



Broschüre

PFLANZEN- STÄRKUNGSMITTEL



PFLANZENSTÄRKUNGSMITTEL

WARUM SIE IMMER WICHTIGER WERDEN

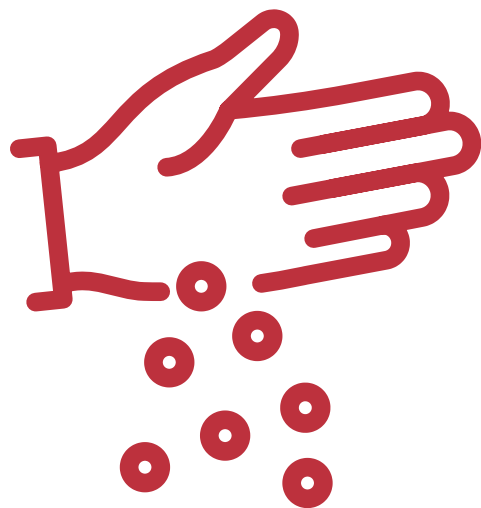
Eine ausgewogene Nährstoffversorgung bildet die Grundlage für gesunde Pflanzen, stabile Erträge und eine nachhaltige Bodenbewirtschaftung im Ackerbau. Während Hauptnährstoffe wie Stickstoff, Phosphor und Kalium in großen Mengen benötigt werden, sind es die Spurennährstoffe, die oft im Verborgenen wirken, aber eine ebenso zentrale Rolle für das Wachstum und die Vitalität der Pflanzen spielen.

Da immer weniger Wirkstoffe zum Schutz der Pflanzen vor äußeren Einflüssen zugelassen sind, wird es zunehmend wichtiger alternative Strategien zur Förderung ihrer Widerstandsfähigkeit zu nutzen. Durch eine gezielte Versorgung mit essenziellen Spurennährstoffen können Pflanzen ihre natürlichen Abwehrmechanismen aktivieren und sich besser an wechselnde Umweltbedingungen anpassen. So wird nicht nur die Ertragsstabilität gesichert, sondern durch einen

kombinierten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Pflanzenstärkungsmitteln ein wichtiger Beitrag zu einer nachhaltigen Landwirtschaft geleistet.

Diese Broschüre gibt Ihnen einen kompakten Überblick über unsere Produkte im Bereich der Spurennährstoffe und Biostimulanzien. Unser Ziel ist es Ihnen wertvolle Informationen und Tipps an die Hand zu geben, damit Sie die Versorgung Ihrer Kulturen optimal absichern können.

Bei Fragen zu unseren Produkten und deren Einsatzmöglichkeiten stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung!



INFOS/ÜBERSICHT

AUF EINEN BLICK

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

Zudem erhalten Sie eine Übersicht, wie Sie die Produkte in Ihren Kulturen einsetzen können. Hierbei wurde 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 / BIOSTIMULANZIEN



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)



