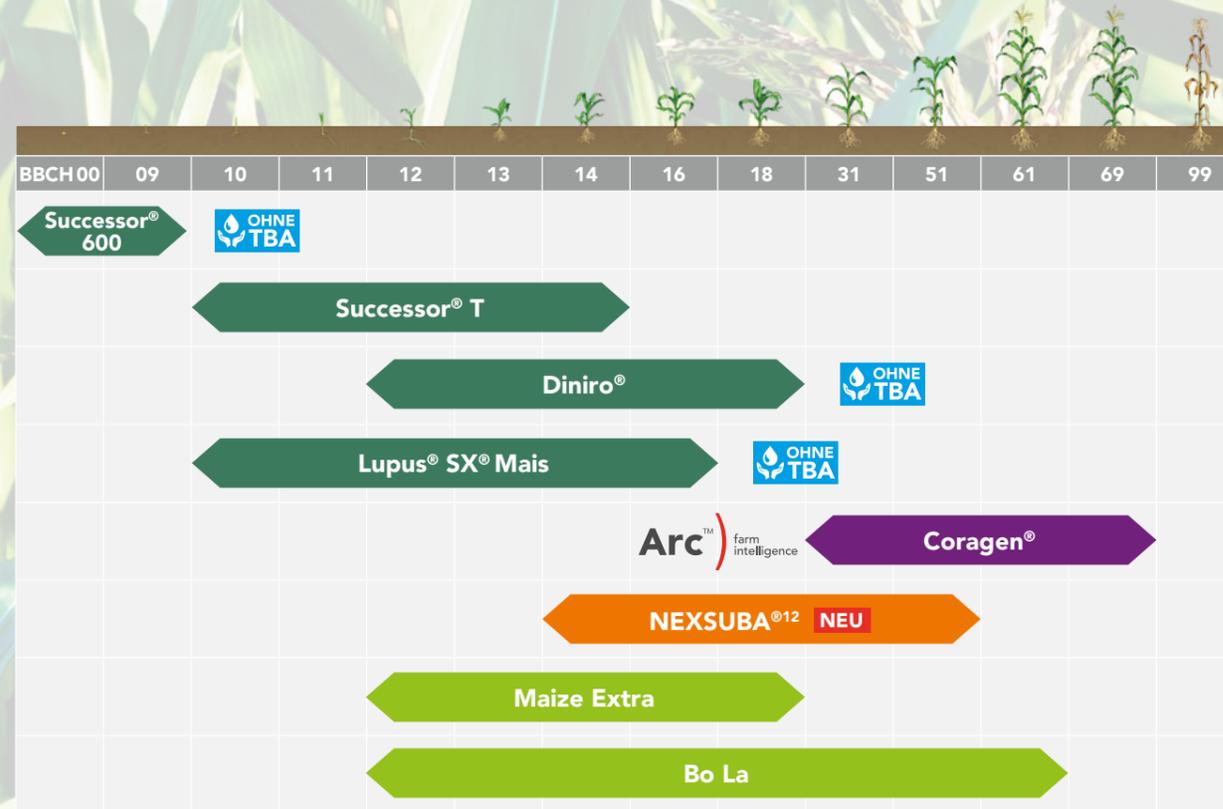


Großer Rapsstängelrüssler



Kohlshotenmücke

IHRE LÖSUNGEN IN MAIS



Einfacher Anfang. Sauberes Ende.

Die Basislösung für den Voraufbau in Mais

Successor® 600

HERBIZID

- + Andauernde Residualwirkung
- + Voraufbau-Herbizid gegen Schadgräser und breitblättrige Unkräuter
- + Ungestörte Jugendentwicklung des Mais

Wirkstoff	600g/l Pethoxamid	
Formulierung	Emulsionskonzentrat (EC)	
Wirkstoffgruppe	Chloracetamid HRAC 15	
Wirkmechanismus	Zellwachstumshemmer	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Aufnahme erfolgt über die Wurzeln, das Hypokotyl und Keimblätter der jungen Pflanzen; teilsystemisch	
Kulturen	Mais (BBCH 00–09)	
Indikationen	Hühnerhirse, Echte Kamille, Einjähriges Rispengras	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Voraufbau, 2l/ha	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	20m
	Oberflächengewässer	NW605-1: 5 m (50%, 75 %), Länderrecht (90 %), NW 606: 10m
	Saumstrukturen	NT101: 0 m (50%, 75 %, 90 %), 20m (Standard)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	10l	

Praxistipp:
Hirsens und Unkräuter müssen im Maisanbau von Anfang an sicher und nachhaltig erfasst werden!

Successor® 600 – Anwendungsempfehlung im Mais

	BBCH 00	01	05	09	10	11
Breites Wirkspektrum: Stark gegen Hirse-Arten, Jährige Risse und Kamille	Successor® 600 2l/ha					



Hühnerhirse



Echte Kamille



Einjähriges Rispengras

Successor® T

HERBIZID

- + Ideal in Tankmischungen mit Triketonen und Sulfonylharnstoffe
- + Flexibel im Einsatz vom frühen Nachaufbau bis 4-Blattstadium
- + Sehr gute Pflanzenverträglichkeit

Wirkstoffe	300g/l Pethoxamid, 187,5g/l Terbutylazin	
Formulierung	Suspoemulsion (SE)	
Wirkstoffgruppe	Pethoxamid: Chloracetamide HRAC 15	Terbutylazin: Triazine HRAC 5
Wirkmechanismus	Pethoxamid: Zellwachstumshemmer Terbutylazin: Photosynthesehemmer	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Aufnahme von Pethoxamid und Terbutylazin vorwiegend über Keimling und Wurzel; teilsystemisch	
Kulturen (Stadien)	Mais (BBCH 10–14)	
Indikationen	Hühnerhirse, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
Anwendungszeitpunkt /Aufwandmenge	Nachaufbau, max. 4l/ha	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	NW706: 20m
	Oberflächengewässer	NW605-1: 5 m (50%, 75 %), Länderrecht (90 %), NW606: 10m (Standard)
	Saumstrukturen	NT103: 0m (90%), Standard (20m)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	10l	

Fakt:
Die Hühnerhirse ist das häufigste Ungras im Maisanbau, Vorkommen auf fast 55% der Maisflächen.

Successor® T – Anwendungsempfehlung im Mais

	BBCH 10	12	13	14
Vorwiegend bodenaktiv, gegen breites Wirkspektrum, Ungräser + Unkräuter	Successor® T 4l/ha			

Praxistipp:
Hirse-Bekämpfung (NA) im 1-Blattstadium der Hirsen. Pethoxamid erfasst durch lang anhaltende Residualwirkung weitere Hirse-Wellen!

Das unbestechliche Trio

Diniro®



Das Breitband-Herbizid mit Gräserwirkung

HERBIZID

- + Einzigartige Wirkstoffkombination in einem Produkt
- + Sehr schnelle Anfangswirkung
- + Erfasst auch schwer bekämpfbare Ackerwinde sowie Windenknöterich

Wirkstoffe	100g/kg Nicosulfuron, 40g/kg Prosulfuron, 400g/kg Dicamba	
Formulierung	Wasserdispergierbares Granulat (WG)	
Wirkstoffgruppe	Nicosulfuron: Sulfonylharnstoff	HRAC 2
	Prosulfuron: Sulfonylharnstoff	HRAC 2
	Dicamba: Synthetische Auxine	HRAC 4
Wirkmechanismus	Nico- und Prosulfuron: ALS-Hemmer, Hemmung der Acetolactat-Synthase Dicamba: Wuchsstoff	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Blatt- und Bodenwirkung; systemisch	
Kulturen (Stadien)	Mais (BBCH 12–18)	
Indikationen	Einjähriges Rispengras, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge	Nachauflauf, 0,4 kg/ha (+ 1,2 l/ha Adigor®4)	
Abstandsauflagen	Hang > 2%:	0 m
<small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Oberflächengewässer	NW605-1: 5 m (50%), Länderrecht (75%, 90%), NW606: 5 m
	Saumstrukturen	NT109: min. 5 m (90%); 25 m (Standard)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	2,4 kg + 7,2 l Adigor®4	

Diniro® – Anwendungsempfehlung im Mais

	BBCH 12	13	14	18
Ungräser inkl. Ackerfuchsschwanz, Quecke + breite Mischverunkrautung inkl. Problemunkräuter	Diniro® 0,4kg/ha + Adigor®4 1,2l/ha			
Die Komplettlösung: Ungräser + Unkräuter	Diniro® 0,4kg/ha + Adigor®4 1,2l/ha + Successor® T 3l/ha			

Der Profi für sauberen Mais

Lupus® SX® Mais



HERBIZID

- + Flexibel mischbar
- + Sehr hohe Blattaktivität
- + Breit wirksam gegen Unkräuter wie Knötericharten und Kamille

Wirkstoff	500g/kg Thifensulfuron-methyl	
Formulierung	Wasserlösliches Granulat (SG)	
Wirkstoffgruppe	Sulfonylharnstoff	HRAC 2
Wirkmechanismus	ALS-Hemmer, Hemmung der Acetolactat-Synthase	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Schnelle Blattaufnahme; systemisch	
Kulturen (Stadien)	Mais (BBCH 10–16)	
Indikationen	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge	Nachauflauf, 15g/ha	
Abstandsauflagen	Hang > 2%:	0 m
<small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Oberflächengewässer	–
	Saumstrukturen	NT101: 0 m (50%, 75%, 90%), 20 m (Standard)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	150g	

Praxistipp:
Optimierte Wirkung durch Netzmittelzusatz!

Lupus® SX® Mais – Anwendungsempfehlung im Mais

	BBCH 10	12	13	14	16	18
Im Nachauflauf, 1. Laubblatt entfaltet bis 6. Laubblatt entfaltet	Lupus® SX® Mais 15g/ha + Netzmittel					

Lupus® SX® Mais – folgende Unkräuter werden mit Netzmittelzusatz sehr gut bis gut erfasst:



Ampfer

Franzosenkraut

Storchschnabel

Knöterich-Arten

Weißer Gänsefuß



WIRKUNGSSPEKTRUM MAISHERBIZIDE FRÜHJAHR

Auswahl wichtiger Unkräuter und Ungräser

	Terbutylazin-haltige Herbizide und Tankmischungen		Terbutylazin-freie Herbizide und Tankmischungen 				Spritzenfolgen mit Terbutylazin-freien Herbiziden 	
	Successor® T	Successor® T + Diniro® + Adigor®4	Successor® 600	Lupus® SX® Mais + Netzmittel	Lupus® SX® Mais + Mesotrione	Diniro® + Adigor®4	Successor® 600/Diniro® + Adigor®4	Successor® 600/Mesotrione + Lupus® SX® Mais
Wirkstoffe	Pethoxamid, Terbutylazin	Pethoxamid, Terbutylazin, Nicosulfuron, Prosulfuron, Dicamba	Pethoxamid	Thifensulfuron	Thifensulfuron, Mesotrione	Nicosulfuron, Prosulfuron, Dicamba	Pethoxamid, Nicosulfuron, Prosulfuron, Dicamba, Netzmittel	Pethoxamid, Thifensulfuron, Mesotrione
Aufwandmenge	4l/ha	3,0l/ha + 0,4kg/ha + 1,2l/ha	2l/ha	15g/ha + 0,1%	15g/ha + 1l/ha	0,4kg/ha + 1,2l/ha	VA: 2l/ha NA: 0,4kg/ha + 1,2l/ha	VA: 2l/ha NA: 1l/ha + 15g/ha
Unkräuter								
Acker-Kratzdistel	-	■■■■■	-	■■	■■	■■■■■	■■■■■	■■
Ackerwinde	-	■■■■■	-	■ (■)	■ (■)	■■■■■	■■■■■	■ (■)
Amarant	■■■■■	■■■■■	■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Ausfallraps	■■■	■■■■■	-	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Ampfer-Arten	-	■■■■■	-	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Bingelkraut	■■	■■■■■	-	■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Ehrenpreis-Arten	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■	■■	■■	■■■■■	■■■■■
Franzosenkraut	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■ (■)	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Gänsefuß, Weißer	■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Kamille-Arten	■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Klettenlabkraut	■■■	■■■	■■	■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Knöterich, Ampfer-	■■■	■■■■■	■	■■■■■	■■■■■ (■)	■■■■■	■■■■■	■■■■■ (■)
Knöterich, Floh-	■■■	■■■■■	■	■■■■■	■■■■■ (■)	■■■■■	■■■■■	■■■■■ (■)
Knöterich, Vogel-	■■■	■■■■■	■■	■■■■■	■■■■■ (■)	■■■■■	■■■■■	■■■■■ (■)
Knöterich, Winden-	■■■	■■■■■	■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Nachtschatten, Schwarzer	■■■■■	■■■■■	■■	■■	■■■■■	■■	■■■■■	■■■■■
Stechapfel	■■	■■■	■	■■■■■	■■■■■	■■	■■■■■	■■■■■
Stiefmütterchen	■■■	■■■■■	■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Storchschnabel	■■■■■	■■■■■	■■■ (■)	■■■■■*	■■■■■*	■■	■■■ (■)	■■■■■*
Taubnessel	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■ (■)	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Ungräser								
Ackerfuchsschwanz**	-	■■■■■	■	-	-	■■■■■	■■■■■	■
Flughafener	■■	■■■■■	■■	-	-	■■	■■	■■
Hirse, Borsten-	■■■	■■■■■	■■■ (■)	-	-	■■■■■	■■■■■	■■■ (■)
Hirse, Finger-	■■■ (■)	■■■ (■)	■■	-	■■	■■	■■	■■ (■)
Hirse, Hühner-	■■■	■■■■■ (■)	■■■ (■)	-	■■	■■■■■ (■)	■■■■■	■■■ (■)
Quecke	-	■■■■■	-	-	-	■■■■■	■■■■■	-
Rispe, Einjährige	■■■■■	■■■■■	■■■■■	-	-	■■■■■	■■■■■	■■■■■

** sensibler Ackerfuchsschwanz

■■■■■ sehr gute Wirkung ■■■■ gute Wirkung ■■■ Teilwirkung ■ nicht ausreichende Wirkung - keine Wirkung

Quelle: Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland 2023; Eine Information der Pflanzenschutzdienste der Länder Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen plus eigene FMC Versuche, sowie Einstufungen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft 2023

* maximal BBCH 14

Maiszünslerbekämpfung – Jetzt noch einfacher!



Coragen® Arc™ farm intelligence

INSEKTIZID

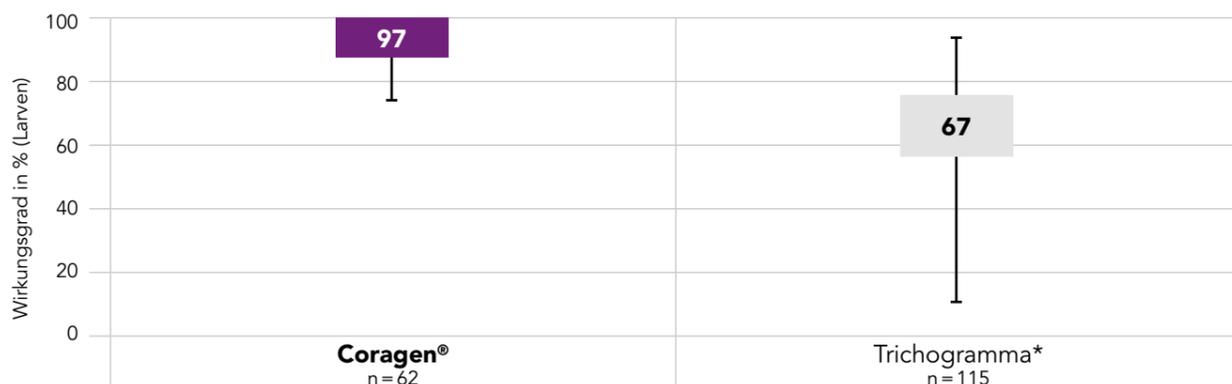
- + Langjährig bewährt, zuverlässig und temperaturunabhängig
- + Schnell und nützlingsschonend
- + Hohe Regenfestigkeit und UV-Stabilität für exzellente Wirkungsdauer

Wirkstoff	200g/l Rynaxypyr® (Chlorantraniliprol)	
Formulierung	Suspensionskonzentrat (SC)	
Wirkstoffgruppe	Diamide (Anthranildiamide)	IRAC 28
Wirkungsweise	Kontakt- und Fraßwirkung	
Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze	Translaminar	
Kulturen (Stadien)	Mais, Kartoffel, Gemüsebau, Kernobst und Weinbau	
Indikationen	Mais: Maiszünsler	
Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge	Ab Eiablage vor Schlupf 125 ml/ha in min. 300 l/ha Wasser; max. 2 Anwendungen	
Abstandsauflagen	keine	Länderspezifische Mindest-Gewässerabstände beachten (NW642-1)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	0,5l, 5l	

Fakt:
Eines der besten Insektizide!

Maiszünslerbekämpfung im Vergleich

Deutsche Versuchsreihe von 2006–2022



Fazit: Langjährige Versuchsreihen belegen, dass Coragen® als chemische Maßnahme das effektivste Produkt gegen den Maiszünsler mit Wirkungsgraden im Durchschnitt von über 95% ist.

* Trichogramma umfasst verschiedene Applikationshäufigkeiten, zwischen 1 – 4 Applikationen.

Quelle: FMC

GEMEINSAM GEGEN DEN MAISZÜNSLER! CORAGEN® UND ARC™ FARM INTELLIGENCE

NACHGEFRAGT

Thomas Lindt betreibt gemeinsam mit seiner Familie und Mitarbeitern im hessischen Wächtersbach Leisenwald ein landwirtschaftliches Lohnunternehmen – die Lindt Agroservice GmbH & Co KG. Das Unternehmen übernimmt für Landwirte Dienstleistungen von der Aussaat über Pflege bis zur Ernte.



Herr Lindt, was ist ein Schwerpunkt in Ihrem Betrieb?

Unser wichtigstes Ziel ist es natürlich, hohe Erträge in bester Qualität für unsere Kunden zu erzielen und daher ist Pflanzenschutz ein entscheidender Schwerpunkt unserer Tätigkeit. Dazu gehört besonders die Behandlung gegen den Maiszünsler. Seit circa 15 Jahren führen wir diese in den Sommermonaten auch überregional bis hin nach Baden-Württemberg durch. Denn ohne gezielte Maßnahmen kann der Hauptschädling im Mais zu Ertragsverlusten von bis zu 30 % führen.

Welche Maßnahmen ergreifen Sie hier?

Seit mehreren Jahren setzen wir Coragen® ein, ein sehr leistungsstarkes Insektizid, welches ein langes Einsatzfenster erlaubt. Es besitzt eine hohe Regen- und UV-Stabilität, ist nützlingsschonend und nicht bienengefährlich. Unsere Kunden schätzen die hohe Wirksamkeit.

Sehen Sie eine besondere Herausforderung in der Maiszünslerbehandlung?

Da Zeitpunkt und Stärke des Befalls der Maiszünslerlarven von vielen Faktoren abhängen, ist der Zeitpunkt der Behandlung jedes Jahr unterschiedlich und nicht exakt nach Kalender planbar. Der Termin der Applikation ist aber maßgeblich entscheidend für den Erfolg der Pflanzenschutzmaßnahme. Da muss ich idealerweise genau wissen, wann der Flughöhepunkt erreicht ist, um rechtzeitig planen und handeln zu können.

Und wie erfahren Sie das?

Wir nutzen seit 2022 die Arc™ farm intelligence-App von FMC, mit der haben wir ein effektives Monitoring des Maiszünslerflugs. Die App liefert uns Echtzeitdaten über das Flugverhalten in unserer Region. Auf den darin angezeigten Karten können wir immer genau sehen, wie hoch der Schädlingsdruck ist. Somit haben wir ein hervorragendes Tool zur Terminierung unserer Maiszünslerbehandlungen und die Möglichkeit, die Maiserträge für unsere Kunden in Qualität und Volumen zu optimieren.

AUSBLICK

Arc™ farm intelligence soll weltweit weiter ausgebaut werden: Ziel für dieses Jahr ist es Landwirten in über 20 Ländern beim Terminieren und effizienten Einsatz ihrer Pflanzenschutzmaßnahmen gegen eine Vielzahl von Schädlingarten in diversen Kulturen (z. B. Kohl, Apfel, Wein, Soja oder Tomate) zu unterstützen, um ressourcenschonend und nachhaltig mehr produzieren zu können. In Deutschland gibt es seit 2023 zusätzlich zum Maiszünsler-Monitoring auch das Kohlmotten-Monitoring. Weitere Infos dazu unter www.fmc-arc.de



QR-Code scannen und zum Video „Coragen® und Arc™ farm intelligence: Gemeinsam gegen den Maiszünsler!“ gelangen.



NEXSUBA®¹² **NEU**

INSEKTIZID

- + Schnelle Wirkung
- + Gute Kulturverträglichkeit
- + Temperatur- und Witterungsunabhängig
- + Einsetzbar im ökologischen Landbau

Wirkstoff	480 g/l Spinosad	
Formulierung	Suspensionskonzentrat (SC)	
Wirkstoffgruppe	Nikotinischer Acetylcholinrezeptor-allosterische Aktivatoren (nAChR-Aktivatoren) IRAC 5	
Wirkungsweise	Störung der Reizübertragung durch Beeinflussung der Nicotin-Acetylcholin- und GABA-Rezeptoren (Knock-Down-Effekt)	
Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze	Kontakt- und Fraßwirkung, Verlagerung im Blattgewebe	
Kulturen (Stadien)	Mais, Kartoffel, Gemüsebau, Obstbau, Weinbau, Zierpflanzenbau	
Indikationen	Mais: Maiszünsler	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	0,2l/ha, max. 1 Anwendung	
Abstandsauflagen	Hang > 2%:	NW701: 10m
	Oberflächengewässer	NW605-1: 5 m (50%); 5 m (75%); * (90%) NW606: Standard 10m
	Saumstrukturen	NT103: 0 m (90%), 20 m (Standard)
Bienenschutz	B1 (NN6611)	
Gebindegröße	0,5l	

Maiszünslerkreislauf



Bilder: G. EiBele

FAKTEN ÜBER DEN MAIS

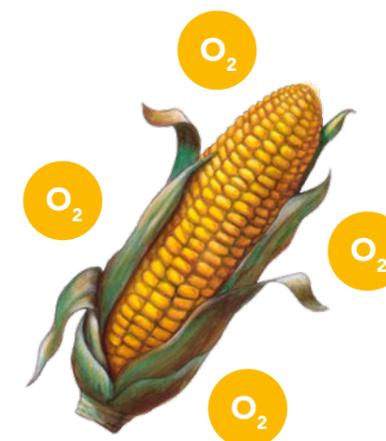


Ur-Getreide

Mais (*Zea mays*) wird seit **9.000 Jahren** angebaut. Botanisch ist Mais ein **Getreide** und wurde aus dem Wildgras **Teosinte** gezüchtet.

Sauerstoffproduzent Mais

Mit **1 ha Mais** entsteht der jährliche Sauerstoffbedarf für **80 Menschen**.



„Menschen aus Mais“

So nennen sich die **Maya** bis heute. Nach dem Mythos ist Mais eine **Gabe der Götter**, dem die Menschen ihre Existenz verdanken. Bis heute werden bei den Maya **Maisgottheiten** verehrt.



Entdeckungsreise Mais

Christoph Kolumbus hat auf einer **Expedition** in der Karibik den Mais entdeckt und brachte die Körner mit nach Europa.



Eine mexikanische Delikatesse am Deutschen Mais!

Auf den heimischen Feldern als Schaderreger bekannt, werden von **Maisbeulenbrand** befallene Maiskörner in der mexikanischen Küche als **Spezialität** serviert.

