



# ACKERBAU 2025

# UNSERE PRODUKTE



## Düngemittel

Alginin Vital® SpE	4	
AMINO ULTRA®	5	
BOMBARDIER	6	
Bor-Dünger	7	
Intrachem® Mikrogranulat Plus	8	
Intrachem® Bio-Mikrogranulat Plus	9	
Mikro Plus	10	
Mikrochelate	11	
PLONVIT®	12	
Quentisan® Eisen	13	
Quentisan® Getreide	14	
Quentisan® Magnesium	15	
Quentisan® Mais	16	
Quentisan® Mangan Carbonat	17	
Quentisan® Mangan Chelat	18	
Quentisan® Mangan Nitrat	19	
Quentisan® Molybdän 16	20	
Quentisan® Power	21	
Quentisan® Raps	22	
Quentisan® T	23	
SCHWEFAL®	25	
SCHWEFAL® 99 GM	26	
SCHWEFAL® flüssig 800	27	
SCHWEFAL® Granulat	28	
SCHWEFAL® Schwarze Linse	29	
SCHWEFAL® Schwefel-Linsen	30	
SILACON	31	



## Pflanzen-Biostimulans

Smartfoil®	32	
------------	----	--



## Bodenhilfsstoffe

BACTIM® SOIL	34	
Mycogel	35	



## Pflanzenhilfsmittel

SOLANOVA®	36	
-----------	----	--



## Pflanzenschutzmittel

Cedomon®	38	
Cerall®	39	
Green Doctor®	40	



## Pflanzenstärkungsmittel

BAGIRA®	42	
---------	----	--



## Zusatzstoffe

Nu-Film® P	43	
SprayFix®	44	

Kontakt	46
Notizen	46
Produktglossar	47



Zulässig im ökologischen Landbau\*



Alle Kulturen



Ackerbau



Obstbau



Gemüsebau

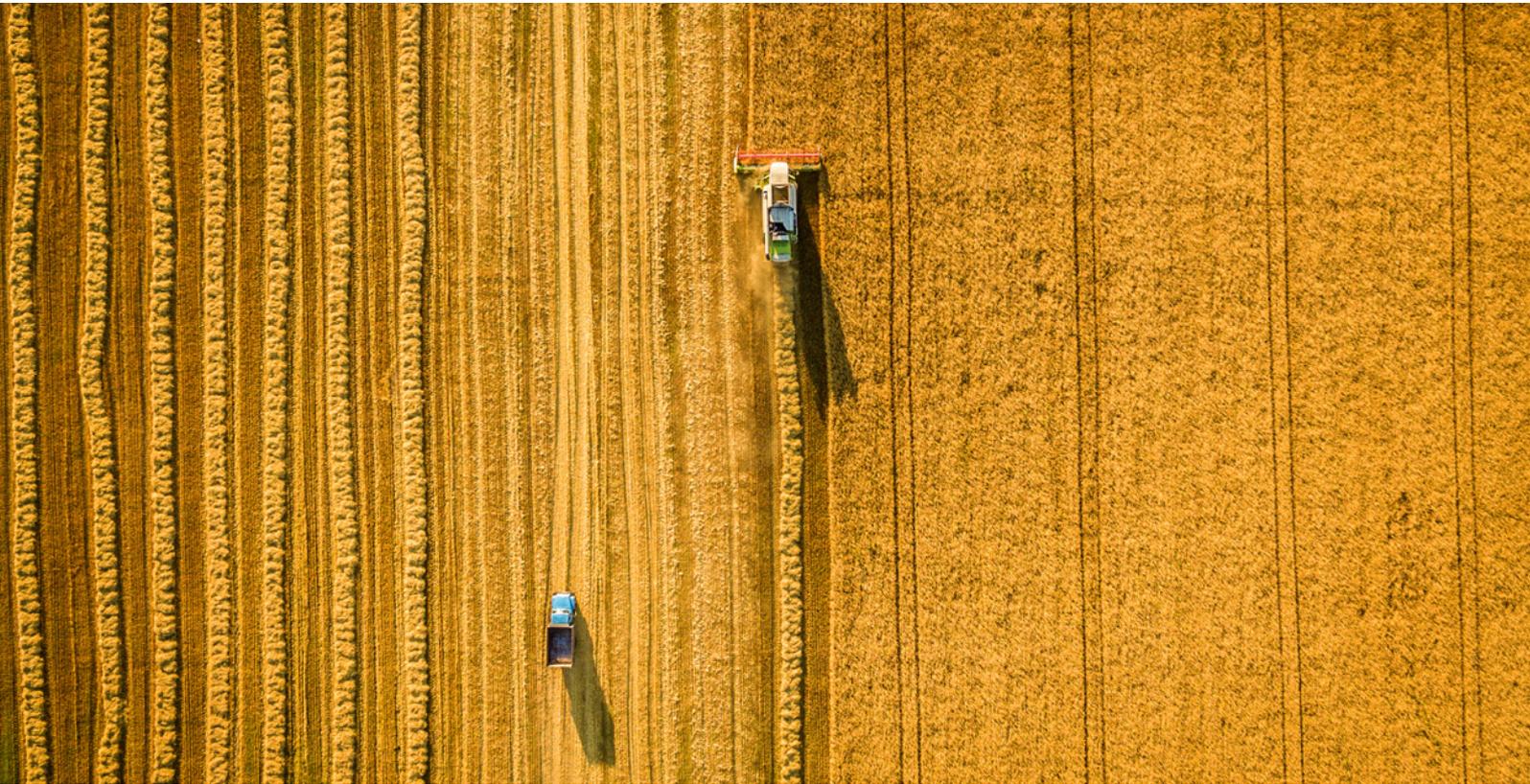


Weinbau



Zierpflanzen & Gartenbau

\*laut EG-Öko-Basisverordnung (EG) Nr. 2008/848 vom 30. Mai 2018



## Allgemeine Hinweise

### Pflanzenschutz

- ✓ Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.
- ✓ Erwerb und Anwendung, der hier im Katalog befindlichen Pflanzenschutzmittel nur für den beruflichen Anwender! Der Besitz des Sachkundenachweises Pflanzenschutz ist zum Erwerb und zur Anwendung der Pflanzenschutzmittel notwendig!
- ✓ Es besteht ein absolutes Anwendungsverbot (gemäß § 12 Abs. 2 Satz 1 und 2 PflSchG) von Pflanzenschutzmitteln auf befestigten Flächen (wie Gehwegen, Auffahrten, Terrassen, Wegen und Plätzen...), auf sonstigen nicht landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen (Säume an Wegen, Weiden, Äckern und Wäldern, Gewässerufeln) sowie in und unmittelbar an oberirdischen Gewässern.

### Düngemittel

- ✓ Düngemittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.
- ✓ Für alle Düngemittel gilt: Dünger nur bei tatsächlichem Bedarf anwenden. Empfohlene Aufwandmengen nicht überschreiten.
- ✓ Streutabellen verschiedener Hersteller sind auf Anfrage erhältlich.
- ✓ Bitte die Düngeverordnung beachten.



## Natur pur

Alginin Vital® SpE ist eine bewährte Düngemitteltechnologie (AHC-Komplex) mit pflanzlichen Nährstoffen und Spurenelementen. Die Nährstoffe sind sehr pflanzenzuträglich, so dass weniger Nährstoffe ausgebracht werden müssen, um den gleichen Effekt gegenüber konventioneller Pflanzenernährung zu erreichen.