EMPFEHLUNG MAIS

PFLANZENSTÄRKUNG



EMPFEHLUNG GETREIDE

PFLANZENSTÄRKUNG



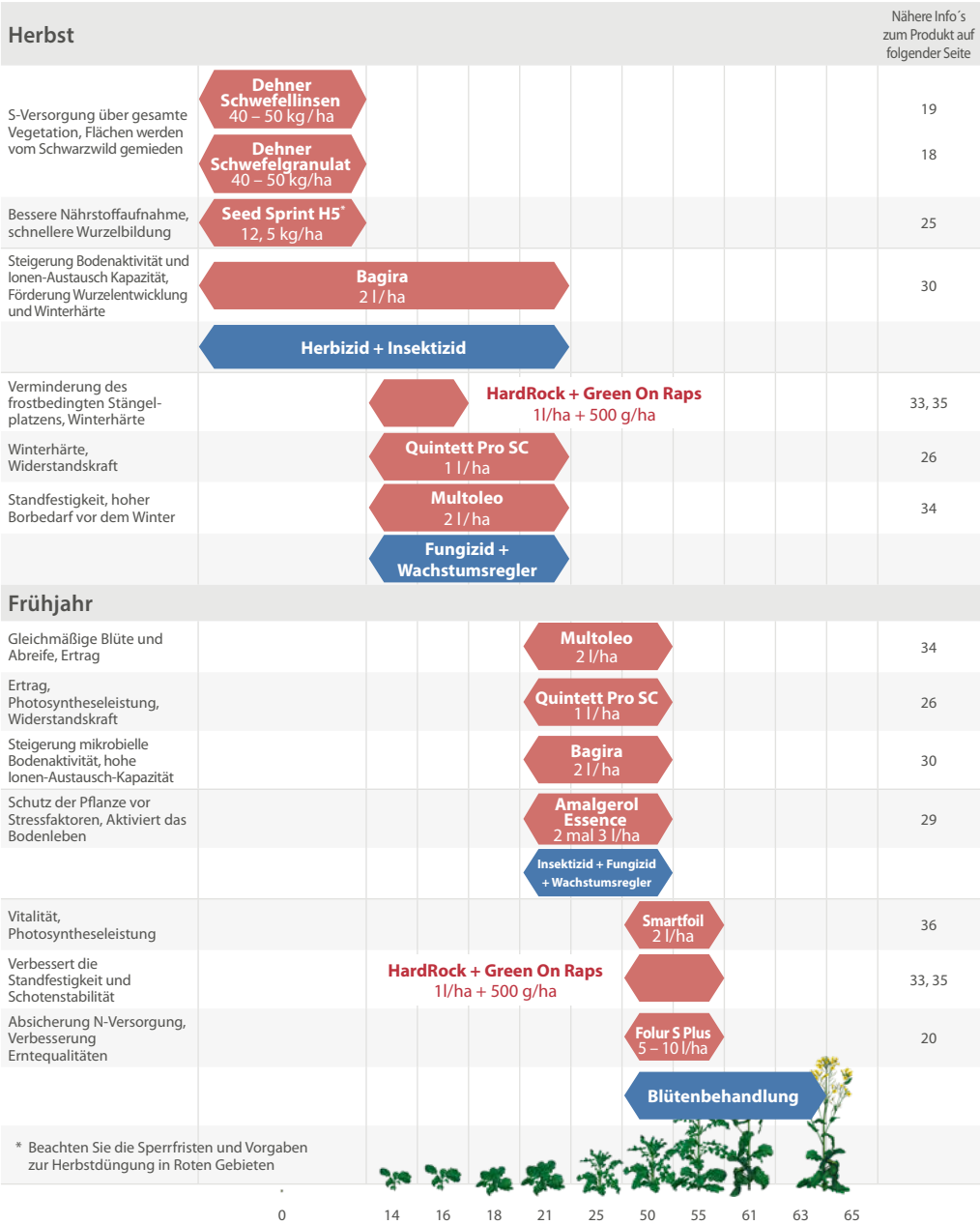
EMPFEHLUNG GETREIDE

PFLANZENSTÄRKUNG



EMPFEHLUNG RAPS

PFLANZENSTÄRKUNG



EMPFEHLUNG LEGUMINOSEN

PFLANZENSTÄRKUNG

[illegible]

EMPFEHLUNG ZUCKERRÜBE

PFLANZENSTÄRKUNG

Herbst						Nähere Info's zum Produkt auf folgender Seite
Bedarfsangepasste Schwefelversorgung	Dehner Schwefel- linsen 50 kg / ha					18
	Dehner Schwefel- granulat 50 kg / ha					19
Erhöht Toleranz gegenüber abiotischem Stress, schnelle N-Aufnahme		Delfan Plus 2 l / ha				31
		NAK 1				
Steigerung Bodenaktivität und Ionen-Austausch-Kapazität, Wurzelwachstum			Bagira 2 l / ha			30
Erhöht Toleranz gegenüber abiotischem Stress, schnelle N-Aufnahme			Delfan Plus 2 l / ha			31
			NAK 2			
Steigerung Bodenaktivität und Ionen-Austausch-Kapazität, Wurzelwachstum				Bagira 2 l / ha		30
Erhöht Toleranz gegenüber abiotischem Stress, schnelle N-Aufnahme				Delfan Plus 2 l / ha		31
				NAK 2		
	0	9	11	12	14	
Vorbeugung der Herz- und Trockenfäule	Dehner Bor 2 – 3 l / ha	Multoleo 2 l / ha				16, 34
Stärkung der Stresstoleranz, Steigert N-Effizienz	MagSOFT SC 3 l / ha					23
Absicherung der Photosynthese	UP CuS 3 mal 3 l / ha					27
	NAK 2					
	31	33	39	49		

PFLANZENSTÄRKUNG

2

Feste Formulierungen und Granulate
Wasserlösliche Formulierungen
Lösungsmittel- oder ölhaltige Flüssigformulierungen (SE, EW, EC, OD, ME)