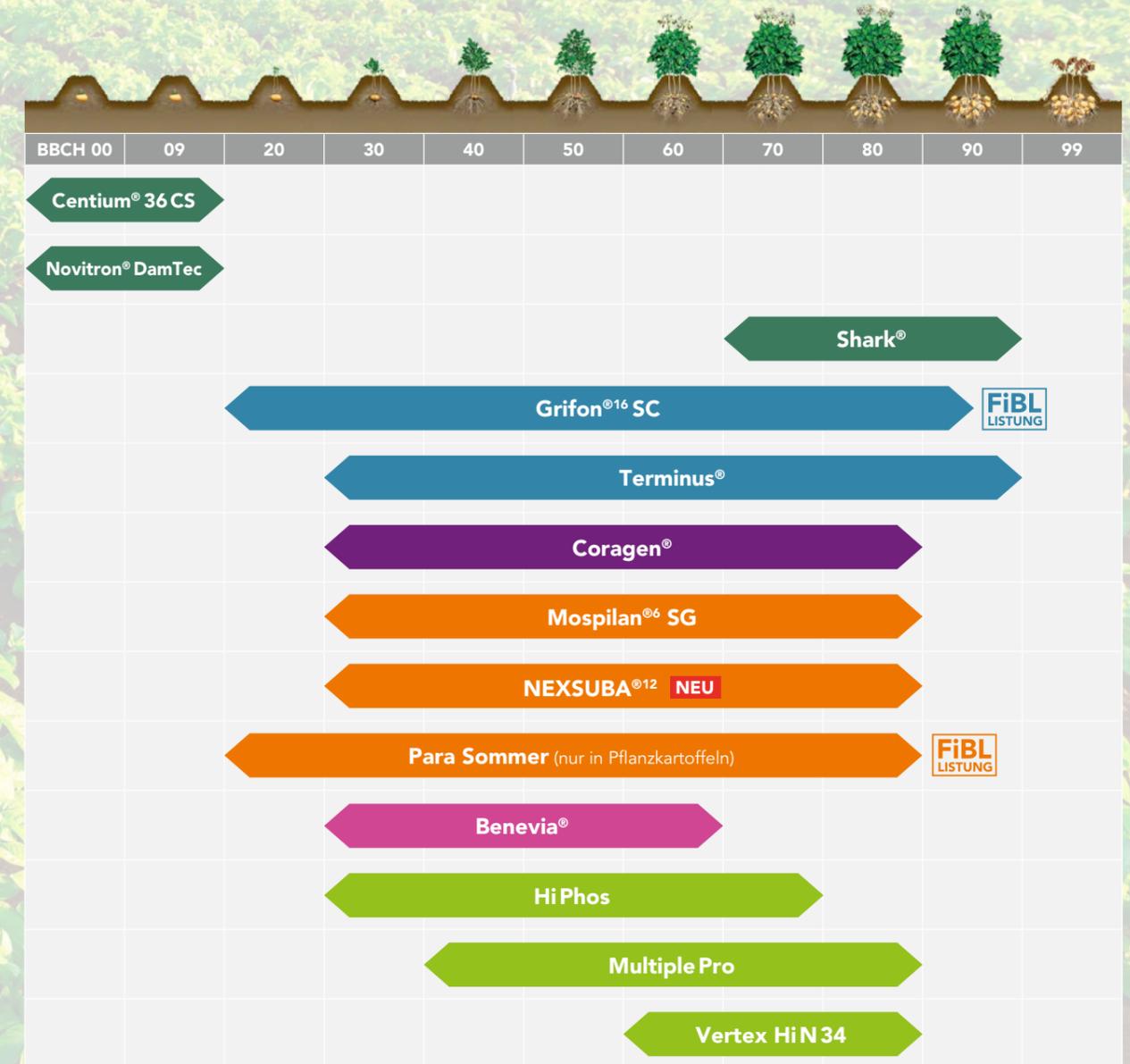


Quellen:
<https://www.agrarheute.com>
<https://www.planet-wissen.de>

KARTOFFELN



IHRE LÖSUNGEN IN KARTOFFELN





Centium® 36 CS

HERBIZID

- + Das Vorauflauf-Herbizid gegen Unkräuter im Kartoffelanbau
- + Moderne Kapsel Formulierung
- + Idealer Mischpartner zum Vervollständigen des Wirkungsspektrums

Wirkstoff	360g/l Clomazone	
Formulierung	Kapselsuspension (CS)	
Wirkstoffgruppe	Isoxazolidione HRAC 13	
Wirkmechanismus	Carotinoide synthesehemmer	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Vorwiegend über die Wurzeln und den Spross, aber auch über die grünen Pflanzenteile; systemisch	
Kulturen (Stadien)	Kartoffeln (ausgenommen zur Pflanzguterzeugung)	
Indikationen	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge	Vorauflauf, 0,25 l/ha in 300–400 l/ha Wasser	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	–
	Saumstrukturen	NT102: 0 m (75 %, 90 %), 20 m (Standard)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	1 l, 3 l	

Mit Centium® 36 CS von den Vorzügen der FMC-Verkapselungstechnologie profitieren! Mehr hierzu und Hinweise zur Clomazone-Anwendungsbestimmungen auf Seite 70–71.

Centium® 36 CS – Anwendungsempfehlung in Kartoffeln



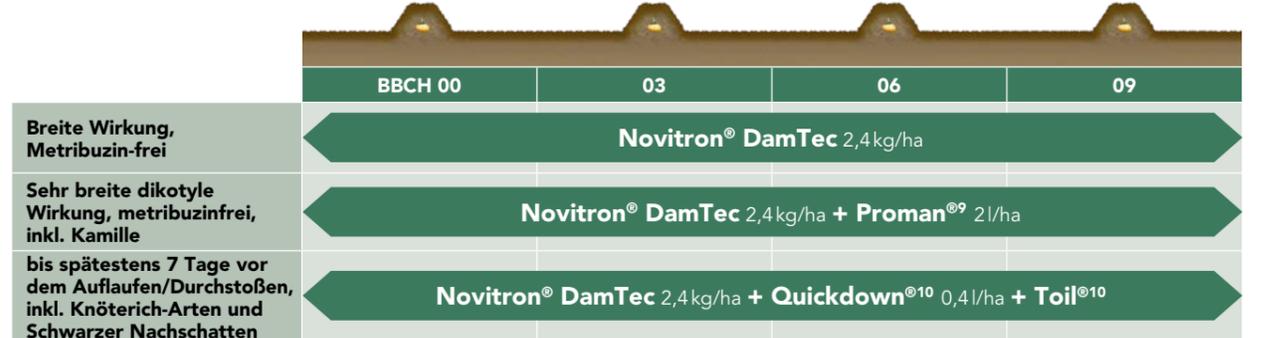
Novitron® DamTec

HERBIZID

- + Zuverlässig und einfach in der Handhabung
- + Innovative Formulierung zur Reduzierung von Verflüchtigungen
- + Der Resistenzbrecher in der Kartoffel gegen Melde/Gänsefuß

Wirkstoffe	500g/kg Aclonifen, 30g/kg Clomazone	
Formulierung	Wasserdispergierbares Granulat (WG)	
Wirkstoffgruppe	Aclonifen: Diphenylether	HRAC 14
	Clomazone: Isoxazolidione	HRAC 13
Wirkmechanismus	Aclonifen: Solanesyl-Diphosphat-Synthase-Hemmer Clomazone: Carotinoide synthesehemmer	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Aclonifen: Überwiegend über den Spross bzw. über das Hypokotyl des Keimlings; systemisch Clomazone: Vorwiegend über die Wurzeln und den Spross, des Keimlings, auch über die grünen Pflanzenteile möglich; systemisch	
Kulturen (Stadien)	Kartoffeln	
Indikationen	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Einjähriges Rispengras	
Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge	Vorauflauf, 2,4 kg/ha in 200–400 l/ha Wasser	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	10 m
	Oberflächengewässer	NW607-1: 20 m (50 %), 15 m (75 %), 5 m (90 %)
	Saumstrukturen	NT108: mind. 5 m (75 %, 90 %)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	12 kg	

Novitron® DamTec – Anwendungsempfehlung in Kartoffeln



Stark mit Shark!

Shark®

HERBIZID

- + Deutlich verminderter Wiederaustrieb
- + Ernteerleichterung
- + Qualitätssicherung (bessere Lagerstabilität und Schalenfestigkeit)

Wirkstoff	60 g/l Carfentrazone-ethyl	
Formulierung	Mikroemulsion (ME)	
Wirkstoffgruppe	Triazolinone	HRAC 14
Wirkmechanismus	PPO-Hemmer, Eingriff in die Chlorophyllbildung	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Kontaktwirkung über Blatt und Stängel	
Kulturen (Stadien)	Kartoffeln	
Indikationen	Krautabtötung	
Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge	Kartoffeln: 14 Tage vor der Ernte und bei stark wüchsigen Sorten 1–2 Tage nach dem Krautabschlagen, 1 l/ha in 300–600 l/ha Wasser	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	NW605: 5 m (50%), Länderrecht (75%, 90%), NW606: 5 m (Standard)
	Saumstrukturen	NT109: 5 m (90%)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	1 l, 5 l	

Shark® – Anwendungsempfehlung in Kartoffeln

	BBCH 70	80	90
Stark wüchsige Sorten, spätreifende Sorten	Krautschlagen	Shark® 1 l/ha	
Abreifende, frühe Sorten (14 Tage vor der Ernte)	Bestand muss bereits etwas geöffnet sein	Shark® 1 l/ha	

Lösungsansätze mit Shark®

Mit Krautschlagen

- Beste Ergebnisse bei Applikation von Shark® 1–2 Tage nach Krautschlagen.

Ohne Krautschlagen

- Einmalbehandlung mit Shark® 1 l/ha in Beständen mit deutlichen Abreiferscheinungen
- Shark® 1 l/ha als Bestandteil einer Spritzfolge



1. Blattdach mechanisch öffnen (Schlegeln)
2. Spritzung: Shark® 1 l/ha

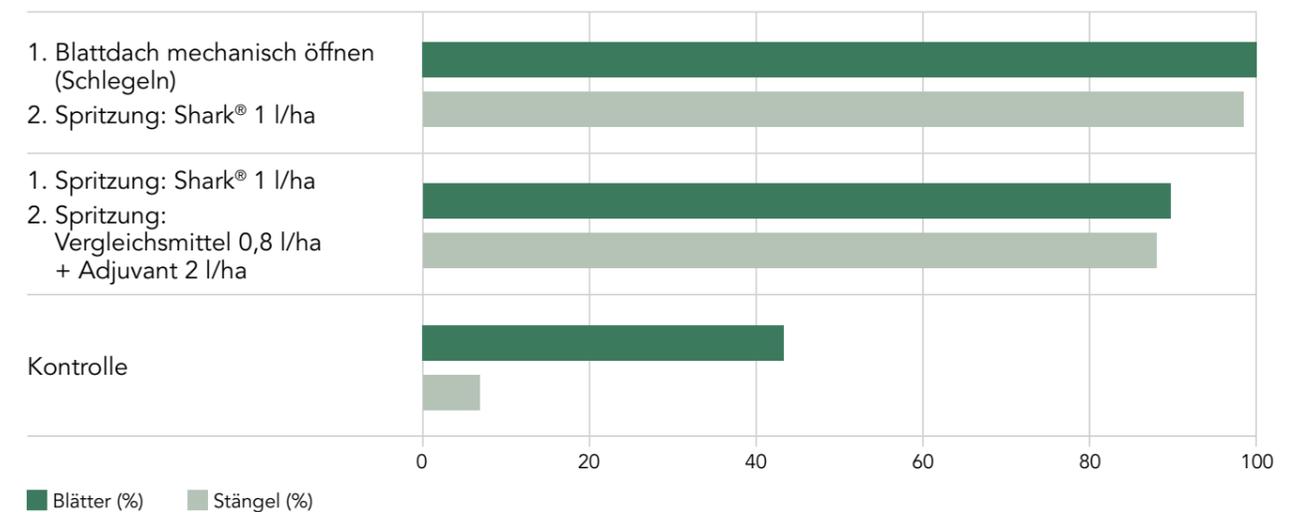


1. Spritzung: Shark® 1 l/ha
2. Spritzung: Vergleichsmittel 0,8 l/ha + Adjuvant 2 l/ha

Bilder: M. Saß, 2019

Praxistest

Versuchsergebnis (n=3, 2019): Sikkationswirkung in % auf Blätter und Stängel der Kartoffel (Applikationszeitpunkt: BBCH 81/85 der Kartoffel).



- Fazit:** Krautschlagen gefolgt von Shark® war immer die erfolgreichste Variante. Auch die Spritzfolge mit Shark® 1 l/ha erreichte hohe Wirkungsgrade.

Doppelt, flüssig, Kupfer!



Praxistipp:

Dank seiner Multi-Site-Wirkungsweise ist das Risiko des Auftretens von Resistenzen gering, was es zu einem sehr nützlichen Werkzeug in Präventionsstrategien macht

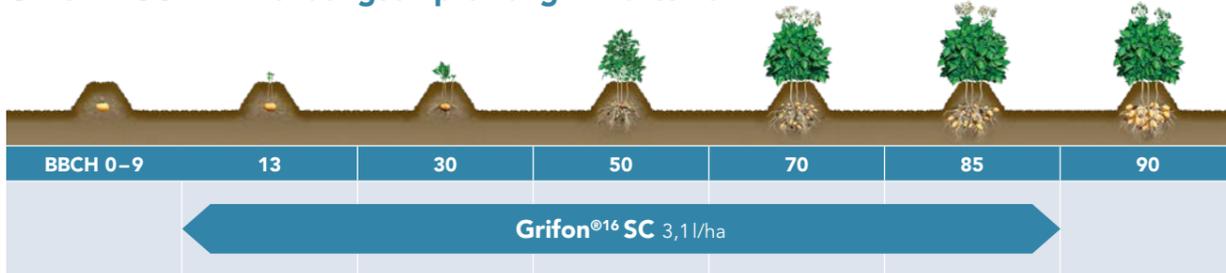
Grifon^{®16} SC **FiBL LISTUNG**

FUNGIZID

- + Maximale Effizienz pro eingesetzter Kupferdosis
- + Hervorragende SC-Formulierung
- + Einfache Handhabung und optimale Mischbarkeit

Wirkstoffe	229,79 g/l Kupferoxychlorid + 208,26 g/l Kupferhydroxid
Reinkupfergehalt	272 g/l
Formulierung	Suspensionskonzentrat (SC)
Wirkstoffgruppe	MO1: Multi-site
Wirkungsweise	Kontakt
Kultur (Stadium)/ Anwendungszeitpunkt/Indikationen	Kartoffeln BBCH 13–85: Kraut- und Knollenfäule (<i>Phytophthora infestans</i>)
Aufwandmenge	3,1 l/ha in 600–800 l Wasser, max. 3 Anwendungen pro Jahr
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)
Gebindegröße	5 l

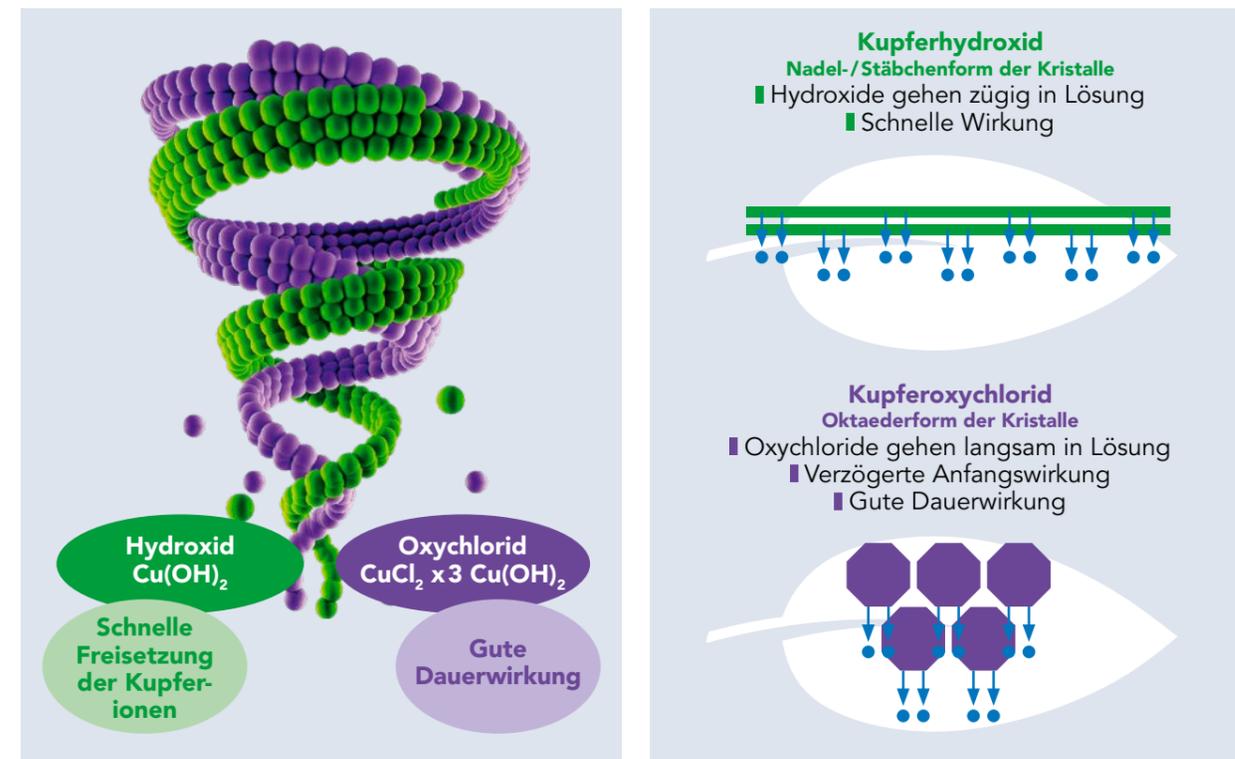
Grifon^{®16} SC – Anwendungsempfehlung in Kartoffeln



Weitere Kulturen und Indikationen

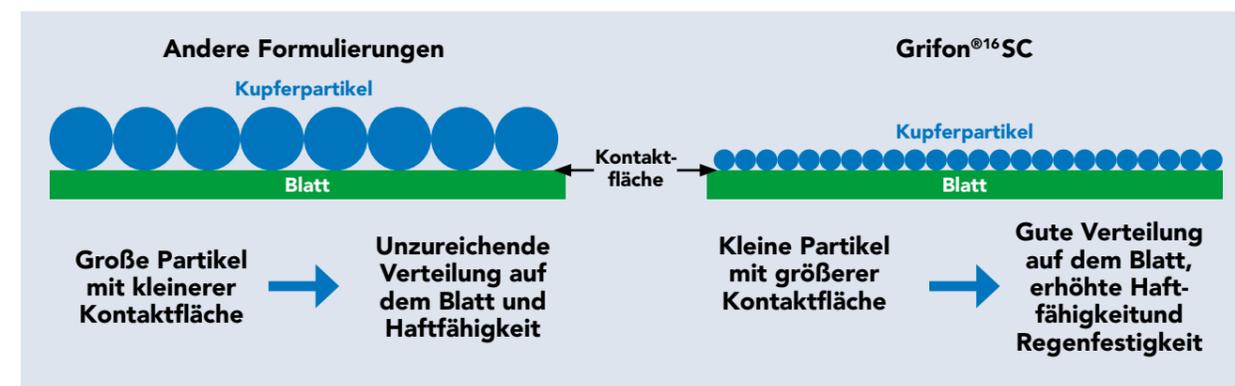
Wein	Hopfen	Kernobst	Steinobst	Zierpflanzen
				
Falscher Mehltau (<i>Plasmopara viticola</i>)	Falscher Mehltau (<i>Pseudoperonospora humuli</i>)	Feuerbrand (<i>Erwinia amylovora</i>)	Monilia Kräuselerkrankung (<i>Taphrina deformans</i>) Narrentaschenkrankheit (<i>Taphrina pruni</i>)	Echte Mehltaupilze Cercospora-Arten Gloeosporium Rost (<i>Puccinia allii</i>) <i>Pseudomonas syringae</i>

Hervorragende Kombination zweier Kupferformen



Partikelgrößen beeinflussen die Wirksamkeit

- Nicht nur die Löslichkeit im Wasser, sondern auch die Teilchengröße beeinflusst die Freigabe der Kupferionen.
- Je kleiner die Teilchengröße, desto schneller werden die Ionen freigesetzt und desto besser werden sie auf der Oberfläche der behandelten Pflanze verteilt.





Praxistipp:
Ideal kombinierbar mit Hi Phos und Multiple Pro zur Nährstoffversorgung!

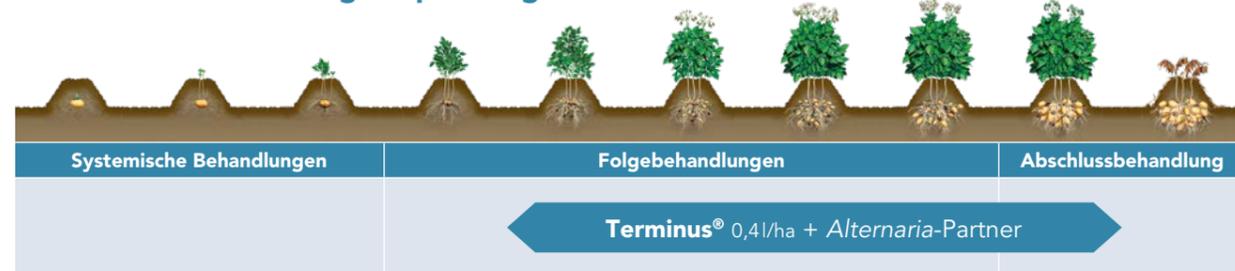
Terminus®

FUNGIZID

- + Sichert eine gute Lagerfähigkeit und eine hohe Knollenqualität
- + Flexible Einsatzmöglichkeiten: solo und in Tankmischungen
- + Schnelle Regenfestigkeit

Wirkstoff	500g/l Fluazinam	
Formulierung	Suspensionskonzentrat (SC)	
Wirkstoffgruppe	Fluazinam: Phenylpyridylamine FRAC C5	
Wirkungsweise	Protektiv, sporizid	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Kontakt	
Kultur (Stadium)/ Anwendungszeitpunkt/Indikationen	Kartoffeln (BBCH 21–95): Kraut- und Knollenfäule (<i>Phytophthora infestans</i>)	
Aufwandmenge	0,4l/ha in 300–400l/ha Wasser; max. 8 Anwendungen pro Jahr	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	NW605-1: * (90%), 5 m (75%), 5 m (50%), NW606: 10 m
	Saumstrukturen	–
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	5l	

Terminus® – Anwendungsempfehlung in Kartoffeln



Phytophthora infestans, frische Blattinfektionen

Stärker, länger, besser



Coragen®

INSEKTIZID

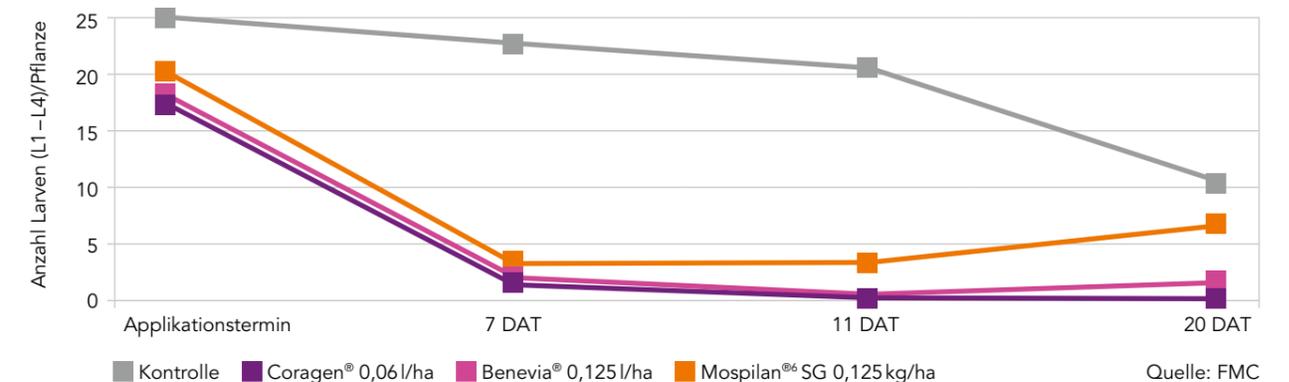
- + Hohe Wirksamkeit auf Larven und adulte Käfer
- + Schneller Fraß-Stopp durch gezielte Muskellähmung
- + Nützlingsschonend und nicht bienengefährlich (B4)

Wirkstoff	200g/l Rynaxypyr® (Chlorantraniliprol)	
Formulierung	Suspensionskonzentrat (SC)	
Wirkstoffgruppe	Diamide (Anthranildiamide)	IRAC 28
Wirkungsweise	Kontakt- und Fraßwirkung	
Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze	Translaminar	
Kulturen (Stadien)	Kartoffeln, Mais, Kernobst, Weinbau, Gemüsebau	
Indikationen	Kartoffeln: Kartoffelkäfer (Adulte & Larven)	
Anwendungszeitpunkt /Aufwandmenge	Nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstaufruf, Kartoffeln: 60ml/ha in 400–600l/ha Wasser; max. 2 Anwendungen, im Abstand von min. 14 Tagen	
Abstandsauflagen	keine	Länderspezifische Mindest-Gewässerabstände beachten (NW642-1)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	0,5l, 5l	

Coragen® – Exzellente Wirkung gegen Kartoffelkäfer

Versuch Landwirtschaftskammer NRW 2021, Kartoffelsorte: Belana, Pflanzung: 23.04.2021, Behandlung: 16.06.2021 nach Überschreitung der Schadschwelle BBCH 51

Anzahl Larven (L1–L4): zum Applikationstermin, 7 DAT, 11 DAT und 20 DAT (DAT= Tage nach Behandlung)



Fazit: Coragen®, Mospilan® SG und Benevia® haben eine sehr gute Wirkung gegen Kartoffelkäfer. Coragen® zeigte die beste Langzeitwirkung bis 20 Tage nach der Behandlung.

Der K.O. für Blattläuse & Co.



Mospilan® SG

Doppel-Stopp-Vorteil in Kartoffel

INSEKTIZID

- + Schnell und zuverlässig gegen Blattläuse **und** Kartoffelkäfer
- + Tiefenwirkung durch systemische Wirkstoffverteilung
- + Wichtiger Bestandteil des Resistenzmanagements

Wirkstoff	200 g/kg Acetamiprid	
Formulierung	Wasserlösliches Granulat (SG)	
Wirkstoffgruppe	Neonikotinoide IRAC 4A	
Wirkungsweise	Kontakt- und Fraßwirkung	
Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze	Systemisch und translaminar	
Kulturen (Stadien)	Kartoffeln, Raps, Obstbau, Weinbau, Gemüsebau, Zierpflanzenbau	
Indikationen	Kartoffeln: Blattläuse (Adulte & Larven), Kartoffelkäfer (Adulte & Larven)	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Frühjahr bis Sommer, Kartoffeln: Blattläuse (Imagines und Larven): 250 g/ha in 200–600 l/ha Wasser; max. 1 Anwendung oder Kartoffelkäfer: 125 g/ha in 300–600 l/ha Wasser; max. 2 Anwendungen	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	125 g/ha: NW 609-1: Länderrecht; Standard: 5 m 250 g/ha: NW 605: 5 m (50%); NW 606: Länderrecht; Standard: 5 m
	Saumstrukturen	125 & 250 g/ha: NT 102: 0 m (75%); Standard: 20 m
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4); in Tankmischung mit „Azol“-Fungiziden B1	
Gebindegröße	1 kg, 5 kg	

Mospilan® SG bietet den Doppel-Stopp-Vorteil in Kartoffel!

1 x 250 g/ha Mospilan® SG in 200–600 l/ha Wasser bei gleichzeitigem Überschreiten der Bekämpfungsschwelle von **Kartoffelkäfer und Blattläusen**. Vom Fachausschuss für Pflanzenschutzmittelresistenz Insektizide/Akarizide empfohlen.