**INHALTSSTOFFE**  
Spurenelemente + AHC-Komplex



## Vorteile

- ✓ Zur Spurenelementversorgung
- ✓ Verbessert die Vitalität der Pflanze
- ✓ Fördert die Assimilationsleistung der Pflanze
- ✓ Beschleunigt und fördert die Aufnahme von Nährstoffen
- ✓ Fördert die Wurzelbildung
- ✓ Fördert Frühentwicklung
- ✓ Fördert das Bodenleben
- ✓ Vorbeugend zur Stressreduktion
- ✓ Stärkt die Epidermis der Blätter
- ✓ Fertigungsgeeignet

## Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Alle Kulturen	Über das Blatt: 0,5 – 1 %ig ab Vegetationsbeginn, eventuell wiederholen. Über den Boden: 2 – 3 %ig
Kernobst, Beerenobst	Zur Nährstoffversorgung und Qualitätssicherung über das Blatt 3 – 5 L/ha ab Vegetationsbeginn, eventuell wiederholen. Bei berostungsanfälligen Sorten nicht während der berostungskritischen Phase ausbringen.
Steinobst	Zur Nährstoffversorgung und Qualitätssicherung über das Blatt 3 – 5 L/ha ab Vegetationsbeginn, eventuell wiederholen. Nicht während der Blüte ausbringen.
Weinbau, Tafeltrauben	Zur Nährstoffversorgung und Qualitätssicherung über das Blatt 2 – 3 L/ha ab Austrieb. 1 – 2 mal wiederholen. Nicht während der Blüte ausbringen.
Mais, Raps, Getreide und Zuckerrüben	Zur Nährstoffversorgung, Ertragsoptimierung 1 – 2 mal 3 – 4 L/ha ab ausreichender Blattmasse.
Kartoffeln	Zur Nährstoffversorgung, Ertragsoptimierung 1 – 2 mal 3 – 4 L/ha ab ausreichender Blattmasse.
Zierpflanzen	Über das Blatt: 0,5 – 1 %ig mehrmals wiederholen.

### Spezifikationen

	AHC-Komplex aus pflanzlichen Aminosäuren, Huminstoffe, Konzentrat aus Presssaft von lebend geernteten Meeresalgen.
	0,01 % Kupfer (Cu) • 2 % Eisen (Fe) • 2 % Magnesium (Mg) • 2 % Mangan (Mn) • 0,01 % Molybdän (Mo) • 7 % Schwefel (S) • 0,3 % Zink (Zn)
<b>Zusammensetzung</b>	Kann Spuren natürlicher Nährstoffe wie N, P, K, Mg, Na, B, Kohlenhydrate, Fettsäuren, Aminosäuren, Vitamine A, B1, B2, B3, B6, B12, C, D3, E und K, Phytohormone und Auxine in für Pflanzen ausgewogener Menge enthalten.  pH-Wert: 5 – 6  Dichte: 1,25 kg/L
<b>Lagerung</b>	Kühl, trocken, frostfrei und geschützt vor direktem Sonnenlicht lagern.
<b>Verpackungseinheit</b>	10 Liter Kanister, 200 Liter Fass, 1.000 Liter IBC



## Ultraschnelle Pflanzenernährung

AMINO ULTRA® ist eine Reihe innovativer Mikronährstoffdünger, mit der patentierten GCAA-Technologie, die Mikronährstoffe mit der Aminosäure Glycin in einem Granulat verbindet. Glycin sorgt für eine schnelle Pflanzenaufnahme und zügigen Transport innerhalb der Pflanze. Dadurch können Pflanzen schneller und effektiver als durch Standardmikronährstoffdünger versorgt werden.



**INHALTSSTOFFE**  
Glycin + Pflanzennährstoffe



### Vorteile

- ✓ Ultraschnelle, sichere und wirksame Pflanzenernährung auch unter schwierigen Bedingungen
- ✓ Produktiv, effizient und rentabel dank geringer Einzelgaben pro Hektar
- ✓ Nahezu 4-mal kleineres Molekül als der standardmäßige EDTA-Chelator, was das schnelle Durchdringen der Blattstruktur ermöglicht
- ✓ Biologisch abbaubar, dank der Nutzung von Glycin (natürlich vorkommendes Molekül) als Chelator

### Produktvarianten | Inhaltsstoffe [g/kg]

Produkte	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
AMINO ULTRA® HORTI	13	5	85	54	1,0	22
AMINO ULTRA® Fe-20			200			
AMINO ULTRA® Mn-22				220		
AMINO ULTRA® Zn-24						240





## Pflanzliche Aminosäuren aus mikrobieller Fermentation

BOMBARDIER steht für ein pflanzliches Aminosäure-Konzept und wirkt in doppelter Weise auf Boden und Pflanze. Es besteht aus einem Komplex von Aminosäuren, Fulvinsäuren und Polysacchariden (Zucker). Der mikrobielle Fermentationsprozess garantiert einen besonders hohen Anteil wirksamer Inhaltsstoffe sowie über 7,5 % natürlichen Stickstoffs.



### INHALTSSTOFFE

Amino-, Fulvinsäuren, Polysaccharide



## Vorteile

- ✓ Vorbeugung und Regeneration von Stressschäden
- ✓ Schnelle Wirkung durch sofortige Aufnahme über das Blatt
- ✓ Organischer Stickstoffdünger
- ✓ Enthält außerdem Phosphat, Eisen und Kalium, Phytohormone, Enzyme und Vitamine
- ✓ Pufferung der Auswirkungen von Lichtmangel und Phytotoxizität
- ✓ Sehr gute Blatthaftung
- ✓ Komplexierung von nicht pflanzenverfügbaren Mikronährstoffen
- ✓ Fördernder Effekt auf die Mikroflora des Bodens
- ✓ Verbessert die Bodenstruktur

## Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	Nach Bedarf: 2 – 3 mL/L alle 7 – 15 Tage. Tröpfchenbewässerung: 5 – 10 L/ha. Bei starkem Stress: 20 L/ha
Getreide	Ab Austrieb bis zur Blüte alle 7 – 10 Tage. Bei Bedarf düngen.
Gemüse und Schnittblumen	2 – 6 Anwendungen vor der Ernte
Wein und Oliven	Vor der Blüte und zum Vitalisieren nach Bedarf anwenden.

## Hinweise

Nicht mit Schwefel und Kupfer mischen. Nicht mit Produkten mit hoher alkalischer Reaktion (mineralische Öle) mischen. BOMBARDIER ist sehr gut wasserlöslich und kann in Tankmischungen zusammen mit Pflanzenschutzmitteln, Düngern oder anderen Chemikalien gemischt werden. Bitte vorher eine Mischprobe durchführen.

### Spezifikationen

Zusammensetzung	Gesamtstickstoff (N) 7,5 % • Aminosäuren 13 % • Fulvinsäuren und Polysaccharide (Zucker) 23,10 % • pH-Wert: 5,5 – 7,5 • Dichte (kg/L): 1,26 – 1,28
Lagerung	In trockenen, kühlen und gut belüfteten Räumen lagern. Vor direktem Sonnenlicht und extremen Temperaturen schützen.
Verpackungseinheit	5 Liter Kanister, 200 Liter Fass, 1.000 Liter IBC



## Individuelle Lösungen zur Bordüngung

Bor ist maßgeblich am Aufbau der Zellwände beteiligt und für die Zellteilung verantwortlich, fördert das Meristemwachstum, sorgt für gleichmäßigere Blüte und Fruchtansatz, fördert die Abreife und sorgt für stabile und gesunde Pflanzen. Auch die Zuckerbildung, der Hormonstoffwechsel und der Eiweißhaushalt werden durch Bor direkt positiv beeinflusst.



