



Kompetent beraten. Von Anfang an.

2024
Broschüre
PFLANZEN-
STÄRKUNGSMITTEL

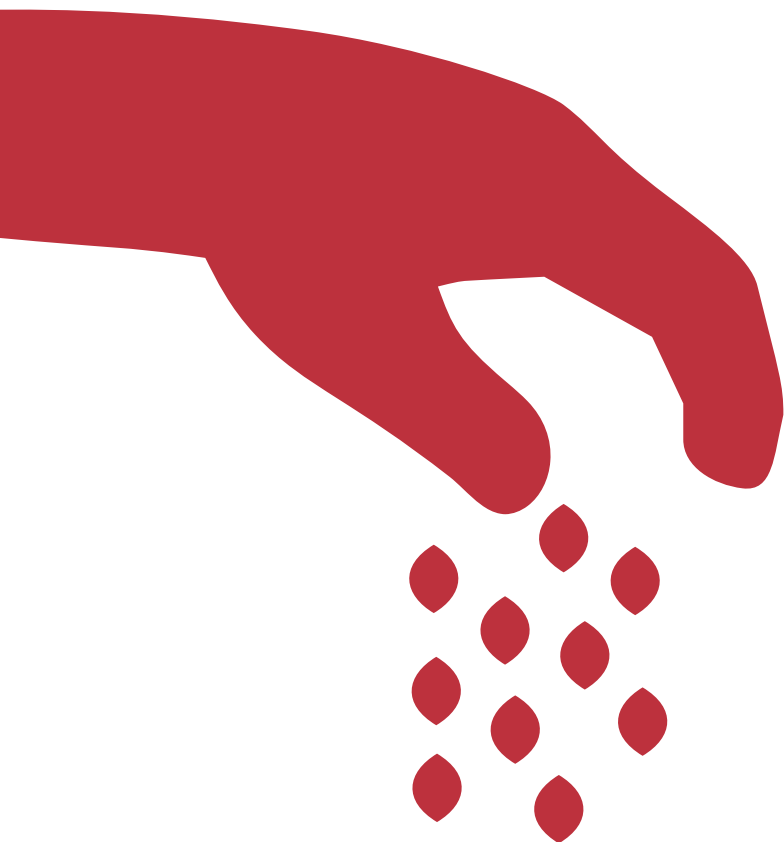
WARUM SPURENNÄHRSTOFFE?

Das Ertragspotential von Pflanzen lässt sich durch eine effiziente Düngung am besten ausschöpfen. Dabei spielt die **Versorgung mit Nährstoffen** eine entscheidende Rolle. Gerade in Zeiten von zunehmenden witterungsbedingten Stresssituationen wie extremer Kälte oder Hitze und Trockenheit kann ein Mangel an Spurennährstoffen zu Ertragsdepressionen führen. Hier hilft eine **ausgewogene Pflanzenernährung**, um diese Phasen besser zu überstehen.

Für eine optimale Verfügbarkeit von Spurennährstoffen spielt auch der pH-Wert des Bodens eine entscheidende Rolle. So kann ein zu niedriger bzw. hoher pH-Wert die Aufnahme der Nährstoffe reduzieren. Achten Sie bei hohen pH-Werten darauf, dass die Pflanzenverfügbarkeit von Bor, Kupfer, Mangan und Zink sinkt. Bei Molybdän ist dies umgekehrt, womit die Verfügbarkeit im Boden mit steigendem pH-Wert steigt.

In Abhängigkeit davon, ob Nährstoffe in größeren oder kleineren Mengen in Pflanzen vorkommen, wird unter **Makronährstoffe oder Mikronährstoffe** unterschieden. Hierbei gibt es sechs Makro- und acht Mikronährstoffe. Makronährstoffe sind Nährstoffe, die in hoher Konzentration im Pflanzengewebe vorliegen und deren Bedarf mehrere kg/ha entspricht. Dazu zählen N, P, K, S, Mg und Ca. Sogenannte Mikronährstoffe bzw. Spurennährstoffe sind Pflanzennährstoffe, die für das Pflanzenwachstum in geringen Mengen benötigt werden und deren Bedarf nur mehrere g/ha entspricht. Mikronährstoffe sind Fe, Mn, Mo, Cu, B, Zn, Ni und Cl. Bei sehr hohen Erträgen kann ebenfalls die Versorgung mit Spurennährstoffen ins Minimum geraten. Bei regelmäßigem Einsatz von **organischer Düngung** liegen die meisten Mikronährstoffe zwar in ausreichender Menge vor, wobei mit steigendem Ertrag der Bedarf steigt und somit die Bedeutung dieser Nährstoffe in der Düngung.

Essenzielle Mikronährstoffe wie Bor, Kupfer, Mangan, Molybdän und Zink haben eine besondere Bedeutung, da sie bereits in kleinsten Mengen hocheffizient wirksam sind und im ertragreichen Pflanzenbau zum Minimumfaktor, d.h. ertragsbegrenzend werden können. Die Nährstoffe Schwefel, Mangan und Molybdän sind entscheidend für die effiziente Stickstoffausnutzung (Nitratreduktase). Wichtige Funktionen des Nährstoffs Bor ist die Förderung der Befruchtungsvorgänge durch Einflussnahme auf das Pollenschlauchwachstum sowie die Förderung der Nährstoffaufnahme durch aktiveres Wurzelwachstum. Der Mikronährstoff Kupfer ist für Pflanzen zur Ausbildung stabiler Zellgerüste bedeutend. Zink ist für die Zellteilung wichtig und zeigt sich bei Unterversorgung durch gestauchten Wuchs, gekräuselte Blätter oder streifenartige Aufhellungen. Bei Trockenheit und hohen Phosphatgehalten ist Zink im Boden schlecht verfügbar. Dies liegt oft nach der Ausbringung von höheren Mengen an organischen Düngern vor.



INFOS/ÜBERSICHT AUF EINEN BLICK

Auf den nächsten Seiten finden Sie eine Auswahl aus unserem Spurennährstoff- sowie Biostimulanzienportfolio.

Im Folgenden erhalten Sie zudem eine Übersicht, wie Sie die Produkte in Ihren Kulturen einsetzen können. Hierbei wurde auch darauf geachtet, dass die Anwendungen mit den benötigten Pflanzenschutzmaßnahmen kombiniert werden können.

Unterschieden wird zwischen Herbst- und Frühjahrsanwendung. Wir empfehlen im Herbst vor allem Chelate, die nicht nur über das Blatt, sondern auch über den Boden von der Pflanze aufgenommen werden können. Im Frühjahr raten wir zum Einsatz von Spurennährstoffen in Salzform.

Dabei unterscheiden wir zwischen folgenden Symbolen:



SPURENNÄHRSTOFFE/ PFLANZENSTÄRKUNG



PFLANZENSCHUTZMITTEL

Ihr Dehner Agrar-Team

MIKRONÄHRSTOFFBEDARF DER WICHTIGSTEN ACKERKULTUREN

Kultur	Bor	Kupfer	Mangan	Zink	Molybdän
Getreide und Mais					
Winter- und Sommerweizen	niedrig	hoch	hoch	niedrig	niedrig
Winter- und Sommerroggen	niedrig	mittel	mittel	niedrig	niedrig
Winter- und Sommergerste	niedrig	hoch	mittel	niedrig	niedrig
Hafer	niedrig	hoch	hoch	niedrig	mittel
Körnermais, Silomais	mittel	mittel	mittel	hoch	niedrig
Leguminosen					
Ackerbohne	mittel	mittel	niedrig	mittel	mittel
Erbsen	niedrig	niedrig	hoch	niedrig	mittel
Wicke	niedrig	niedrig	hoch	niedrig	mittel
Lupine	hoch	niedrig	niedrig	niedrig	mittel
Öl- und Faserpflanzen					
Raps, Rübsen	hoch	niedrig	hoch	niedrig	mittel
Sonnenblumen	hoch	hoch	mittel	niedrig	niedrig
Senf	mittel	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig
Hanf	mittel	hoch	niedrig	niedrig	niedrig
Mohn	hoch	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig
Lein	mittel	hoch	niedrig	hoch	niedrig
Hackfrüchte					
Kartoffel	mittel	niedrig	mittel	mittel	niedrig
Zuckerrübe	hoch	mittel	hoch	mittel	mittel
Steckrüben	hoch	mittel	mittel	niedrig	mittel
Stoppel	hoch	niedrig	mittel	niedrig	mittel
Futtermöhre	mittel	hoch	mittel	niedrig	niedrig
Futterpflanzen					
Rotklee, Rotklee gras, Weißklee	mittel	mittel	mittel	mittel	hoch
Luzernegras, Futtergräser, Wiesen, Weiden	niedrig	mittel	mittel	niedrig	niedrig
Luzerne	hoch	hoch	mittel	mittel	hoch
Futter-, Marktstammkohl	hoch	niedrig	mittel	niedrig	mittel
Sonstige					
Hopfen	mittel	niedrig	niedrig	hoch	niedrig

Quelle: Steffens et al. (2002), Bergmann (1993)