Neben dem Kartoffelkäfer kontrolliert Mospilan® SG ein breites Spektrum verschiedener Blattlaus-Arten:

- Grüne Pflirsichblattlaus
- Kreuzdornlaus
- Faulbaumlaus
- Grünfleckige Kartoffelblattlaus
- Schwarze Bohnenblattlaus
- Hopfenblattlaus
- Kleine Pflaumenlaus
- Erbsenblattlaus
- Haferblattlaus

INSEKTIZIDKOMPETENZ IN DER KARTOFFEL – LÖSUNGEN VON FMC 2024

FMC Agricultural Solutions bietet ein starkes Insektizidportfolio in Kartoffeln – mit Wirkstoffen, die nicht nur Schädlinge effektiv kontrollieren, sondern auch wichtige Bausteine in einer Spritzfolge zur Vorbeugung von Resistenzen sind, da sie einen Wirkstoffwechsel ermöglichen. Die Insektizide setzen an verschiedenen Wirkorten im Insekt an.

Die wichtigsten Schädlinge im Kartoffelbau

Kartoffelkäfer

Kartoffelkäfer legen ihre Eier in Gelegen von 20–30 orangefarbenen Eiern meistens auf der Blattunterseite ab. Der Fraßschaden kann bis zum Totalausfall führen.



Fraßschaden des Kartoffelkäfers
Bild: A. Förtsch



Eigelege auf der Blattunterseite

Blattläuse

Blattläuse verursachen Saugschäden und können verschiedene Viren übertragen.



Grüne Pflirsichblattlaus (*Myzus persicae*)
Bild: G. Eißebe

Resistenzmanagement zur Erhaltung der Wirkstoffe

5 Insektizide, 5 Wirkstoffe, 4 Wirkstoffgruppen

Insektizid	Wirkstoff	Wirkstoffgruppe	IRAC-Gruppe	Schädling
Coragen®	Rynaxypyr®	Diamide	28	Kartoffelkäfer
Benevia®	Cyazypyr®			Kartoffelkäfer
Mospilan® SG	Acetamiprid	Neonikotinoide	4A	Kartoffelkäfer und Blattläuse
NEXSUBA®12	Spinosad	Spinosyne	5	Kartoffelkäfer
Para Sommer	Paraffinöl	Öle	UNM	Virusübertragende Blattläuse

IRAC: Insecticide Resistance Action Committee; <http://www.irc-online.org>



NEXSUBA®¹² **NEU**

INSEKTIZID

- + Schnelle Wirkung
- + Gute Kulturverträglichkeit
- + Temperatur- und Witterungsunabhängig
- + Einsetzbar im ökologischen Landbau

Wirkstoff	480 g/l Spinosad	
Formulierung	Suspensionskonzentrat (SC)	
Wirkstoffgruppe	Nikotinischer Acetylcholinrezeptor-allosterische Aktivatoren (nAChR-Aktivatoren) IRAC 5	
Wirkungsweise	Störung der Reizübertragung durch Beeinflussung der Nicotin-Acetylcholin- und GABA-Rezeptoren (Knock-Down-Effekt)	
Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze	Kontakt- und Fraßwirkung, Verlagerung im Blattgewebe	
Kulturen (Stadien)	Kartoffeln, Mais, Gemüsebau, Obstbau, Weinbau, Zierpflanzenbau	
Indikationen	Kartoffeln: Kartoffelkäfer	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	50 ml/ha, max. 2 Anwendungen im Abstand von min. 7 Tagen	
Abstandsauflagen	Hang > 2%:	0m
	Oberflächengewässer	NW605: 5m (50%), 5m (75%), * (90%); NW 606: Länderrecht; Standard: 5m
	Saumstrukturen	NT102: 0m (75 %); Standard: 20m
Bienenschutz	B1 (NN6611)	
Gebindegröße	0,5l	

Praxistipp:

Der optimale Einsatzzeitpunkt von NEXSUBA®¹² ist ab dem Larvenschlupf, bei Erreichen des Schwellenwertes oder nach Warndienst.



GUT ZU WISSEN

Der Wirkstoff Spinosad besteht aus Stoffwechselprodukten des Bodenbakteriums *Sacharopolyspora spinosa*

Besonders nützlingsschonend

NEXSUBA®¹² schonnt Nützlinge wie Schlupfwespen, Raubmilben, Florfliegen und Laufkäfer.

Benevia®

INSEKTIZID

- + Schneller Fraß-Stopp und effektiver Schutz
- + Translaminare und lokalsystemische Verteilung
- + OD-Formulierung für maximale translaminare Durchdringung

Wirkstoff	100 g/l Cyazypyr® (Cyantraniliprol)	
Formulierung	Dispersion in Öl (OD)	
Wirkstoffgruppe	Diamide (Anthranildiamide)	IRAC 28
Wirkungsweise	Kontakt- und Fraßwirkung	
Wirkstoffverteilung in/auf der Pflanze	Translaminar und lokalsystemisch	
Kulturen (Stadien)	Kartoffel (BBCH 12–69, Adulte & Larven)	
Indikationen	Kartoffelkäfer	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen, 125 ml/ha in 400–600l/ha Wasser; max. 2 Anwendungen in der Kultur bzw. je Jahr	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0m
	Oberflächengewässer	125 ml/ha: NW609-1: Länderrecht; Standard: 5m
	Saumstrukturen	125 ml/ha: NT102: 0m (75 %); Standard: 20m
Bienenschutz	Bienengefährlich (B1)	
Gebindegröße	1l	

Benevia® – Die Ernte im Blick

- Benevia® ist ein Insektizid mit dem Wirkstoff Cyazypyr®, einem Wirkstoff aus der Gruppe der Diamide. Cyazypyr® wirkt gegen ein weites Spektrum beißender und saugender Schädlinge.
- Der spezifische Wirkungsmechanismus unterscheidet sich deutlich von anderen Insektiziden und führt zu einem raschen Fraß-Stopp. Die Formulierung als ölige Dispersion (OD) wurde speziell für die maximale translaminare und lokalsystemische Verteilung im Blatt entwickelt. Diese Eigenschaften optimieren die Wirksamkeit und Regenfestigkeit.



Kartoffelkäfer-Paarung



Kartoffelkäfer-Eiablage



Kartoffelkäfer-Larven

Bilder: FMC

LEGUMINOSEN



IHRE LÖSUNGEN IN LEGUMINOSEN

						
BBCH 00	09	13-21	31-37	59	60-69	70-79
Novitron® DamTec						
Centium® 36 CS						
					Mospilan® ⁶ SG*	
		Bo La				
		Multiple Pro				

* Notfallzulassung nach Art. 53 in 2023

Clomazone im Frühjahr leicht gemacht!
Mehr Infos auf Seite 71

Centium® 36 CS

HERBIZID

- + Sehr gute Wirkung auf Hederich, Hirtentäschel, Klettenlabkraut, Taubnessel und Vogelmiere
- + Moderne Kapsel formulierung
- + Standardmischpartner für breitwirksame Voraufbau-Behandlung

Wirkstoff	360 g/l Clomazone	
Formulierung	Kapselsuspension (CS)	
Wirkstoffgruppe	Isoxazolidione	HRAC 13
Wirkmechanismus	Carotinoide synthesehemmer	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Vorwiegend über die Wurzeln und den Spross, ist aber auch über die grünen Pflanzenteile möglich; systemisch	
Kulturen (Stadien)	Ackerbohne und Futtererbse (BBCH 00–09)	
Indikationen	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Voraufbau; 0,25 l/ha in 200–400 l/ha Wasser	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	–
	Oberflächengewässer	NW642-1
	Saumstrukturen	NT102: 0 m (75 %, 90 %), 20 m (Standard)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	1 l, 3 l	

Praxistipp:

Feinkrümelige Saatbettbereitung und exakte Sätechnik sind förderlich für Bodenherbizide im Voraufbauverfahren!

Centium® 36 CS – Anwendungsempfehlung in Ackerbohne und Futtererbse

	BBCH 00			09			10		
Breite Mischverunkrautung mit Klettenlabkraut und Vogelmiere	Centium® 36 CS 0,25 l/ha								

Novitron® DamTec

HERBIZID

- + Die Komplettlösung
- + Innovative Formulierung zur Reduzierung von Verflüchtigung
- + Zuverlässig in der Wirkung, einfach in der Handhabung

Wirkstoffe	500 g/kg Aclonifen, 30 g/kg Clomazone	
Formulierung	Wasserdispergierbares Granulat (WG)	
Wirkstoffgruppe	Aclonifen: Diphenylether	HRAC 14
	Clomazone: Isoxazolidione	HRAC 13
Wirkmechanismus	Aclonifen: Solanesyl-Diphosphat-Synthase-Hemmer Clomazone: Carotinoide synthesehemmer	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Aclonifen: Überwiegend über den Spross bzw. über das Hypokotyl des Keimlings; systemisch Clomazone: Vorwiegend über die Wurzeln und den Spross, des Keimlings, auch über die grünen Pflanzenteile möglich; systemisch	
Kulturen (Stadien)	Futtererbse und Ackerbohne (vor dem Auflaufen)	
Indikationen	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, einjähriges Rispengras	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Voraufbau, 2,4 kg/ha in 200–400 l/ha Wasser	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	10 m
	Oberflächengewässer	NW607-1: 20 m (50 %), 15 m (75 %), 5 m (90 %)
	Saumstrukturen	NT108: mind. 5 m (75 %, 90 %)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	12 kg	

Novitron® DamTec – die Komplettlösung für Ackerbohnen und Futtererbsen

Novitron® DamTec zeichnet sich durch ein breites Wirkungsspektrum aus. Unkräuter wie Kamille-Arten, Klettenlabkraut sowie Vogelmiere werden sicher bekämpft.



Klettenlabkraut



Vogelmiere



Kamille



Knöterich

SOJABOHNE



IHRE LÖSUNGEN IN SOJABOHNE

	BBCH 00-03	05	08	10	12	14	18	21
Quantum®								
Centium® 36 CS								
Harmony® SX®								
Bo La								
Multiple Pro								



Clomazone im Frühjahr leicht gemacht!
Mehr Infos auf Seite 71

Quantum®

HERBIZID

- + Bodenaktives Herbizid gegen Schädgräser und breitblättrige Unkräuter
- + Lang andauernde Residualwirkung
- + Hohe Kulturpflanzenverträglichkeit durch Positionselektivität

Wirkstoff	600g/l Pethoxamid	
Formulierung	Emulsionskonzentrat (EC)	
Wirkstoffgruppe	Chloracetamid	HRAC 15
Wirkmechanismus	Zellwachstumshemmer	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Aufnahme über die Wurzeln, das Hypokotyl und Keimblätter der jungen Pflanzen; teilsystemisch	
Kulturen (Stadien)	Sojabohne (BBCH 00–08)	
Indikationen	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Gemeiner Windhalm, Einjähriges Rispengras	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Vorauslauf, 2 l/ha in 200–400 l/ha Wasser	
Abstandsaufgaben <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	20m
	Oberflächengewässer	NW605-1: 5 m (50%, 75%), Länderrecht (90%), NW606: 5 m (Standard)
	Saumstrukturen	NT101: 0 m (50%, 75%, 90%), 20 m (Standard)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	10l	

Quantum® – Anwendungsempfehlung in Sojabohne

	BBCH 00–03	05	08
Breite Mischverunkrautung	Quantum® 2 l/ha		
Breite Mischverunkrautung mit Klettenlabkraut	Quantum® 2 l/ha + Centium® 36 CS 0,25l/ha		

Centium® 36 CS

HERBIZID

- + Die Anwendung im Vorauslauf entzerrt Arbeitsspitzen
- + Moderne Kapsel-Formulierung
- + Idealer Mischpartner zum Vervollständigen des Wirkspektrums

Wirkstoff	360g/l Clomazone	
Formulierung	Kapselsuspension (CS)	
Wirkstoffgruppe	Isoxazolidione	HRAC 13
Wirkmechanismus	Carotinoide-synthesehemmer	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Vorzugsweise über die Wurzeln und den Spross, ist aber auch über die grünen Pflanzenteile möglich; systemisch	
Kulturen (Stadien)	Sojabohne (BBCH 00–05)	
Indikationen	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Vorauslauf, 0,25 l/ha in 300–400 l/ha Wasser	
Abstandsaufgaben <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0m
	Oberflächengewässer	NW642-1
	Saumstrukturen	NT102: 0 m (75%, 90%)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	1l, 3l	

Centium® 36 CS – Anwendungsempfehlung in Sojabohne

	BBCH 00–03	05	08
Breite Mischverunkrautung mit Klettenlabkraut und Vogelmiere	Centium® 36 CS 0,25l/ha		

Harmony® SX®

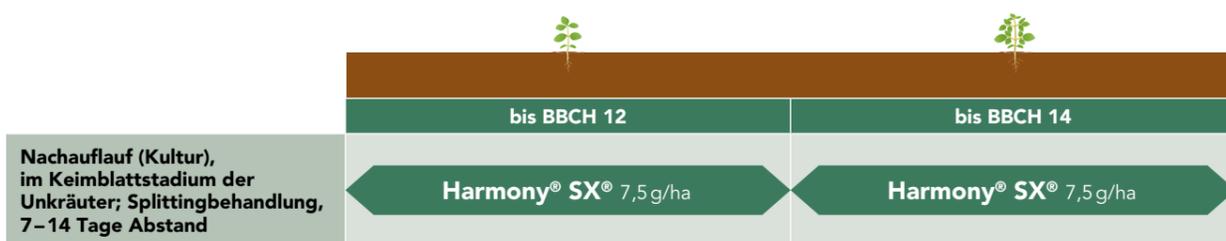
HERBIZID

- + Verträgliche Lösung für Nachauflauf-Spritzung bzw. Korrektur
- + Hohe Blattaktivität
- + Breit wirksam, gegen Amaranth, Kamille-Arten und Knöterich-Arten*

Wirkstoff	500g/kg Thifensulfuron-methyl	
Formulierung	Wasserlösliches Granulat (SG)	
Wirkstoffgruppe	Sulfonylharnstoff	HRAC 2
Wirkmechanismus	ALS-Hemmer, Hemmung der Acetolactat-Synthase	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Schnelle Blattaufnahme; systemisch	
Kulturen (Stadien)	Sojabohne, bis max. BBCH 14	
Indikationen	Amaranth-Arten, Ackerhundskamille, Hohlzahn-Arten, Kamille-Arten, Vogel-Sternmiere	
Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge	Nachauflauf, im Splittingverfahren, mit Abstand von 7 – 14 Tage: Zeitpunkt 1, bis BBCH 12: 7,5 g/ha Zeitpunkt 2, bis BBCH 14: 7,5 g/ha	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0 m
	Oberflächengewässer	–
	Saumstrukturen	NT101: 0 m (50%, 75%, 90%), 20 m (Standard)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	90 g	

Praxistipp:
Beste Wirkung gegen kleine Unkräuter und mit Netzmittelzusatz

Harmony® SX® – Anwendungsempfehlung in Sojabohne



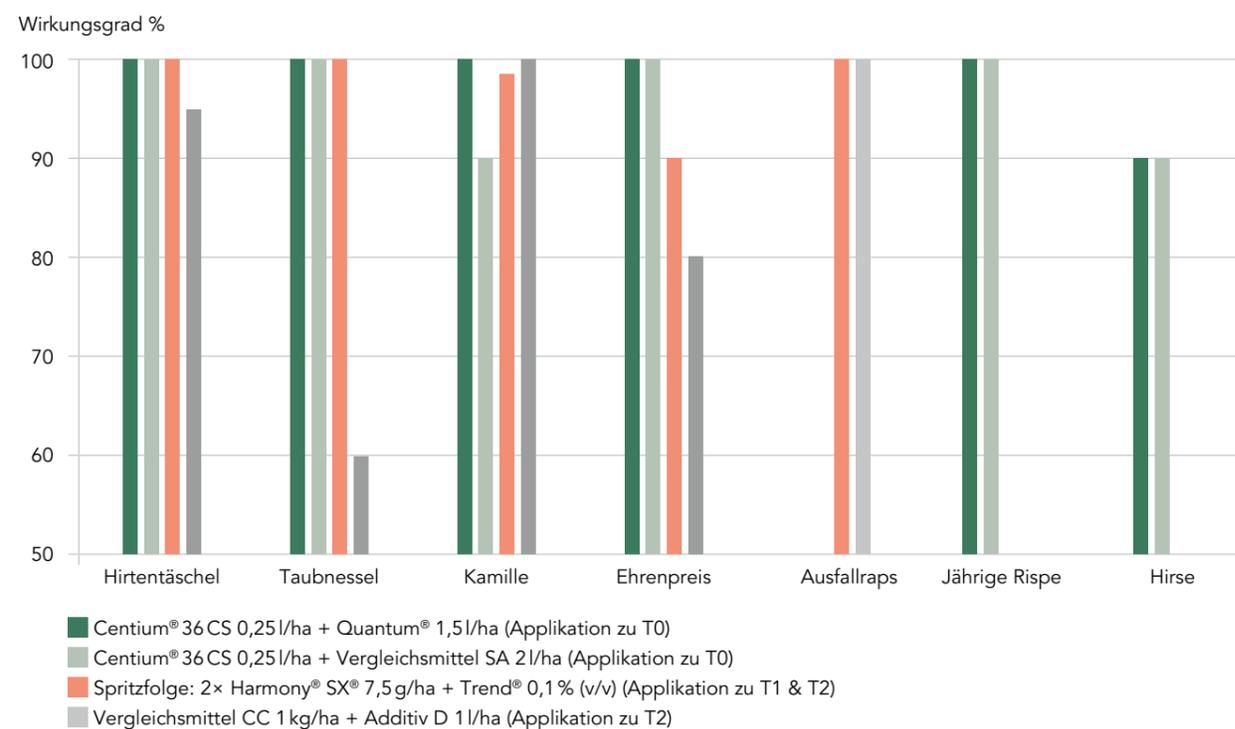
UNKRAUTBEKÄMPFUNG IN SOJABOHNEN

Neben bewährten Voraufbau-Produkten bieten wir eines der wenigen Spezialprodukte für den Nachauflauf gegen Unkräuter in Soja:

- **Quantum®** mit dem Wirkstoff Pethoxamid ist ein überwiegend bodenaktives Herbizid gegen Schädgräser und breitblättrige Unkräuter in Sojabohne im Voraufbau.
- **Centium® 36 CS** mit moderner Kapsel-Formulierung für den Wirkstoff Clomazone. Idealer Mischpartner zum vervollständigen des Wirkspektrums.
- **Harmony® SX®** – das blattaktive Nachauflaufherbizid zur Bekämpfung von Amaranth, Kamille- und Knöterich-Arten. Mehrleistung mit Zusatz von Trend®.

Ergebnisse des FMC-Herbizidversuch 2021 in Sojabohne

Versuchsstandort Gründl (Bayern), n=4. Leitverunkrautung am Standort: Hirtentäschel, Taubnessel, Kamille, Ehrenpreis, Ausfallraps, Jährige Rispe sowie Hirse. Applikation zu T0 (Voraufbau), T1 (BBCH bis 12) sowie T2 (eine Woche nach T1). Ergebnisdarstellung zeigt die Wirkungsgrade auf Unkräuter und Ungräser im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle (%):



■ **Fazit:** Im Voraufbau war Centium® 36 CS + Quantum® stets die beste Variante mit Wirkungsgraden von 100%.

Im Nachauflauf ist die Spritzfolge Harmony® SX® + Trend® eine exzellente Lösung.

DIE CLOMAZONE-FORMULIERUNGEN VON FMC – HÖCHSTMÖGLICHE SICHERHEIT BEI DER ANWENDUNG CLOMAZONE-HALTIGER PRODUKTE IM VORAUFLAUF

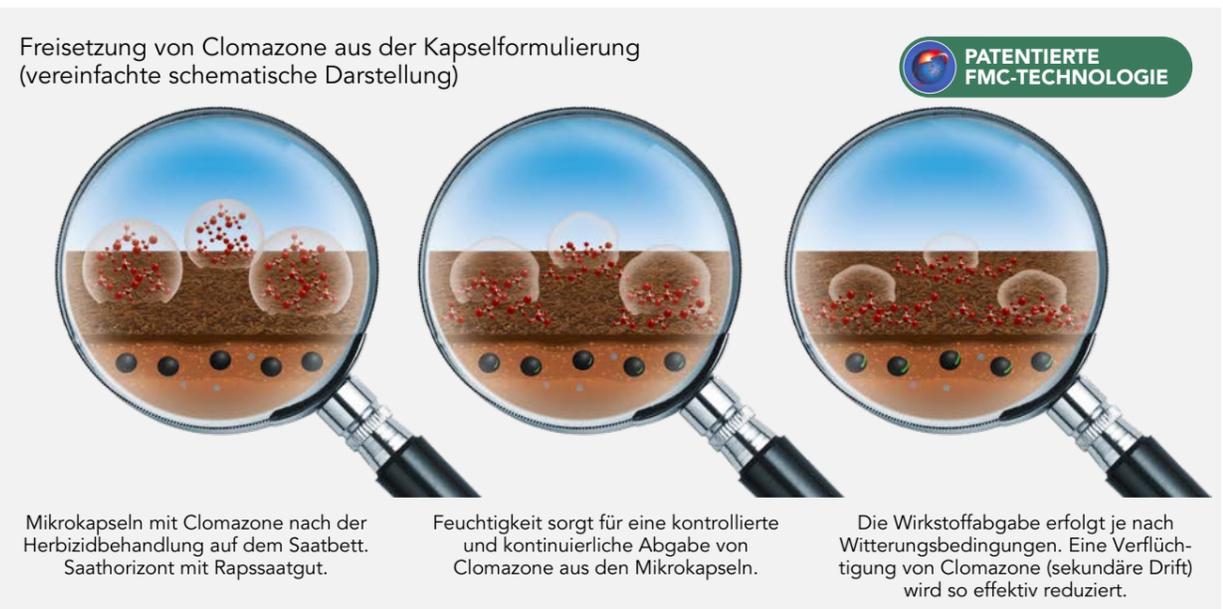
Clomazone ist ein Wirkstoff für den Voraufbau. Der Wirkstoff wird über die Wurzeln oder Blätter aufgenommen und hemmt die Carotinoïdsynthese. Das Keimlingswachstum wird gehemmt und empfindliche Pflanzen bleichen aus (Bleaching). Die primäre Abdrift (Verwehen) des Wirkstoffes auf angrenzende Nichtzielpflanzen muss durch eine angepasste Spritztechnik (Düsen, Druck, Wassermenge, Fahrgeschwindigkeit) sowie beachten der Windgeschwindigkeit und Lufttemperatur möglichst vermieden werden. Durch den hohen Dampfdruck von Clomazone ist auch eine sekundäre Abdrift (Verflüchtigung) möglich. Bei der Formulierung von Clomazone-haltigen FMC Produkten werden mit einer patentierten Technologie formuliert. Die FMC Mikrokapseln in Centium® 36 CS und die Dual-Active-Matrix-Technologie (DamTec) in Novitron® DamTec reduzieren die Clomazone-Wirkstoffverflüchtigung auf ein Minimum.



GUT ZU WISSEN

Der Begriff „CS-Formulierung“ sagt allein nichts über die Menge des verkapselten bzw. freien Wirkstoffs in einem Produkt aus!

Kapsel ist nicht gleich Kapsel. Setzen Sie auf die Kapseln von FMC!



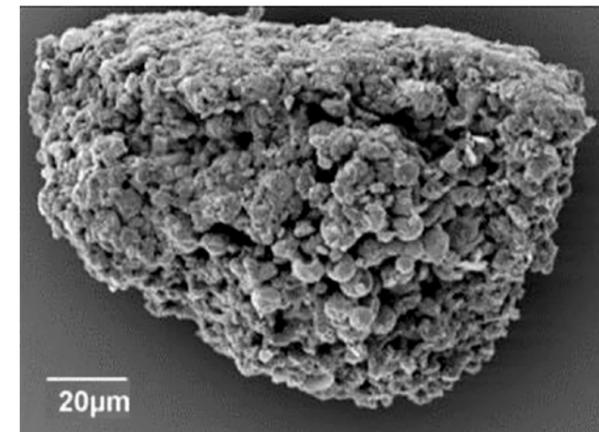
VORTEILE DER EINZIGARTIGEN PATENTIERTEN MIKROVERKAPSELUNGSTECHNOLOGIE VON FMC AUF EINEN BLICK

- Kapseln bleiben während der Lagerung im Kanister stabil
- Die Kapseln bleiben während des Spritzvorgangs stabil
- Kontrollierte Freisetzung vom Wirkstoff Clomazone nach der Anwendung
 - Geringere Verflüchtigung von Clomazone im Vergleich zu einer herkömmlichen CS-Formulierung
- Bei normaler Bodenfeuchtigkeit ist Wirkstoff innerhalb von 7 bis 10 Tagen biologisch verfügbar
- Keine Geruchsbildung
- Formulierung erfordert kein Lösungsmittel, der Träger ist meist Wasser
 - Einfache Reinigung der Ausrüstung
 - Geringe Belastung für den Anwender
 - Gute Mischbarkeit

DIE EINZIGARTIGE PATENTIERTE DUAL-ACTIVE-MATRIX-TECHNOLOGIE VON FMC

Bei der Fertigformulierung Novitron® DamTec vereint FMC mittels patentierter Dual-Active-Matrix-Technologie (DamTec) mikroverkapseltes Clomazone mit Aclonifen in einer gemeinsamen Formulierung als wasserlösliches Granulat (WG).

Das sorgt für eine kontrollierte Freisetzung vom Wirkstoff Clomazone für optimale biologische Wirkung nach der Anwendung. Die Verflüchtigung von Clomazone wird auf ein Minimum reduziert.