## Unsere Produkte

**Intrachem® Bor 17,4 G** - Wasserlösliches, staubfreies Mikrogranulat

**Intrachem® Ulexan Bor 14 G** - Granulierter Langzeit-Bordünger

**Quentisan® Bor** - Unser bewährtes Flüssigbor

## Vorteile

- ✓ Sichere und wirksame Borernährung angepasst an die Bedürfnisse Ihrer Kulturen
- ✓ Beugt Bormangelsymptomen wie Hohlherzigkeit bei Kohlgemüse und Sellerie vor

## Produktvarianten

Produkt	Intrachem® Bor 17,4 G	Intrachem® Ulexan Bor 14 G	Quentisan® Bor
Inhaltsstoffe	99,7 % Borsäure (entspricht 17,4 % wasserlöslichem Bor)	14 % Bor (B) 14 % Calcium (CaO) 1,4 % Magnesium (MgO)	11 % (m/m) Bor (B) (wasserlöslich; 150 g/L)
Sonstiges	pH-Wert: 3,69 (1 %ig) Schüttdichte: 0,65 – 0,95 kg/m <sup>3</sup>	pH-Wert: ca. 9 (gesättigte Lösung bei 20 °C) Schüttdichte: 0,7 – 0,8 kg/m <sup>3</sup>	pH-Wert: 7,2 – 7,5 Dichte (kg/L): 1,36



## Saatbanddüngung für den optimalen Start

Intrachem® Mikrogranulat Plus wird zusammen mit dem Saatgut als Startgabe für eine gute Jugendentwicklung (ohne Verbrennungen zu erzeugen) abgelegt. Die unmittelbare Keimlingsnähe hat den Vorteil ein kräftiges Wurzelwerk aufzubauen, da wichtige Nährstoffe wie P & Zn in dieser Entwicklungsphase entscheidend und direkt verfügbar sind.



INHALTSSTOFFE  
NP + Mikronährstoffe



## Vorteile

- ✓ P und Zn in löslicher Form, ohne P/Zn Antagonismus
- ✓ Reduzierte, gezieltere P-Gaben bieten Vorteile in der Düngebilanz (DüV) und der Kostenoptimierung
- ✓ Sehr gut pflanzenverfügbare Nährstoffe durch die geringe Korngröße bei hoher Porosität
- ✓ Aufbau eines kräftigen Wurzelsystems und homogener Pflanzenaufwuchs
- ✓ Ausbringung mit einem Mikrogranulatstreuer (Aufsatz auf der Saatmaschine), spezielle Düngerschare sind nicht notwendig, da Nährstoffe keine ätzende Wirkung haben und somit keines Abstandes bedürfen

## Anwendungsempfehlungen

Jeweils zur Saat

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	20 – 30 kg/ha
Mais	20 – 25 kg/ha
Raps	20 – 25 kg/ha
Zuckerrübe	20 – 25 kg/ha
Soja	20 – 25 kg/ha
Sonnenblume	25 – 30 kg/ha

### Spezifikationen

Zusammensetzung	12 % Stickstoff (N) • 40 % Phosphor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) • 3 % Magnesium (MgO) • 5,5 % Schwefel (SO <sub>3</sub> ) • 0,03 % Bor (B) • 0,01 % Kupfer (Cu) • 0,9 % Eisen (Fe) • 0,01 % Molybdän (Mo) • 1,8 % Zink (Zn) • Zusätzlich enthalten: 4 % Calcium (CaO) • 0,1 % Mangan (Mn) • organische Säuren
Lagerung	Dünger in geschlossener Packung, an einem trockenen Ort, kühl (nicht unter -10 °C oder über +30 °C) und geschützt vor Sonneneinstrahlung lagern.
Verpackungseinheit	25 Kilogramm Sackware



## Innovative Technik jetzt auch in Bio-Qualität

Ein Mikrogranulatdünger, der mit dem Saatgut abgelegt wird. Durch die Keimlingsnähe und somit direkt verfügbarer Nährstoffe, kann sich ein kräftiges Wurzelwerk aufbauen. Mikroorganismen fördern die Entwicklung von Anfang an. Enthaltene Calcium, sorgt für einen angemessenen Wurzel-pH, der wiederum die Aufnahme vieler Nährstoffe begünstigt.

**INHALTSSTOFFE**  
N, P, K, Ca & Bakterien



### Vorteile

- ✓ Kostenoptimierung bei der Bodendüngung durch reduzierte, aber gezielte Aufwandmengen

✓ Phosphor in löslicher Form (Rohphosphat fossilen, marinen Ursprungs, mit hoher Zitronensäurelöslichkeit (ca. 75 %))

✓ Bakterien unterstützen die schnelle Verfügbarkeit von Phosphor und unterstützen den Keimling
- ✓ Reduzierte Nährstoffmenge von P ist von Vorteil in der Düngebilanz

✓ Aufbau eines kräftigen Wurzelsystems und homogener Pflanzenaufwuchs

✓ Ausbringung mit einem Mikrogranulatstreuer (Aufsatz auf der Saatmaschine), spezielle Düngerschare sind nicht notwendig, da Nährstoffe keine ätzende Wirkung haben und somit keines Abstandes zum Keimling bedürfen

### Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	Jeweils zur Saat
Mais	25 kg/ha
Kartoffeln	30 kg/ha
Raps	25 kg/ha

#### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	2 % Stickstoff (N) • 18 % Phosphor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) • 5 % Kalium (K <sub>2</sub> O) • 21 % Calcium (CaO) • Bakterien (je 1 x 10 <sup>9</sup> KBE/g): <i>Streptomyces beta-vulgaris</i> • <i>Burkholderia sp.</i> • <i>Bacillus megaterium</i> • Dichte 1,15 +/-1,5 %
<b>Lagerung</b>	An einem kühlen und trockenen Ort aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen.
<b>Verpackungseinheit</b>	20 Kilogramm Sackware



## Einer für alle!

Dieser konzentrierte Flüssigdünger bietet der Pflanze eine ausgewogene Zusammensetzung an leicht aufzunehmenden Mikronährstoffen. Mikro Plus kann als Blattdünger und zur Fertigation genutzt werden. Vollständig chelatisierte Mikronährstoffe sichern die Stabilität in konzentrierten und Gebrauchs-Nährlösungen sowie in PSM-Mischungen.



**INHALTSSTOFFE**  
**Mikronährstoffe**



## Vorteile

- ✓ Als Blattdünger und für die Fertigation inerten oder organischer Nährböden oder auch für Erden geeignet
- ✓ Zur Vorbeugung von Mikronährstoffmangel bzw. zur Reduzierung von Mangelsymptomen
- ✓ Sichere Stabilität durch vollständige Chelatisierung der Mikronährstoffe in konzentrierten und gebrauchsfertigen Nährlösungen, Dünge- und Pflanzenschutzmitteln

## Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	1. Zur Vorbeugung: 1 – 3 x 0,5 – 1,0 L/ha bzw. 1 – 2 x 2,0 L/ha bzw. 0,05 – 0,1 % 2. Zur Reduzierung von Mangelsymptomen: 2 – 3 x 2,0 L/ha bzw. 0,05 – 0,1 % 3. Fertigation: In Abhängigkeit von Kultur und Anbautechnik 0,03 – 0,1 Liter in 1.000 L Gebrauchs-nähr-lösung = Konzentration 0,003 – 0,01 %

### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	0,2 % Bor (B) (2,8 g/L) • 0,1 % Kupfer (Cu) chelatisiert mit EDTA (1,5 g/L) • 2,0 % Eisen (Fe) chelatisiert mit EDTA (24 g/L) • 0,8 % Mangan (Mn) chelatisiert mit EDTA (10 g/L) • 0,05 % Molybdän (Mo) (0,54 g/L) • 0,3 % Zink (Zn) chelatisiert mit EDTA (3,5 g/L) • Alle Bestandteile sind wasserlöslich. • Die chelatisierte Fraktion ist im pH-Bereich 3 – 7 stabil. • pH-Wert (1 %ige Lösung): 6 • Dichte (kg/L): 1,17 • EC-Wert (mS/cm): 0,1 %ige Lösung: 0,2 • 1 %ige Lösung: 2,12
<b>Lagerung</b>	Dünger kühl und trocken (nicht unter -5 °C oder über +30 °C) lagern.
<b>Verpackungseinheit</b>	10 Liter Kanister



## Natur pur

Mikrochelate in Ultragranulatform sind die Garantie für die Versorgung mit Mikronährstoffen zur Vorbeugung und Behandlung von Mangelzuständen. Zugleich ist die Handhabung bequem und einfach, da die Ultragranulate sich äußerst schnell im Wasser auflösen.