Infos/Übersicht





EMPFEHLUNG MAIS

SPURENNÄHRSTOFFE / PFLANZENSTÄRKUNG

					Nähere Info's zum Produkt auf folgender Seite
Bedarfsangepasste Schwefelversorgung, Flächen werden vom Schwarzwild gemieden	Dehner Schwefel-Linsen 25 kg / ha				16
Stickstoff- und Phosphorversorgung, Absicherung schneller Wurzelentwicklung und Nährstoffaufnahme	Seed Sprint 12,5 - 25 kg/ha				17
Einmalbehandlung					
Förderung des Wurzelwachstums	Bagira 3 l/ha				31
Schnell wirkender organischer Stickstoff, Aufrechterhaltung der Stoffwechselprozesse unter Stress	Delfan Plus 2 l/ha				32
Energiedichte, Kornansatz, Kornertrag	Dehner Bor 2 l/ha				22
	Herbizide				
Doppelbehandlung					
Förderung des Wurzelwachstums	Bagira 3 l/ha				31
Ertrag, Photosyntheseleistung, Widerstandskraft		Quintett Pro SC 2 l/ha			28
Energiedichte, Kornansatz, Kornertrag		Dehner Bor 2 l/ha			22
Schnell wirkender organischer Stickstoff, Aufrechterhaltung der Stoffwechselprozesse unter Stress		Delfan Plus 2 l/ha			32
Absicherung der P-Versorgung		Hi Phos 6 l/ha			18
N-Zusatzversorgung		Poesie 4 l/ha			36
Folgebehandlung: auf leichten Böden und unter trockenen Bedingungen	Herbizid I		Herbizid II		

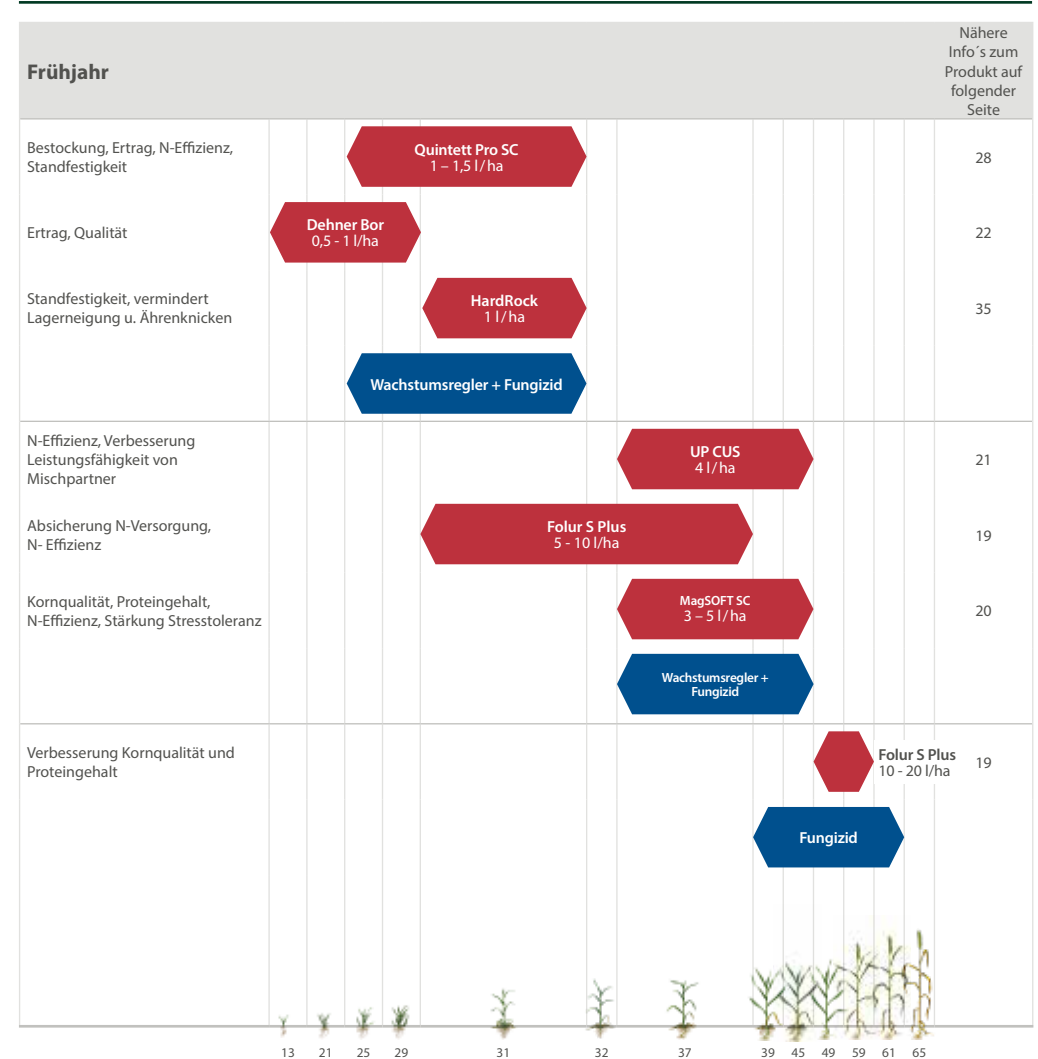
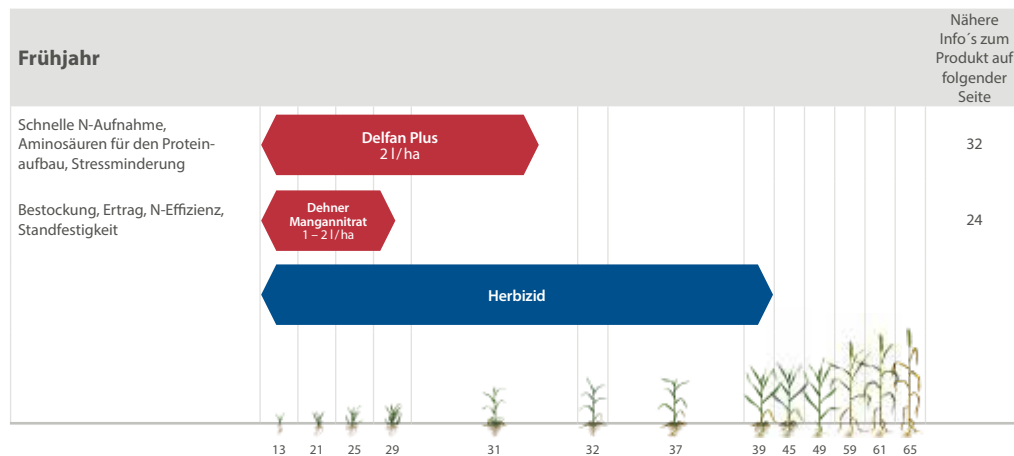
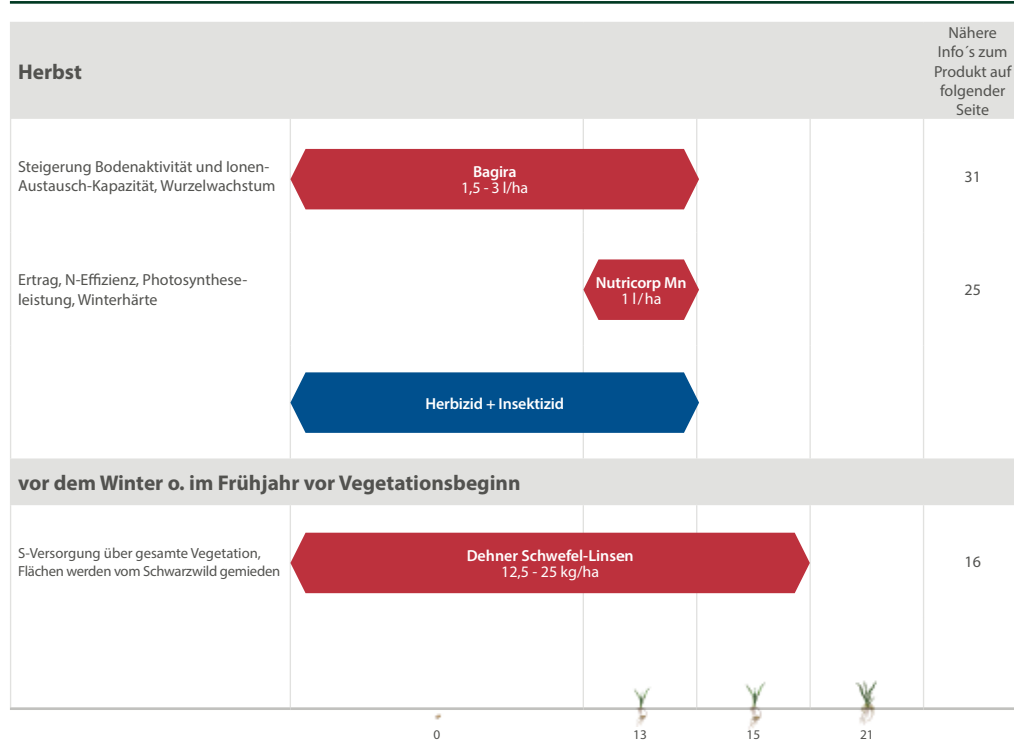