CLOMAZONE-EINSATZ IM FRÜHJAHR LEICHT GEMACHT

Der Einsatz von Clomazone-Herbiziden erfordert in der Praxis wegen spezieller Anwendungsbestimmungen besondere Aufmerksamkeit. Bei der Anwendung von Centium® 36 CS und Novitron® DamTec im Frühjahr müssen die Anwendungsbestimmungen NT127 und NT149 unbedingt beachtet werden:

NT127: Die Anwendung des Mittels darf ausschließlich zwischen 18 Uhr abends und 9 Uhr morgens erfolgen, wenn Tageshöchsttemperaturen von mehr als 20°C Lufttemperatur vorhergesagt sind. Wenn Tageshöchsttemperaturen von über 25°C vorhergesagt sind, darf das Mittel nicht angewendet werden.



GUT ZU WISSEN

Vom Deutsche Wetterdienst gibt es einen schnellen Überblick zu aktuellen und vorhergesagten Tagehöchsttemperaturen bis zum 4. Folgetag. Damit kann die Anwendung von Clomazone-haltigen Produkten besser geplant werden: www.dwd.de/DE/leistungen/clomazone/clomazone.html

NT149: Der Anwender muss in einem Zeitraum von einem Monat nach der Anwendung wöchentlich in einem Umkreis von 100 m um die Anwendungsfläche prüfen, ob Aufhellungen an Pflanzen auftreten. Diese Fälle sind sofort dem amtlichen Pflanzenschutzdienst und der ZulassungsinhaberIn zu melden.

FMC CLOMAZONE APP

Ihre Clomazone-Dokumentationspflicht schnell und digital erledigt! Wir bieten Ihnen als kostenlosen Service die FMC Clomazone App, verfügbar für Android und Apple iOS.

Weitere Informationen auf Seite 117



IHRE LÖSUNGEN IN RÜBEN



* Notfallzulassung nach Art. 53 in 2023



Festes Wirkstoffverhältnis für sicheren Erfolg

Debut® DuoActive

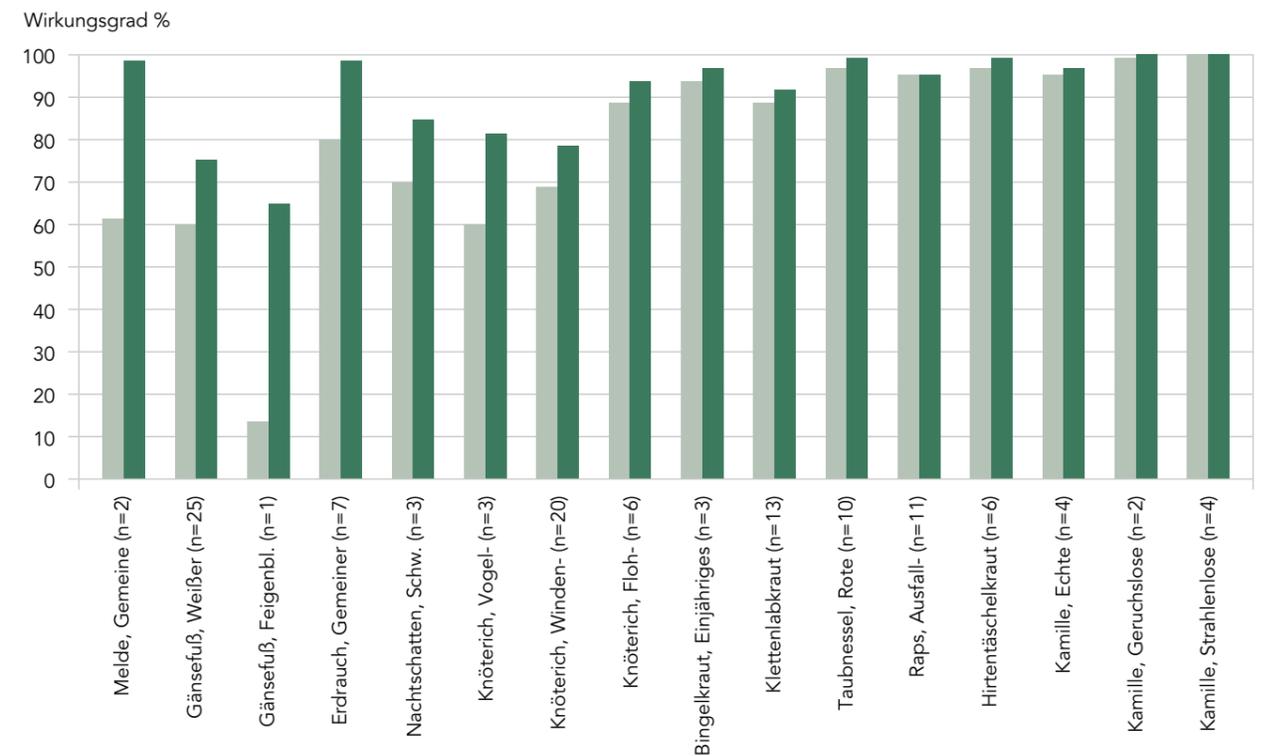
- + Fertigformulierung
- + Lange Wirkungsdauer durch hohen Anteil an Bodenwirkstoff Lenacil
- + Erweitert das Wirkungsspektrum um schwer bekämpfbare Unkräuter

Wirkstoffe	71 g/kg Triflursulfuron-methyl, 714 g/kg Lenacil	
Formulierung	Wasserdispergierbares Granulat (WG)	
Wirkstoffgruppe	Triflursulfuron-methyl: Sulfonylharnstoff	HRAC 2
	Lenacil: Uracil	HRAC 5
Wirkmechanismus	Triflursulfuron-methyl: ALS-Hemmer, Hemmung der Acetolactat-Synthase Lenacil: Hemmung von Photosystem II	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Triflursulfuron-methyl: Schnelle Wirkstoffaufnahme fast ausschließlich über die Blätter Lenacil: Wirkstoffaufnahme fast ausschließlich über die Wurzeln	
Kulturen (Stadien)	Futter- und Zuckerrüben, BBCH 10 bis 39	
Indikationen	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge	Nachauflauf, max. 3 x Debut® DuoActive 210g/ha + Trend® 0,25l/ha im Splittingverfahren	
Abstandsaufgaben <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	20m
	Oberflächengewässer	NW605-1: 5 m (50%), Länderrecht (75 %, 90%), NW606 : 20m (Standard)
	Saumstrukturen	NT102: 0m (75 %, 90 %), 20m (Standard)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	4 kg + Trend® 5l (FHS)	

Lenacil – das Plus für mehr Sicherheit

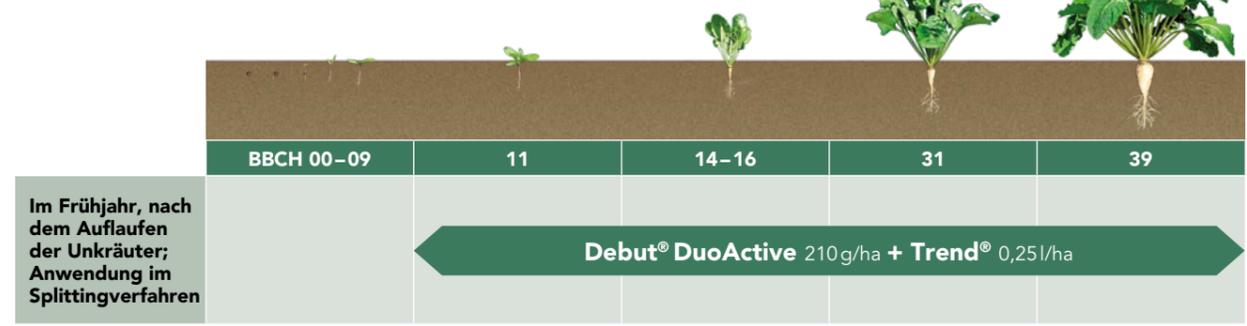
Eigene Entwicklungsversuche 2012–2014

Diese Versuchsreihe stellt den Mehrwert des Wirkstoffs Lenacil dar. Lenacil verbessert die Wirkungsgrade auf Ausfallraps, Erdrauch, Kamille und Knöterich-Arten.



■ 3 x Debut® (30g/ha + Trend® 0,25l/ha) ■ 3 x Debut® DuoActive (210g/ha Debut® DuoActive + 0,25l/ha Trend®)

Debut® DuoActive – Anwendungsempfehlung in Rüben

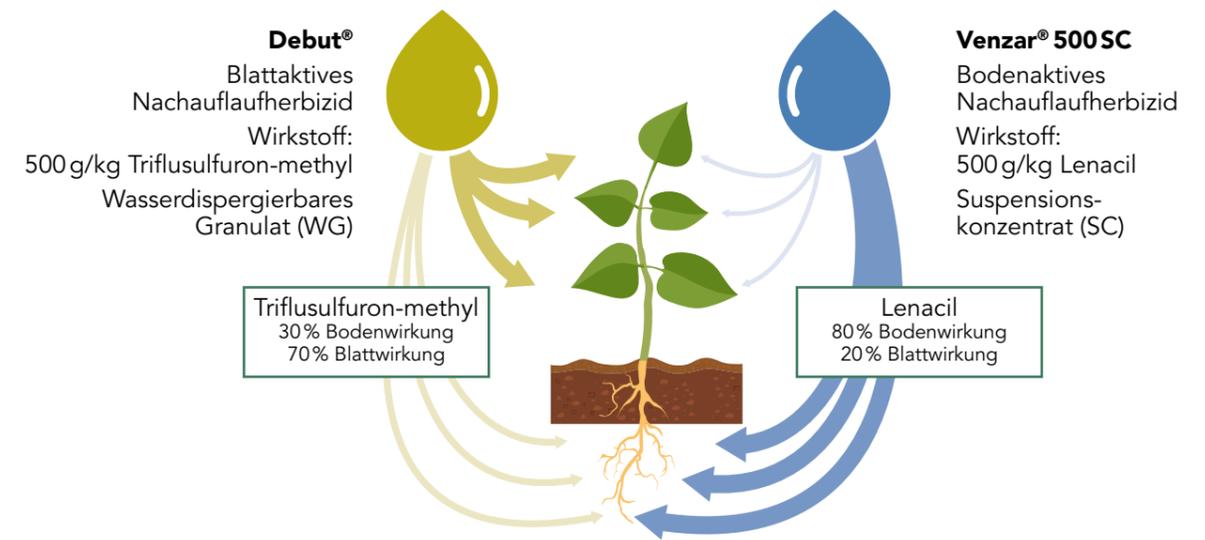


Passen Sie die Wirkstoffmenge an Ihren Standort an!

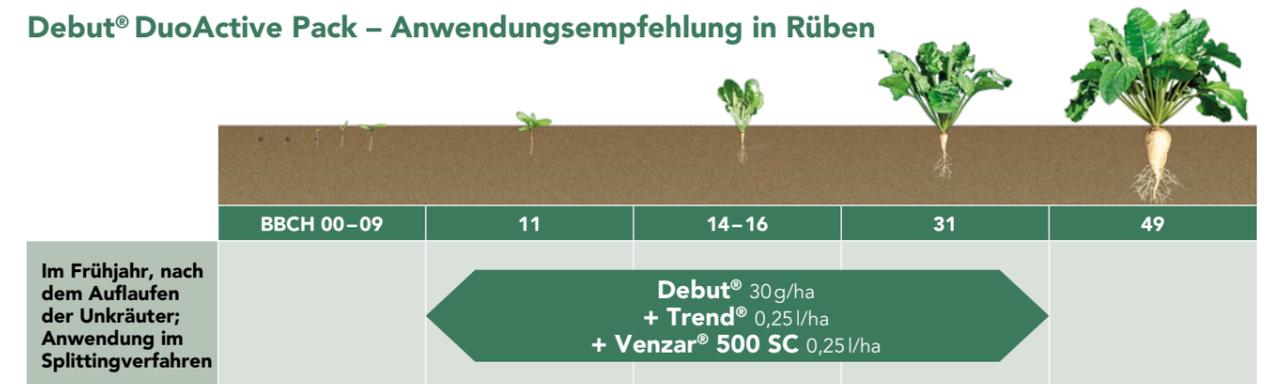
Debut® DuoActive Pack

+ Flexibel einsetzbar **+ Blatt- und Bodenwirkung sichern hohe Wirkungsgrade ab** **+ Intelligenter Wirkstoffmix**

Wirkstoffe	Debut®: 500 g/kg Triflursulfuron-methyl + Venzar® 500 SC: 500 g/kg Lenacil	
Formulierung	Debut®: Wasserdispergierbares Granulat (WG) Venzar® 500 SC: Suspensionskonzentrat (SC)	
Wirkstoffgruppe	Triflursulfuron-methyl: Sulfonylharnstoff Lenacil: Uracil	HRAC 2 HRAC 5
Wirkmechanismus	Triflursulfuron-methyl: ALS-Hemmer, Hemmung der Acetolactat-Synthase Lenacil: Hemmung von Photosystem II	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Triflursulfuron-methyl: Schnelle Wirkstoffaufnahme fast ausschließlich über die Blätter; systemisch Lenacil: Wirkstoffaufnahme vorwiegend über die Wurzeln; systemisch	
Kulturen (Stadien)	Futter- und Zuckerrüben, ab BBCH 10	
Indikationen	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Nachauflauf, max. 3 × Debut® (30 g/ha + Trend® 0,25 l/ha) + max. 4 × Venzar® 500 SC 0,25 l/ha	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	20 m (Venzar® 500 SC)
	Oberflächengewässer	NW605-1 (Venzar® 500 SC): 5 m (50 %, 75 %), Länderrecht (90 %), NW606 (Venzar® 500 SC): 15 m (Standard)
	Saumstrukturen	–
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	Debut® (120 g + Trend® 1 l) + Venzar® 500 SC (1 l) Debut® (600 g + Trend® 5 l) + Venzar® 500 SC (5 l)	



Debut® DuoActive Pack – Anwendungsempfehlung in Rüben



Debut® DuoActive Pack

- Debut® DuoActive Pack besteht aus Debut® und Venzar® 500 SC
- Debut® DuoActive Pack als Basis Desmedipham-freier Lösungen mit guter Breitenwirkung
- Sehr gute Wirkung gegen einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, wie: Ausfallraps, Bingelkraut, Erdrauch, Kamille sowie Zusatzwirkung auf Knöterich-Arten



Ausfallraps



Bingelkraut



Kamille



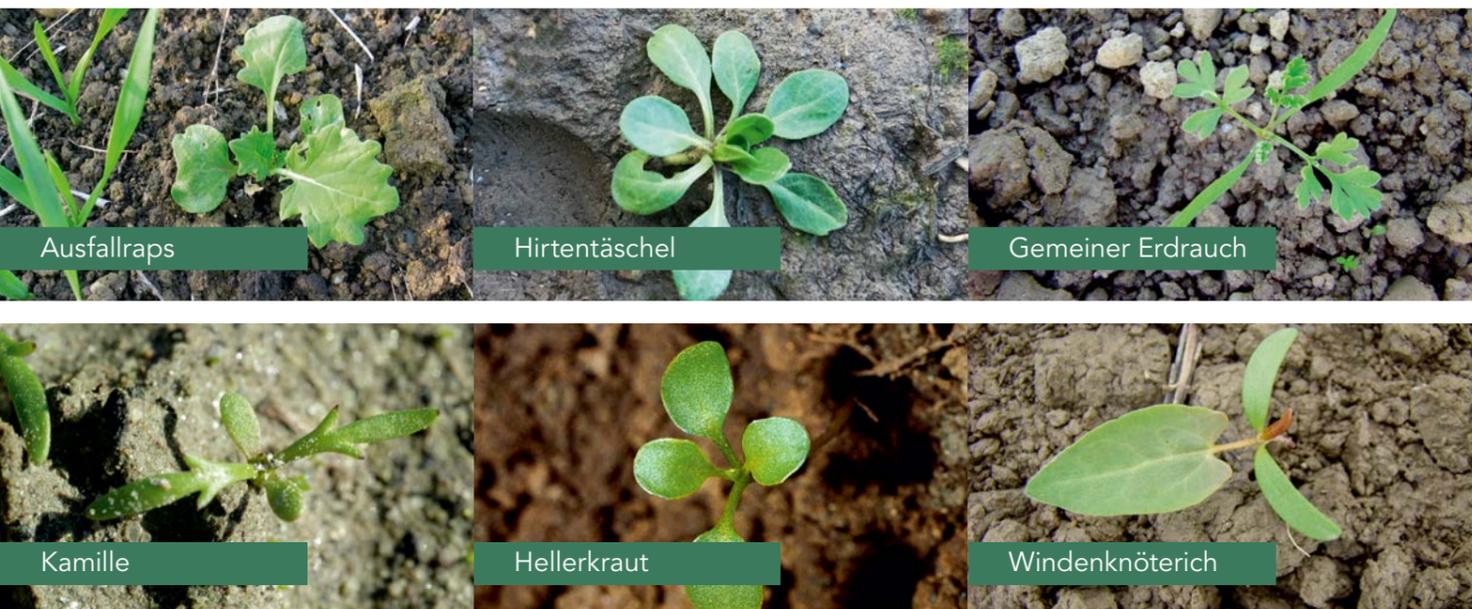
Knöterich



Wirkspektrum

Debut® DuoActive Pack erfasst nicht nur ein breites Spektrum von Unkräutern inklusive vieler Problemunkräuter, sondern bekämpft auch noch relativ große Unkräuter sicher.

Gut bis sehr gut bekämpfbar	Amarant-Arten Bingelkraut, Einjähriges Brennessel, Kleine Erdrauch, Gemeiner Franzosenkraut Gauchheil, Acker- Hederich Hellerkraut, Acker- Hirtentäschel	Hohlzahn-Arten Hundspetersilie Kamille-Arten Klettenlabkraut Klatschmohn Knöterich, Ampfer- Knöterich, Floh- Knöterich, Vogel- Nachtschatten, Schwarzer	
Weniger gut bekämpfbar	Ehrenpreis, Feld- Ehrenpreis, Persischer Gänsefuß, Weißer	Melde-Arten Knöterich, Winden- Stiefmütterchen, Acker-	Vogelmiere
Nicht ausreichend bekämpfbar	Ehrenpreis, Efeubl.-	Kratzdistel, Acker-	Mehrjährige Unkräuter



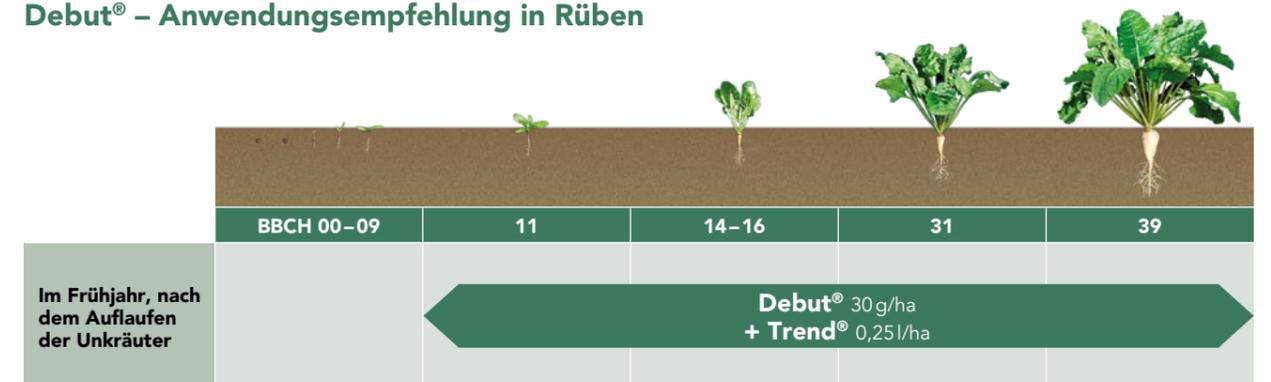
Debut®

HERBIZID

- + Hohe Wirkungssicherheit auf Bingelkraut, Kamille und Ausfallraps
- + Hohe Flexibilität im Einsatztermin
- + Sichere Wirkung auch bei Trockenheit

Wirkstoff	500g/kg Triflursulfuron-methyl	
Formulierung	Wasserdispergierbares Granulat (WG)	
Wirkstoffgruppe	Sulfonylharnstoff	HRAC 2
Wirkmechanismus	ALS-Hemmer, Hemmung der Acetolactat-Synthase	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Schnelle Wirkstoffaufnahme vorwiegend über die Blätter; systemisch	
Kulturen (Stadien)	Futter- und Zuckerrüben (ab BBCH 10)	
Indikationen	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge	Nachauflauf, max. 3 × 30 g/ha Debut® + 0,25 l/ha Trend®	
Abstandsauflagen <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	0m
	Oberflächengewässer	NW609-1: Länderrecht (50%, 75%, 90%), 5 m bzw. Länderrecht (Standard)
	Saumstrukturen	–
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	120g + 1 l Trend®, 600g + 5 l Trend®	

Debut® – Anwendungsempfehlung in Rüben



Rübenzeit ist Venzar® Zeit

Mehr-Wert für jede Tankmischung!



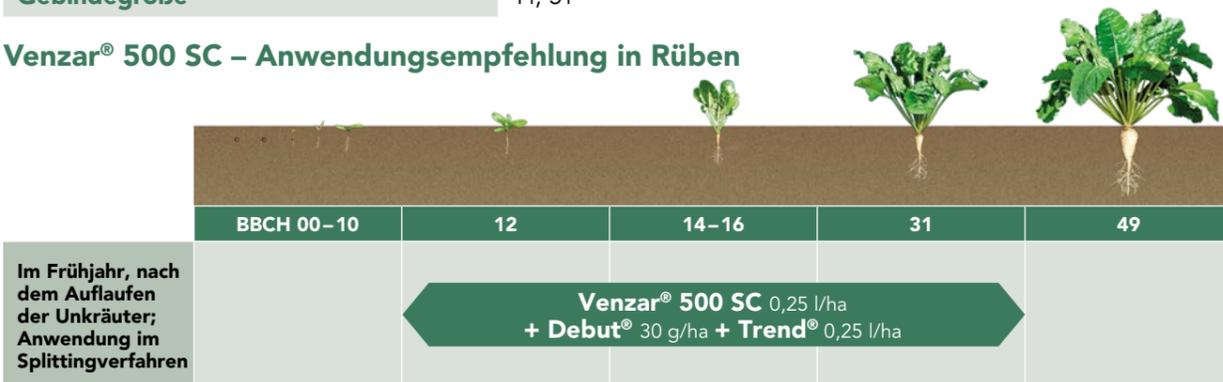
Venzar® 500 SC

HERBIZID

- + Aktivator für hohe Wirkungsgrade, auch gegen Problemunkräuter
- + Wichtiger Wirkstoff für mehr Bodenwirkung
- + Lange Wirkungsdauer, optimal gegen Spätverunkrautung

Wirkstoff	500g/l Lenacil	
Formulierung	Suspensionskonzentrat (SC)	
Wirkstoffgruppe	Uracile	HRAC 5
Wirkmechanismus	Hemmung von Photosystem II	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Vorwiegend über die Wurzeln; systemisch	
Kulturen (Stadien)	Futter- und Zuckerrüben (ab BBCH 10–31)	
Indikationen	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	
Anwendungszeitpunkt / Aufwandmenge	Nachauflauf, Splittinganwendung: 2 × 0,5l/ha; 3 × 0,33l/ha; 4 × 0,25l/ha	
Abstandsaufgaben <small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Hang > 2%:	20m (für alle zulässigen Splitting-Anwendungen)
	Oberflächengewässer	NW605-1: bei 2 × 0,5l/ha: 5m (50%, 75%), Länderrecht (90%); bei 3 × 0,33 l/ha: 10m (50%), 5m (75%, 90%); bei 4 × 0,25l/ha: 5m (50%, 75%), Länderrecht (90%), NW606: 15m (Standard)
	Saumstrukturen	–
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	1l, 5l	

Venzar® 500 SC – Anwendungsempfehlung in Rüben



Beste Bekämpfungserfolge bei:

- Feuchtem fein-krümeligem Boden, ohne Klumpen und frei von Pflanzenrückständen
- Anwendung gegen auflaufende, kleine Unkräuter

Venzar® 500 SC – die sinnvolle Ergänzung

■ Primär hemmt Lenacil das Photosystem II. Zudem bewirkt Lenacil die Öffnung der Spaltöffnungen bei Unkräutern und verhindert, dass sich diese wieder schließen. Folglich kommt es zum unkontrollierten Wasserverlust.



Vogelknöterich



Weißer Gänsefuß



Bingelkraut

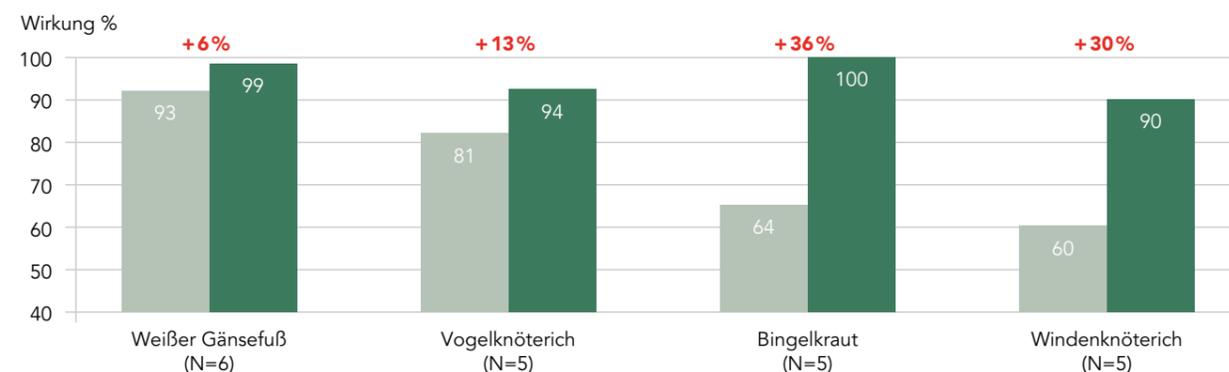


Windknöterich

* Venzar® 500 SC hat eine unterstützende Wirkung bei der Bekämpfung von Weißer Gänsefuß und Melde-Arten. Zur sicheren Bekämpfung dieser Unkraut-Arten wird immer ein Tankmischung mit weiteren Wirkstoffen empfohlen.