## Vorteile

- ✓ Vollständig chelatisiert
- ✓ Schnelles und vollständiges Auflösen im Wasser dank der einzigartigen Struktur der Ultragranule, ohne Rückstände
- ✓ Beugt Chlorosen und anderen Mangelsymptomen vor
- ✓ Ebenfalls sehr gute Löslichkeit im kalten und harten Wasser
- ✓ Staubfrei
- ✓ Hoher Schutz der Inhaltsstoffe während der Lagerung (kein Verklumpen)
- ✓ Fertigungsgeeignet

## Produktvarianten

Produkte	Wichtige Inhaltsstoffe	stabil von pH
Mikrochelate Cu-15	15 % Kupfer (Cu) chelatisiert mit EDTA	2 – 10
Mikrochelate Fe-13	13 % Eisen (Fe) chelatisiert mit EDTA	1 – 7
Mikrochelate Mn-13	13 % Mangan (Mn) chelatisiert mit EDTA	3 – 10
Mikrochelate Zn-15	15 % Zink (Zn) chelatisiert mit EDTA	2 – 10



Mikrochelate Fe-13



Mikrochelate Mn-13



Mikrochelate Zn-15



Mikrochelate Cu-15



## Natur pur

Hochkonzentrierte Blattdünger, die optimal auf verschiedene Kulturen zugeschnitten sind. Neben einer Versorgung mit Makronährstoffen, wird einem Mangel an Spurennährstoffen vorgebeugt.



## Vorteile

- ✓ Chelatisierte Mikronährstoffe stehen der Pflanze vollständig zur Verfügung
- ✓ Ergänzt und korrigiert die Bodendüngung
- ✓ Verbessert den Wuchs und die Entwicklung der Pflanze
- ✓ Verbesserte Aufnahme und Assimilation durch enthaltenen Stickstoff sowie Magnesium

## Produktvarianten

Produkte	Wichtige Inhaltsstoffe
PLONVIT® Energy	5 % Stickstoff (N) 25 % Phosphor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) 5 % Kalium (K <sub>2</sub> O) 0,01 % Bor (B) 0,004 % Kupfer (Cu) (chelatisiert mit EDTA) 0,03 % Eisen (Fe) (chelatisiert mit EDTA) 0,01 % Mangan (Mn) (chelatisiert mit EDTA) 0,001 % Molybdän (Mo) 0,005 % Zink (Zn) (chelatisiert mit EDTA)
PLONVIT® Getreide	15 % Stickstoff (N) 2 % Magnesium (MgO) 4,5 % Schwefel (SO <sub>3</sub> ) 0,014 % Bor (B) 0,9 % Kupfer (chelatisiert mit EDTA) 0,8 % Eisen (chelatisiert mit EDTA) 1,1 % Mangan (chelatisiert mit EDTA) 0,005 % Molybdän (Mo) 1 % Zink (chelatisiert mit EDTA) 0,02 % Titan
PLONVIT® Kartoffel	15 % Stickstoff (N) 2,5 % Magnesium (MgO) 2,5 % Schwefel (SO <sub>3</sub> ) 0,4 % Bor (B) 0,2 % Kupfer (chelatisiert mit EDTA) 0,3 % Eisen (chelatisiert mit EDTA) 0,6 % Mangan (chelatisiert mit EDTA) 0,005 % Molybdän (Mo) 0,65 % Zink (chelatisiert mit EDTA)

Produkte	Wichtige Inhaltsstoffe
PLONVIT® Mais	15 % Stickstoff (N) 2,0 % Magnesium (MgO) 4,2 % Schwefel (SO <sub>3</sub> ) 0,4 % Bor (B) 0,6 % Kupfer (chelatisiert mit EDTA) 0,7 % Eisen (chelatisiert mit EDTA) 0,7 % Mangan (chelatisiert mit EDTA) 0,005 % Molybdän (Mo) 1,1 % Zink (chelatisiert mit EDTA) 0,02 % Titan
PLONVIT® Raps	15 % Stickstoff (N) 2,5 % Magnesium (MgO) 2,5 % Schwefel (SO <sub>3</sub> ) 0,5 % Bor (B) 0,1 % Kupfer (chelatisiert mit EDTA) 0,5 % Eisen (chelatisiert mit EDTA) 0,5 % Mangan (chelatisiert mit EDTA) 0,005 % Molybdän (Mo) 0,5 % Zink (chelatisiert mit EDTA)
PLONVIT® Rübe	15 % Stickstoff (N) 2,0 % Magnesium (MgO) 3,0 % Natrium (Na <sub>2</sub> O) 1,8 % Schwefel (SO <sub>3</sub> ) 0,5 % Bor (B) 0,2 % Kupfer (chelatisiert mit EDTA) 0,2 % Eisen (chelatisiert mit EDTA) 0,65 % Mangan (chelatisiert mit EDTA) 0,005 % Molybdän (Mo) 0,5 % Zink (chelatisiert mit EDTA)



## Flüssiger Eisendünger

Ein flüssiger Eisendünger zur Blattanwendung. Enthält Komplex-Verbindungen, die die Aufnahme in die Pflanze beschleunigen und die Mischbarkeit mit Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln erleichtern. Ideal für Pflanzen mit hohem Eisenbedarf oder für Pflanzen, die auf Böden mit eingeschränkter Eisenverfügbarkeit wachsen.

**INHALTSSTOFFE**  
Eisensulfat



### Vorteile

- ✓ Fördert die Intensität der Chlorophyllbildung

✓ Erhöht die Biomasse sowie Wuchs und Entwicklung der Pflanze

✓ Verbessert die allgemeine Kondition der Pflanze sowie die Stressempfindlichkeit und schnelle Regeneration
- ✓ Bessere Parameter der Erntequalität