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)
Spurennährstoffe											
Dehner Bor											
Dehner Mangannitrat	7,7 %	7,7 %								15,0 %	
Dehner Schwefellinsen								90,0 %			
Dehner Schwefelgranulat								90,0 %			
Folur S Plus	19,6 %	5,1 %			14,1 %			14,4 %			
MiBa Phos Premium flüssig	3,5 %	3,5 %				21 %	4 %				
Intrachem Bor 17,4 G											
MagSOFT SC								16,6 %	24,1 %		
Nutricorp Cu											
Nutricorp Mn											
Nutricorp Zn											
Dehner Quintett Pro SC								12,0 %		12,2 %	6,0 %
Seed Sprint H5	12,0 %	12,0 %				37,5 %		5,0 %			0,8 %
UP CUS								40,0 %			
Biostimulanzen											
Amalgerol Essence	3,0 %						3,0 %				
Bagira											
Delfan Plus	9,0 %		9,0 %								
GreenDoctor											
HardRock											
Multoleo											
Green On Produkte											
Smartfoil	1,0 %						8,0 %				
Tonivit					13 %	5 %					
Humin Boost								4,1 %	5,2 %		
Revolt	10 %					9,0 %	10 %				
Alternative Saatgutbehandlung											
Cerall											
Cedomon											
Grainguard											
Leguguard											
Maisguard											

Kupfer (Cu)	Bor (B)	EDTA-Chelat			Molybdän (Mo)	Silicium (Si)	Sonstige Bestandteile	FIBL gelistet
Mangan (Mn)	Zink (Zn)	Kupfer (Cu)						
							11,0 %	x
							10 % Bentonit	x
							10 % Bentonit	
							0,020 % 0,060 % 0,010 % 0,020 % 0,002 %	
							<0,18 % Biuret	
							17,4 %	
							reine Borsäure	
					7,0 %			
			6,0 %					
				7,0 %				
4,0 %					0,5 %			
							2,65 % Humin- + 0,6 % Fulvosäuren	
5,5 %								
							39 % Organische Substanz	x
							51,8 % Humin-, Ulmin- u. Fulvosäuren	x
							24 % Freie Aminosäuren, 37 % Organische Substanz	
							Pythium oligandrum mind. 1 x 106 keimfähige Sporen/g, Trägerstoff: fein gemahlenes Siliziumdioxid	x
			0,8 %	1,1 %	0,8 %	8,1 %		
							GA142 hochkonzentriertes Filtrat der Braunalge Ascophyllum nodosum	
							Die Zusammensetzung der Green On Produkte finden Sie auf S. 35	x
							16 % organischer Kohlenstoff	x
0,003 %							GA 142 hochkonzentriertes Filtrat der Braunalge Ascophyllum nodosum	
						3,0 %	7,5 % CaO, 10,0 % Huminsäure und Fulvosäure	
							4,0 % Aminosäuren, 4,0 % Organische Substanz, 7 % Biostimulanzen	
0,6 %					0,2 %			
							Pseudomonas chlororaphis Stamm MA 342	x
							Pseudomonas chlororaphis Stamm MA 342	x
							natürliche, speziell auf Getreide abgestimmte Wirk- und Nährstoffe	
							natürliche, speziell auf Leguminosen abgestimmte Wirk- und Nährstoffe	
							natürliche, speziell auf Mais abgestimmte Wirk- und Nährstoffe	

DEHNER BOR



Dehner Bor ist ein Einzelspurennährstoffdünger zur Anwendung in allen Kulturen und zur Absicherung der Borversorgung.

Ein Standard in vielen Kulturen

Zusammensetzung

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

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

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	2 l/ha	zur Pflanzenschutzmaßnahme
Getreide	0,2 l/ha	zur Bestockung
Raps	2 l/ha	im Herbst ab 4-Blatt-Stadium
	2 – 3 l/ha	im Frühjahr ab Vegetationsbeginn
Leguminosen (inkl. Soja)	2 mal 1 l/ha	ab 6-Blatt-Stadium
Zuckerrübe	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

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

Schnell und effizient über das Blatt

Zusammensetzung

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

Vorteile

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

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 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 Saatgutbeizung
Kartoffel	1 l/ha	zur Saatgutbeizung
	2 mal 1 – 2 l/ha	ab Anfang Reihenschluss

DEHNER SCHWEFELGRANULAT



Dehner Schwefelgranulat ist ein elementarer Schwefeldünger in Granulatform, der nahezu verlustfrei von den Pflanzen aufgenommen werden kann. Das Granulat stammt aus natürlichen Quellen und ist daher besonders leicht löslich.