Venzar® 500 SC – Mehr-Wert für Tankmischungen

6 FMC Auftragsversuche 2021, Deutschland (Wirkung auf ausgewählte Unkräuter in %)



■ Dimethanamid-P 499 g as/ha + Quinmerac 250,5 g as/ha + Metamitron 3150 g as/ha (NAK1-3)*

■ Dimethanamid-P 499 g as/ha + Quinmerac 250,5 g as/ha + Metamitron 3150 g as/ha + **Lenacil 500 g as/ha** (NAK1-3)*

* Summe der Wirkstoffmengen aus NAK 1–3



IHRE LÖSUNG IM GRÜNLAND

Frühjahr	Sommer	Herbst	Winter
 Harmony® SX®			

Harmony® SX®

HERBIZID

- + Systemisch, wurzeltief und nachhaltig gegen Ampfer-Arten
- + Verträglich für Gräser, schonend für Klee
- + Ohne Nutzungseinschränkung nach kurzer Wartezeit (14 Tage)

Wirkstoff	500g/kg Thifensulfuron-methyl	
Formulierung	Wasserlösliches Granulat (SG)	
Wirkstoffgruppe	Sulfonylharnstoff	HRAC 2
Wirkmechanismus	ALS-Hemmer, Hemmung der Acetolactat-Synthase	
Wirkstoffaufnahme/-verteilung	Schnelle Blattaufnahme über alle grünen Pflanzeteile des Ampfers; systemisch	
Kulturen (Stadien)	Wiesen, Weiden (während der Vegetationsperiode)	
Indikationen	Ampfer-Arten	
Anwendungszeitpunkt/Aufwandmenge	Flächenbehandlung (nicht im Ansaatjahr): 45 g/ha Einzelpflanzenbehandlung (max. 45 g/ha Jahr): 3,75 g in 10 l Wasser für Dochtstreichgerät 11 g in 10 l Wasser für Walzenstreichgeräte (z. B. Rotowiper) 1,5 g in 10 l Wasser für Spritzverfahren mit Einzeldüse (z.B. Rückenspritze)	
Abstandsaufgaben	Hang > 2%:	0 m
<small>Weitere Auflagen im Tabellenteil</small>	Oberflächengewässer	NW605: 5 m (50%), Länderrecht (75%, 90%)
	Saumstrukturen	NT103: 0 m (90%), 20 m (Standard)
Bienenschutz	Nicht bienengefährlich (B4)	
Gebindegröße	90 g	

Starkes Solo – Bestleistung im Team bei breiter Mischverunkrautung in Altanlagen

■ Wenn Ampfer und andere minderwertige Platz- und Nährstoffräuber die Futterqualität im Grünland negativ beeinflussen, wird die Tankmischung aus Harmony® SX® und U46® M-Fluid empfohlen!

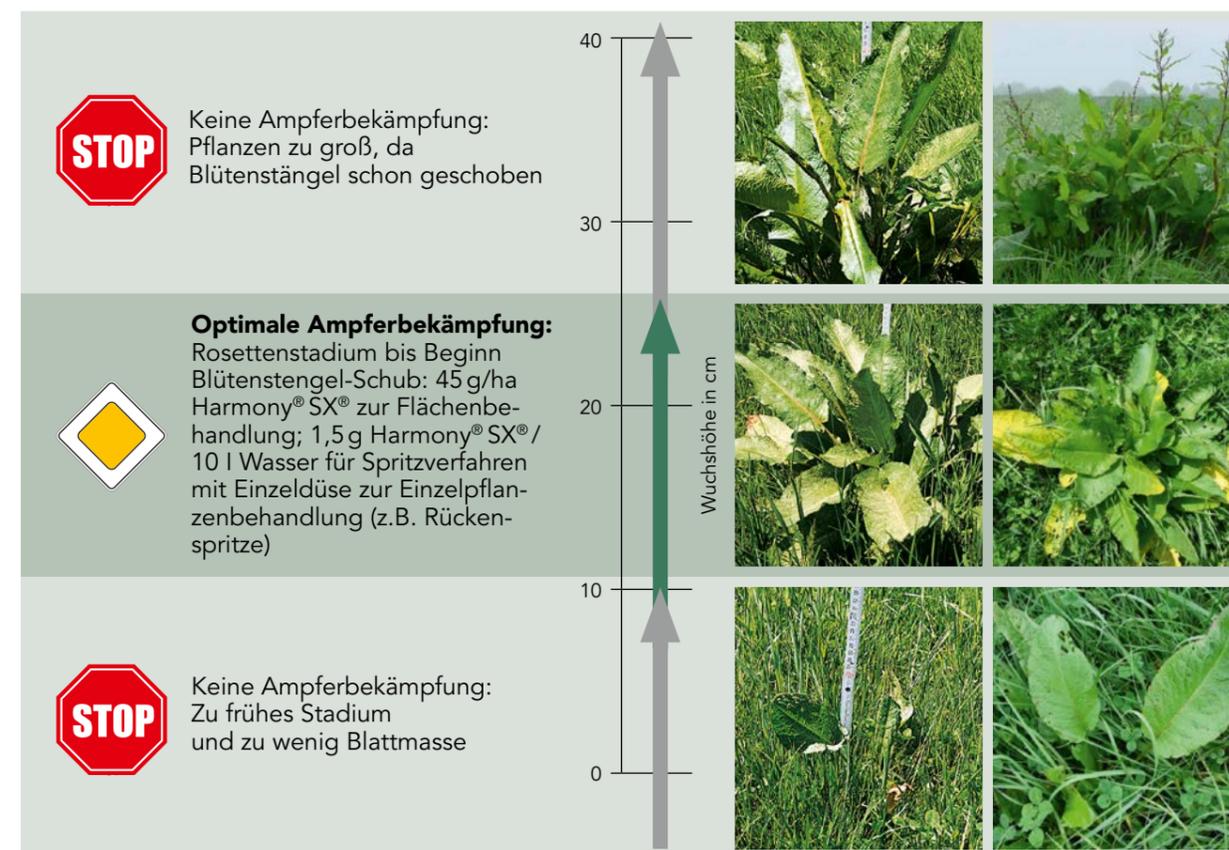
Praxistipp:

Harmony® SX® erzielt beste Wirkungsgrade gegen Ampfer bei Applikation zwischen Mitte August und Mitte September, wenn Ampferaltstöcke und Sämlinge gleichzeitig vorkommen. Außerdem verlagert der Ampfer zu dieser Zeit verstärkt Reservestoff in die Wurzeln. Auf diese Weise gelangt der Wirkstoff bestmöglich und wurzeltief in den Ampfer. Ein sofortiger Wachstumsstillstand und eine deutliche Rotfärbung nach ca. 2 Wochen zeigen den Bekämpfungserfolg an.

Praxistipp:

Kennen Sie schon die Möglichkeit zur automatisierten, selektiven Ampferbekämpfung im Grünland? Harmony® SX® ist dafür genau richtig!

Optimaler Einsatztermin von Harmony® SX® gegen Ampfer:



Das bringt Ihnen Harmony® SX®

Wirkungsspektrum	Harmony® SX® 45 g/ha	U46® M-Fluid 1,5 l/ha	Tankmischung Harmony® SX® 45 g/ha + U46® M-Fluid 1,5 l/ha
Ampfer-Arten	■ ■ ■ ■	■	■ ■ ■ ■
Bärenklau	■	■	■ ■
Distel	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
Hahnenfuß, Kriechender	■ ■	■	■ ■ ■
Hahnenfuß, Scharfer	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
Hirtentäschel	■	■ ■ ■	■ ■ ■
Kälberkropf	■ ■ ■	-	■ ■ ■
Kümmel	■ ■ ■	■	■ ■ ■ ■
Löwenzahn	■	■ ■ ■	■ ■ ■
Schafgarbe	■ ■	■	■ ■ ■
Vogelmiere	■ ■ ■	■	■ ■ ■
Wiesen-Kerbel	■	■	■ ■
Wiesen-Storchnabel	■ ■	■	■ ■ ■

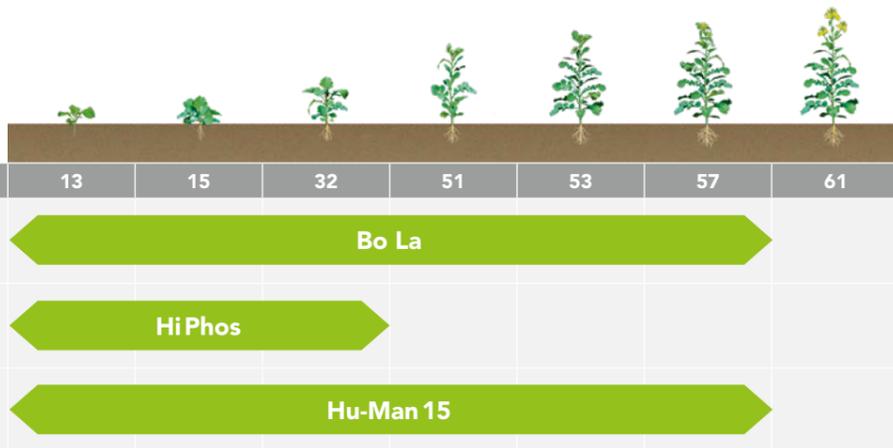
■ ■ ■ ■ sehr gute Wirkung ■ ■ ■ gute Wirkung ■ ■ Teilwirkung ■ nicht ausreichende Wirkung

Quelle: FMC Versuche

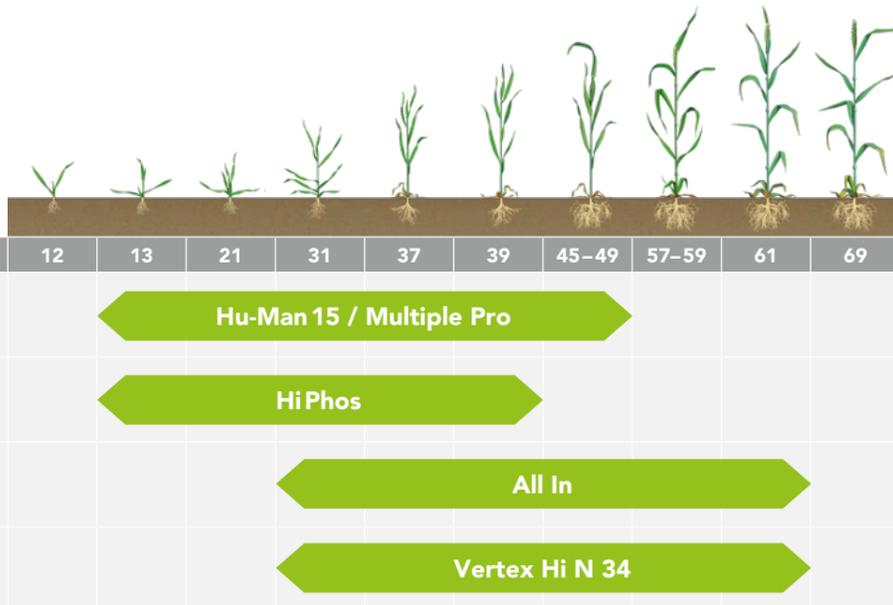
BLATTDÜNGUNG

PFLANZENERNÄHRUNG

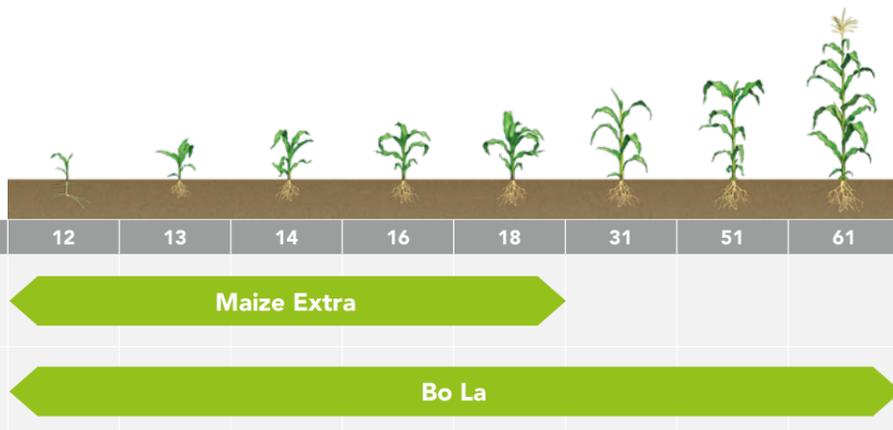
IHRE LÖSUNGEN IN RAPS



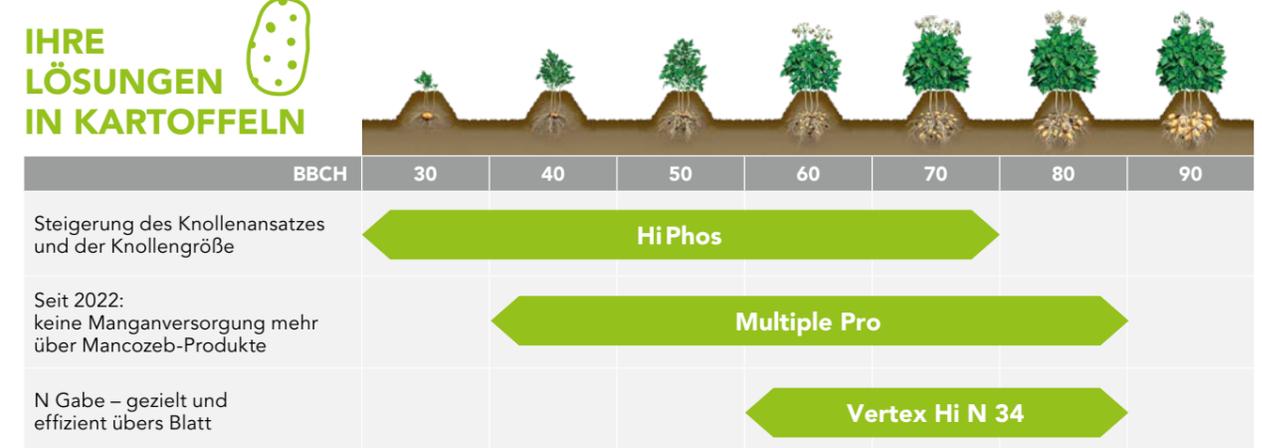
IHRE LÖSUNGEN IN GETREIDE



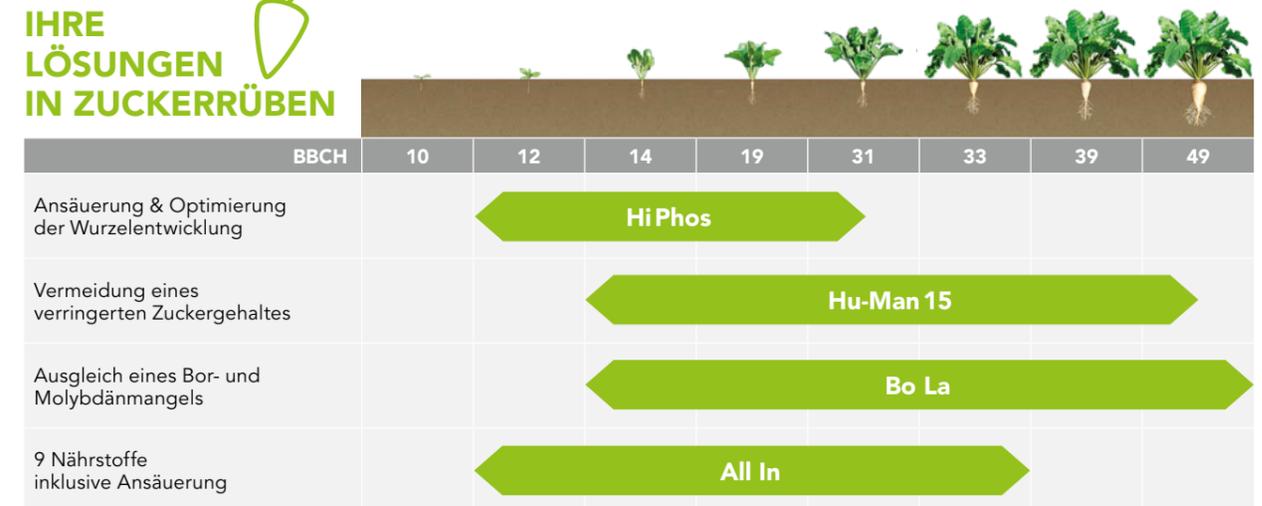
IHRE LÖSUNGEN IN MAIS



IHRE LÖSUNGEN IN KARTOFFELN



IHRE LÖSUNGEN IN ZUCKERRÜBEN



Bedarfwerte der wichtigsten Mikronährstoffe

Beachten Sie, dass abhängig von Sorte, Versorgungspotential des Bodens, der Ertrags expectation, Vorfrucht uvm. diese Angaben nur als Richtwerte betrachtet werden können.

	Bor	Kupfer	Mangan	Molybdän	Zink
Raps	500 g/ha	250 g/ha	800 g/ha	25 g/ha	200 g/ha
Getreide	100 g/ha	100 g/ha	550 g/ha	10 g/ha	150 g/ha
Mais	300 g/ha	300 g/ha	500 g/ha	15 g/ha	500 g/ha
Kartoffeln	300 g/ha	350 g/ha	1000 g/ha	15 g/ha	350 g/ha
Zuckerrübe	600 g/ha	300 g/ha	600 g/ha	15 g/ha	250 g/ha

Oftmals sind diese Nährstoffe zwar im Boden vorhanden jedoch nicht pflanzenverfügbar. Einflussfaktoren sind unter anderem: Witterungsbedingungen, Temperatur, pH-Wert, Bodenfeuchtigkeit, begrenzter Wurzeltiefgang sowie Nährstoffantagonismen.



WENN PFLANZEN NICHT WACHSEN WOLLEN ...

- Pflanzen benötigen viele verschiedene Nährstoffe um gesund wachsen zu können.
- Mangelt es an nur einem dieser Elemente, wirkt sich dies wachstumshemmend auf die Pflanze aus, selbst dann, wenn alle anderen essenziellen Nährstoffe im Überfluss vorhanden sind.



Liebigsches Minimumgesetz

14 ESSENTIELLE PFLANZENNÄHRSTOFFE – GRUNDBAUSTEINE DES STOFFWECHSELS

Makronährstoff	Stickstoff, Phosphor, Kalium
Sekundärnährstoff	Kalzium, Magnesium, Schwefel
Mikronährstoff	Eisen, Mangan, Bor, Zink, Kupfer, Molybdän, Chlor, Nickel

WARUM IST PFLANZENERNÄHRUNG SO WICHTIG?

Für eine optimale Entwicklung der Kulturpflanzen ist die richtige Pflanzenernährung ausschlaggebend. Um diese zu gewährleisten, ist es wichtig die individuellen Nährstoffe und ihre Funktionen in der Pflanze zu verstehen.

Symptome von Nährstoffmangel an der Pflanze

Nährstoffmangel an jungen Blättern

- Nährstoffe sind in der Pflanze relativ immobil
- Daher sind bei Mangel zuerst jüngere Blätter betroffen

B Nekrosen am Meristem	S Chlorosen
Fe Chlorosen zwischen Blattadern	Ca Verdrehtes Fahnenblatt
Mn Chlorosen zwischen Blattadern	Cu Einrollen, Welkeerscheinungen

Nährstoffmangel an älteren Blättern

- Nährstoffe sind in der Pflanze relativ mobil
- Nährstoffe werden zu den jüngeren Pflanzenteilen transportiert, der Mangel wird an älteren Blättern zuerst sichtbar

K Nekrosen am Blattrand	P Rote Verfärbungen
N Chlorosen	Mg Chlorosen zwischen Blattadern
Zn Kleinblättrigkeit	

7 AUF EINEN STREICH – IHRE FMC MARKENBLATTDÜNGER

Wichtige Stellschrauben für Ertrag und Qualität!

	All In	Bo La	Hi Phos	Hu-Man 15	Maize Extra	Multiple Pro	Vertex Hi N 34
Formul. Typ	SL	SL	SL	SL	SL	SC	SL
Spez. Gewicht	1.24	1.35	1.44	1.39	1.62	1.7	1.34
pH-Wert	2,0	7,5–8,5	2,0	2,0–3,5	0,25–1,25	8,0–10,0	3,0–5,0
Gebinde	10 l 1000 l	10 l 1000 l	10 l 1000 l	10 l 600 l	10 l 1000 l	5 l	10 l 1000 l

Alle Nährstoffangaben in g/l

N	120						340
P₂O₅	80		405		575		
K₂O	36		69		81		
MgO	22		75			75	35
SO₃				210			
Mn	2,1			144		300	9
B	0,1	150					
Cu	0,08					100	5
Zn	0,08			10	140	60	
Fe	0,06						
Mo		7,5					

pH-Wert Absenkung/Anhebung durch FMC Markenblattdünger

pH-Wert Ausgangslösung: 7,0 | Wassermenge: 250 l/ha

1,0 l/ha	5,4	8,7	5,0	6,8	2,6	7,9
2,0 l/ha	4,1	8,8	3,7	6,7	2,4	8,2
2,5 l/ha					2,4	
3,0 l/ha						6,7
5,0 l/ha			3,2		2,3	
10,0 l/ha			3,0			6,4

Tankmischungen l/ha pH-Wert

1,0 Hu-Man 15 + 1,0 Bo La	8,7
1,0 Hu-Man 15 + 2,0 Bo La	8,8
1,0 Hi Phos + 1,0 Bo La	7,1
1,0 Hi Phos + 2,0 Bo La	8,1

Hinweis: In Abhängigkeit des Ausgangs-pH-Wertes verändert sich die Absenkung bzw. Anhebung des pH-Wertes der Spritzbrühe nicht maßgeblich.

Beispiel: 1 l/ha Maize Extra senkt den pH-Wert sowohl bei einem Ausgangs-pH-Wert von 6,5 sowie 6,0 auf ca. 2,6 ab.





Mischbarkeit von FMC-Markenblattdüngern und Pflanzenschutz

Tankmischungen von Blattdüngern mit Herbiziden, Fungiziden und/oder Insektiziden ist nicht nur ackerbau-lich sinnvoll, sondern auch wirtschaftlich.

Durch die FMC-Formulierungstechnologie ADS (Advanced Delivery System*) besitzen alle FMC-Markenblattdünger eine sehr gute Mischbarkeit mit vielen Pflanzenschutzmitteln und Nährstoffen.

Dennoch kann das Mischen mehrerer Produkte zu Ausflockungen, Kristallisierungen, Klumpenbildung oder verstopften Düsen führen. Je komplexer die Mischung, desto höher das Risiko. Diese Probleme entstehen oftmals durch die falsche Reihenfolge bei der Zugabe von Mischungspartnern.



SPRITZBRÜHE RICHTIG ANSETZEN

1. Befüllen Sie den Tank zur Hälfte mit Wasser.
2. Bei eingeschaltetem Rührwerk mit geringer bis mittlerer Rührintensität geben Sie nun als erstes Produkte mit niedrigen pH-Werten in den Tank (Maize Extra, Hi Phos, All In, Hu-Man 15).
3. Reihenfolge der weiteren Produkte beachten:
Feste Stoffe → SC-, SE-, CS-Formulierungen → SL-, EC-, EW-Formulierungen.
Produkte mit hohen pH-Werten stets zum Schluss einfüllen!

	Maize Extra	Hi Phos	All In	Hu-Man 15	Vertex Hi N 34	Bo La	Multiple Pro
pH-Wert	0,25–1,25	< 2,0	2,0	2,0–3,5	3,0–5,0	7,5–8,5	8,0–10,0
	Zunehmender pH-Wert →						

Zudem sind nicht immer alle gegebenen Eigenschaften, z. B. der pH-Wert sowie die Wasserhärte bekannt. Um sicher zu gehen, dass die Tankmischung kompatibel ist, sollte ein Eimertest durchgeführt werden.