✓ Geringeres Risiko der Bildung von übermäßigem Nitrat und schädlichem Nitrit

### Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	Einmalige Gabe: Ackerbaukulturen, Obstbäume, Wein: 1 – 2 L/ha Erdbeeren, Gemüse, Zierpflanzen: 0,5 – 2 L/ha <b>Optimale Anwendung / optionale Anwendung</b>
Kartoffeln	Anzahl der Blattbehandlungen: 3. – 4. Dosis 1 – 2 L/ha • <b>3 – 6 Laubblatt am Hauptspross entfaltet (BBCH 13 – 16)</b> • <b>Beginn Bestandesschluss bis 80 % der Pflanzen benachbarter Reihen berühren sich (BBCH 31 – 38)</b> • <b>20 – 30 % der max. art- bzw. sortenspezifischen Knollenmasse erreicht (BBCH 42 – 43)</b> • <b>40 % der max. art- bzw. sortenspezifischen Knollenmasse erreicht (BBCH 44)</b>
Äpfel	Anzahl der Blattbehandlungen: 2 – 3. Dosis 1 – 2 L/ha • <b>Mausohrstadium bis Grünknochenstadium (BBCH 10/54 – 56)</b> • <b>Abgehende Blüte, Mehrzahl der Blütenblätter abgefallen bis Ende der Blüte, alle Blütenblätter abgefallen (BBCH 67 – 69)</b> • <b>Zweiter Fruchtfall bis T-Stadium (BBCH 73 – 74)</b>
Birnen	Anzahl der Blattbehandlungen: 1. – 2. Dosis 1 – 2 L/ha • <b>Mausohrstadium bis Grünknochenstadium (BBCH 10/54 – 56)</b> • <b>Abgehende Blüte, Mehrzahl der Blütenblätter abgefallen bis Ende der Blüte, alle Blütenblätter abgefallen (BBCH 67 – 69)</b> • <b>Anzahl der Bodenbehandlungen mit großtropfigen Düsen auf durchfeuchteten Boden: 2. Dosis 10 – 20 L/ha • Mausohrstadium bis Grünknochenstadium (BBCH 10/54 – 56) • Fruchtdurchmesser bis 10 mm (Nachblütefruchtfall) (BBCH 71)</b>
Pflaume, Pfirsich, Sauerkirsche	Anzahl der Blattbehandlungen: 2. Dosis 1 – 2 L/ha • <b>Grünknochenstadium (BBCH 55 – 56) • Fruchtknoten vergrößert sich (Nachblütefruchtfall) (BBCH 71 – 72)</b>
Kulturheidelbeere	Anzahl der Blattbehandlungen: 1. – 3. Dosis 0,5 – 2 L/ha • <b>Knospenschwellen • Beginn Blattentwicklung und Blütenstand • Abgehende Blüte, Beginn Fruchtansatz</b>
Erdbeere (ohne Fertigation) - in voller Beerntung	Anzahl der Blattbehandlungen: 2. – 4. Dosis 0,5 – 2 L/ha • <b>Vegetationsbeginn bis 3 – 5 Laubblätter entfaltet (BBCH 13 – 15), 2 Anwendungen nach 7 – 14 Tage und nach 10 – 14 Tage • Nach der Ernte, 1 – 2 Anwendungen nach 10 – 14 Tage</b>
Tomate	Anzahl der Blattbehandlungen: 2. – 4. Dosis 0,5 – 2 L/ha • <b>5 – 7 Laubblätter am Hauptspross entfaltet (BBCH 15 – 17) • 1 – 3 Blütenstand sichtbar (BBCH 51 – 53) • 1. Frucht hat sortentypische Größe erreicht, 1. und 2. Fruchtstand (BBCH 71 – 72) • Erste Frucht hat sortentypische Größe erreicht im 3. – 5. Fruchtstand (BBCH 73 – 75)</b>
Gurke, Kürbis	Anzahl der Blattbehandlungen: 2 – 3. Dosis 0,5 – 2 L/ha • <b>5 – 7 Laubblätter am Hauptspross entfaltet (BBCH 15 – 17) • 1. – 2. Blütenansatz mit verlängertem Fruchtknoten am Haupt spross sichtbar (BBCH 51 – 52) • 6. – 7. Blütenansatz mit verlängertem Fruchtknoten am Hauptspross sichtbar (BBCH 56 – 57)</b>

Spezifikationen	
<b>Zusammensetzung</b>	6 % Eisen (Fe) (wasserlöslich) (75 g/L als Eisensulfat) • Dichte (kg/L): 1,230 ± 0,050 • pH-Wert: 5,7 ± 0,5 (0,1 %ig in entsalztem Wasser); 4,3 ± 0,5 (1 %ig in entsalztem Wasser) • EC-Wert: 0,13 ± 0,10 mS/cm (0,1 %ig in entsalztem Wasser); 3,50 ± 0,20 mS/cm (1 %ig in entsalztem Wasser)
<b>Lagerung</b>	Zwischen -5 °C und +30 °C lagern. Behälter fest verschlossen halten und aufrecht lagern.
<b>Verpackungseinheit</b>	10 Liter Kanister



## Fit bis zur Ernte - speziell für Getreide

Ein flüssiger Mehrnährstoffdünger zur Blattdüngung von Getreide und zur Gräser Samenproduktion. Getreidepflanzen reagieren empfindlich auf einen Mangel an Cu, Mn und Zn. Daher sind chelatisierte Mikronährstoffe enthalten, die voll pflanzenverfügbar sind. N und Mg sorgen für eine verbesserte Aufnahme und Assimilation von Mikronährstoffen.



**INHALTSSTOFFE**  
N, Mg, S & Mikronährstoffe



## Vorteile

- ✓ Betonung auf Cu, Mn und Zn
- ✓ Chelatisierte Mikronährstoffe stehen der Pflanze vollständig zur Verfügung
- ✓ Verbesserte Aufnahme und Assimilation durch enthaltenen Stickstoff sowie Magnesium

## Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	200 – 300 L/ha beim Sprühen oder 50 – 200 L/ha bei Sprühnebel oder Aerosoltechnik (LV Technik)
Weizen, Triticale	Herbst: 3 – 6 Blatt-Stadium (BBCH 13 – 16): 1,5 L/ha Frühling: I Winterweizen – Bestockung (BBCH 22 – 29): 1 – 1,5 L/ha Sommerweizen – Entfaltung der Blätter bis Bestockung (BBCH 13 – 29): 1 – 1,5 L/ha II Beginn des Schossens bis Beginn des Ähren-/Rispschiebens (BBCH 30 – 51): 1,5 – 2 L/ha III Beginn des Ähren-/Rispschiebens bis Frühe Milchreife (BBCH 51 – 73) (zwischen BBCH 61-65 sind die Spritzungen nicht empfohlen): 1 – 1,5 L/ha
Futtergerste, Braugerste	Herbst: 3-Blatt-Stadium bis 2 Bestockungstriebe sichtbar (BBCH 13 – 22): 1,5 L/ha Frühling: I Wintergerste - Beginn des Schosses bis 2-Knoten-Stadium (BBCH 30 – 32): 1 – 1,5 L/ha Sommergerste - Entfaltung der Blätter bis 2-Knoten-Stadium (BBCH 13 – 32): 1 – 1,5 L/ha II Fahnenblatt voll entwickelt bis Blattscheide des Fahnenblattes geschwollen (BBCH 39 – 45): 1,5 – 2 L/ha III Ende der Blüte bis Korninhalt milchig (BBCH 69 – 75): 1 – 1,5 L/ha
Roggen	Herbst: 3-Blatt-Stadium bis 2 Bestockungstriebe sichtbar (BBCH 13 – 22): 1,5 L/ha Frühling: I Winterroggen - Beginn des Schosses bis 2-Knoten-Stadium (BBCH 30 – 32): 1 – 1,5 L/ha Sommerroggen - Entfaltung der Blätter bis 2-Knoten-Stadium (BBCH 13 – 32): 1 – 1,5 L/ha II Fahnenblatt voll entwickelt bis Beginn des Ähren-/Rispschiebens (BBCH 39 – 51): 1,5 – 2 L/ha III Ende der Blüte bis Frühe Milchreife (BBCH 69 – 73): 1 – 1,5 L/ha
Hafer	I Entfaltung der Blätter bis 2 Bestockungstriebe sichtbar (BBCH 13 – 22): 1 – 1,5 L/ha II Beginn des Schosses (BBCH 30 – 39): 1,5 – 2 L/ha III Ende der Blüte bis Frühe Milchreife (BBCH 69 – 73): 1 – 1,5 L/ha
Grünland als Futter und zur Vermehrung	Wie bei Getreide: 1,5 – 2 L/ha

### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	AHC-Komplex aus pflanzlichen Aminosäuren, Huminstoffe, Konzentrat aus Presssaft von lebend geretteten Meeresalgen. 15 % Stickstoff (N) als Carbamidstickstoff (195 g/L) • 2 % Magnesium (MgO) • 4,5 % Schwefel (SO <sub>3</sub> ) • 0,014 % Bor (B) • 0,9 % Kupfer (Cu) • 0,8 % Eisen (Fe) • 1,1 % Mangan (Mn) • 0,005 % Molybdän (Mo) • 1 % Zink (Zn) • 0,02 % Titan
	Dichte: 1,30 kg/L pH-Wert: 3,2 ± 0,5
<b>Lagerung</b>	Dünger nicht unter -3 °C oder über +30 °C lagern. Vor Licht und Feuchtigkeit geschützt lagern. Behälter dicht geschlossen und aufrecht lagern.
<b>Verpackungseinheit</b>	10 Liter Kanister, 200 Liter Fass, 1.000 Liter IBC



## Flüssiger Magnesiumdünger

Quentisan® Magnesium ist ein hocheffizienter Magnesiumsulfat-Blattdünger. Durch die flüssige Formulierung entstehen keine langen Wartezeiten beim Ansetzen der Spritzbrühe. Schnelle, wirkungsvolle Düngung. Dies verbessert die Photosyntheseleistung und führt zu optimaler Stoffwechselfähigkeit.