Empfehlung



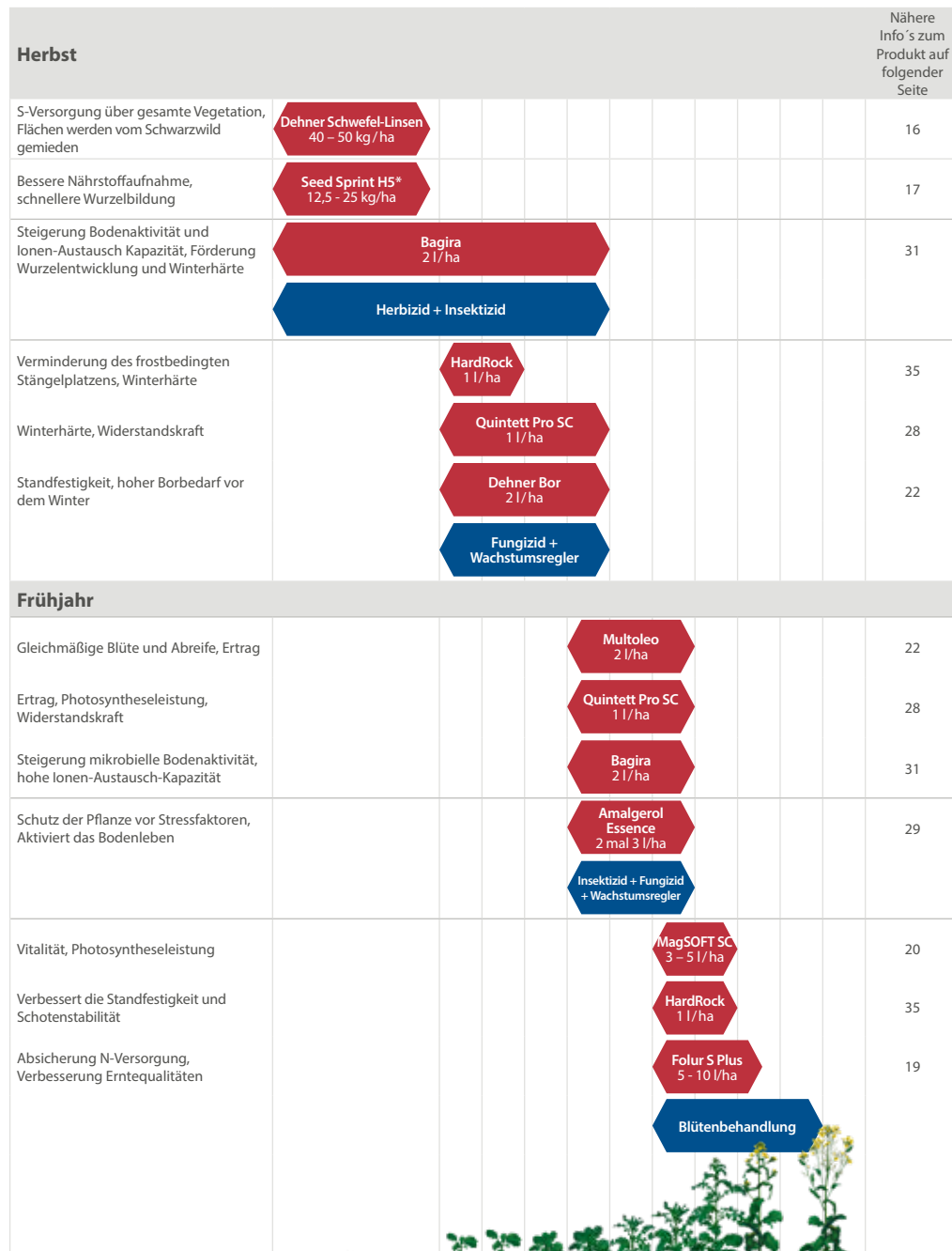
EMPFEHLUNG GETREIDE

SPURENNÄHRSTOFFE / PFLANZENSTÄRKUNG



EMPFEHLUNG RAPS

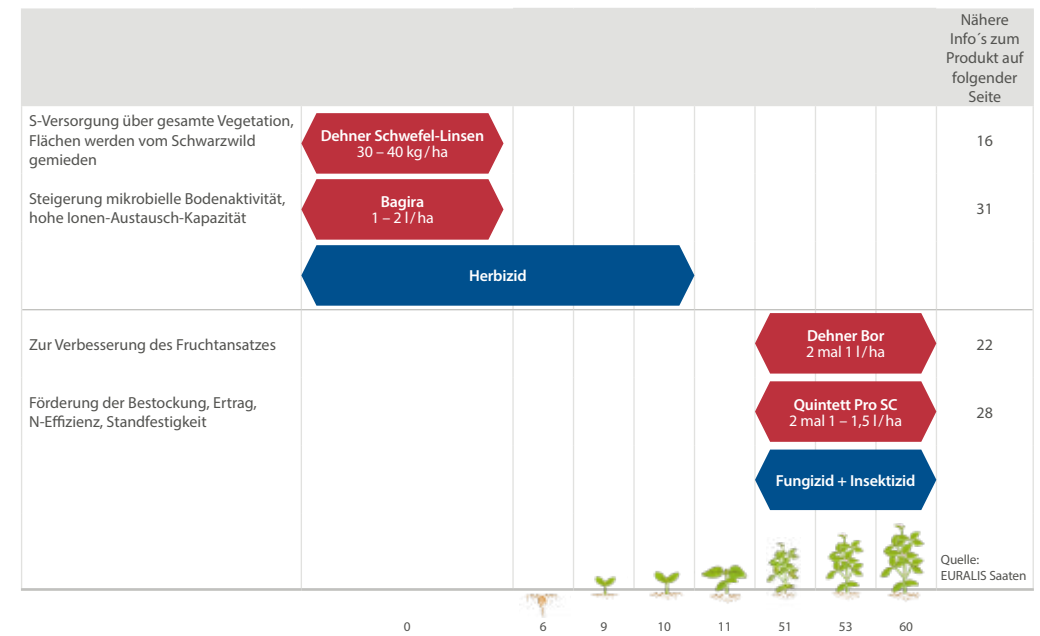
SPURENNÄHRSTOFFE / PFLANZENSTÄRKUNG



10 *Beachten Sie die Sperrfristen und Vorgaben zur Herbstdüngung in Roten Gebieten.

EMPFEHLUNG LEGUMINOSEN

SPURENNÄHRSTOFFE / PFLANZENSTÄRKUNG



Empfehlung



ZUSAMMENSETZUNG

NÄHRSTOFFGEHALTE IN DEN EINZELNEN PRODUKTEN

Produkt	Gesamt-N	davon Ammonium-N	davon Nitrat-N	davon org. N	Harnstoff	Phosphat (P ₂ O ₅)	Kalium (K ₂ O)	Schwefel (S)	Magnesium (MgO)	Mangan (Mn)	Zink (Zn)
Dehner Schwefel-Linsen								90,0 %			
Seed Sprint H5	12,0 %	12,0 %				37,5 %		5,0 %			0,8 %
Hi Phos						30,5 %	5,1 %		5,6 %		
Folur S Plus	19,6 %	5,1 %			14,1 %			14,4 %			
MagSOFT SC								16,6 %	24,1 %		
UP CUS								40,0 %			
Intrachem Bor 17,4 G											
Dehner Bor											
Dehner Mangannitrat	7,7 %		7,7 %							15,0 %	
Nutricorp Mn											
Nutricorp Cu											
Nutricorp Zn											
Terra Plus Fluid 10-2-3	10,0 %					2,0 %	3,0 %				
Quintett Pro SC								12,0 %		12,2 %	6,0 %
SonnenCreme											
BIOSTIUMLANZIEN											
Multoleo											
Tonivit					13 %	5 %					
Bagira											
Delfan Plus	9,0 %			9,0 %							
HardRock											
Poesie											
Smartfoil	1,0 %						8,0 %				
Amalgerol Essence	3,0 %						3,0 %				
ALTERNATIVE SAATGUTBEHANDLUNG											
Maisguard											
Leguguard											
Grainguard											
Cerall											
Cedomon											

Kupfer (Cu)	Bor (B)	EDTA-CHELAT			Molybdän (Mo)	Silicium (Si)	Organische Substanz	FIBL gelistet
		Mangan (Mn)	Zink (Zn)	Kupfer (Cu)				
						10 % Bentonit	x	
						2,65 % Humin- + 0,6 % Fulvosäuren		
	0,02 %				0,01 %	<0,18 % Biuret		
5,5 %								
	17,4 %					reine Borsäure	x	
	11,0 %						x	
		6,0 %						
				7,0 %				
			7,0 %			35 % org. Substanz	x	
4,0 %					0,5 %			
	2,0 %							
	9,9 %					GA142 hochkonzentriertes Filtrat der Braunalge Ascophyllum nodosum GA 142 hochkonzentriertes Filtrat der Braunalge Ascophyllum nodosum		
0,003 %						51,8 % Humin-, Ulmin- u. Fulvosäuren 24 % Freie Aminosäuren, 37 % Organische Substanz	x	
		0,8 %	1,1 %	0,8 %	8,1 %			
						4 Stämme Drinterien	x	
						16 % organischer Kohlenstoff	x	
						39 % Organische Substanz	x	
						natürliche, speziell auf Mais abgestimmte Wirk- und Nährstoffe		
						natürliche, speziell auf Leguminosen abgestimmte Wirk- und Nährstoffe		
						natürliche, speziell auf Getreide abgestimmte Wirk- und Nährstoffe		
						Pseudomonas chlororaphis Stamm MA 342	x	
						Pseudomonas chlororaphis Stamm MA 342	x	



DEHNER SCHWEFEL-LINSEN

Zusammensetzung

- 90 % elementarer Schwefel
- 10 % Bentonit

Vorteile

- Sehr gutes Auflöseverhalten für optimale Düngewirkung
- Zur kontinuierlichen, bedarfsangepassten Schwefeldüngung
- Optimierung der Erntequalitäten & des Futterwertes
- Verbesserung der Stickstoff-Ausnutzung und schafft mehr Flexibilität bei der N-Düngerwahl
- Vergrämungseffekt auf Wildschweine

Dehner Schwefel-Linsen ist ein elementarer Schwefeldünger in Linsenform. Die besondere Form ermöglicht eine einfache Ausbringung mit hohen Streuweiten.