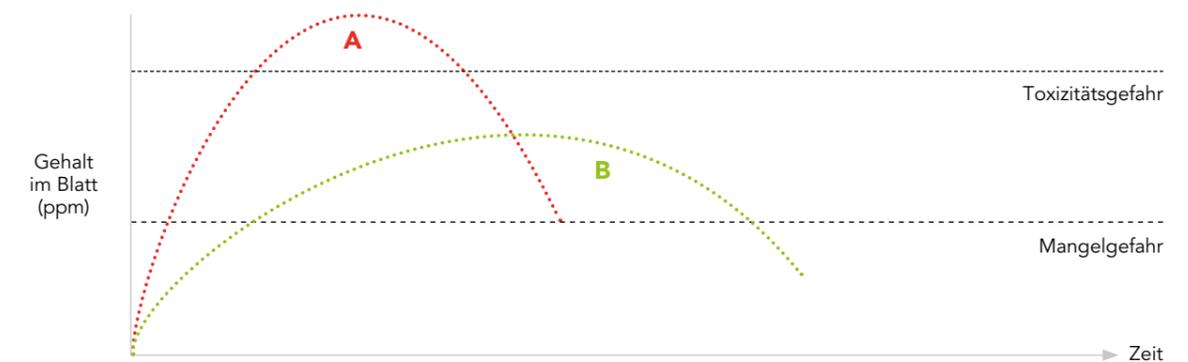
BITTE WEITERHIN BEACHTEN:

- Bei Mischungen mit mehr als drei Mitteln sollte auf Haftmittel verzichtet werden
- Bor führt in Mischungen zu einer Erhöhung des pH-Wertes (vor allem Pyrethroide reagieren empfindlich auf hohe pH-Werte)
- Bo La ist nicht kompatibel mit tau-Fluvalinat-haltigen Insektiziden
- Vertex Hi N 34 ist nicht kompatibel mit MCPA-haltigen Herbiziden
- Kupferhaltige Produkte nicht mit basischen Pflanzenschutz- und Düngemitteln mischen
- Von Mischungen aus fünf oder mehr Präparaten (Salze, Harnstoff, AHL, Fungizide sowie Insektiziden) wird abgeraten
- Bringen Sie die Tankmischung umgehend aus (stehende Mischungen können instabil werden und unerwünschte Reaktionen hervorrufen)
- Anschließend Spritzbehälter und Gestänge mit Wasser spülen, um ein evtl. Verkleben der Filter/Düsen zu verhindern

* Dt., Vgl.: Fortschrittliches Nährstoffbereitstellungssystem

FMC MARKENBLATTDÜNGER VS. UNFORMULIERTE BLATTDÜNGER

- Bessere Aufnahme in die Pflanze
- Nachhaltigere Wirkung gegenüber unformulierten Produkten



A: Unformuliertes Produkt:

- Unkontrollierter kurzfristiger Effekt – Gefahr von Phytotox
- Nachdüngung erforderlich

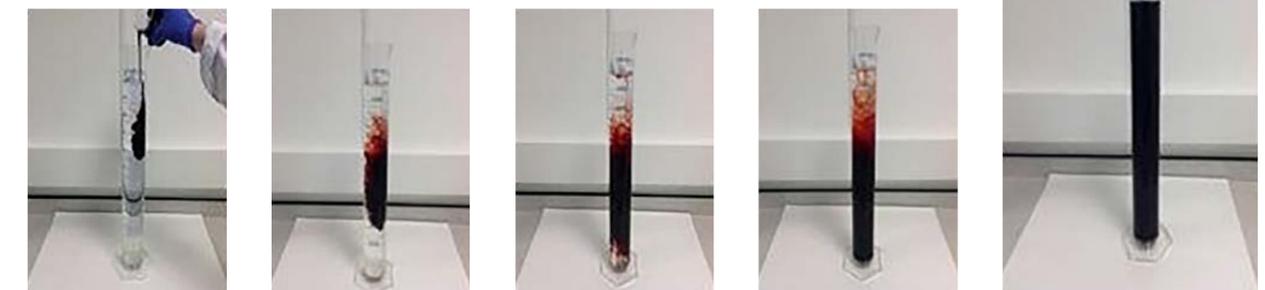
B: Formuliertes Produkt:

- Langsame Freigabe = längere Wirkung
- Nährstoffgehalt bleibt im gewünschten Bereich
- Weniger Anwendungen erforderlich

FMC-FORMULIERUNGSTECHNOLOGIE ADS – MARKENQUALITÄT UND ANWENDERVORTEILE

- Sehr gute Fließfähigkeit und Viskosität
- Kein Klumpen/Kleben
- Regenfestigkeit dank der Haftmittel
- Puffersystem für einen optimalen pH-Wert

Hervorragende Mischbarkeit innerhalb 18 Sekunden



Zusatzstoffe in den Formulierungen sowie die Verwendung von Premium-Rohstoffen sorgen für eine bessere und schnellere Mischbarkeit im Tank.

* Dt., Vgl.: Fortschrittliches Nährstoffbereitstellungssystem

Bilder: FMC

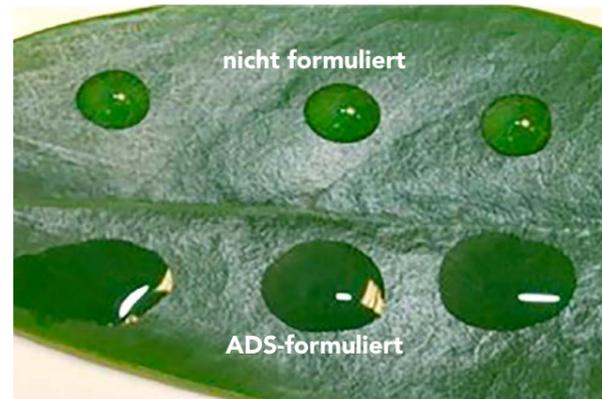


Hervorragende Viskosität, Fließfähigkeit und Mischbarkeit mit vielen Pflanzenschutzmitteln.



Unser Qualitätsversprechen für Sie: Kein Zurückbleiben des Produktes im Kanister!

Reduktion der Oberflächenspannung durch die ADS-Formulierungstechnologie



Bilder: FMC

ADS-Formulierungstechnologie am Beispiel von Bo La vs. 150er (Standard-) Bor



Eine reduzierte Oberflächenspannung der Spritzbrühe minimiert deren Abfließen und vergrößert die Aufnahmefläche des Tropfens auf dem Blatt.

Bilder: G. Eißele

All In



Die Komplettlösung für alle Kulturen

NPK + MgO + Spurennährstofflösung
SL-Formulierung, pH-Wert ca. 2,0 (Ideal zur Ansäuerung, als Erstes in den Tank geben!)

N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Mn	B	Cu	Zn	Fe
120 g/l	80 g/l	36 g/l	22 g/l	2,1 g/l	0,1 g/l	0,08 g/l	0,08 g/l	0,08 g/l

- Bietet das nötige Plus in der Nährstoffversorgung inklusive Ansäuerung der Spritzbrühe
- Nitrat- und Amidstickstoff bieten eine ausgewogene Verfügbarkeit des Stickstoffes
- Ideal für den gewissen Wachstumsanstoß und zur Vermeidung von latenten Spurennährstoffmangel

Einsatzempfehlung in allen Kulturen

■ **Ab Vegetationsbeginn:** 2 l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

All In – Praxisversuch in Wintergerste

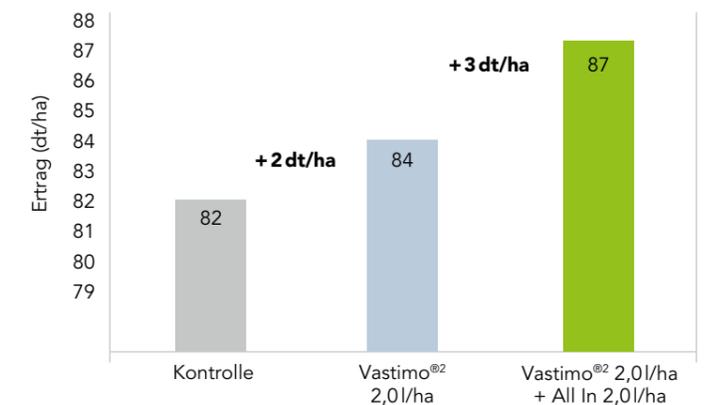
Melle 2022, Aufwandmenge: 2,0 l/ha, Einsatz: BBCH 23–30, Ende der Bestockung.



Bild: RWO Melle

Mehrerträge durch Vastimo®2 und All In in Winterweizen

2022 (n=4), Versuchsansteller: Saaten-Union GmbH, Moosburg; Jens Heisrath (ABIP), Haigerloch; LWK Niedersachsen Bezirksstelle Osnabrück; U.A.S., Jena



GUT ZU WISSEN

Um die Nährstoffe direkt in die Pflanze zu bringen ist die Blattdüngung der schnellste Weg. Durch die hervorragenden Formulierungen (SL) sind die Nährstoffe in Wasser gelöst und werden direkt von den Pflanzen aufgenommen. Gerade bei den Mikronährstoffen kann der Pflanzenbedarf durch eine Blattdüngung vollständig gedeckt werden.





Praxistipp:
 Molybdänentzug: 35 dt/ha Raps entziehen dem Boden 25 g Molybdän. Nur mit Molybdän lassen sich hohe Stickstoff-Ausnutzungsraten erreichen.



Bo La

Für vitalen Raps

Konzentrierte Bor-Molybdän-Lösung, SL-Formulierung, pH-Wert 7,5–8,5

B	Mo
150 g/l	7,5 g/l
Borethanolamin	

- Bor und Molybdän ergänzen sich in verschiedenen physiologischen Prozessen der Pflanze gegenseitig
- Gesplittete Anwendungen sichern die kontinuierliche Aufnahme von Bor und Molybdän
- Förderung der Frosthärte, Pollenmenge und Pollenfertilität

Einsatzempfehlung Raps

Ab BBCH 12/13: 1–2 l/ha

Ab BBCH 30/32: 1–2 l/ha

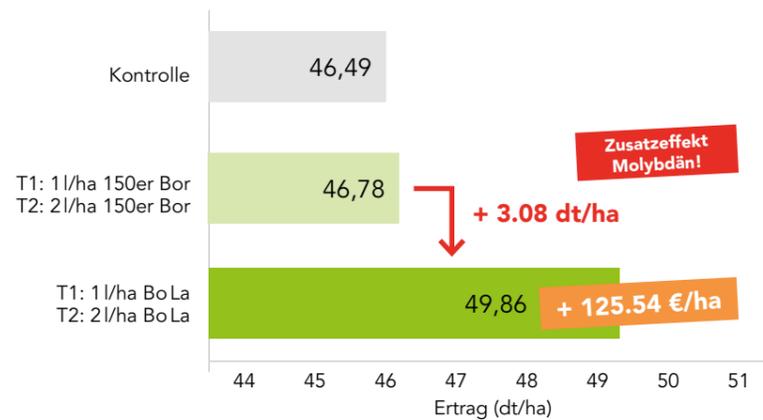
Ab BBCH 59/60: 2 l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

Effekte der Blattdüngung mit Bo La in Winterraps

Applikation je zu T1 (BBCH 32) sowie zu T2 (BBCH 57–59)

Versuchsansteller: Saaten Union (Moosburg), plantus-GbR (Huntlosen, Harmsland), Hetterich (Düllstadt) – 4fach wiederholt, Ertragsermittlung durch Kerndrusch, 2023.



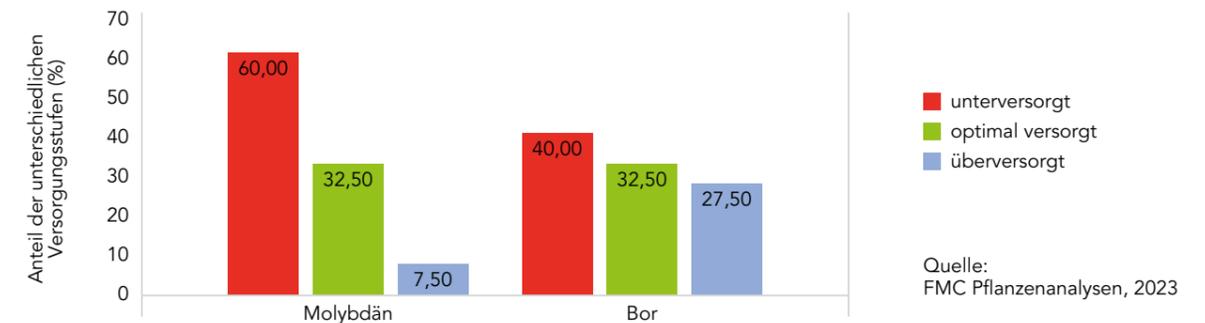
Molybdän-Mangelsymptome im Raps: Löffelförmige Blätter

Ertrag (dt/ha)
 Mehrerlös (€/ha)
 Berechnet mit Ø 45,00 €/dt Raps- Erntepreis, Kosten pro Überfahrt anteilig 10,00 €/ha, Produktkosten Landwirtepreis.

Molybdän und Bor im Mangel

Im Frühjahr 2023 wurden von FMC Deutschlandweit auf 40 Rapsschlägen Pflanzenproben zur Untersuchung der Nährstoffversorgung entnommen. Fazit: Auf knapp 60% der Rapsflächen bestand ein Molybdänmangel. Ein Bormangel war in 40% der Rapsflächen zu finden.

Versorgungszustand der Rapsbestände in Deutschland, Frühjahr 2023



Für maximale Auskörnung im Mais

In den letzten Jahren wurde über Pflanzen- und Gärrestanalysen festgestellt, dass auch Maispflanzen vermehrt Bor- und Molybdänmangel aufweisen. Bo La gewährleistet eine sichere Nährstoffversorgung und hat zudem einen positiven Einfluss auf:

- Internodienstreckung und damit das Längenwachstum
- Förderung der Pollenfruchtbarkeit und Pollenmenge
- Verbesserte Auskörnung

Einsatzempfehlung Mais

Ab BBCH 12/13: 2–2 l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

Ausgleich eines Bor- und Molybdänmangels in Zuckerrüben

Da Bor nur schwer beweglich ist, kann es nicht aus älteren Blättern zurückverlagert werden. Aus diesem Grund ist eine mehrmalige Anwendung notwendig. Eine gezielte Blattdüngung mit 300–400 g Bor/ha bis zum Reihenschluss ist damit die wirkungsvollste Maßnahme.

Einsatzempfehlung Zuckerrüben

Ab BBCH 13/14: 3 × 1 l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

Molybdän verhindert Nekrosenbildung am Vegetationskegelzentrum und Blattdeformationen



Hi Phos



Ansäuerung und Optimierung der Wurzelentwicklung

Hochkonzentrierte P – K + Mg-Lösung
SL-Formulierung, pH-Wert < 2 (Ansäuerung der Spritzbrühe)

P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
405 g/l	69 g/l	75 g/l

- Die Phosphorsäure gewährleistet eine hohe Verfügbarkeit von Phosphor
- Förderung der Wurzelentwicklung und des Wurzelwachstums
- Förderung des Knollenansatzes und der Knollengröße

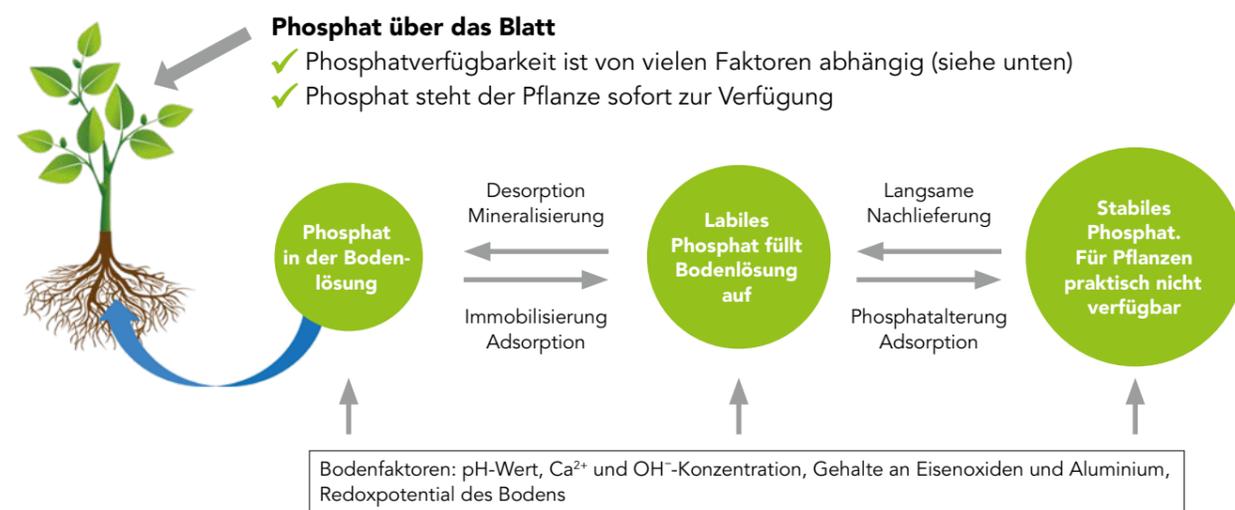
Einsatzempfehlung – Schwerpunkte

- Getreide** Ab BBCH 12/13: 2–5 l/ha
- Raps** Ab BBCH 12/13: 2–5 l/ha
- Kartoffel** Ab BBCH 30: 1 × 10 l/ha (bei Stolonverdrickung zur Steigerung des Knollenansatzes)
 Ab BBCH 60: 2–3 × 5 l/ha (zur Ertrags- und Qualitätssteigerung)

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

Phosphatdynamik im Boden

Eine Eigenschaft von Phosphat ist seine geringe Verfügbarkeit aufgrund langsamer Diffusion und hoher Fixierung in Böden.



Hu-Man 15



Das schlagfertige Nährstoff-Trio

Mn + S + Zn-Lösung
SL-Formulierung, pH-Wert 2,0–3,5 (Ansäuerung der Spritzbrühe)

SO ₃	Mn	Zn
210 g/l	144 g/l	10 g/l

- Enthaltener Schwefel im Mangansulfat fördert den Eiweißstoffwechsel und die Stickstoffeffizienz
- Zum Ausgleich und zur Vermeidung von Manganmangel
- Zink wirkt für die Pflanzen stressmindernd

Einsatzempfehlung – Getreide

Ab BBCH 12/13: 3 × 1–2 l/ha

Vor allem für einen erfolgreichen Gerstenanbau sollte eine gezielte Mangandüngung zur Standardmaßnahme gehören!

Einsatzempfehlung – Raps

Ab BBCH 12/13: 3 × 2 l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

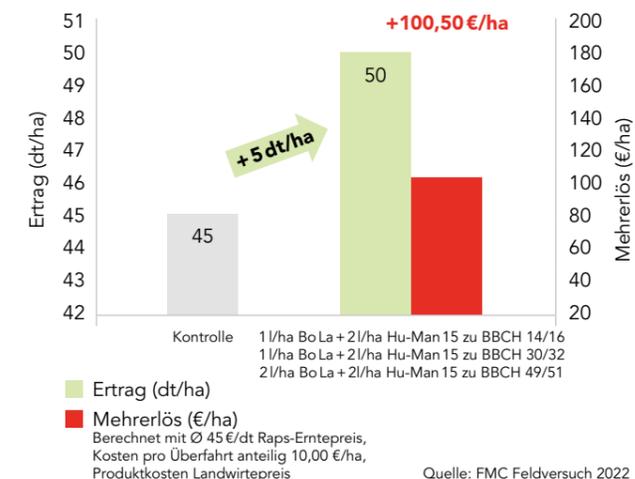
Hu-Man 15 und Bo La als wirkungsvolle Blattdüngermaßnahme

Eine kombinierte Anwendung von Hu-Man 15 und Bo La im Splitting sichern die kontinuierliche Bereitstellung der Mikronährstoffe über das Blatt, vor allem in gehäuft auftretenden Trockenphasen.

Wie der nebenstehenden Abbildung entnommen werden kann, resultiert dies zudem in einem Mehrertrag und folglich auch einem Mehrerlös. Einer erfolgreichen Ernte qualitativ hochwertiger Rapses steht also nichts mehr im Weg.

Mehrerträge durch Bo La und Hu-Man 15 im Winterraps (n=2)

Versuchsansteller: A & W FieldScreen GmbH, H. Vogel.





Maize Extra



Förderung der Jugendentwicklung des Maises

Hochkonzentrierte P + K + Zn-Lösung
SL-Formulierung, pH-Wert 0,25–1,25 (Ideal zur Ansäuerung, als Erstes in den Tank füllen)

P ₂ O ₅	K ₂ O	Zn
575 g/l	81 g/l	140 g/l

- Wurzelentwicklung, Qualität und Ertrag werden durch Phosphorsäure positiv beeinflusst
- Zur Optimierung der Gülle-/Substrateffizienz
- Kalium reguliert u.a. den Wasserhaushalt der Pflanzen

Einsatzempfehlung Mais

Einfachanwendung Ab BBCH 14/16: 5 l/ha

oder

Splittinganwendung BBCH 12/14 + 16/18: 2 x 2,5 l/ha

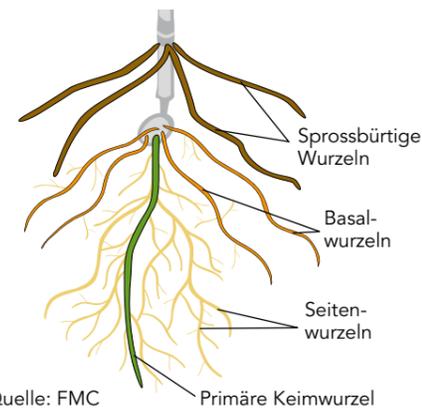
In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

Das vielfältige Wurzelsystem der Maispflanze

Die einzelnen Wurzelarten bilden sich zu unterschiedlichen Zeitpunkten aus und haben zudem verschiedene Aufgaben.

Da die jüngeren Teile des Wurzelsystems vor allem für die Nährstoff- und Wasseraufnahme verantwortlich sind, gilt es, deren Ausbildung und Wachstum zu fördern. Die Maispflanze braucht dazu vor allem den Makronährstoff Phosphat.

Um einen Phosphormangel in der Jugendentwicklung des Maises zu vermeiden ist eine gezielte Anwendung mit Maize Extra ideal, um ein schnelles Wachstum des Maises zu gewährleisten.



Bilder: G. Eiße

Visuelle Unterschiede Maize Extra + Bo La vs. Unbehandelt



- Verstärktes Wurzelwachstum
- Die Maispflanze ist deutlich kräftiger und hat so zu einer besseren Versorgung der Pflanze insgesamt geführt

Der Powerbooster für fitte Bestände

Essentielle Nährstoffe für die Pflanzenentwicklung

Multiple Pro



Mangan macht die Pflanzen grün

Mn-, Cu-, Zn-, Mg-Suspension
SC-Formulierung, pH-Wert 8,0–10,0

Mn	Cu	MgO	Zn
300 g/l	100 g/l	75 g/l	60 g/l

- Mangancarbonat gewährleistet eine kontinuierliche Freigabe und langanhaltende Wirkung
- Kupfer ist am Ligninaufbau beteiligt und steigert zusätzlich die Widerstandsfähigkeit gegenüber pilzlichen und bakteriellen Schaderregern
- Magnesium steigert unter anderem die Photosyntheseleistung der Pflanzen
- Zink ist bedeutsam für die Struktur und Funktion der Zellwände und mindert Umweltstress

Einsatzempfehlung – Schwerpunkte

Getreide Ab BBCH 13: 3 x 1 l/ha

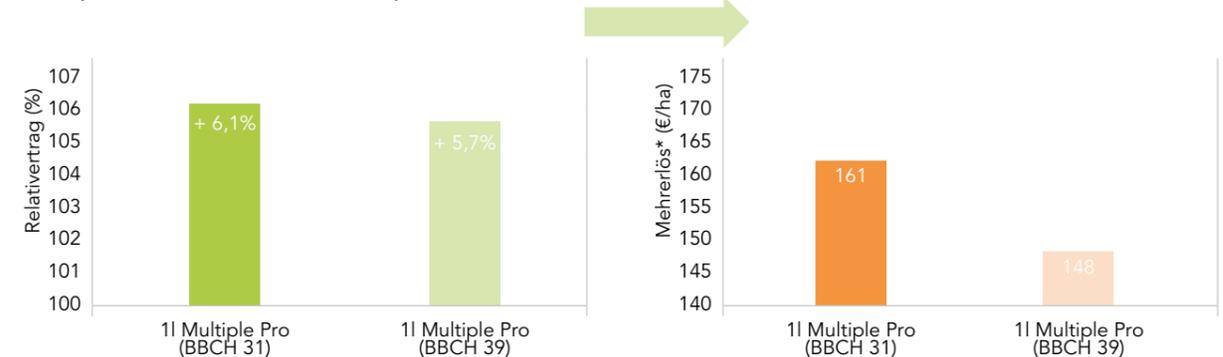
Kartoffel Ab BBCH 40: 4 x 1 l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

Praxistipp Kartoffel:

Nährstoffeinträge durch Mancozeb entfallen!
Mit einer durchschnittlichen Applikation von 3 kg Mancozeb/ha/Jahr wurden zeitgleich ca. 470 g/ha Mangan sowie 60 g/ha Zink ausgebracht.
4 x 1 Liter Multiple Pro ersetzt die Mangan- und Zinkversorgung!

Multiple Pro in der Wintergerste Frühjahr 2023 n=2 (Sorte Orbit und Avantasia)



Kontrolle = 100 %. Versuchsansteller: Buir Bliesheimer und RWZ (Standort Nörvenich) - Ertragsermittlung durch Kerndrusch.
*Berechnet mit Ø 19,00 €/dt Wintergerste-Erntepreis, Kosten pro Überfahrt anteilig 10,00 €/ha, Produktkosten Landwirtepreis.



FiBL gelistet

Vertex Hi N 34



Die richtige N-menge, zum richtigen Zeitpunkt

Hochaktiver flüssiger N-Dünger mit Mg, Mn und Cu
SL-Formulierung, pH-Wert 3–5 (leichte Ansäuerung der Spritzbrühe)

N	MgO	Mn	Cu
340 g/l	35 g/l	9 g/l	5 g/l

- Einzigartige Mischung aus drei Stickstoffformen (Nitrat-, Ammonium- und Amidstickstoff) für eine schnelle und kontinuierliche Freigabe
- Für die Proteinbildung sind zudem auch ausreichend Magnesium, Kupfer und Mangan erforderlich

Einsatzempfehlung Getreide

Ab BBCH 31: 2 x 3 l/ha

Ab BBCH 49: 1 x 10 l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

Eine N-Düngegabe ...

- am Ende der Bestockung fördert die Bildung von Kornanlagen und verringert die Reduktion der Seitentriebe
- unterstützt diverse Stoffwechselforgänge während der Kornfüllungsphase (Förderung des Korngewichtes) zwischen BBCH 39–60
- hat einen positiven Einfluss auf die Proteineinlagerung zu BBCH 51–60

Einsatzempfehlung Kartoffel

Ab BBCH 60: 3 x 3 l/ha

In mindestens 200 l Wasser/ha, Wiederholungen nach 14 Tagen möglich.