**INHALTSSTOFFE**  
Magnesium + Schwefel



### Vorteile

- ✓ Sehr einfache und vor allem schnelle Anwendung ohne Vorlösungen
- ✓ Keine Löslichkeitsprobleme bei hartem oder kaltem Wasser
- ✓ Schnelle Wirkung
- ✓ Beugt Magnesiummangelsymptomen wie die Gelbfärbung der Blätter zwischen den Blattadern vor
- ✓ Hitzestressphasen und die damit verbundenen Ertragsverluste können durch eine ausreichende Magnesiumversorgung positiv beeinflusst werden

### Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	4 – 7 x 6 – 30 L/ha
Wintergetreide	Je 15 – 25 L/ha in 200 – 500 L/ha Spritzbrühe (3 – 6-Blatt-Stadium; Beginn Bestockung; Schossbeginn; Ährenschwellen)
Sommergetreide	Je 15 – 25 L/ha in 200 – 500 L/ha Spritzbrühe (Ende Bestockung; Schossbeginn; Erscheinen des Fahnenblattes; vor dem Ährenschieben)
Raps	Je 15 – 25 L/ha in 200 – 500 L/ha Spritzbrühe (4 – 8-Blatt-Stadium; Entwicklung der Seitentriebe; Beginn Längenwachstum; Entwicklung der Blütenanlagen)
Zuckerrüben	Je 15 – 25 L/ha in 200 – 500 L/ha Spritzbrühe (frühe Blattentwicklung; späte Blattentwicklung; Rosettenwachstum / vor Reihenschluss; bei Auftreten von ersten Cercospora-Blattflecken)
Kartoffeln	Je 15 – 25 L/ha in 200 – 500 L/ha Spritzbrühe (Seitensprossentwicklung; Längenwachstum/Reihenschluss; Beginn Knollenentwicklung; Entwicklung der Blütenanlagen)
Mais	Je 15 – 25 L/ha in 200 – 500 L/ha Spritzbrühe (Frühe Blattentwicklung; Späte Blattentwicklung; Längenwachstum)
Ackerbohne, Erbse, Lupine	Je 15 – 25 L/ha in 200 – 500 L/ha Spritzbrühe (Blattentwicklung; Seitentriebentwicklung; Längenwachstum-Knospenentwicklung)
Kernobst, Steinobst	Je 15 – 30 L/ha in 700 – 1.000 L/ha Spritzbrühe (Frühe Entwicklung der Blütenanlage; Späte Entwicklung der Blütenanlage; Beginn Blüte; Ende Blüte; Beginn Fruchtentwicklung; Fruchtentwicklung; 7 – 8 Wochen vor der Ernte)
Erdbeere	Je 15 – 30 L/ha in 700 – 1.000 L/ha Spritzbrühe (Vegetationsbeginn; Volle Beblätterung; Blühbeginn; Vollblüte; Fruchtentwicklung; Pflücke; Nach der Ernte)

### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	6,25 % Magnesiumoxid (MgO), wasserlöslich (75 g/L) • 5 % Schwefel (S), wasserlöslich (60 g/L) • pH-Wert: 7,0 • Dichte (kg/L): 1,2
<b>Lagerung</b>	Vor Frost schützen. Bei >10 °C trocken und geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung lagern. Bei niedrigeren Temperaturen kann das Produkt kristallisieren (ein natürlicher Prozess). Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
<b>Verpackungseinheit</b>	20 Liter Kanister, 1.000 Liter IBC



## Fit bis zur Ernte - speziell für Mais

Ein flüssiger Mehrnährstoffdünger zur Blattdüngung von Mais. Da Mais empfindlich auf einen Mangel an Zn und B reagiert, sind die enthaltenen Mikronährstoffe in ihrer chelatisierten Form voll pflanzenverfügbar. N und Mg sorgen für eine verbesserte Aufnahme und Assimilation von Mikronährstoffen.



**INHALTSSTOFFE**  
N, Mg, S & Mikronährstoffe



## Vorteile

- ✓ Betonung auf Zn und B
- ✓ Chelatisierte Mikronährstoffe stehen der Pflanze vollständig zur Verfügung
- ✓ Verbesserte Aufnahme und Assimilation durch enthaltenen Stickstoff sowie Magnesium

## Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Mais	<p>3 x 2 – 3 L/ha:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anwendungszeitpunkt: 2. – 6.-Laubblatt (BBCH 12 – 16) (Optimal BBCH 14)</li> <li>2. Anwendungszeitpunkt: 7.-Laubblatt bis Beginn 1. Stängelknoten wahrnehmbar (BBCH 17 – 31)</li> <li>3. Anwendungszeitpunkt: 1. Stängelknoten wahrnehmbar bis Beginn des Rispenschiebens (BBCH 31 – 51) (bis zu der Höhe der Pflanzen, die eine Durchfahrt verhindert)</li> </ol> <p>Diese Empfehlung ist modifizierbar und kann den individuellen Ansprüchen der Pflanzen angepasst werden. Optimale Spritzbrühenmenge 200 – 300 L/ha</p>

### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	<p>AHC-Komplex aus pflanzlichen Aminosäuren, Huminstoffe, Konzentrat aus Presssaft von lebend geernteten Meeresalgen.</p> <p>15 % Stickstoff (N) (195 g/L als Carbamidstickstoff) • 2,0 % Magnesium (MgO) • 4,2 % Schwefel (SO<sup>3</sup>) • 0,4 % Bor (B) • 0,6 % Kupfer (Cu) • 0,7 % Eisen (Fe) • 0,7 % Mangan (Mn) • 0,005 % Molybdän (Mo) • 1,1 % Zink (Zn) • 0,02 % Titan</p> <p>Dichte: 1,30 kg/L pH-Wert: 3,4 ± 0,5</p>
<b>Lagerung</b>	Dünger nicht unter -3 °C oder über +30 °C lagern. Vor Licht und Feuchtigkeit geschützt lagern. Behälter dicht geschlossen und aufrecht lagern.
<b>Verpackungseinheit</b>	10 Liter Kanister, 200 Liter Big Bag, 1.000 Liter IBC



## Flüssiger Mangandünger

Quentisan® Mangan Carbonat ist ein Flüssigdünger zur optimalen und ausgewogenen Manganernährung aller Kulturpflanzen. Optimiert den Kohlenhydratstoffwechsel und unterstützt die Pflanze in Stresssituationen. In Feldversuchen zeigte dieses Produkt gleiche Wirkung wie Standardprodukte.



### Vorteile

- ✓ Einfache Handhabung
- ✓ Beugt Manganmangelsymptomen wie punktförmigen Nekrosen oder Interkostalchlorosen vor
- ✓ Optimale Ergänzung bei eingeschränkter Mikronährstoffversorgung
- ✓ Schnelle Pflanzenverfügbarkeit

### Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	1 – 3 x 0,5 – 3 L/ha
Erdbeeren	Höherer Ertrag, Vitalität, Manganversorgung: 2 – 3 mal 1 – 2 L/ha ab Blühbeginn bis Ernte.
Kernobst	Gegen vorzeitigen Blattfall, zur Manganversorgung: Mehrmals 0,5 – 1 L/ha ab Abblüte (bei berostungsanfälligen Sorten erst ab Walnussgröße).
Wein	Vorbeugung von Manganmangel und Stielähme, Blattqualität: Mehrere Anwendungen mit 1 – 2 L/ha sobald Gescheine sichtbar sind bis einen Monat vor der Lese.
Steinobst	Gegen vorzeitigen Blattfall, zur Manganversorgung: 2 – 3 mal 0,5 – 1 L/ha ab Blühbeginn bis Ernte.
Fruchtgemüse, Wurzel- und Knollengemüse, Kohl-, Blatt- und Zwiebelgemüse	Für Blattqualität, Blattfarbe, Photosynthese, zur Manganversorgung: 1 – 2 mal 1 – 2 L/ha sobald ausreichend Blattmasse entwickelt ist.
Kartoffeln	Gegen vorzeitiges Blattabsterben, für besseren Ertrag, zur Manganversorgung: 1 – 2 mal 1 – 2 L/ha ab Anfang Reihenschluss.
Zierpflanzen	Für Blattqualität, Blattfarbe, Photosynthese, zur Manganversorgung: 1 – 2 mal 0,5 – 1 L/ha sobald ausreichend Blattmasse entwickelt ist.