FiBL
gelistet

**HÖCHSTE
QUALITÄT
DURCH FEINSTE
VERMAHLUNG**

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	25 kg/ha	vor der Saat oder zur Unterfußdüngung
Getreide	25 kg/ha	vor Winterbeginn oder im Frühjahr bis Vegetationsbeginn
Raps	40 – 50 kg/ha	vor Winterbeginn oder im Frühjahr bis Vegetationsbeginn
Leguminosen	30 – 40 kg/ha	vor der Saat
Zuckerrübe	25 kg/ha	zur Saat
Kartoffel	25 kg/ha	vor dem Häufeln
Grünland, Feldfutterbau	40 kg/ha	im Winter / Frühjahr bis Vegetationsbeginn

SEED SPRINT H5

Zusammensetzung

- 12 % Gesamtstickstoff als Ammonium-N (NH_4^+)
- 43 % Phosphat (P_2O_5), ammoniumcitrat- und wasserlöslich
- 37,5 % Phosphat (P_2O_5), wasserlöslich
- 5 % Schwefel (S), wasserlöslich
- 0,80 % Zink (Zn), wasserlöslich
- 3,25 % Huminstoffe gesamt

Vorteile

- Humin- und Fulvosäuren sorgen für eine schnellere Wurzelentwicklung, gute Bodenstruktur und bessere Nährstoffaufnahme
- Hochlösliches, gut verfügbares Phosphat fördert die Entwicklung des Wurzelsystems
- Stickstoff sichert die Blattentwicklung der jungen Pflanzen
- Zink ist für den Auxinmetabolismus und beim Pflanzenwachstum von entscheidender Bedeutung

Die gleichmäßige Granulometrie von **Seed Sprint H5** ermöglicht die exakte Ablage neben der Saat bzw. Wurzel. Der Mikrogranulatdünger ermöglicht eine reduzierte Phosphorausbringung auf der Fläche mit höchster Effizienz durch Düngung in die Saatrinne.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	ab 12,5 kg/ha	bei der Saat
Raps	ab 12,5 kg/ha	bei der Saat
Kartoffel	ab 12,5 kg/ha	beim Legen
Grünland	20 - 30 kg/ha	bei Nachsaat, Neuansaat



**MIKRO-
GRANULIERTER
NP-STARTER-
DÜNGER**



HI PHOS

Zusammensetzung

- 30,5 % Phosphat (405 g/l)
- 5,1 % Kalium (69 g/l)
- 5,6 % Magnesium (75 g/l)
- pH-Wert: < 2 (Ansäuerung der Spritzbrühe)

Vorteile

- Phosphorsäure gewährleistet hohe Verfügbarkeit von Phosphor
- Fördert die Wurzelentwicklung und das Wurzelwachstum
- Erhöht den Knollenansatz und die Knollengröße der Kartoffel
- Kalium reguliert den Wasserhaushalt der Pflanzen
- Durch niedrigen pH-Wert wird die Spritzbrühe angesäuert

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	6 l/ha	ab 4-Blattstadium
	oder 2 mal 3 l/ha	ab EC 12/13 + EC 16/17
Pflanzkartoffel (Konsumkartoffel)	10 l/ha	ab EC 30
	2 – 3 mal 5 l/ha	ab EC 60
Raps	2 – 5 l/ha	ab EC 12/13
Getreide	2 – 5 l/ha	ab EC 12/13

Ansäuerung und Optimierung der Wurzelentwicklung

FOLUR S PLUS

Zusammensetzung

- 19,6 % Gesamtstickstoff
- 14,1 % Harnstoff
- 5,1 % Ammonium
- 14,4 % Sulfat
- 0,02 % Bor
- 0,01 % Molybdän
- <0,18 % Biuret (<2,3 g/l)
- Dichte: 1,25 kg/l
- pH-Wert: 5,2

Vorteile

- Verbesserung der Stickstoffaufnahme unter Stress
- Optimales Verhältnis zwischen Stickstoff und Schwefel zur Steigerung der Erträge unter schwierigen Bedingungen und verbessert Ertrag und Ölgehalt der Körner
- Verbesserung der Kornqualität und Proteingehalt
- Bor sichert den Assimilattransport, die Fruchtbarkeit der Blüte und den Fruchtansatz
- Molybdän (Stickstoffpumpe) sichert die Nitratreduktion im Blatt
- Produkt ist biuretarm und verbrennt Blätter und Blüten nicht

Folur S plus ist ein flüssiges Spezialdüngerkonzept, welches ein ideales Verhältnis von Stickstoff, Schwefel, Bor und Molybdän bereitstellt.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Getreide	5 – 10 l/ha	Ende Bestockung/Beginn Schossen
	5 – 10 l/ha	Fahnenblattstadium
	10 – 20 l/ha	Ende Ährenschieben/Blüte
Raps	5 – 10 l/ha	Zwischen Rosettenstadium und Schossen
Leguminosen	5 – 10 l/ha	sobald genügend Blattmasse vorhanden
Zuckerrübe	5 - 20 l/ha	ab Blattstadium bis Reihenschluss

Anwendung auf das trockene Blatt bei Temperaturen bis 27°C. Danach sollte es noch 3 bis 4 Stunden regenfrei sein. Bei übermäßiger Sonneneinstrahlung die Applikation vorzugsweise in die Abendstunden verlegen (sichert eine optimale Wirkung).



OPTIMIERTE PFLANZEN-PROZESSE DURCH MOLYBDÄN UND BOR

Mischbarkeit

Folur S Plus ist mischbar mit den meisten gängigen Pflanzenschutzmitteln und Blattdüngern. Mischungen mit Produkten, die auf Öl, Schwefel, Kupfer und organischen Verbindungen basieren und einen hohen oder saueren pH-Wert aufweisen sind zu vermeiden.



MAGSOFT SC

Zusammensetzung

- 24,1 % Gesamt-Magnesiumoxid (350 g/l)
- 16,6 % Schwefel (240 g/l)
- pH-Wert: 9,5 - 10,5

**Flüssiges
Bittersalz**

Vorteile

- Dient der Nährstoffversorgung mit Magnesium und Schwefel
- Erhöht den Ertrag und fördert die Blattqualität
- Fördert die Vitalität der Pflanzen
- Steigert die N-Effizienz und erhöht die Photosyntheseleistung
- Steigert und sichert den Proteingehalt und die Kornqualität im Getreide bei einem Applikationszeitpunkt ab dem Ährenschieben
- Gute Wirkung gegen Ramularia und nicht parasitären Blattflecken in der Wintergerste

MagSOFT SC ist eine Magnesiumhydroxidsuspension mit Schwefel.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Getreide	1 – 2 mal 3 – 5 l/ha	zum Fahnenblattstadium und unter Stress
Raps	1 – 2 mal 3 – 5 l/ha	im Frühjahr ab Vegetationsbeginn bis Anfang Blüte
Kartoffel	2 mal 5 l/ha	ab Anfang Reihenschluss

UP CUS

Zusammensetzung

- 5,5 % wasserlösliches Kupfer (80 g/l)
- 40 % Sulfat (640 g/l)
- pH-Wert: 6 – 8

Vorteile

- Unterstützt Chlorophyllsynthese
- Standfestigkeit, Qualität
- Erhöht die Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten und Schädlingen

UP CuS ist ein flüssiger Blattdünger mit Kupfer und Sulfat. Zusätzlich beinhaltet UP CuS ein Haftmittel, was die Aufnahme und Stabilität solo, als auch mit Mischpartnern unterstützt.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Wintergetreide	4 l/ha	zum Fahnenblatt
Sommergetreide	4 l/ha	bis BBCH 32
Raps	8 – 10 l/ha	Frühjahr bis BBCH 39
Leguminosen	5 – 8 l/ha	immer einsetzbar, kein fester Zeitpunkt
Zuckerrübe	8 – 10 l/ha	immer einsetzbar, kein fester Zeitpunkt
Kartoffel	8 – 10 l/ha	immer einsetzbar, kein fester Zeitpunkt



INTRACHEM BOR 17,4 G

Zusammensetzung

- 17,4 % wasserlösliches Bor (99,7 % Borsäure)
- pH-Wert: 3,69



Vorteile

- Der wasserlösliche Bordünger wird als Lösung besonders schnell über das Blatt aufgenommen
- Besonders pflanzenschonend und verursacht keine Verbrennungen
- Bor ist maßgeblich am Aufbau der Zellwände beteiligt und für die Zellteilung verantwortlich
- Stabile und gesunde Pflanzen, die sowohl winterhärter als auch vitaler sind
- Positiver Einfluss auf Zuckerbildung, des Hormonstoffwechsels und des Eiweißhaushaltes

Intrachem Bor 17,4 G ist ein wasserlösliches und staubfreies Mikrogranulat und enthält das Bor als reine Borsäure. Diese Blattdüngung ist eine preiswerte und sichere Maßnahme, um borbedürftige Kulturen ausreichend und pflanzenschonend mit Bor zu versorgen.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	2 – 4 kg/ha	3-Blatt-Stadium bis Rispenschieben, 2 Einzelgaben
Getreide	0,5 – 1,0 kg/ha	Herbst
	0,5 – 1,0 kg/ha	Beginn Streckungswachstum
	0,5 – 1,0 kg/ha	Vorblüte
Raps	2 – 3 kg/ha	Herbst
	2 – 3 kg/ha	Beginn Streckungswachstum
	2 – 3 kg/ha	Vorblüte
Ackerbohne, Erbse, Lupine, Sonnenblumen	2 – 3 kg/ha	Vom Auflaufen bis zum 2. Laubblatt
	2 – 3 kg/ha	Beginnende Blüte
Zucker-, Futterrüben	2 – 3 kg/ha	2-Blatt-Stadium bis Reihenschluss
Kartoffel	1,5 – 3 kg/ha	ab 15 cm bis Blüte, 2 Anwendungen mit der Krankheitsbekämpfung