Zusammensetzung

- 90% elementarer Schwefel
- 10% Bentonit

**Aus natürlichen Quellen
für besonders leichte
Löslichkeit.**

Vorteile

- Ertrags- und Qualitätsverbesserung von Acker, Grünland und Sonderkulturen
- Erhöht die natürliche Widerstandskraft der Pflanzen gegen Krankheiten und sonstige Umwelteinflüsse
- Fördert die Phosphatverfügbarkeit
- Optimiert die Stickstoffausnutzung
- Nahrung für Bodenbakterien, insbesondere Knöllchenbakterien

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	50 kg/ha	vor der Saat oder zur Unterfußdüngung
Getreide	25 kg/ha	vor Winterbeginn oder im Frühjahr bis Vegetationsbeginn
Raps (z.B. mit Schneckenkorn streuen)	50 kg/ha	vor Winterbeginn oder im Frühjahr bis Vegetationsbeginn
Grünland, Klee gras, Luzerne	50 kg/ha	im Winter / Frühjahr bis Vegetationsbeginn
Leguminosen	50 kg/ha	vor der Saat
Zuckerrübe	50 kg/ha	zur Saat
Kartoffel	50 kg/ha	vor dem Häufeln

DEHNER SCHWEFELLINSEN



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

Zusammensetzung

- 90 % elementarer Schwefel
- 10 % Bentonit

Vorteile

- Ertrags- und Qualitätsverbesserung von Acker, Grünland und Sonderkulturen
- Erhöht die natürliche Widerstandskraft der Pflanzen gegen Krankheiten und sonstige Umwelteinflüsse
- Fördert die Phosphatverfügbarkeit
- Optimiert die Stickstoffausnutzung
- Nahrung für Bodenbakterien, insbesondere Knöllchenbakterien

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



**Höchste Qualität durch
feinste Vermahlung**

FOLUR S PLUS

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

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

Mischbarkeit

Folur S Plus ist mischbar mit den meisten gängigen Pflanzenschutzmitteln und Blattdüngern.

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 Pflanzenprozesse durch Molybdän und Bor

Vorteile

- Verbessert die Wirksamkeit der Stickstoffaufnahme und -fixierung unter stressigen Umweltbedingungen
- Optimales Verhältnis zwischen Stickstoff und Schwefel in der Pflanze verbessert den Ertrag
- Verbessert die Kornqualität und den Proteingehalt
- Schwefel erhöht den Ölgehalt von Raps
- Biuretarm und somit keine Verbrennungen an Blätter und Blüten

MIBA PHOS PREMIUM FLÜSSIG

MiBa Phos Premium Flüssig ist ein hochwertiger Blattdünger mit einem hohen Phosphatanteil von 260g/l, der speziell entwickelt wurde, um Pflanzen mit Phosphat zu versorgen und ihr Wachstum zu fördern.

Zusammensetzung

- 3,5% N Gesamtstickstoff (43 g/l N)
- 3,5% Ammoniumstickstoff
- 21% Gesamtphosphorpentoxid in wasserlöslicher Form (260 g/l P₂O₅)
- 4% wasserlösliches Kaliumoxid (50 g/l K₂O)
- 0,020% B Bor als Borethanolamin
- 0,020% CU¹ Kupfer
- 0,010% FE¹ Eisen
- 0,060% Mn¹ Mangan
- 0,002% Mo Molybdän als Amoniumsalz
- 0,010% Zn¹ Zink

¹) durch EDTA chelatisiert. Stabilität der EDTA-Chelate im pH-Bereich 4 – 10.

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
In allen Kulturen	2 – 5 l/ha (in mindestens 200 l Wasser),	nicht während der Blüte einsetzen Bei Bedarf 2 – 3 mal wiederholen

Ausgewogenes Verhältnis von Stickstoff, Phosphor, Kalium, Mikronährstoffe und Aminosäuren

Vorteile

- Fördert Photosyntheseleistung und verbessert die Energieversorgung der Pflanzen
- regt die Wurzelbildung und Bestockung an
- verbessert die Krankheits- und Frostresistenz
- Erhöht zusätzlich die Stressresistenz durch die enthaltenen Aminosäuren

INTRACHEM BOR 17,4 G



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.