### Hinweise

Nicht während der Blüte ausbringen. Nur bei tatsächlichem Bedarf verwenden. Ansprüche der Kultur und Bodenanalyse beachten. Empfohlene Aufwandmengen nicht überschreiten. Nur trockene Blätter behandeln. Einwirkungsdauer: mindestens 2 Stunden vor Beregnung oder Niederschlag.

Spezifikationen	
Zusammensetzung	25 % Gesamt-Mangan als Mangancarbonat <sup>1</sup> (Mn, 400 g/L) <sup>2</sup> • 1 % Siliciumdioxid <sup>1</sup> (SiO <sub>2</sub> , 29 g/L) <sup>2</sup> • 1 % Calcium <sup>1</sup> (Ca, 15 g/L) <sup>2</sup> • 0,07 % Aluminiumoxid <sup>1</sup> (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , 1 g/L) <sup>2</sup> • pH-Wert: 8 – 10 • Dichte (kg/L): 1,64 <sup>1</sup> aus Rhodochrosit <sup>2</sup> mikronisiert
Lagerung	Kühl, trocken, frostfrei und geschützt vor direktem Sonnenlicht lagern
Verpackungseinheit	5 Liter Kanister

# Quentisan® Mangan Chelat



## Flüssiger Mangandünger

Ein Flüssigdünger zur Manganernährung aller Kulturpflanzen. Quentisan® Mangan Chelat hilft der Pflanze ausreichend Mangan aufzunehmen, um ihren Bedarf für verschiedene Enzymreaktionen zu decken und Mangelsymptomen vorzubeugen, auch wenn die Aufnahme aus dem Boden durch verschiedene Faktoren (wie z. B. pH-Wert) gestört ist.



INHALTSSTOFFE  
Mangan



## Vorteile

- ✓ Einfache Handhabung
- ✓ Schnelle Wirkung, sofort für die Pflanze verfügbar
- ✓ Beugt Manganmangelsymptomen wie punktförmigen Nekrosen oder Interkostalchlorosen vor
- ✓ Speziell für Zeiträume geeignet, in der die Aufnahme von Mangan über das Wurzelsystem begrenzt ist (Dürre, ungeeigneter Boden-pH-Wert, niedrige Temperaturen)

## Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	1 – 4 x 1 – 4 L/ha bzw. 0,2 – 1 %ig Generell bei Auftreten von Mangelsymptomen 2 – 3 Behandlungen alle 10 bis 14 Tage durchführen.
Getreide	2 – 3 x ca. 1,5 L/ha ab Ende der Bestockung bis Fahnenblatt
Zuckerrübe	3 – 4 x ca. 1,5 L/ha ab 4 – 8-Blatt-Stadium bis zum Reihenschluss
Raps	2 – 3 x 1,4 L/ha ab Entwicklung der Seitentriebe bis Längenwachstum
Mais	2 – 3 x ca. 1,0 L/ha ab 4 – 6-Blatt-Stadium bis Rispschieben
Kartoffeln	2 – 3 x ca. 1,5 L/ha Stadium 1. basaler Seitentrieb gebildet bis Bestandesschluss
Gemüse	1 – 2 x ca. 2 L/ha von Beginn der Vegetationsperiode bis zur Ernte
Weinbau	2 – 3 x 2 L/ha Fruchtansatz, Traubenschluss, Reifebeginn
Obstbau	2 – 3 x ca. 2 L/ha von Beginn der Vegetationsperiode bis zur Ernte

### Spezifikationen

Zusammensetzung	6 % Mangan (Mn, 80 g/L) chelatisiert mit EDTA • pH-Wert: 6 – 7 • Dichte (kg/L): 1,3
Lagerung	Dünger kühl und trocken (nicht unter +5 °C oder über +30 °C) lagern.
Verpackungseinheit	10 Liter Kanister



## Flüssiger Mangandünger

Ein Flüssigdünger zur Manganernährung aller Kulturpflanzen. Quentisan® Mangan Nitrat hilft der Pflanze ausreichend Mangan aufzunehmen, um ihren Bedarf für verschiedene Enzymreaktionen zu decken und Mangelsymptomen vorzubeugen, auch wenn die Aufnahme aus dem Boden durch verschiedene Faktoren (wie z. B. pH-Wert) gestört ist.



**INHALTSSTOFFE**  
Mangan, Stickstoff



## Vorteile

- ✓ Vielfach bewährt in der Praxis
- ✓ Schnelle Wirkung
- ✓ Einfache Handhabung
- ✓ Beugt Manganmangelsymptomen wie punktförmigen Nekrosen oder Interkostalchlorosen vor

## Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	1 – 3 x 1 – 2 L/ha in min. 200 Liter/ha Wasser
Getreide	Winterhärte, Ertrag, Widerstandskraft: 1 – 2 mal 1 – 2 L/ha im Herbst • 3-Blatt-Stadium Standfestigkeit: 1 – 2 mal 2 L/ha ab Anfang Reihenschluss bis 1-Knoten Stadium
Raps	Ertrag, Winterhärte und Widerstandskraft: 1 – 2 mal 2 L/ha im Herbst ab 4 – bis 6-Blatt-Stadium
Zuckerrüben	Widerstandskraft, Ertrag: 1 – 2 mal 2 L/ha zwischen 6-Blatt-Stadium und Reihenschluss
Kartoffeln	Düngung zur Beizung: 1 L/ha zur Beizung Düngempfehlung: 1 – 2 mal 2 L/ha ab Anfang Reihenschluss
Mais	Widerstandskraft, Ertrag: 1 – 2 L/ha ab 4-Blatt-Stadium
Kernobst	Blattqualität: Mehrere Anwendungen mit 1 L/ha ab Abblüte Grüne Hintergrundfarbe: 3 mal 1 L/ha nach Junifruchtfall
Steinobst	Blattqualität: 2 L/ha ab Fruchtansatz bis Ernte
Erdbeeren/Strauchbeeren	Blattqualität: 2 L/ha ab Blühbeginn bis Ernte
Gemüse	Blattqualität, Blattfarbe und Widerstandskraft: 1 – 2 mal 2 L/ha nach der Blattmassenentwicklung

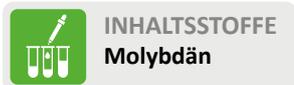
### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	15 % Mangan (Mn, 235 g/L) • 7,7 % Stickstoff (N, 120 g/L) • pH-Wert: 0 +/-1 • Dichte (kg/L): 1,55
<b>Lagerung</b>	Dünger kühl und trocken (nicht unter +5 °C oder über +30 °C) lagern. Lagerklasse 8B, UN/ID-Nr. 3264, ADR/RID Klasse 8
<b>Verpackungseinheit</b>	10 Liter Kanister, 800 Liter IBC



## Flüssiger Molybdändünger

Quentisan® Molybdän 16 ist ein Flüssigdünger zur optimalen und ausgewogenen Molybdänversorgung. Besonders geeignet für arme Böden, wie Sande und sandige Lehme. Molybdän ist notwendiger Bestandteil des Energiestoffwechsels, als Enzymaktivator und hat eine besondere Bedeutung bei Leguminosen.