DEHNER BOR

Zusammensetzung

- 11 % wasserlösliches Bor (150 g/l)
- pH-Wert: 7,9 - 8,1



Ein Standard in vielen Kulturen

Vorteile

- Sichert den Ertrag & Qualität
- Fördert die gleichmäßige Blüte und Abreife im Raps
- Erhöht die Energiedichte des Maiskolbens sowie den Kornertrag und die Pollenqualität im Getreide
- Vermindert Herz- und Trockenfäule in der Zuckerrübe

Dehner Bor ist ein Einzelspuren-Nährstoffdünger zur Anwendung in allen Kulturen und zur Absicherung der Borversorgung.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	2 l/ha	ab 4-Blatt-Stadium
Getreide	1 – 2 mal 0,5 – 1,0 l/ha	ab 3-Blatt-Stadium bis Ende der Bestockung
Raps	2 – 3 l/ha	im Herbst ab 4-Blatt-Stadium
	1 – 2 mal 2 – 3 l/ha	im Frühjahr ab Vegetationsbeginn
Leguminosen (inkl. Soja)	2 mal 1 l/ha	ab 6-Blatt-Stadium
Zuckerrübe	1 – 2 mal 2 – 3 l/ha	ab 6-Blatt-Stadium
Kartoffel	1 l/ha	zur Beize
	1 – 2 mal 1 l/ha	ab Anfang Reihenschluss



DEHNER MANGANNITRAT

Zusammensetzung

- 15 % wasserlösliches Mangan (235 g/l)
- 7,7 % Nitratstickstoff (120 g/l)
- pH-Wert: 0,0 – 1,5

**Schnell und effizient
über das Blatt**

Vorteile

- Fördert Bestockung und Standfestigkeit
- Verbesserte Schalenqualität bei Kartoffeln
- Erhöht Photosyntheseleistung und Ertrag

Dehner Mangannitrat verhindert bzw. reduziert den Manganmangel sowohl im Herbst als auch im Frühjahr.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
In allen Kulturen	1 – 2 l/ha	bei Bedarf
Wintergetreide	1 – 2 l/ha	im Frühjahr ab Vegetationsbeginn
Sommergetreide	2 mal 0,5 – 1 l/ha	ab 3-Blatt-Stadium
Raps	2 mal 1 – 2 l/ha	im Frühjahr ab Vegetationsbeginn bis Anfang Blüte
Leguminosen (inkl. Soja)	2 mal 1 – 2 l/ha	ab 6-Blatt-Stadium
Zuckerrübe	2 mal 1 – 2 l/ha	zur Fungizidgabe
Kartoffel	1 l/ha	zur Saatgutbeizung
	2 mal 1 – 2 l/ha	ab Anfang Reihenschluss

NUTRICORP MN



Zusammensetzung

- 6 % wasserlösliches Mangan (78 g/l)
- pH-Stabilität: 4 – 9

**Kein Stress in
Tankmischungen**

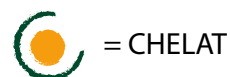
Vorteile

- Liefert schnell und anhaltendes Mangan
- Aktiviert den enzymatischen Prozess
- Verbessert die Standfestigkeit von Getreide und Lagerfähigkeit von Kartoffeln
- Unterstützt die Synthese von Aminosäuren & Proteinen

Nutricorp Mn ist eine Lösung auf Mangan-Basis (Mn) zur Verhinderung und Verminderung von Manganmangel. Nutricorp Mn ist zu 100 % mit EDTA chelatisiert und vollwasserlöslich.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Getreide	2 – 3 mal je 1 l/ha	im Herbst ab 2 – 3-Blatt-Stadium
Raps	1 l/ha	im Herbst
Zuckerrübe	2 – 3 mal 1 l/ha	im 14 Tage-Intervall ab 3 – 4-Blatt-Stadium
Kartoffel	3 – 4 mal 1 l/ha	ab 15 cm Wuchshöhe



NUTRICORP CU



Zusammensetzung

- 7 % wasserlösliches Kupfer (91 g/l)
- pH-Wert: 6,5 (pH-Stabilität: 4 – 9)

**Sichere
Aufnahme**

Vorteile


- Kupfer (Cu) spielt eine Grundrolle in der Photosynthese
- Verbessert die Vitalität und die Fruchtbarkeit des Pollens und infolgedessen gewährleistet es eine erfolgreiche Einlagerung in den Körnern und ein hohes TKG
- Greift in den Proteinmetabolismus und in die Ligninsynthese ein und trägt so zur besseren Standfestigkeit bei

Nutricorp Cu ist eine Lösung auf Kupfer-Basis (Cu) zur Verhinderung und Verminderung von Kupfermangel. **Nutricorp Cu** ist zu 100 % mit EDTA chelatisiert und vollwasserlöslich.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	1 – 2 l/ha	ab 4-Blatt-Stadium
Getreide	4 – 5 l/ha	Bodenanwendung: vor oder gleich nach der Aussaat
	3 l/ha	Blattanwendung: während der Bestockung (Nicht mehr nach Beginn des Schossens)
Kartoffel	2 mal 1 – 2 l/ha	ab Reihenschluss



 = CHELAT

NUTRICORP ZN



Zusammensetzung

- 7 % wasserlösliches Zink (91 g/l)
- pH-Stabilität: 4 – 9

**Stabil
verfügbar**

Vorteile


- Liefert schnell und anhaltend wirksames Zink
- Unterstützt die Synthese von Aminosäuren & Proteinen
- Fördert Kolben- und Kornausbildung sowie bessere Silage- und Kornqualität
- Verbessert die Einlagerung von Mineralstoffen und das Halmwachstum

Nutricorp Zn ist eine Lösung auf Zink-Basis (Zn) zur Verhinderung und Verminderung von Zinkmangel. **Nutricorp Zn** ist zu 100 % mit EDTA chelatisiert und vollwasserlöslich.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	4 – 5 l/ha	Vorsaat /Vorauslauf (mit Herbizidmaßnahme möglich, Bodenapplikation)
	2 – 3 l/ha	ab 4 – 6-Blatt-Stadium
Getreide	2 l/ha	von Bestockung bis Schossen
Gerste, Hafer	3 l/ha	Vorsaat bis zum 3-Blatt-Stadium (Bodenapplikation)
Raps	1 – 2 l/ha	im Rosettenstadium
Kartoffel	2 – 3 mal 1 l/ha	zwischen 5-Blatt-Stadium und Reihenschluss



 = CHELAT



TERRAPLUS® FLUID 10-2-3

Zusammensetzung

- 10 % Gesamtstickstoff (3,0 % N verfügbar)
- 2 % Gesamtphosphat
- 3 % Gesamtkaliumoxid
- Nebenbestandteile:
 - 2,1 % Schwefel
 - 0,84 % Natrium
 - 35 % organische Substanz

Vorteile

- NPK-Lösung mit hohem N-Gehalt
- Einzigartige Kombination von Aminosäuren, Huminsäuren und Fulvosäuren
- Organischer Anteil ist tierischen Ursprungs
- Förderung Wurzelwachstum, Nährstoffaufnahme und Stresstoleranz

TerraPlus Fluid 10-2-3 ist ein organisch-mineralischer NPK-Dünger mit natürlichen Aminosäuren, Humin-Fulvosäuren, die das Wurzelwachstum, die Nährstoffaufnahme und die Stresstoleranz von landwirtschaftlichen Kulturen fördert.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Getreide	3 - 4 l/ha	ab Vegetationsbeginn
Mais	3 - 4 l/ha	ab Vegetationsbeginn, zu den Nachauflauf-Herbiziden
Kartoffel	3 - 4 l/ha	ab Vegetationsbeginn, bei Frühkartoffeln nach Folienabnahme, zu den Nachauflauf-Herbiziden
Raps	3 - 4 l/ha	ab Vegetationsbeginn, zu den Nachauflauf-Herbiziden
Zuckerrübe	3 - 4 l/ha	ab Vegetationsbeginn, zu den Nachauflauf-Herbiziden

Mischbarkeit

Nicht mischbar mit Mineralölen, alkalischen oder sauren Reaktionsprodukten, Kupfer und Calcium.