Für des Deutschen liebste Knolle

- Eine Stickstoff-Blattdüngung bietet sich zur gezielten Nachdüngung an. Dadurch kann die Abreife hinausgezögert werden und der Ertrag gesteigert werden.
- Magnesium über das Blatt wirkt unabhängig vom K:Mg-Verhältnis im Boden

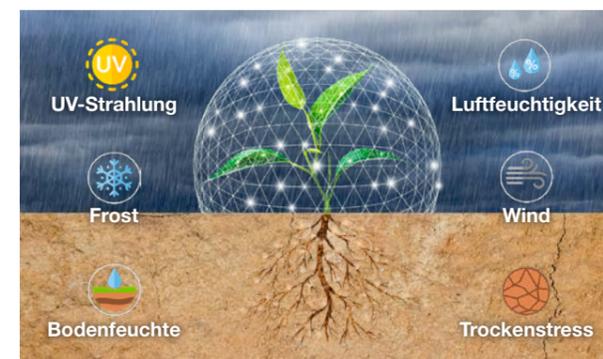
SEAMAC®-OR

PFLANZEN-BIOSTIMULANS

BIOLOGICALS
by
FMC

SEAMAC®-OR ist ein einzigartiges, organisches Pflanzen-Biostimulans, welches aus roten Makroalgen (*Kappaphycus alvarezii*) gewonnen wird.

SEAMAC®-OR – Der Schutzschild mit Kalium vor abiotischem Stress



Höchste Qualität

- Patentierter Herstellungsprozess

Innovation

- Exklusive FMC-Formulierung

Maximale Leistung

- Hohe Wirksamkeit bei niedriger Dosierung

Weitere Vorteile von SEAMAC®-OR

- Abiotisches Stressmanagement
- Verbessert die Bodengesundheit
- Erhöhte Nährstoffaufnahme
- Verbesserte Ernte und Qualität

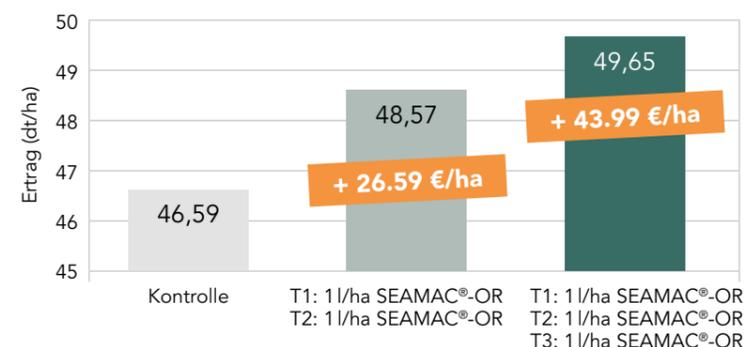
Einsatzempfehlung Ackerbaukulturen

Je 3 x 1 l/ha während der Vegetations- und Reproduktionsphase

Ertragseffekte durch SEAMAC®-OR im Winterraps

Applikation je zu T1 (BBCH 32), T2 (BBCH 57–59) sowie zu T3 (BBCH 63)

Versuchsansteller: Saaten Union (Moosburg), plantus-GbR (Huntlosen, Harmsland), Hetterich (Düllstadt) - 4fach wiederholt, Ertragsermittlung durch Kerndrusch, 2023.



Mehrerlös (€/ha)
Berechnet mit Ø 45,00 €/dt Raps- Erntepreis,
Kosten pro Überfahrt anteilig 10,00 €/ha,
Produktkosten Landwirtepreis.

Fazit: Durch den Einsatz von 3 x 1 l/ha SEAMAC®-OR konnten durchschnittlich 3,07 dt/ha Mehrertrag generiert werden, resultierend in einem Mehrerlös von ca. 44 €/ha.



Rote Makroalgen (*Kappaphycus alvarezii*)
Bild: Sea6Energy

SPRITZGERÄTEREINIGER



AMAZONE
UG 3000 Super

40

Bild: Lemken GmbH & Co. KG



All Clear® Extra

SPRITZENREINIGER

- + Stabiles Anti-Schaumsystem
- + Sicheres Ausspülen nach der Tankreinigung
- + Kein unangenehmer Geruch, anwenderfreundlich

Inhaltsstoffe	1–10% ethoxylierte Alkohole 10–30% Benzensulfonsäure Mono-C-10-16-Alkylderivate Verbindungen mit Ethanolamin
Formulierung	Flüssig
Wirkungsweise	Multifunktionell
Aufwandmenge	Siehe Tabelle (rechts)
Gebindegröße	5l

All Clear® Extra ist ein einfach zu handhabender Spritzenreiniger. Es entfernt hochwirksam, u.a. auch ölige, Pflanzenschutzmittel-, wie auch andere Rückstände im Spritztank, Schläuchen, Filtern, Spritzgestängen und Armaturen. All Clear® Extra ist speziell für die Entfernung der Reste von Sulfonylharnstoff-Herbiziden in Pflanzenschutzspritzen entwickelt worden.

Spritzenreinigung – die Basis des fachgerechten Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln

Ursachen für Übertragung von Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen von einer Spritzenfüllung in die nächste:

- Restmengen an Spritzflüssigkeit in der Spritze
- Reste nicht gelöster Pflanzenschutzmittel
- Angelagerte Spritzflüssigkeit/Wirkstoffe
- Einlagerung von Wirkstoffen in vorhandene „Alt“-Beläge (Schmierfilm, feste Ablagerung) in der Spritze während der Spritzarbeit

Eine regelmäßige, sachgerechte Reinigung der Pflanzenschutzspritze von innen und außen unmittelbar nach Beendigung der Spritzarbeiten hilft, Schäden an Kulturpflanzen durch übertragene Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe zu verhindern.

Wie wirkt All Clear® Extra?

Die in All Clear® Extra enthaltenen Inhaltsstoffe ergänzen sich in ihrem Wirkungsmechanismus und gewähren ein optimales Ergebnis.

- Lösung zur Aufspaltung der Rückstände
- Netzmittel zur aktiven Entfernung der Rückstände
- Bindemittel zur „Bindung“ der Rückstände und Förderung des Abtransportes

Wie wird All Clear® Extra angewendet?

Vor nachfolgendem Einsatz des Spritzgerätes in anderen Kulturen als Getreide müssen das Spritzgerät und -leitungen sorgfältig gereinigt werden:

1. Das Spritzgerät vollständig auf dem Feld entleeren. Technisch unvermeidbare Restmengen im Verhältnis 1:10 mit Wasser verdünnen und bei laufendem Rührwerk auf behandelter Fläche verspritzen.
2. Spritze zweimal hintereinander spülen. Dabei jeweils mindestens 20 % des Tankvolumens mit Wasser auffüllen. Im ersten Reinigungsdurchgang All Clear Extra (0,5 l pro 100 l Spülflüssigkeit) zugeben. Die Innenflächen des Tanks mit Wasserstrahl bzw. Reinigungsdüsen abspritzen. Rührwerk für 15 Minuten einschalten.
3. Nach jedem Spülvorgang die Reinigungsflüssigkeit bei laufendem Rührwerk durch die Düsen auf der behandelten Fläche verspritzen.
4. Reinigen Sie Filter, Düsen und Spritzgestänge separat.

Achtung: Wenn es nicht möglich ist, den Tank wie unter 2. beschrieben, völlig zu entleeren, wiederholen Sie den 2. Reinigungsschritt noch einmal!

Aufwandmenge

Dosierempfehlungen nach Wasch- und Reinigungsmittelgesetz.

Menge Spülflüssigkeit	Menge All Clear® Extra			
	Wasserhärtebereich 1	Wasserhärtebereich 2	Wasserhärtebereich 3	Wasserhärtebereich 4
100l	500ml	500ml	750ml	1000ml
250l	1,25l	1,25l	1,875l	2,5l
500l	2,5l	2,5l	3,75l	5l
1000l	5l	5l	7,5l	10l

Achtung: Konzentriertes All Clear® Extra nicht auf Aluminiumlegierungen, Zink oder galvanisch beschichteten Oberflächen benutzen!

IHR PFLANZENSCHUTZ-PROGR AMM AUF EINEN BLICK

Zulassungsaufgaben, Abstände, Hinweise, Wartezeiten, Abpackungen
(Detailangaben: siehe einzelne Gebrauchsanleitungen)

Produkt	Kultur	Aufwandmenge	Abstand zu Oberflächengewässern (m)						Hang- neigung > 2 %	Abstand zu Saumstrukturen (m) (Hecken, Gehölze, Feldraine über 3m Breite)					Anwendungs- bestimmung/ Sonstige Auflagen	Bienenschutz NB-Nr.	Nutzorganismen NN-Nr.	Wartezeit (Tage)
			Anwendungs- bestimmung/ NW-Auflagen	Standard	Mit abdrift- mindernder Technik			Anwendungs- bestimmung/ NT-Auflagen		Standard	Mit abdrift- mindernder Technik							
					50 %	75 %	90 %				50 %	75 %	90 %					
Artus®	Getreide	50g/ha	609	5	*	*	*	0		102	20	20	0	0	NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	160, 165	F
Aurora®	Getreide	50g/ha	642	*	*	*	*	0		103	20	20	20	0	NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	160, 165, 1842	F
Benevia®	Kartoffel	125 ml/ha	609-1	5	*	*	*	0		102	20	20	0	0	NW262, 264, 468	6611 (B1)	1002, 3001	14
Centium® 36 SC	Kartoffel	0,25l/ha	642-1	*	*	*	*	0		102	20	20	0	0	NT127, 149 NW262, 263, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Futterbse	0,25l/ha	642-1	*	*	*	*	0		102	20	20	0	0	NT127, 149 NW262, 263, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Ackerbohne	0,25l/ha	642-1	*	*	*	*	0		102	20	20	0	0	NT127, 149 NW262, 263, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Sojabohne	0,25l/ha	642-1	*	*	*	*	0		102	20	20	0	0	NT127, 149 NW262, 263, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
Coragen®	Kartoffel	60ml/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW264, 468	6641 (B4)	410, 1002, 3001	14
	Mais	125 ml/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW264, 468	6641 (B4)	410, 1002, 3001	35
Countdown® NT	Winterweichweizen	0,4l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Wintergerste	0,8l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Sommergerste	0,6l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Hafer	0,6l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Roggen	0,6l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Wintertriticale	0,6l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Dinkel	0,4l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Gräser	0,8l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
Sommerweichweizen	0,4l/ha	642-1	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW261, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F	
Debut®	Zuckerrübe, Futterrübe	30g/ha	609-1	5	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	1002, 2001	F
Debut® DuoActive	Zuckerrübe, Futterrübe	210g/ha Debut® Duo-Active + 0,25l/ha Trend® in der zweifachen Behandlung	605-1, 606, 706	5	5	*	*	20		102	20	20	0	0	NW262, 264, 265, 470	6641 (B4)	1001, 2002	F
Debut® DuoActive Pack	Zuckerrübe, Futterrübe	30g/ha Debut® + 0,25l/ha Trend® + 0,25l/ha Venzar® 500 SC	605-1, 606, 706	15	5	5	*	20		102	20	20	0	0	NW262, 264, 265, 468, 470	6641 (B4)	1001, 2001, 2002	F
Diniro®	Mais	0,4kg/ha	605-1, 606	5	5	*	*	0		109	25	25	25	5	NG326-1, 327 NW 262, 265, 468, 800	6641 (B4)	1002, 2002	F
Grifon®16 SC	Kartoffel	3,1l/ha	605-1, 606	5	5	*	*	0		–	0	0	0	0	NT620-2, NW262, NW264	6641 (B4)	1001, 2002	7
Harmony® SX®	Wiesen, Weiden	1,12g/ha	642	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	165, 170, 1842	14
	Wiesen, Weiden	0,15g/ha	642	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	165, 170, 1842	14
	Wiesen, Weiden	0,375g/ha	642	*	*	*	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	165, 170, 1842	14
	Wiesen, Weiden	45g/ha	605, 606	5	5	*	*	0		103	20	20	20	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	165, 170, 1842	14
	Miscanthus	15g/ha	642	*	*	*	*	0		101	20	0	0	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	165, 170, 1842	F
	Stillegungsflächen	45g/ha	605, 606	5	5	*	*	0		103	20	20	20	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	165, 170, 1842	14
	Sojabohne	Zeitpunkt 1: 7,5g/ha Zeitpunkt 2: 7,5g/ha	642	*	*	*	*	0		101	20	0	0	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	165, 170, 1842	F

* Länderspezifische Mindest-Gewässerabstände beachten
** Clomazoneauflage beachten (NT145, NT154)
n. z. Anwendung nicht zulässig
– Keine Auflagen zu beachten

IHR PFLANZENSCHUTZ-PROGR AMM AUF EINEN BLICK

Zulassungsaufgaben, Abstände, Hinweise, Wartezeiten, Abpackungen
(Detailangaben: siehe einzelne Gebrauchsanleitungen)

Produkt	Kultur	Aufwandmenge	Abstand zu Oberflächengewässern (m)						Abstand zu Saumstrukturen (m) (Hecken, Gehölze, Feldraine über 3m Breite)					Anwendungs- bestimmung/ Sonstige Auflagen	Bienenschutz NB-Nr.	Nutzorganismen NN-Nr.	Wartezeit (Tage)
			Anwendungs- bestimmung/ NW-Auflagen	Standard	Mit abdrift- mindernder Technik			Hang- neigung > 2 %	Anwendungs- bestimmung/ NT-Auflagen	Standard	Mit abdrift- mindernder Technik						
					50%	75%	90%				50%	75%	90%				
JORDI®1	Weizen	1,5l/ha	607-1, 706	n.z.	20	15	10	20	–	0	0	0	0	NW262, 264, 265, 470	6641 (B4)	3001, 100	F
	Gerste	1,5l/ha	607-1, 706	n.z.	20	15	10	20	–	0	0	0	0	NW262, 264, 265, 470	6641 (B4)	3001, 100	F
	Roggen	1,5l/ha	607-1, 706	n.z.	20	15	10	20	–	0	0	0	0	NW262, 264, 265, 470	6641 (B4)	3001, 100	F
	Triticale	1,5l/ha	607-1, 706	n.z.	20	15	10	20	–	0	0	0	0	NW262, 264, 265, 470	6641 (B4)	3001, 100	F
Lupus® SX® Mais	Mais	15g/ha	642	*	*	*	*	0	101	20	0	0	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	165, 170, 1842	F
Mospilan®6 SG	Kartoffel	250g/ha	605, 606	5	5	*	*	0	102	20	20	0	0	NW263, 468	6641 (B4), 6612	130, 160, 234, 265, 270, 361, 410, 3842	Blattläuse 14
	Kartoffel	125g/ha	609-1	5	*	*	*	0	102	20	20	0	0	NW263, 468	6641 (B4), 6612	130, 160, 234, 265, 270, 361, 410, 3842	Kartoffelkäfer 7
	Raps	200g/ha	609	5	*	*	*	0	102	20	20	0	0	NW263, 468	6641 (B4), 6612	130, 160, 234, 265, 270, 361, 410, 3842	F
Nexide®	Raps	80ml/ha	607-1	n.z.	n.z.	n.z.	20	0	102	20	20	0	0	NW264, 468	6641 (B4), 6623	410, 3001, 3002	28
	Getreide	80ml/ha	607-1	n.z.	n.z.	n.z.	20	0	102	20	20	0	0	NW264, 468	6641 (B4), 6623	410, 3001, 3002	35
NEXSUBA®12	Mais	0,2l/ha	605-1, 606, 701	n.z.	5	5	*	10	103	20	20	20	0	262, 264, 468	6611 (B1)	261, 3801	F
	Kartoffeln	50ml/ha	605, 606	5	5	5	*	–	102	20	20	0	0	262, 264, 468	6611 (B1)	261, 3801	14
Novitron® DamTec	Ackerbohne	2,4kg/ha	607-1, 701	n.z.	20	15	5	10	108	25	25	5	5	NT127, 149 NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	130, 160, 165	F
	Futtererbse	2,4kg/ha	607-1, 701	n.z.	20	15	5	10	108	25	25	5	5	NT127, 149 NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	130, 160, 165	F
	Kartoffel	2,4kg/ha	607-1, 701	n.z.	20	15	5	10	108	25	25	5	5	NT127, 149 NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	130, 160, 165	F
Omnera® LQM®	Sommergerste, Sommerweichweizen	1l/ha	605-1, 606, 701	15	10	5	5	10	109	25	25	25	5	NW262, 264, 265, 468, 800	6641 (B4)	1001, 3002	F
	Wintergerste, Winterroggen, Wintertriticale, Winterweichweizen	1l/ha	605-1, 606, 701	15	10	5	5	10	109	25	25	25	5	NW262, 264, 265, 468, 800	6641 (B4)	1001, 3002	F
Para Sommer	Kartoffel (zur Pflanzguterzeugung, Zertifiziertes Pflanzgut, Vorstufen- und Basispflanzgut)	7l/ha	642-1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	NW263, 468	6641 (B4)	134, 261, 270, 333, 383	F
Pointer® Plus	Winterweichweizen, Winterroggen, Wintertriticale, Wintergerste	50g/l	605-1, 606	5	5	*	*	0	108	25	25	5	5	NW262, 265, 468	6641 (B4)	1001, 3002	F
	Sommerweichweizen, Sommergerste, Sommerhafer	50g/l	605-1, 606	5	5	*	*	0	108	25	25	5	5	NW262, 265, 468	6641 (B4)	1001, 3002	F

* Länderspezifische Mindest-Gewässerabstände beachten
** Clomazoneauflage beachten (NT145, NT154)
n.z. Anwendung nicht zulässig
– Keine Auflagen zu beachten

IHR PFLANZENSCHUTZ-PROGR AMM AUF EINEN BLICK

Zulassungsaufgaben, Abstände, Hinweise, Wartezeiten, Abpackungen
(Detailangaben: siehe einzelne Gebrauchsanleitungen)

Produkt	Kultur	Aufwandmenge	Abstand zu Oberflächengewässern (m)					Hang- neigung > 2 %	Abstand zu Saumstrukturen (m) (Hecken, Gehölze, Feldraine über 3m Breite)					Anwendungs- bestimmung/ Sonstige Auflagen	Bienenschutz NB-Nr.	Nutzorganismen NN-Nr.	Wartezeit (Tage)	
			Anwendungs- bestimmung/ NW-Auflagen	Standard	Mit abdrift- mindernder Technik				Anwendungs- bestimmung/ NT-Auflagen	Standard	Mit abdrift- mindernder Technik							
					50%	75%	90%				50%	75%	90%					
Pointer® SX®	Sommerweichweizen, Sommergerste, Hafer	45g/ha	642	*	*	*	*	0		102	20	20	0	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	130, 165, 170, 1513, 1842	F
	Winterweichweizen, Triticale, Winterroggen, Wintergerste	60g/ha	642	*	*	*	*	0		103	20	20	20	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	130, 165, 170, 1513, 1842	F
	Winterweichweizen, Triticale, Winterroggen, Wintergerste	37,5g/ha	642	*	*	*	*	0		102	20	20	0	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	130, 165, 170, 1513, 1842	F
	Sonnenblume (Tribenuron-methyl resistente Kulturpflanze)	Zeitpunkt 1: 30g/ha Zeitpunkt 2: 30g/ha max. 60g/ha pro Jahr	642	*	*	*	*	0		103	20	20	20	0	NW262, 265, 468	6641 (B4)	130, 165, 170, 1513, 1842	F
Quantum®	Sojabohne	2l/ha	605-1, 606, 706	5	5	5	*	20		101	20	0	0	0	NG405 NW261, 262, 265, 468	6641 (B4)	160, 265	F
Sentrallas® LQM® ^Δ	Sommergerste, Sommerweichweizen, Sommerhartweizen, Sommerhafer	1l/ha																
	Wintergerste, Winterroggen, Wintertriticale, Winterweichweizen, Winterhartweizen, Winterdinkel	1l/ha																
Shark®	Kartoffel	1l/ha	605, 606	5	5	*	*	0		109	25	25	25	5	NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	134, 2842	14
Successor® 600	Mais	2l/ha	605, 606, 706	10	5	5	*	20		–	0	0	0	0	NG405 NW261, 262, 265, 468	6641 (B4)	160, 265	F
Successor® T	Mais	4l/ha	605-1, 606, 706	10	5	5	*	20		103	20	20	20	0	NG362 NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
Terminus®	Kartoffel	0,4l/ha	605-1, 606	10	5	5	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 264, 468	6641 (B4)	170, 1842	7
Vastimo® ²	Gerste	2,0l/ha	605-1, 606	5	5	*	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 264, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Roggen	2,0l/ha	605-1, 606	5	5	*	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 264, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Triticale	2,0l/ha	605-1, 606	5	5	*	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 264, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
	Weizen	2,0l/ha	605-1, 606	5	5	*	*	0		–	0	0	0	0	NW262, 264, 468	6641 (B4)	1001, 1002	F
Venzar® 500 SC	Zuckerrübe, Futterrübe	1l/ha	605-1, 606, 706	20	10	5	5	20		–	0	0	0	0	NG360, 405 NW262, 264, 265, 468	6641 (B4)	2001, 2002	F
	Zuckerrübe, Futterrübe	Zeitpunkt 1: 0,5l/ha Zeitpunkt 2: 0,5l/ha	605-1, 606, 607	15	10	5	5	20		–	0	0	0	0	NG360 NW262, 264, 265, 468, 800	6641 (B4)	2001, 2002	F
	Zuckerrübe, Futterrübe	Zeitpunkt 1: 0,33l/ha Zeitpunkt 2: 0,33l/ha Zeitpunkt 3: 0,33l/ha	605-1, 606, 607	15	10	5	5	20		–	0	0	0	0	NG360 NW262, 264, 265, 468, 800	6641 (B4)	2001, 2002	F
	Zuckerrübe, Futterrübe	Zeitpunkt 1: 0,25l/ha Zeitpunkt 2: 0,25l/ha Zeitpunkt 3: 0,25l/ha Zeitpunkt 4: 0,25l/ha	605-1, 606, 607	15	5	5	*	20		–	0	0	0	0	NG360 NW262, 264, 265, 468, 800	6641 (B4)	2001, 2002	F

* Länderspezifische Mindest-Gewässerabstände beachten
 ** Clomazoneauflage beachten (NT145, NT154)
 n.z. Anwendung nicht zulässig
 – Keine Auflagen zu beachten
 Δ Zulassung erwartet in 2024

NOTFALLZULASSUNGEN FÜR 120 TAGE VON FMC-PFLANZENSCHUTZMITTELN IM ACKERBAU 2023

Warum Notfallzulassung?

Notfallzulassungen werden immer dann benötigt, wenn das aktuelle Aufkommen bestimmter Schadorganismen mit den zur Verfügung stehenden Pflanzenschutzmitteln oder alternativen Verfahren nicht mehr bekämpft werden kann. Dann kann das BVL das Inverkehrbringen, das innergemeinschaftliche Verbringen und die Anwendung eines nicht zugelassenen Pflanzenschutzmittels zeitlich begrenzt zulassen. Auch die Anwendung eines bereits zugelassenen Pflanzenschutzmittels in einer anderen, zuvor nicht zugelassenen Anwendung kann kurzfristig erlaubt werden. (Quelle: BVL)

Die Rechtsgrundlage für die Notfallzulassung ist der Art. 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 in Verbindung mit § 29 des Pflanzenschutzgesetzes. Sie gilt maximal für 120 Tage.

Produkt	Wirkstoff	Kultur	Schädling	Aufwandmenge	Einsatzzeitraum
Coragen®	Rynaxypyr®/ Chlorantraniliprol	Zuckerrüben	Rübenmotte (<i>Scrobipalpa ocellatella</i>)	2 × 0,125 l/ha	18.07. – 14.11.23
Exirel®	Cyazypyr®/ Cyantraniliprol	Raps	Rapserrdfloh (<i>Psylliodes chrysocephala</i>)	1 × 0,4 l/ha	14.08. – 11.12.23
Grifon®¹⁶ SC	Kupferoxychlorid + Kupferhydroxid	Zuckerrüben	Blattfleckenkrankheit (<i>Cercospora beticola</i>)	2 × 1,8 l/ha	01.06. – 28.09.23
Mospilan®⁶ SG	Acetamiprid	Leguminosen (Ackerbohnen, Futtererbsen, Lupine-Arten)	Blattläuse	1 × 0,250 kg/ha	30.04. – 27.08.23
Mospilan®⁶ SG	Acetamiprid	Sonnenblumen	Blattläuse	1 × 0,150 kg/ha	03.05. – 30.08.23
Mospilan®⁶ SG	Acetamiprid	Zuckerrüben	Blattläuse als Virusvektoren	1 × 0,250 kg/ha	30.03. – 27.07.23

Raps

Exirel® gegen Rapserrdfloh

Gegen den Rapserrdfloh sind nur Pyrethroide in der Spritzanwendung zugelassen. Aufgrund eines zum Teil hohen Befalls und der auftretenden Pyrethroid-Resistenz kann der Rapserrdfloh regional nicht ausreichend bekämpft werden. Exirel® ermöglicht den Einsatz einer neuen Wirkstoffgruppe zur Spritzanwendung im Raps zur Kontrolle von Adulten und Larven. Die Formulierung von Exirel® als Suspoemulsion wurde speziell für die translaminare und lokalsystemische Verteilung im Blatt und Stängel entwickelt. Die Insekten nehmen den Wirkstoff überwiegend über Fraß und teilweise über Kontakt auf und es erfolgt ein rascher Fraßstopp.



Lochfraß

Zuckerrüben

Mospilan®⁶ SG gegen virusübertragende Blattläuse

Eine Blattläusebekämpfung zur Verhinderung der Virusübertragung ist nach der aktuellen Zulassungssituation für Insektizide nicht mehr möglich. Wichtigster Virusvektor ist die Grüne Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*), aber auch die Schwarze Bohnenblattlaus (*Aphis fabae*). Viruserkrankungen bei Zuckerrüben können zu stark verminderten Erträgen bis hin zu Totalausfällen führen. Mospilan®⁶ SG kann bereits ab BBCH 12 eingesetzt werden. Es wirkt sofort und langanhaltend, verteilt sich in der Pflanze translaminar und systemisch und ist nicht bienengefährlich (B4).