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

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	2 – 4 kg/ha	3-Blatt-Stadium bis Rispenschieben, 2 Einzelgaben
Getreide	0,5 – 1,0 kg/ha	bei der Saat
	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,	2 – 3 kg/ha	vom Auflaufen bis zum 2. Laubblatt
Lupine, Sonnenblumen	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

MAGSOFT SC

MagSOFT SC ist ein anorganischer Blattdünger in Form einer Suspension, der die beiden Hauptnährstoffe Magnesium und Schwefel enthält.

Zusammensetzung

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

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

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

NUTRICORP CU

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.

Zusammensetzung

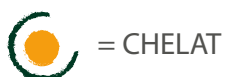
- 7 % wasserlösliches Kupfer (91 g/l)
- pH-Wert: 6,5 (pH-Stabilität: 4 – 9)

Vorteile

- Kupfer (Cu) spielt eine Grundrolle in der Photosynthese
- Verbessert die Vitalität und die Fruchtbarkeit des Pollens und infolgedessen gewährleistet es ein 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

Anwendungsempfehlung

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



NUTRICORP MN

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.

Zusammensetzung

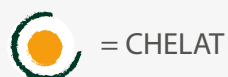
- 6 % wasserlösliches Mangan (78 g/l)
- pH-Stabilität: 4 – 9

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

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
Zucker-rübe	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 ZN

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.

Zusammensetzung

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

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

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	4 – 5 l/ha	Vorsaat / Voraufbau (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



SEED SPRINT H5

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 Saatrille.

Zusammensetzung

- 12,0 % Gesamtstickstoff als Ammonium-N
- 42,5 % Gesamtphosphor (P2O5), ammoniumcitrat- und wasserlöslich
- 37,5 % Phosphat (P2O5), wasserlöslich
- 2,0 % Schwefel (S), wasserlöslich
- 0,80 % Zink (Zn), wasserlöslich
- 3,25 % Huminstoffe gesamt

Vorteile

- Erhöht die Effektivität des im Starterdünger und im Boden verfügbaren Phosphates
- Ermöglicht eine schnelle Wurzelentwicklung, auch in kalten Böden
- Verbessert die Bodenstruktur durch die enthaltenen Humin- und Fulvosäuren
- Sichert die Blattenwicklung junger Pflanzen durch den schnell verfügbaren Stickstoff
- Das enthaltene Zink spielt eine entscheidende Rolle für die Auxinstoffwechsel und das Pflanzenwachstum

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais	12,5 – 25 kg/ha	bei der Saat
Raps	12,5 – 25 kg/ha	bei der Saat
Kartoffel	15 – 25 kg/ha	beim Legen

DEHNER QUINTETT PRO SC

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

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)

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



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

UP CUS

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.

Zusammensetzung

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

Vorteile

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

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Wintergetreide	4 l/ha	zum Fahrenblatt
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

WAS SIND BIOSTIMULANZIEN?

Die Landwirtschaft muss sich verschiedenen Herausforderungen stellen, wie Klimawandel, verschärfte Vorgaben der Düngeverordnung und Vielem mehr. 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. Biostimulanzen.

In der EU-Düngeproduktverordnung ist der Begriff Biostimulanzen klar definiert: ...ein EU-Düngeprodukt, 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 Biostimulanzen dürfen nur bestimmte Produktgruppen benannt werden:

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

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 Biostimulanzen 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 Biostimulanzen sind von verschiedenen Faktoren abhängig und deswegen schwieriger vorzusagen 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 Biostimulanzen ist in erster Linie die Absicherung von Ertrag und Qualität unter ungünstigen Bedingungen.

AMALGEROL ESSENCE



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

Zusammensetzung

- 3 % Stickstoff (N)
- 3 % Kaliumoxid (K₂O)
- 39 % Organische Substanz (entspricht 75 % i. d. TS)
- pH-Wert: 5 – 6

Vorteile

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

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	im Frühjahr zum Längenwachstum (BBCH 30)
	3 l/ha	zur Knospenbildung (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)



Für Ertragssicherheit in jeder Lage!

Mischbarkeit

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

BAGIRA



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

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 die Keimrate & Keimlingsentwicklung
- Unterstützt die Nährstoffaufnahme

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



**Stark.
Hochaktiv.
Effizient.**



DELPHAN PLUS

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

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

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



**Stress mindern –
Ertrag sichern**

Mischbarkeit

Nicht mischbar mit Kupferprodukten und Produkten mit Wirkstoff Carfentrazone.