**SO GUT GEDÜNGT
KANN BIO SEIN**

QUINTETT PRO SC

Zusammensetzung

- 4 % Gesamt-Kupfer (58 g/l)
- 12,2 % Gesamt-Mangan (200 g/l)
- 0,5 % wasserlösliches Molybdän (8 g/l)
- 6 % Gesamt-Zink (98 g/l)
- pH-Wert: 7 - 8

zusätzlich ist enthalten:

- 12,0 % Schwefel (197 g/l)

Vorteile

- Erhöht die Standfestigkeit und fördert die Bestockung
- Steigert die N-Effizienz
- Erhöht den Proteingehalt und die Kornqualität
- Fördert die Schalenqualität in der Kartoffel
- Verbessert die Photosyntheseleistung, die Widerstandskraft sowie die Winterhärte

Quintett Pro SC ist eine flüssige Spurennährstoff-Mischung aus Kupfer, Mangan, Molybdän, Zink und Schwefel zur breiten Nährstoffversorgung in allen Kulturen.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	2 l/ha	ab 4-Blatt-Stadium
Wintergetreide	1 - 1,5 l/ha	Frühjahr ab Vegetationsbeginn bis Beginn Schossen
Sommergetreide	2 mal 1 - 1,5 l/ha	ab 3-Blatt-Stadium
Raps	1 l/ha	im Herbst ab 4-Blatt-Stadium
	1 l/ha	im Frühjahr ab Vegetationsbeginn bis Anfang Blüte
Leguminosen (inkl. Soja)	2 mal 1 - 1,5 l/ha	ab 6-Blatt-Stadium
Zuckerrübe	2 mal 1 l/ha	ab 6-Blatt-Stadium
Kartoffel	1 - 2 mal 1 - 2 l/ha	ab Anfang Reihenschluss



DER MULTIMIX



SONNENCREME

Zusammensetzung

- 2 % Bor auf Basis von Borethanolamin
- Filmbildende Substanzen

Vorteile

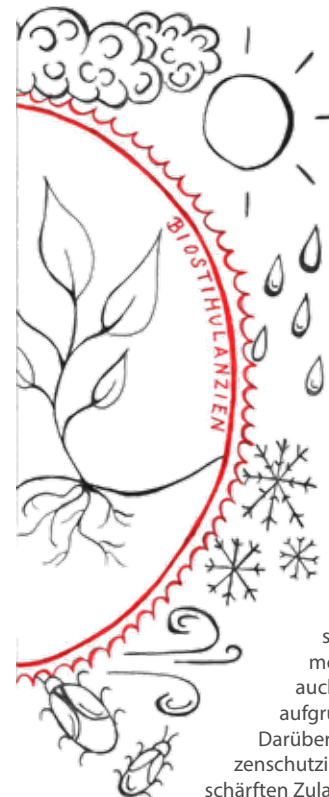
- Pflanze kann das Öffnen und Schließen der Stomata besser regulieren --> Senkung der Transpirationsrate
- Besseres Wassermanagement der Pflanze
- Schutz vor dem Einfluss zu hoher Einstrahlung durch innovative Formulierung
- Optimierung der Wasserreserven der Pflanzen unter hoher Sonneneinwirkung

SonnenCreme wirkt wie eine zweite Haut und reflektiert die UV-Strahlung bei starker Sonnenstrahlung. Die Anwendung erfolgt vor Hitzeperioden mit hoher Sonnenstrahlung.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Getreide	1 – 2 mal 0,5 l/ha	Ende Bestockung bis Beginn Ährenschieben (BBCH 29 – 51)
Raps	1 – 2 mal 1,0 l/ha	abgehende Blüte bis Schotenbildung (BBCH 67 - 75)
Leguminosen	1 – 3 mal 0,5 l/ha	ab Ende Blüte (ab EC 69)
Kartoffel	3 – 6 mal 0,5 l/ha	3-Blatt-Stadium bis Ende Blüte (BBCH 13 – 69)

Der Lichtschutzfaktor



Was sind Biostimulanzien?

Die Landwirtschaft muss sich verschiedenen Herausforderungen stellen, wie Klimawandel, verschärfte Vorgaben der Düngerverordnung und Vielemehr. Auch die Restriktionen im Pflanzenschutz steigen und immer häufiger versagen auch altbekannte Wirkstoffe aufgrund von Resistenzen. Darüber hinaus steht die Pflanzenschutzindustrie vor einer verschärften Zulassungssituation.

Um weiterhin gesicherte Erträge und gute Qualitäten zu ernten, müssen Alternativen her wie z.B. Biostimulanzien.

In der EU-Düngerproduktverordnung ist der Begriff Biostimulanzien klar definiert: ...ein EU-Düngerprodukt, das dazu dient, die pflanzlichen Ernährungsprozesse unabhängig vom Nährstoffgehalt des Produkts zu stimulieren, wobei ausschließlich auf die Verbesserung eines oder mehrerer der folgenden Merkmale der Pflanze oder Rhizosphäre der Pflanze abgezielt wird, welche da sind:

- Effizienz der Nährstoffversorgung
- Toleranz gegenüber abiotischem Stress oder
- Qualitätsmerkmale der Kulturpflanze

Als Biostimulanzien dürfen nur bestimmte Produktgruppen benannt werden:

- **Humin- und Fulvosäuren**
- **Algenpräparate** (zumeist aus Seetang)
- **Pflanzenextrakte** (Vitamine, Aminosäuren und Phytohormone)
- **Extrakte** aus tierischen Produkten
- **Mikroorganismen.**

WAS SIND BIOSTIMULANZIEN

Aminosäurepräparate, die aus tierischen oder pflanzlichen Quellen gewonnen werden, sind für ihre Fähigkeit bekannt, das Pflanzenwachstum zu fördern. Sie tragen dazu bei, dass Pflanzen besser mit Stress wie Kälte, Nässe oder Trockenheit umgehen können. Außerdem fördern sie die Keimung, die Blüten- und Fruchtbildung sowie eine kurzfristige Erhöhung der Stoffwechselaktivität der Kultur.

Algenextrakte sind reich an Nährstoffen und bioaktiven Verbindungen. Sie verbessern nicht nur das Wurzelwachstum und die Nährstoffaufnahme, sondern stärken auch die allgemeine Pflanzengesundheit. Zudem stimulieren Sie die Abwehrreaktion der Kulturpflanze.

Humin- und Fulvosäuren verbessern die Bodenstruktur und fördern das Wurzelwachstum. Sie zeichnen sich durch ihre Fähigkeit aus, die Verfügbarkeit von Nährstoffen im Boden zu erhöhen und die Wasserkapazität zu verbessern. Huminsäuren sind sehr stabil und bilden im Boden Ton-Humus-Komplexe, welche Wasser und Nährstoffe binden können.

Mikrobielle Biostimulanzien sind Produkte, die lebende oder inaktive Zellen von wirksamen Bakterien und Pilzen enthalten. Diese können dem Boden eingebracht oder auf die Pflanzen appliziert werden, um das Pflanzenwachstum zu fördern. Mikroorganismen können Stickstoff fixieren, Phosphat mobilisieren, das Wurzelwachstum stimulieren oder Pflanzen vor Krankheitserregern schützen.

Die Wirkung als auch der Wirkungsgrad von Biostimulanzien sind von verschiedenen Faktoren abhängig und deswegen schwieriger vorauszusagen als bei Pflanzenschutzmitteln. Da diese Produkte den Stoffwechsel der Pflanze stimulieren, ist die Wirkung maßgeblich vom Ist-Zustand der Pflanze abhängig. Ist die Pflanze in einem optimalen Zustand und absolut keinem Stress ausgesetzt, wird die Wirkung geringer bis nicht vorhanden sein.

Das Ziel von Biostimulanzien ist in erster Linie die Absicherung von Ertrag und Qualität unter ungünstigen Bedingungen.



MULTOLEO

Zusammensetzung

- GA 142 (Ascophyllum nodosum Filtrat)
- 132,6 g/l Bor als Borethanolamin

Vorteile

- Verbesserte Aufnahme von Stickstoff, Phosphor und Bor
- Schnellere Regeneration nach Schädigungen
- Bessere Wurzelentwicklung und Vorsprung bei der Bildung des Sprosses und des Blattapparates
- Regt Blüten- und Pollenentwicklung an
- Fördert den Hülsenansatz und die Samenbildung
- Ideal für die Ertragssteigerung der Öl- und Eiweißpflanzen

MULTOLEO® ist ein mit Bor angereichert, hochkonzentriertes Algenfiltrat (GA 142) für den Einsatz in Öl- und Eiweißpflanzen, Zuckerrüben und anderen Kulturen mit Borbedarf. Nach Einsatz ist eine zusätzliche Borversorgung über das Blatt nicht mehr notwendig.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Raps	2 l/ha	ab BBCH 31
Zuckerrübe	2x 2 l/ha oder 1x 4 l/ha	ab BBCH 18 bis Reihenschluss und mit Fungizidgabe in BBCH 39
Sonnenblume	2 l/ha	ab BBCH 16 bis BBCH 51
Leguminosen	2 l/ha	ab BBCH 60 bis BBCH 65
Luzerne (Futternutzung)	2 l/ha	nach Neuansaat bzw. zu Vegetationsbeginn sowie nach Schnittnutzung auf den Wiederaustrieb

Anwendung im Frühjahr

Mischbarkeit

MULTOLEO kann mit allen gängigen Fungiziden und Insektiziden gemischt werden (Mischprobe empfohlen).



**PHYSIOLOGISCHER
AKTIVATOR**

TONIVIT

Zusammensetzung

- GA 142 (Ascophyllum nodosum Filtrat)
- 13 % Phosphor
- 5 % Kalium
- 0,003 % Kupfer

Vorteile

- Fördert das frühe Wachstum von Wurzeln und Spross
- Verbessert Winterfestigkeit bei Raps
- Stimuliert die Bestockung bei Getreide und Gräsern
- Fördert die Jugendentwicklung und Phosphataufnahme im Mais
- Ideal für die Erhöhung des Knollenansatzes bei Kartoffeln

Tonivit ist das mit Phosphor und Kali angereicherte, hochkonzentrierte Filtrat GA 142.