Grüne Pfirsichblattlaus
Bilder: G. Eiße



Schwarze Bohnenblattlaus

Coragen® gegen Zuckerrübenmotte (*Scrobipalpa ocellatella*)

Zur Bekämpfung der Rübenmotte ist nur der Einsatz von Pyrethroiden mit einer geringen Wirksamkeit gegen diesen Schädling möglich. Die Folgen eines Rübenmottenbefalls sind stark beschädigte Blätter, Fäulnis des Rübenkörpers, geringe Zuckererträge sowie eine verminderte Lagerfähigkeit. Coragen® wirkt translaminar und langanhaltend auf Eier und Larven und verhindert, dass die Larven die Rüben schädigen können.



Rübenmotten-Larven

Bild: T.Hörner

Grifon®¹⁶ SC gegen Blattfleckenkrankheit (*Cercospora beticola*) – Doppelt, flüssig, Kupfer!

Die Cercospora-Blattfleckenkrankheit ist die wichtigste und schädlichste Blattkrankheit an Zuckerrübe. Ein Befall beeinträchtigt den Rübenenertrag und den Zuckergehalt erheblich. Verluste können bis zu 40% betragen. Um die genannten Auswirkungen der Gefahren zu verhindern, ist eine Anwendung von Grifon®¹⁶ SC (Kupferoxychlorid + Kupferhydroxid) zu empfehlen. Durch die sehr gute SC-Formulierung ist Grifon®¹⁶ SC gut mischbar mit vielen Pflanzenschutz- und Düngemitteln.



Blattfleckenkrankheit (*Cercospora beticola*)

Leguminosen

Mospilan®⁶ SG gegen Blattläuse

In der Erzeugung von großkörnigen Leguminosen ist kein Anti-Resistenzmanagement gegen Blattläuse möglich, da nur Pyrethroide zugelassen sind. In Leguminosen gehören die Schwarze Bohnenblattlaus (*Aphis fabae*) und die Grüne Erbsenblattlaus (*Acyrthosiphon pisum*) zu den wichtigen tierischen Schaderregern, da sie Saugschäden verursachen und Viren übertragen können. Ein Virusbefall kann von vermindertem Hülsenansatz bis zum Totalausfall führen. Mospilan®⁶ SG verteilt sich systemisch in der Pflanze und wirkt über Kontakt und Fraß.



Blattläuse an Futtererbsen
Bild: M. Miersch



Erbsen (*Pisum sativum*)
Bild: H. Gonschorek

Sonnenblumen

Mospilan®⁶ SG gegen Blattläuse

In der Erzeugung von Sonnenblumensaatgut stehen ebenfalls nur Pyrethroide zur Verfügung. Diese weisen Minderwirkungen gegenüber Blattläusen auf unter anderem aufgrund von Resistenzen. Blattläuse treten an Sonnenblumen an Stängeln, Blättern und Blütenköpfen auf. Sie verursachen Blattverkrüpplungen, Honigtauausscheidungen und übertragen Viren. Dabei kann es zu Ertragsausfällen kommen. Darüber hinaus dienen Sonnenblumen als Zwischenwirt zum Populationsaufbau, was wiederum die Gefahr für angrenzende Kulturen erhöht. Mospilan®⁶ SG kontrolliert Blattläuse über einen anderen Wirkungsmechanismus sicher über die systemische Verteilung des Wirkstoffs in der Pflanze und über Kontakt und Fraß.



TEXTERKLÄRUNG ZUM CODE DER IN DIESER BROSCHÜRE VERWENDETEN BUSGELDBEWEHRTEN ANWENDUNGSBESTIMMUNGEN UND AUFLAGEN

Auflagen Bienenschutz (NB)

NB6611	Das Mittel wird als bienengefährlich eingestuft (B1). Es darf nicht auf blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.
NB6612	Das Mittel darf an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, nicht in Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer angewendet werden. Mischungen des Mittels mit Ergosterol-Biosynthese-Hemmern müssen so angewendet werden, dass blühende Pflanzen nicht mitgetroffen werden. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.
NB6623	Das Mittel darf in Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, nur abends nach dem täglichen Bienenflug bis 23:00 Uhr angewendet werden, es sei denn, die Anwendung dieser Mischung an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, ist ausweislich der Gebrauchsanleitung des Fungizids auch während des Bienenfluges ausdrücklich erlaubt. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.
NB6641	Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nicht bienengefährlich eingestuft (B4).

Anwendungsbestimmungen zum Schutz des Grundwasser (NG)

NG301-1	Keine Anwendung in Wasserschutzgebieten oder Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen, die vom BVL im Bundesanzeiger veröffentlicht wurden (Bekanntmachung BVL 18/02/02 vom 29.01.2018, BAnz AT 16.02.2018 B3, in der jeweils geltenden Fassung; auch veröffentlicht unter www.bvl.bund.de/NG301).
NG362	Mit diesem und anderen Terbutylazin-haltigen Pflanzenschutzmitteln darf innerhalb eines Dreijahreszeitraumes auf derselben Fläche nur eine Behandlung mit maximal 850g Terbutylazin pro Hektar durchgeführt werden.
NG326-1	Die maximale Aufwandmenge von 45g Nicosulfuron pro Hektar auf derselben Fläche darf – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.
NG405	Keine Anwendung auf drainierten Flächen.
NG353	Innerhalb von 3 Jahren darf die maximale Aufwandmenge von 1200g Pethoxamid pro Hektar auf derselben Fläche – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.
NG327	Auf derselben Fläche im folgenden Kalenderjahr keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Nicosulfuron.
NG355	Mit diesen und anderen Prosulfuron-haltigen Pflanzenschutzmitteln darf innerhalb eines Dreijahreszeitraums auf derselben Fläche nur eine Behandlung mit maximal 20g Prosulfuron pro Hektar durchgeführt werden.

Anwendungsbestimmungen zum Schutz von Saumstrukturen/Nachbarflächen (NT)

NT101	Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 50% eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.
NT102	Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 75% eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.
NT103	Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90% eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.
NT107	Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Zusätzlich muss die Anwendung in einer darauf folgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 50% eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.
NT108	Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Zusätzlich muss die Anwendung in einer darauf folgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 75% eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.
NT127	Die Anwendung des Mittels darf ausschließlich zwischen 18 Uhr abends und 9 Uhr morgens erfolgen, wenn Tageshöchsttemperaturen von mehr als 20°C Lufttemperatur vorhergesagt sind. Wenn Tageshöchsttemperaturen von über 25°C vorhergesagt sind, darf das Mittel nicht angewendet werden.
NT145	Das Mittel ist mit einem Wasseraufwand von mindestens 300 l/ha auszubringen. Die Anwendung des Mittels muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90% eingetragen ist. Abweichend von den Vorgaben im Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" sind die Verwendungsbestimmungen auf der gesamten zu behandelnden Fläche einzuhalten.
NT146	Die Fahrgeschwindigkeit bei der Ausbringung darf 7,5 km/h nicht überschreiten.
NT149	Der Anwender muss in einem Zeitraum von einem Monat nach der Anwendung wöchentlich in einem Umkreis von 100 m um die Anwendungsfläche prüfen, ob Aufhellungen an Pflanzen auftreten. Diese Fälle sind sofort dem amtlichen Pflanzenschutzdienst und der Zulassungsinhaberin zu melden.

NT152	Die Anwendung des Mittels darf nur auf Flächen erfolgen, die vorher in einen flächenscharfen Anwendungsplan aufgenommen wurden, der den Saatzeitpunkt, den geplanten und den tatsächlichen Anwendungszeitpunkt, die Aufwandmenge, die Wassermenge und Details der Anwendungstechnik enthält. Der Plan ist während der Behandlung für Kontrollzwecke mitzuführen.
NT153	Spätestens einen Tag vor der Anwendung von Clomazone-haltigen Pflanzenschutzmitteln sind Nachbarn, die der Abdrift ausgesetzt sein könnten, über die geplante Anwendung zu informieren, sofern diese eine Unterrichtung gefordert haben.
NT154	Bei der Anwendung des Mittels ist ein Abstand von 50 m zu Ortschaften, Haus- und Kleingärten, Flächen mit bekannt clomazone-sensiblen Anbaukulturen (z.B. Gemüse, Beerenobst) und Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, einzuhalten. Dieser Abstand ist ebenso einzuhalten zu Flächen, auf denen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 (Okoverordnung) und gemäß der Verordnung über diätetische Lebensmittel (Diätverordnung) produziert wird. Der Abstand von 50 m kann auf 20 m reduziert werden, wenn das Mittel nicht in Tankmischung mit anderen Pflanzenschutzmitteln oder Zusatzstoffen ausgebracht wird. Zu allen übrigen angrenzenden Flächen (ausgenommen Flächen, die mit Winterraps, Getreide, Mais oder Zuckerrüben bestellt wurden, sowie bereits abgeerntete Flächen wie z.B. Stoppelfelder) ist ein Abstand von mindestens 5 m einzuhalten.

Auflagen Nutzorganismen (NN)

NN130	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Arten Pardosa amenata und palustris (Wolfspinnen) eingestuft.
NN160	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art Aleochara bilineata (Kurzflügelkäfer) eingestuft.
NN165	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art Poecilus cupreus (Laufkäfer) eingestuft.
NN170	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art Chrysoperla carnea (Florfliege) eingestuft.
NN265	Das Mittel wird als schwachschädigend für Populationen der Art Poecilus cupreus (Laufkäfer) eingestuft.
NN410	Das Mittel wird als schädigend für Populationen von Bestäuberinsekten eingestuft. Anwendungen des Mittels in die Blüte sollten vermieden werden oder insbesondere zum Schutz von Wildbienen in den Abendstunden erfolgen.
NN1001	Das Mittel wird als nicht schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten eingestuft.
NN1002	Das Mittel wird als nicht schädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen eingestuft.
NN1513	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art Orius laevigatus (räuberische Blumenwanze) eingestuft.
NN1842	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art Aphidius rhopalosiphi (Brackwespe) eingestuft.
NN2001	Das Mittel wird als schwach schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten eingestuft.
NN3001	Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten eingestuft.
NN3002	Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen eingestuft.

Anwendungsbestimmungen zum Schutz von Oberflächengewässern (NW)

NW261	Das Mittel ist fischgiftig.
NW262	Das Mittel ist giftig für Algen.
NW263	Das Mittel ist giftig für Fischnährtiere.
NW264	Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere.
NW265	Das Mittel ist giftig für höhere Wasserpflanzen.
NW468	Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste, Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Reinigungs- und Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle.
NW605	NW605: Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer – muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, § 6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG zu beachten.
NW605-1	Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten.
NW606	Ein Verzicht auf den Einsatz verlustmindernder Technik ist nur möglich, wenn bei der Anwendung des Mittels mindestens unten genannter Abstand zu Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - eingehalten wird. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
NW607-1	Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
NW642	Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig (§ 6 Absatz 2 PflSchG). Unabhängig davon ist der gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern einzuhalten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
NW642-1	Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. Unabhängig davon ist der gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern einzuhalten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
NW701	Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, - die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
NW706	Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 20 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, - die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
NW800	Keine Anwendung auf gedrainten Flächen zwischen dem 01. November und dem 15. März.
F	Die Wartezeit ist durch die Anwendungsbedingungen und/oder die Vegetationszeit abgedeckt, die zwischen Anwendung und Nutzung (z.B. Ernte) verbleibt bzw. die Festsatzung einer Wartezeit in Tagen ist nicht erforderlich.

SERVICES

BESUCHEN SIE UNSERE WEBSEITE: www.fmcagro.de

Informationen leicht zu finden

- Alle wichtigen Informationen zu unseren Produkten sind übersichtlich und modern strukturiert.

Immer aktuell informiert

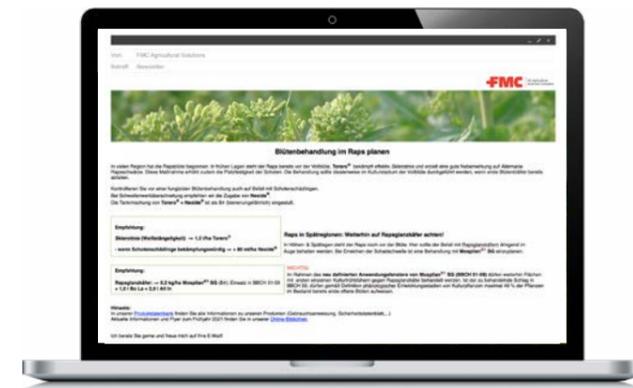
- Sie können nach Ratgebern, Broschüren, Filmen oder Artikel schnell und einfach filtern und somit die gewünschte Information finden.

Alles mit wenigen Klicks

- Ermitteln Sie ihren persönlichen FMC Ansprechpartner oder informieren Sie sich über Karrieremöglichkeiten bei FMC.



IMMER AKTUELL INFORMIERT: www.fmc4u.de



E-Mail-Newsletter

Abonnieren Sie unseren kostenlosen Newsletter unter www.fmc4u.de und erhalten produktspezifische Informationen zu allen wichtigen Kulturen rund um das Thema Pflanzenschutz.

UNSERE SOCIAL MEDIA KANÄLE

JETZT AUCH AUF INSTAGRAM



Unter [@fmc_agro_de](https://www.instagram.com/fmc_agro_de) finden Sie auf Instagram ansprechende Fotos und Kurzvideos zu abwechslungsreichen Themen aus der Landwirtschaft. Folgen Sie uns!



Besuchen Sie uns auf **FMC Agricultural Solutions Deutschland** und finden Sie interessante Videos zu unseren Produkten.



Kostenloses
digitales Serviceangebot

ARC™ FARM INTELLIGENCE

Maiszünsler-Monitoring im Hosentaschenformat



Arc™ farm intelligence informiert über alles Wichtige rund um den Maiszünsler und sein Monitoring. Herzstück der Applikation ist ein ausgedehntes Monitoringnetzwerk über ganz Deutschland.

- Vereinfacht und präzisiert die Bekämpfung des Maiszünslers
- Maiszünsler-Monitoring unterstützt bei der Terminierung der Bekämpfungsmaßnahme
- Steigerung der Effizienz der Bekämpfungsmaßnahme und Optimierung der Maiserträge
- Weitere Informationen finden Sie unter www.fmc-arc.de

Jetzt die App kostenlos herunterladen!



Android



iOS

Digitale Services

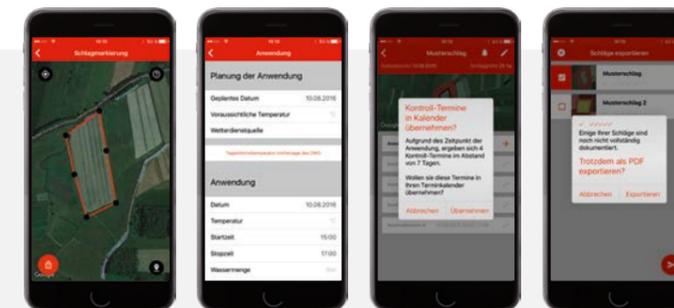


NEU: Kohlmotten-Monitoring für eine gezielte Bekämpfung!

CLOMAZONE APP

Alle Informationen in Ihrer Hand

Die kostenlose ClomaZone App ermöglicht die Anwendung von Clomazone-haltigen Produkten digital zu dokumentieren. Eine der Auflagen bei der Anwendung von Clomazone-haltigen Produkten ist die Dokumentationspflicht der Anwendung und die wöchentliche Kontrolle der um die Anwendungsflächen umliegenden Zone über einen Zeitraum von einem Monat. Diese Dokumentation erfolgte bisher in schriftlicher Form auf Papier. Mit der ClomaZone App können Sie jetzt die Dokumentation ganz unproblematisch auf Ihrem Smartphone durchführen, als pdf-Dokument ausdrucken und per E-Mail versenden.

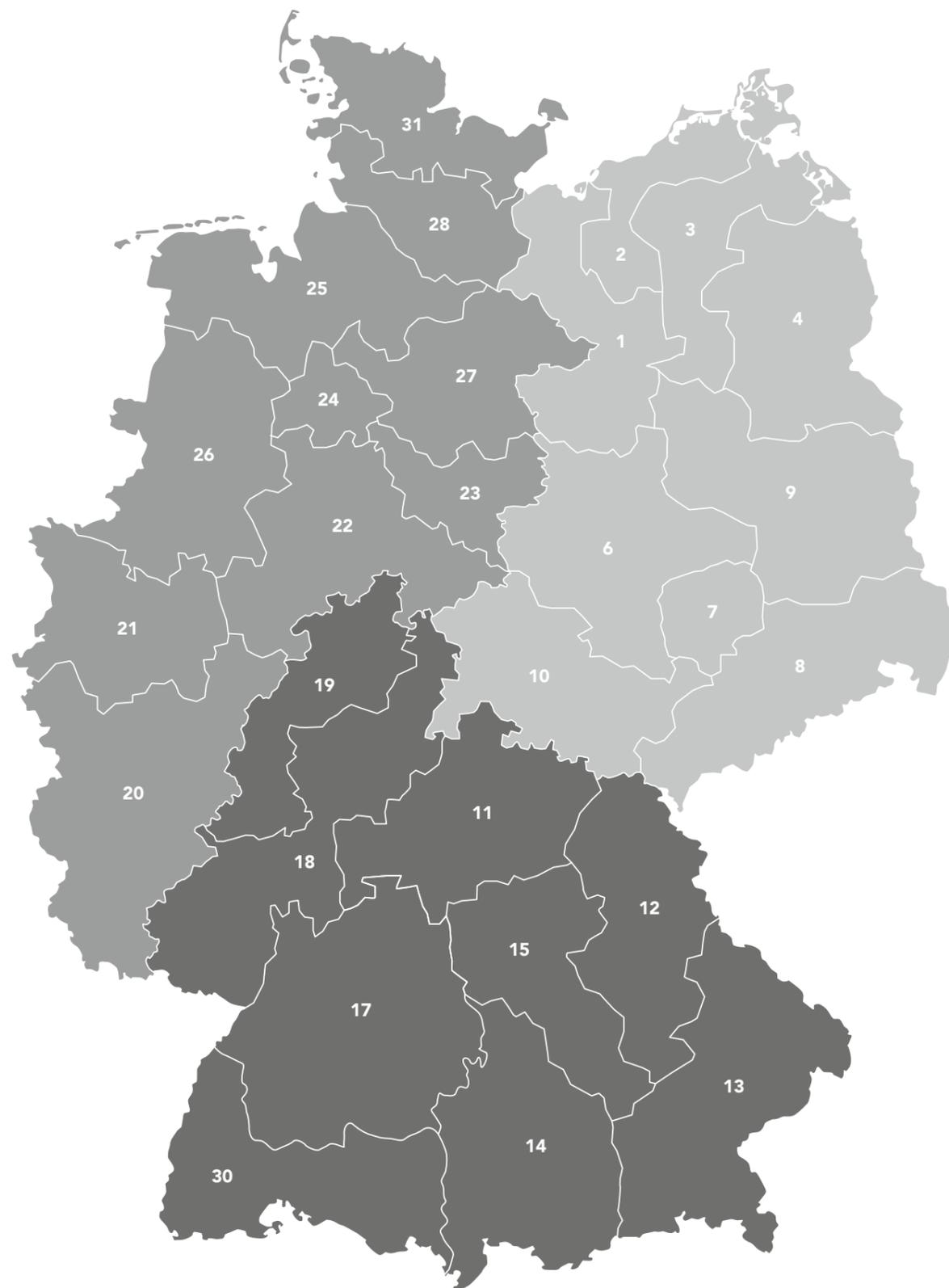


Android



iOS

UNSER TEAM



KEY ACCOUNT MANAGER

NORBERT DIETEL
Mobil: +49 151 1616 6344
norbert.dietel@fmc.com

VERTRIEBSLEITER DEUTSCHLAND

MARVIN HEUSEL
Mobil: +49 175 266 1854
marvin.heusel@fmc.com

HOTLINE

Kostenfreie Rufnummer: 0800 362 362 3

OST

TEAMLEITERIN

LIA BIRR (01)

FACHBERATER & LEITER SALES SUPPORT
MATTHIAS MIERSCH (7)

FACHBERATER ACKERBAU

Mecklenburg-Vorpommern:
DR. MICHAEL SAß (2)

SÜD

TEAMLEITER

ALEXANDER STEUP (19)

FACHBERATER ACKERBAU

Bayern:
GERHARD EISELE (15)

Rheinland-Pfalz-Süd:
MARVIN HEUSEL

Hessen, Baden-Württemberg:
ALEXANDER STEUP (19)

FACHBERATER SONDERKULTUREN
SIEGFRIED FRANK (30)

NORD

TEAMLEITER

KONSTANTIN ZINDLER (24)

FACHBERATER ACKERBAU

Nordrhein-Westfalen:
DR. NORBERT KETTERER (21)

Niedersachsen:
THOMAS STARKE (23)

Schleswig Holstein:
MARC HENRY HAGGE (28)
SARAH BRANDTS (31)

FACHBERATER SONDERKULTUREN
DR. NORBERT KETTERER (21)

- 1 LIA BIRR**
Verkaufsberaterin
Mobil: +49 170 181 1199
lia.birr@fmc.com
- 2 DR. MICHAEL SAß**
Verkaufsberater
Mobil: +49 171 226 4552
michael.sass@fmc.com
- 3 FRANK STEPANSKI**
Verkaufsberater
Mobil: +49 151 1517 7942
frank.stepanski@fmc.com
- 4 THOMAS BENDUHN**
Verkaufsberater
Mobil: +49 171 222 1342
thomas.benduhn@fmc.com
- 6 SEBASTIAN ECKE**
Verkaufsberater
Mobil: + 49 175 266 4715
sebastian.ecke@fmc.com
- 7 MATTHIAS MIERSCH**
Verkaufsberater
Mobil: +49 171 226 4525
matthias.miersch@fmc.com
- 8 FELIX PÄSSLER**
Verkaufsberater
Mobil: +49 151 2002 0357
felix.paessler@fmc.com
- 9 WILHELM LANGE**
Verkaufsberater
Mobil: +49 171 640 7846
wilhelm.lange@fmc.com
- 10 ANETT BLANKE-KREY**
Verkaufsberaterin
Mobil: +49 1511 512 0214
anett.blanke-krey@fmc.com

- 11 JÜRGEN JOHANNES**
Verkaufsberater
Mobil: +49 171 640 7855
juergen.johannes@fmc.com
- 12 DIETER LIEBL**
Verkaufsberater
Mobil: +49 171 640 7847
dieter.liebl@fmc.com
- 13 MARKUS STOIBER**
Verkaufsberater
Mobil: +49 151 1512 0211
markus.stoiber@fmc.com
- 14 N. N.**
- 15 GERHARD EISELE**
Verkaufsberater
Mobil: +49 173 219 5701
gerhard.eissele@fmc.com
- 17 THOMAS HÖRNER**
Verkaufsberater
Mobil: +49 171 504 4004
thomas.hoerner@fmc.com
- 18 KEVIN WAGNER-KIPPER**
Verkaufsberater
Mobil: +49 174 161 4669
kevin.wagner-kipper@fmc.com
- 19 ALEXANDER STEUP**
Verkaufsberater
Mobil: +49 160 9056 3312
alexander.steup@fmc.com
- 30 SIEGFRIED FRANK**
Verkaufsberater
Mobil: +49 1511 427 1895
siegfried.frank@fmc.com

- 20 DIRK KREUZER**
Verkaufsberater
Mobil: +49 171 640 7859
dirk.kreuzer@fmc.com
- 21 DR. NORBERT KETTERER**
Verkaufsberater
Mobil: +49 171 222 1345
norbert.ketterer@fmc.com
- 22 ANDREAS BUNDSTEIN**
Verkaufsberater
Mobil: +49 175 266 6190
andreas.bundstein@fmc.com
- 23 THOMAS STARKE**
Verkaufsberater
Mobil: +49 171 226 4583
thomas.starke@fmc.com
- 24 KONSTANTIN ZINDLER**
Verkaufsberater
Mobil: +49 151 2383 7916
konstantin.zindler@fmc.com
- 25 ANDREAS FRIEDRICH**
Verkaufsberater
Mobil: +49 171 640 7843
andreas.friedrich@fmc.com
- 26 N. N.**
- 27 HEINO HAHLBOHM**
Verkaufsberater
Mobil: +49 175 266 4718
heino.hahlbohm@fmc.com
- 28 MARC HENRY HAGGE**
Verkaufsberater
Mobil: +49 160 9079 2932
marc.hagge@fmc.com
- 31 SARAH BRANDTS**
Verkaufsberaterin
Mobil: +49 160 882 7864
sarah.brandts@fmc.com



Cheminova Deutschland GmbH & Co. KG
Stader Elbstraße 26, 21683 Stade
Telefon +49 41 41-92 04-0, www.fmcagro.de
Kostenlose Hotline: 0800 362 362 3

Zulassungsstand: Diese Druckschrift dient der Information. Sie ersetzt nicht das Lesen der ausführlichen Gebrauchsanleitungen. Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Bitte beachten Sie die Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung.

© 10/2023

- ®/™ Marke der FMC Corporation oder einer ihrer Tochtergesellschaften
- ®1 Marke der Bayer AG, Leverkusen
- ®2 Marke von BASF
- ®3 Marke der Nisso Chemical Europe GmbH
- ®4 Marke einer Syngenta Konzerngesellschaft
- ®5 Marke der Nufarm Gruppe
- ®6 Marke von Nippon Soda Co. Ltd.
- ®7 Marke von Certis Europe B.V.
- ®8 Marke von ADAMA Ltd.
- ®9 Marke von Belchim Crop Protection
- ®10 Marke von Nichino Europe Co. Ltd.
- ®11 Marke von Agro Kanesho Co. Ltd.
- ®/™12 Markenrechtlich geschützt von Corteva Agriscience und Tochtergesellschaften
- ®13 Sumitomo Chemical Europe
- ®16 Marke von Gowan Crop Protection Limited

Möchten Sie von uns regelmäßig Informationen erhalten, dann melden Sie sich für unseren kostenlosen Service an:

www.fmc4u.de