GREEN DOCTOR

FUNGIZID



Der Pilz *Pythium oligandrum* parasitiert pilzliche Krankheitserreger und stärkt die pflanzeigene Abwehr. Neben der mykoparasitischen Wirkung von **Green Doctor** kann eine Ertragssteigerung beobachtet werden. Hierzu kommt es durch eine Freisetzung von Tryptamin, welche eine Vorstufe des Pflanzenhormons Indoleessigsäure darstellt. Pflanzen reagieren auf das vermehrte Vorkommen dieses Stoffes mit einer Steigerung des vegetativen und generativen Wachstums.

Zusammensetzung

- *Pythium oligandrum* mindestens 1 x 10⁶ keimfähige Sporen/g
- Trägerstoff: Fein gemahlenes Siliziumdioxid

Vorteile

- Direkte Pathogenbekämpfung und Wachstumsstimulation
- Breite Wirksamkeit
- Keine toxikologische Einstufung und keine Wartezeit
- Nicht rückstandsrelevant
- Keine Phytotox-Schäden
- Über 2 Jahre lagerfähig
- In einem weiten Temperaturbereich (5°C – 40°C) und pH-Bereich (pH 4,0 – 9,0) aktiv und wirksam

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Schadorganismus	Auflagen	Wartezeit	Anwendungszeitpunkt
Raps	0,10 kg/ha	Wurzelhals- und Stängelfäule	–	–	ab 2. Laubblatt bis Vollblüte
Weizen	0,10 kg/ha	Fusarium	–	–	ab BBCH 13
Gerste	0,10 kg/ha	Fusarium	–	–	ab BBCH 25
Sojabohne, Lupinearten	0,10 kg/ha (max. 400 l Wasser)	Colletotrichum, Sclerotinia sclerotiorum	–	–	bei Befallsgefahr/Warndienst



Biologisches Fungizid gegen Fusarium & Stängelfäule

HARDROCK

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).

Zusammensetzung

- Pflanzenverfügbares Silizium mit dem Wirkkomplex Zimacusin

Vorteile

- Durch den patentierten Wirkkomplex Zimacusin werden die Zellwände verdickt
- Verbesserte Widerstandskraft der Pflanzen gegenüber Schaderregern und Krankheiten
- Mehr Flexibilität beim Einsatzpunkt von Wachstumsreglern und deren Aufwandmengen
- Ertragsabsicherung durch eine deutliche Reduzierung von frostbedingtem Stängelplatzen bei Raps

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
	1 l/ha	bei ca. 15 – 20 cm Wuchshöhe
Körnerleguminose	1 l/ha	bei ca. 15 – 20 cm Wuchshöhe
	1 l/ha	Knospenstadium/Blühbeginn (BBCH 51-61)



HardRock®

Der Pflanzenstabilisator

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.

MULTOLEO

MULTOLEO® ist ein mit Bor angereichert, hoch konzentriertes 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.

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

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



Physiologischer Aktivator

Mischbarkeit

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

GREEN ON

FIBL
GELISTET

AUCH IN
ÖKO

Green On-Produkte sind kulturspezifische, hochwirksame Blattdünger für den Ackerbau. Sie versorgen die Pflanzen gezielt mit Mikronährstoffen und Aminosäuren, um Wachstum, Stresstoleranz, Ertrag und Qualität zu verbessern.



Zusammensetzung

Die Green On-Produkte basierend auf Chelat sind auch für den Einsatz im ökologischen Anbau geeignet. Die Zusammensetzung ist gezielt auf die einzelnen Kulturen angepasst, da Pflanzen einen unterschiedlichen Nährstoffbedarf haben.

Vorteile

- Hohe Nährstoffverfügbarkeit durch chelatierte Form
- Schnelle Aufnahme über das Blatt
- Kulturspezifisch abgestimmt für optimale Wirkung
- Hohe Anwenderfreundlichkeit