Das Produkt fördert die Entwicklung des Wurzelsystems im Herbst und beschleunigt dessen Regeneration im Frühjahr. Es steigert die Enzymaktivität an den Haarwurzeln und verbessert die Nährstoffaufnahme aus dem Bodenvorrat.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	1 – 2 l/ha	BBCH 14-18 (ausreichend Blattfläche vorhanden) möglichst nach 5-7 Tage nach der Herbizidbehandlung
Getreide	1 l/ha	Herbst, bei ausreichender Blattmasse zur Unterstützung schwach entwickelter Bestände
	1 l/ha	Frühjahr, BBCH 19 bis BBCH 30 (5-7 Tage nach der Herbizidgabe und vor der Wachstumsregleranwendung)
Raps	1 l/ha	Herbst, ab BBCH 14 bis 18 zur Stärkung der Jugendentwicklung und Winterhärte
Kartoffeln	1 – 2 l/ha	Im 2-8-Blattstadium innerhalb von 14 Tagen 2 Anwendungen zur Stimulierung des Knollenansatzes
Gräser, Grünland, Rollrasen	1 l/ha	Nach Neuansaat bzw. zu Vegetationsbeginn sowie nach Schnittnutzung auf den Wiederaustrieb

Tonivit kann mit allen gängigen Fungiziden und Insektiziden gemischt werden (Mischprobe empfohlen).

**Aus der Wurzel
kommt die Kraft**



BAGIRA

Zusammensetzung

- 570 g/l Humin-, Fulvin- und Ulminsäuren
- pH-Wert: 4
- Dichte: 1,07 - 1,13 kg/l

Vorteile

- Erhöhte Wasserhaltekapazität
- Erhöhte Bodenbelüftung
- Hohe Ionen-Austausch-Kapazität (sowohl Kationen als auch Anionen)
- Erhöhte Pufferkapazität im Boden
- Steigert die mikrobielle Bodenaktivität
- Natürlicher Chelator für verschiedene Nährstoffe
- Stimuliert das Pflanzenwachstum, speziell die Wurzelentwicklung
- Steigert Keimrate & Keimlingsentwicklung
- Unterstützt die Nährstoffaufnahme

Huminstoffe fördern das Wurzelwachstum und verbessern die Bodeneigenschaften. In **Bagira** sind alle Huminstoffe, die natürlich im Leonardit vorkommen, konzentriert enthalten.



**FiBL
gelistet**

**STARK.
HOCHAKTIV.
EFFIZIENT.**



Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	3 l/ha	zur Pflanzenschutzmaßnahme
Getreide	3 – 5 l/ha	im Herbst
Raps	2 l/ha	ab 3-Blatt-Stadium im Herbst
	2 l/ha	zum Beginn Schossen
Leguminosen	1 – 2 l/ha	ab Aussaat möglich
Zuckerrübe	2 l/ha	in der 2. NAK
	2 l/ha	in der 3. NAK
Kartoffel	2 l/ha	nach dem Durchstoßen

DELPHAN PLUS

Zusammensetzung

- **Gesamter organischer Stickstoff**
9 % g/g (oder 108 g/l)
- **Freie Aminosäuren**
24 % g/g (oder 288 g/l)
- **Organische Substanz**
37 % g/g (oder 444 g/l)
- **Organischer Kohlenstoff**
23 % g/g (oder 276 g/l)
- pH-Wert: 7,2

Vorteile

- Fördert Pflanzenwachstum und -entwicklung in allen Wachstumsstadien und unter allen Bedingungen
- Erhöht die Toleranz der Pflanze gegenüber abiotischem Stress
- Die Darreichung organischen Stickstoffs in Form von freien Aminosäuren garantiert eine schnelle N-Aufnahme über Blatt und Wurzel
- Eine energie- und zeitaufwändige Umwandlung des Bodenstickstoffs in Aminosäuren ist nicht notwendig, da bereits fertige Aminosäuren zur Verfügung stehen

Delphan Plus enthält ausschließlich organischen Stickstoff in Form von freien Aminosäuren. Diese werden direkt in die letzte Phase der Proteinsynthese integriert.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	2 l/ha	zur Pflanzenschutzmaßnahme
Getreide	2 l/ha	im Frühjahr ab Vegetationsbeginn
Raps	3 l/ha	ab Rosettenstadium in Stresssituationen
Zuckerrübe	3 mal 2 l/ha	zu jeder NAK
Kartoffel	3 – 5 l/ha	ab Reihenschluss

Mischbarkeit

Nicht mischbar mit Kupferprodukten und Produkten mit Wirkstoff Carfentrazone.



**STRESS MINDERN –
ERTRAG SICHERN**

**100 % wasser-
lösliche
Aminosäuren**



HARDROCK

Zusammensetzung

- Pflanzenverfügbares Silizium mit dem Wirkkomplex Zimacusin

Vorteile

- Verbessert die Widerstandskraft und Toleranz der Pflanzen gegenüber Krankheiten, Schaderregern und Kälte
- Stärkt die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen
- Erhöht die Toleranz der Pflanzen in Kälte-, Frost- und Hitzeperioden
- Sehr gut mischbar durch den sauren pH-Wert

HardRock ist ein Spezialdüngemittel, das als Alternative bzw. als Ergänzung zum Wachstumsregler entwickelt wurde. Es kann auch unter Bedingungen eingesetzt werden, die für den Einsatz von chemischen Wachstumsreglern risikobehaftet sind (z.B. Trockenheit, Kälte).



DER PFLANZEN-STABILISATOR

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Getreide	1 l/ha	im 3 – 6-Blatt-Stadium
	1 l/ha	zur Bestockung
	1 l/ha	in BBCH 31 / 32
Raps	1 l/ha	im 4 – 8-Blatt-Stadium
	1 l/ha	im Frühjahr Vegetationsbeginn bis Anfang Blüte
Körnerleguminose	1 l/ha	bei ca. 15 – 20 cm Wuchshöhe
	1 l/ha	Knospenstadium/Blühbeginn (BBCH 51-61)

Schon gewusst?

Mit dem Wirkkomplex Zimacusin wird die Pflanze dahingehend getriggert mehr Wurzelmasse zu bilden und Kapazitäten in den Zellverbänden zu schaffen, in denen die aufgenommenen Nährstoffe in Form von silikatischen Ligninstrukturen eingelagert werden.

POESIE

Zusammensetzung

- *Drinterien* (Mikroorganismen)

Vorteile

- Saison-lange N-Zusatzversorgung von 40 kg N/ha über die gesamte Vegetation
- Bilanzfreie Stickstoffversorgung
- Ermöglicht die volle Ausschöpfung Ihres Ertrags- und Qualitätspotenzials

Drinterien in **Poesie** sind Luft-N-fixierende Mikroorganismen, die Luftstickstoff pflanzenverfügbar machen. Die Mikroorganismen etablieren sich in den oberen Zellschichten der Blätter.



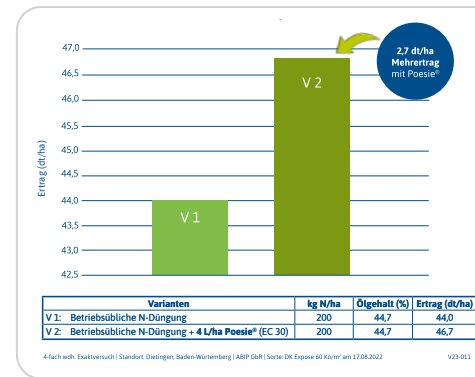
FiBL gelistet

DER LUFTSTICKSTOFFSAMMLER

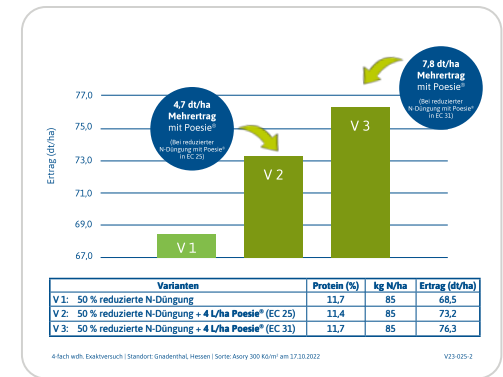
Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	4 l/ha	im 6 – 8-Blatt-Stadium
Getreide	4 l/ha	Bestockung bis Beginn Schossen (BBCH 21 – 32)
Raps	4 l/ha	bis Streckungsbeginn (bis EC 31/32)

Poesie® in Winterraps 2023



Poesie® in Winterweizen 2023



Mischbarkeit

Nicht mischbar mit kupferhaltigen Produkten, Bakteriziden oder N-haltigen Düngern.



SMARTFOIL

Zusammensetzung

- 16 % organischer Kohlenstoff
- 1 % Gesamtstickstoff (N)
- 0,9 % Stickstoff-organisch gebunden (Norg)
- 8,0 % Gesamtkaliumoxid (K₂O)
- Dichte: ca. 1,3 kg/l
- pH-Wert: ca. 4

Vorteile

- Reduziert Blütenaborte und sichert den Ertrag
- Fördert die Assimilationsleistung der Pflanze
- Verbessert die Vitalität und erhält die Gesundheit der Kulturpflanze
- Beschleunigung und Förderung der Aufnahme von Nährstoffen
- Stimuliert Metabolitenbildung in der Pflanze
- Reduzierung abiotischer Stresse auf Pflanze und Phytotoxeffekte
- Fertigungsgeeignet

Smartfoil ist ein organischer NP-Dünger (1-0-8) und eine einzigartige und qualitativ hochwertige Kaliumdünger-Formulierung voller Fermentationsmetaboliten aus der Hefeproduktion (*Saccharomyces cerevisiae*).