Anwendungsempfehlung

Kultur	Anwendungs-empfehlung	Wirkung	Aufwandmenge	Nährstoffe
Getreide	BBCH 14-24	• Fördert schnellen Start, Wurzelwachstum und Bestockung	1 – 2 x 500g/ha	12,1 % Mn
	BBCH 25-37	• Steigert den Massenzuwachs und optimiert die Ertragsanlagen		5,4 % N
	BBCH 37-49	• Verbessert Kornansatz und Kornfüllung		8,4 % Zn 2,6 % Cu 12,7 % S
Raps	BBCH 14-18	• Herbst: Effiziente Reservestoffspeicherung im Wurzelhals und im Wurzelsystem für bessere Winterhärte und Ertragsstabilität	Herbst + Frühjahr je 500 g/ha oder Frühjahr 1 x 750 g/ha	13,4 % Mn
	BBCH 20-35	• Frühjahr: Fördert intensive Seitentriebbildung, bessere Blüten und Schotenanlage		4,8 % B 3,0 % Cu 3,6 % N 8,2 % S
Mais	BBCH 13-18	• Förderung des Wurzel- und Sprosswachstums und maximaler Ausprägung der Kolbenanlage	1 – 2 x 500 g/ha	14,1 % Zn
	BBCH 32-59	• Optimiert Befruchtung und Einkörnung, erhält vitalen Blattapparat auch bei Trockenstress		6,3 % Mn 2,8 % B 4,5 % N 10,1 % S
Zuckerrübe	BBCH 14-18	• Schneller Aufbau von Blättern und Rübenkörper, mildert Herbizidstress	1 – 2 x 750 g/ha	11,1 % Mn
	BBCH 31-39	• Fördert Blattgesundheit und steigert Assimilationsleistung erhöht die Toleranz gegenüber Trocken- und Hitzestress		2,8 % Cu 4,7 % B 3,2 % Zn 3,7 % N 8,4 % S
Kartoffel	BBCH 18-31	• Schneller Aufbau einer produktiven Blattmasse, fördert die Knollengröße	1 – 2 x 750 g/ha	11,2 % Mn
	BBCH 35- 59	• Erhöht die Knollenanzahl und eine gleichmäßige Sortierung, verbessert die Assimilationsleistung des Krautes		9,0 % Zn 1,7 % Cu 1,4 % Fe 5,5 % N 12,6 % S

SMARTFOIL



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.

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



So gut gedüngt kann Bio sein

Mischbarkeit

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

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
Kartoffel	2 – 4 l/ha	ab Beginn der Knollenbildung, dann alle 20 Tage wiederholen

TONIVIT

Tonivit ist das mit Phosphor und Kali angereicherte, hoch konzentrierte 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.

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

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

Aus der Wurzel kommt die Kraft

Mischbarkeit

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

HUMIN BOOST

Humin Boost ist ein natürlicher Pflanzenhilfsmittel, der Pflanzen und Boden stärkt und die Nährstoffaufnahme verbessert.

Zusammensetzung

- 7,5 % Gesamt-Calcium (100 g/l)
- 3,0 % Gesamt-Silizium (42 g/l)
- 5,2 % Gesamt-Magnesium (70 g/l)
- 4,1 % Gesamt-Schwefel (56 g/l)
- 10,0 % Huminsäure und Fulvosäure (50/20) (135 g/l)

Mischbarkeit

Humin Boost kann sehr gut mit Herbiziden, Fungiziden, Insektiziden, Wachstumsreglern und flüssigen Nährstoffdüngern gemischt werden und es verstärkt deren Wirkung

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Mais und Sonnenblumen	4 l/ha	1. Behandlung 5 – 10 Blattstadium 2. Behandlung ca. 14 Tage später bis Beginn Längenwachstum BBCH 30
Wintergetreide	2 l/ha	Herbst ab BBCH 15 Frühjahr ab Vegetationsstart
Sommergetreide	2 l/ha	BBCH 13-39
Raps	2 l/ha	ab BBCH 13 bis zur Blüte
Leguminosen (inkl. Soja)	2 – 4 l/ha	1. Behandlung: Keimblattstadium BBCH 9
	2 – 4 l/ha	2. Behandlung: ca. 14 Tage später
	2 l/ha	3. Behandlung: ca. 14 Tage später, bis Blüte
Zuckerrübe	2 l/ha	4. Behandlung: nach Blüte, Schotenansatz
	2 l/ha	BBCH 12 bis Reihenschluss
	2 – 4 l/ha	1. Behandlung: ab ca. 10 – 15 cm Wuchshöhe
Kartoffel	2 – 4 l/ha	2. Behandlung: ca. 14 Tage später
	2 – 4 l/ha	3. Behandlung: ca. 14 Tage später
	2 l/ha	4. Behandlung: ca. 14 Tage später
	2 l/ha	5. Behandlung: ca. 14 Tage später

Vorteile

- Unterstützt das Pflanzen- und Wurzelwachstum
- Stärkt das Pflanzengewebe und die Festigkeit
- Trägt zur Pflanzengesundheit bei, steigert die pflanzeigenen Abwehrkräfte und unterstützt die Regeneration nach Verletzungen oder Spritzstress
- Verbessert die Nährstoffaufnahme und den Stofftransport innerhalb der Pflanze
- Steigert die Photosynthese- und Assimilationsleistung
- Die Pflanzen sind stresstoleranter gegenüber Hitze, Kälte, Trockenheit und Pflanzenschutzmaßnahmen
- Reduziert die ineffektive Wasserverdunstung
- Fördert die Fruchtanlage und die Fruchtausbildung
- Verbessert die Lagereigenschaften und wirkt positiv auf den Ertrag und Qualität

REVOLT

REVOLT enthält natürliche Pflanzenhormone, die nach einer Anwendung bei Beginn des Längenwachstums die Stängel einkürzen und verdicken. Dadurch wird die Standfestigkeit erhöht. Das Produkt kann als Ergänzung oder als Ersatz von chemischen Wachstumsreglern eingesetzt werden.

Zusammensetzung

- 1,0 % Stickstoff (N)
- 9,0 % Phosphor (P2O5)
- 10 % Kalium (K2O)
- 0,6 % Bor (B)
- 0,2 % Molybdän (Mo)
- 4,0 % Aminosäuren
- 4,0 % Organische Substanz
- 0,7 % Biostimulanzien
- pH -Wert: 6,0 – 7,0

Anwendungsempfehlung

Kultur	Aufwandmenge	Anwendungszeitpunkt
Getreide	Mit Wachstumsreglern: 0,5 – 1,0 l	BBCH 29-31 Erhöhung der Bestockung
		BBCH 32-37: zur Einkürzung und Stängelverstärkung
		BBCH 37-49: Ertragserhöhung/Qualität
Raps	0,5 – 1,0 l/ha	1 – 2x vom 3 – 5-Blatt-Stadium bis zum grünen Knospen- und Wachsstumsstadium
Hülsenfrüchte/ Leguminosen	0,5 – 1,0 l	1. Behandlung: 15 cm Höhe 2. Behandlung: zum Beginn der Blüte
Erbsen	0,5 – 1,0 l	Einmalige Anwendung bei Erreichung einer Pflanzenhöhe von 10 cm
Mais	0,5 – 1,0 l	Einmalige Anwendung im 2 – 4-Blattstadium
Zuckerrübe	0,5 – 1,0 l	30 Tage vor der Ernte, um die Qualitätsparameter zu verbessern
Kartoffeln/Gemüse	nach Aussaat: 0,3 – 0,5 l/100 l Wasser Vor Blühen: 0,15 l/100l Wasser	1x2x auf die Blätter 2 – 3 Wochen nach der Aussaat und vor dem Blühen auftragen

Anwendungshinweise

pH-Wert der Spritzbrühe auf 4,5 - 5,5 einstellen und unbedingt Netzmittel hinzufügen. Zwischen den Anwendungen sollte eine Wartezeit von 10 - 15 Tagen eingehalten werden!

Vorteile

- Verstärkung der Wirkung üblicher Wachstumsregler und Brechen der apikalen Dominanz
- Verbesserung des Pflanzenwachstums durch schnelleren Nährstoffeinbau, Stängelverstärkung und erhöhte Bestockung oder Seitentriebebildung
- Verbesserung der Wurzelbildung
- Beschleunigung der Blüte und Reife der Pflanzen

Mischbarkeit

Keine Mischung mit stickstoffhaltigen Düngern.

BIOLOGISCHE

SAATGUTBEIZEN

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	Aufwandmenge	Schadorganismus	Auflagen	Wartezeit	Anwendungszeitpunkt
Cerall	Weizen, Roggen,	1 l/dt	Fusarium, Streifen- und Netzflecken-krankheit	–	F	vor der Saat
	Triticale, ent-spelzter Dinkel	1 l/dt		–	F	vor der Saat
Cedomon	Gerste	0,75 l/dt	Fusarium, Streifen- und Netzflecken-krankheit	–	F	vor der Saat
	bespelzter Dinkel	0,75 l/dt	Schadorganismen mit Steinbrand	–	F	vor der Saat

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

ALTERNATIVE

SAATGUTBEHANDLUNG

Auch in Bio als
GRAINGUARD OF
erhältlich!



GRAINGUARD

BEIZE

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 **verbessertem 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

ALTERNATIVE

SAATGUTBEHANDLUNG

Auch in Bio als
MAISGUARD OF
erhältlich!



MAISGUARD

BEIZE

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 Ressoucennutzung

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 Beisanlagen

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

BEIZE

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 Beisanlagen

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

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



Zuverlässig von Beginn an

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)

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.



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
agrار@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.



Kompetent beraten. Von Anfang an.