Das Produkt stimuliert die Pflanze durch die Kombination verschiedenster Wirkmechanismen. Es wirkt physiologisch auf zellulärer sowie genetischer Ebene und beeinflusst die Metabolitenproduktion innerhalb der Pflanze.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	2 – 4 l/ha	BBCH 39-69
Getreide	2 – 4 l/ha	BBCH 39-69
Raps	2 – 4 l/ha	BBCH 60-65
Zuckerrüben	2 – 4 l/ha	BBCH 39-69

Mischbarkeit

Smartfoil ist mit allen gängigen Pflanzenschutzmitteln mischbar. Da jedoch nicht alle in der Praxis auftretenden Zufälle vorgesehen sind, ist in jedem Fall ein Mischversuch mit kleinen Mengen der für die Spritzung vorgesehene Produkte zweckmäßig.

So gut gedüngt kann Bio sein

FiBL gelistet



AMALGEROL ESSENCE

Zusammensetzung

- 3 % Stickstoff (N)
- 3 % Kaliumoxid (K₂O)
- 39 % Organische Substanz (entspricht 75 % i. d. TS)

Vorteile

- Aktiviert das Bodenleben
- Verbessert die Bodenstruktur und fördert das Wurzelwachstum
- Schutz der Pflanze vor Stressfaktoren, indem die Stressmoleküle durch Antioxidantien neutralisiert werden

Amalgerol Essence ist eine Kombination aus Pflanzenhormonen, organischem Kohlenstoff, Alginat, Antioxidantien, Aminosäuren, Kräuterextrakten und organischen N und K.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	3 l/ha	vor dem Anbau einarbeiten; BBCH 14-18; zur Förderung der Strohrotte auf das Stroh, danach zügig einarbeiten
Getreide	3 l/ha	bei Bestockung (BBCH 20 – 30)
Raps	3 l/ha 3 l/ha	im Frühjahr zum Längenwachstum (BBCH 30) zur Knospensbildung (BBCH 50)
Zuckerrübe	3 mal 3 l/ha	zw. Reihenschluss (BBCH 30) und Ende Rübenwachstum (BBCH 49)
Kartoffel	3 mal 3 l/ha	zw. Reihenschluss (BBCH 30) und 50 % Knollengröße erreicht (BBCH 70)

Mischbarkeit

Mischungen mit Kupfer oder Herbiziden, insbes. sog. „AbbreNNern“ (mit sehr niedrigem pH-Wert) vermeiden.

FiBL gelistet



FÜR ERTRAGS-SICHERHEIT IN JEDER LAGE!



ALTERNATIVE SAATGUTBEHANDLUNG

AUCH IN
ÖKO

GRAINGUARD

Stressstabiler Bestand

Stressstabile Bestandsentwicklung in allen Wachstumsphasen – beste Voraussetzungen für eine **gesicherte Ertragsstabilität (+4% Mehrertrag)!**

Kräftigere Jugendentwicklung

Ein optimaler Start mit zuverlässiger Keimung, **erhöhter Triebkraft (+3,2%)** und **verbesserter Feldaufgang (+7%)** sorgt für stärkere Triebe und eine gute Ährenanlage!

Effizientere Ressourcennutzung

Vermehrte Wurzelmasse (+25%) und -oberfläche sorgen für effizientere Erschließung und Nutzung von Ressourcen (immobile Nährstoffe, Wasser) – für mehr Resilienz, auch bei Trockenstress!

Aufwandmenge für professionelle Beizlage

350 ml/100 kg Saatgut – 426 g/100 kg Saatgut (unverdünnt)

Aufwandmenge für alternative Beizverfahren

420 ml/100 kg Saatgut – 496 g/100 kg Saatgut (verdünnt, +20%Wasser)



**STRESSSTABIL.
BIS ZUR ERNTE.**

ANWENDUNGSHINWEISE

Sollten neben "GUARD"-Produkte andere Komponenten wie beispielsweise Fungizide angebeizt werden, empfiehlt sich eine Beizung in zwei Schritten, bei der zuerst die zusätzliche Komponente appliziert wird und nach einer kurzen Anziehfrist im Anschluss ...GUARD zugegeben wird. Das Überbeizen von bereits vorbehandeltem Saatgut ist somit problemlos möglich. Hierbei ist eine Aspiration einzusetzen und lose Bestandteile sind vor dem Beizprozess durch geeignete Technik zu entfernen. Bei Interesse an einer kombinierten Applikation mit gängigen Beizmitteln, kontaktieren Sie bitte den Hersteller.

MAISGUARD

Schnellere Jugendentwicklung

Verbesserter Start mit **erhöhter Triebkraft (+3,5%)**, zuverlässiger Keimung und **schnellerer Jugendentwicklung**, um zügig aus der kritischen Phase in das Vier/Fünf-Blatt-Stadium zu kommen.

Effizientere Ressourcennutzung

Die erhöhte Wurzelmasse (+17%) und -oberfläche sorgen für eine effizientere Erschließung und Nutzung von Ressourcen (immobile Nährstoffe, Wasser) – für mehr Resilienz, auch bei Trockenstress!

Ertragsstabilität

Stressstabile Bestandsentwicklung besonders in der Jugendentwicklung, ob bei Kälte, Trockenheit oder Nässe – beste Voraussetzungen für einen **gesicherten Ertrag (+4,5% Mehrertrag)!**

Aufwandmenge für professionelle Beizanlagen

150 ml/50.000 Korn – 14,28 g/kg Saatgut (unverdünnt)

Aufwandmenge für alternative Beizverfahren

180 ml/50.000 Korn – 16,68 g/ Saatgut (verdünnt, +20% Wasser)



**SCHNELL.
KRÄFTIG.
EFFIZIENT.**

LEGUGUARD

Zuverlässige Keimung

Mit **erhöhter Triebkraft (+6%)** und zuverlässiger Keimung die Vegetationszeit optimal nutzen!

Förderung der Knöllchen-Bildung

Höhere N-Fixierungsleistung aufgrund gezielter Förderung der Knöllchen-Bildung!

Ertragsstabilität

Vermehrte Wurzelmasse (+20%) und -oberfläche sorgen für effizientere Erschließung und Nutzung von Ressourcen (immobile Nährstoffe, Mikronährstoffe, Wasser) – beste Voraussetzungen für **gesicherte Ertragsstabilität (+5% Mehrertrag)!**

Aufwandmenge für professionelle Beizanlagen

Ackerbohne: 2,5 ml/kg Saatgut · 3,0 g/kg Saatgut (unverdünnt)

Körnererbse: 3 ml/kg Saatgut · 3,6 g/kg Saatgut (unverdünnt)

Aufwandmenge für alternative Beizverfahren

Ackerbohne: 3 ml/kg Saatgut · 3,5 g/kg Saatgut (verdünnt, +20 % Wasser)

Körnererbse: 3,6 ml/kg Saatgut · 4,2 g/kg Saatgut (verdünnt, +20 % Wasser)



**ZUVERLÄSSIG.
VON BEGINN AN.**



BIOLOGISCHE SAATGUTBEIZEN

ANWENDUNG ANSETZEN EINER SPRITZBRÜHE

CERALL



Wirkstoff

- 200 g/l Pseudomonas chlororaphis Stamm MA 342

Beschreibung

- Durch die Beizung kommt es zu einer flächendeckenden Besiedlung der Saatgutoberfläche, wodurch der Lebensraum für Krankheitserreger allgemein stark verringert wird.

Anwendungsempfehlung

Produkt	Kultur	Anwandmenge	Schadorganismus	Auflage	Wartezeit	Anwendungszeitpunkt
Cerall	Weizen, Roggen, Triticale, entspelzter Dinkel	1 l/dt	Fusarium, Streifen- und Netzfleckenkrankheit	–	F	vor der Saat
		1 l/dt		–	F	vor der Saat
Cedomon	Gerste	0,75 l/dt	Fusarium, Streifen- und Netzfleckenkrankheit	–	F	vor der Saat
	bespelzter Dinkel	0,75 l/dt		Schadorganismen mit Steinbrand	–	F

CEDOMON



Wirkstoff

- 110,4 g/l Pseudomonas chlororaphis Stamm MA 342

Beschreibung

- Durch die Beizung kommt es zu einer flächendeckenden Besiedlung der Saatgutoberfläche, wodurch der Lebensraum für Krankheitserreger allgemein stark verringert wird.

Die Durchführung einer guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft schließt die bestimmungsgemäße und sachgerechte Anwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ein. Beim Einsatz sind einige Grundsätze, insbesondere bei der Tankbefüllung im Hinblick auf die Vorgehensweise und die Reihenfolge zu beachten.

REIHENFOLGE DER MISCHPARTNER IN TANKMISCHUNGEN

Tank zu 50 % mit Wasser füllen, Rührwerk einschalten, dann:

- Additiv**
- Wasserlösliche Folienbeutel**
- Feste Düngemittel**
- EG / WG / WP / SG / SP – Formulierungen**
- SC / CS / ZC / SE – Formulierungen**
- Quintett Pro SC**
- SL – Formulierungen**
- Formulierungshilfsstoffe**
- EW / EC / DC / OD / ME – Formulierungen**
- Flüssigdünger / Spurennährstoffe**

Restliches Wasser auffüllen und Mischung unter ständigem Rühren zeitnah ausbringen. Reihenfolge einhalten, wenn nicht anders angegeben. Produkte einzeln und nacheinander einfüllen.

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.





Stammhaus Rain am Lech
Dehner Agrar GmbH & Co. KG
Donauwörther Str. 3-5, 86641 Rain
Tel.: 0 90 90 / 77 72 72
Fax: 0 90 90 / 77 73 95
agr@dehner.de
dehner-agrar.de

Niederlassung Döbeln
Dehner Agrar GmbH & Co. KG
Am Fuchsloch 13, 04720 Döbeln
Tel.: 0 34 31 / 60 64 33 0
Fax: 0 34 31 / 70 25 22

Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.