## Vorteile

- ✓ Einfache Handhabung
- ✓ Beugt Molybdänmangelsymptomen wie Klemmherzigkeit, Blattdeformationen oder Chlorosen vor
- ✓ Schnelle Pflanzenverfügbarkeit
- ✓ Optimale Ergänzung bei eingeschränkter Mikronährstoffversorgung

## Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	1 – 2 x 0,1 – 0,25 L/ha
Leguminosen	Zur Molybdänversorgung: 1 – 2 mal 0,2 L/ha.
Fruchtgemüse, Wurzel- und Knollengemüse, Kohl-, Blatt- und Zwiebelgemüse	Zur Molybdänversorgung, gegen Peitschenstielsymptome und Klemmherzigkeit: 1 – 2 mal 0,2 L/ha sobald ausreichend Blattmasse entwickelt ist.
Raps	Zur Molybdänversorgung, gegen Peitschenstielsymptome: 1 – 2 mal 0,2 L/ha sobald ausreichend Blattmasse entwickelt ist.
Zuckerrüben	Zuckerrüben: Zur Molybdänversorgung, gegen Peitschenstielsymptome und Klemmherzigkeit: 1 – 2 mal 0,25 L/ha zwischen 6-Blatt-Stadium und Reihenschluss.
Kartoffeln	2 – 3 x ca. 1,5 L/ha Stadium 1. basaler Seitentrieb gebildet bis Bestandesschluss
Gemüse	1 – 2 x ca. 2 L/ha von Beginn der Vegetationsperiode bis zur Ernte
Keltertrauben / Tafeltrauben	Zur Molybdänversorgung 1 – 2 x 0,1 – 0,25 L/ha knapp vor der Rebblüte

## Hinweise

Nicht während der Blüte ausbringen. Nur bei tatsächlichem Bedarf verwenden. Ansprüche der Kultur und Bodenanalyse beachten. Empfohlene Aufwandmengen nicht überschreiten. Nur trockene Blätter behandeln. Einwirkungsdauer: Mindestens 2 Stunden vor Beregnung oder Niederschlag.

### Spezifikationen

Zusammensetzung	16 % Molybdän (Mo, 218 g/L als Natriummolybdat) • pH-Wert: 7,5 • Dichte (kg/L): 1,37
Lagerung	Kühl, trocken, frostfrei und geschützt vor direktem Sonnenlicht lagern.
Verpackungseinheit	1 Liter Flasche, 5 Liter Kanister



## Fit bis zur Ernte - flüssige Energie

Quentisan® Power ist ein Flüssig-NPK(5/25/5)-Dünger mit Mikronährstoffen zur Blattdüngung. Quentisan® Power ernährt wirksam die Pflanzen, unterstützt die Wurzelbildung oder deren Regeneration, beeinflusst die Blüte und die Ausbildung der generativen Organe positiv.



### INHALTSSTOFFE

N, Mg, K, Mikronährstoffe, Huminsäuren + Algen



## Vorteile

- ✓ Positiver Einfluss auf die Wurzelbildung und die Regeneration des Wurzelsystems
- ✓ Begrenzt den Stress unter ungünstigen Umweltbedingungen
- ✓ Erhöht die Erntemenge und -qualität
- ✓ Ideal bei erhöhtem Bedarf an Phosphor, während des Auftretens niedriger Temperaturen, wie auch auf sauren oder alkalischen Böden
- ✓ Ergänzt und korrigiert die Bodendüngung
- ✓ Bewährter Dünger im Kartoffelanbau

## Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	Je nach Kultur: 2 – 9 x 4 – 9 L/ha bzw. 0,05 – 0,3 %ig
Feldkulturen	2 – 3 %ige Lösung (2 – 3 L Dünger in 100 L Wasser) Wassermenge 200 – 300 L/ha. Einzeldosis 4 – 9 L/ha
Obstbau	0,5 – 1,2 %ige Lösung (0,5 – 1,2 L Dünger in 100 L Wasser) Wassermenge 500 – 1.000 L/ha. Einzeldosis 2,5 – 9 L/ha
Gemüse und Zierpflanzen	0,5 – 1,5 %ige Lösung (0,5 – 1,5 L Dünger in 100 L Wasser) Wassermenge 400 – 600 L/ha. Einzeldosis 1 – 9 L/ha
Setzlinge/Jungpflanzen	Bewässerung: 0,05 – 0,1 %ige Lösung (0,05 – 0,1 L Dünger in 100 L Lösung) Sprühen: 0,25 – 0,3 %ige Lösung (0,25 – 0,3 L Dünger in 100 L Lösung)
Fertigung	Quentisan® Power Düngerlösung sollte in Behältern angesetzt werden, die frei von Calciumdünger sind. Richtkonzentration von Quentisan® Power für gebrauchsfertige Lösungen: 0,03 – 0,2 % (0,3 – 2 L Dünger in 1.000 L Wasser). Wenn Quentisan® Power zusammen mit verschiedenen Düngemitteln verwendet wird, die Gesamtkonzentration von 0,2 % aller Komponenten nicht überschreiten.

## Spezifikationen

Zusammensetzung	Huminstoffe, Konzentrat aus Presssaft von lebend geernteten Meeresalgen.  5 % N (65 g/L) als Carbamidstickstoff • 25 % Phosphor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) (325 g/L) • 5 % Kalium (K <sub>2</sub> O) (65 g/L) • 0,01 % Bor (B) (0,13 g/L) • 0,004 % Kupfer (Cu) • 0,03 % Eisen (Fe) • 0,01 % Mangan (Mn) (0,13 g/L chelatisiert mit EDTA) • 0,001 % Molybdän (Mo) (0,013 g/L) • 0,005 % Zink (Zn)
Lagerung	Dichte (kg/L): 1,290 ± 0,050 pH-Wert: 2,7 ± 0,5 (0,1 %ig in entsalztem Wasser); 2,1 ± 0,5 (1 %ig in entsalztem Wasser) EC-Wert: 0,6 ± 0,10 mS/cm (0,1 %ig in entsalztem Wasser); 4,0 ± 0,20 mS/cm (1 %ig in entsalztem Wasser)
Lagerung	Dünger nicht unter -5 °C und über +30 °C und vor Licht und Feuchtigkeit geschützt aufbewahren. Behälter dicht geschlossen und aufrecht lagern.
Verpackungseinheit	10 Liter Kanister, 200 Liter Fass, 1.000 Liter IBC



## Fit bis zur Ernte - speziell für Raps

Ein flüssiger Mehrnährstoffdünger zur Blattdüngung von Ölpflanzen (Raps, Senf, Sonnenblume, Lein). Da Ölpflanzen empfindlich auf einen Mangel an B und Mn reagieren, sind die enthaltenen Mikronährstoffe in ihrer chelatisierten Form voll pflanzenverfügbar. N und Mg sorgen für eine verbesserte Aufnahme und Assimilation von Mikronährstoffen.



### INHALTSSTOFFE

N, Mg, S, Mikronährstoffe + AHC-Komplex



## Vorteile

- ✓ Betonung auf B und Mn
- ✓ Chelatisierte Mikronährstoffe stehen der Pflanze vollständig zur Verfügung
- ✓ Verbesserte Aufnahme und Assimilation durch enthaltenen Stickstoff sowie Magnesium

## Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	2 – 4 x 2 – 3 L/ha Diese Empfehlung ist modifizierbar und kann den individuellen Ansprüchen der Pflanzen angepasst werden. Optimale Spritzbrühenmenge 200 – 300 L/ha Bitte die Düngeverordnung im Herbst beachten. Düngemittel enthält Stickstoff!
Winterraps	Herbst: 4 – 8-Blatt-Stadium (BBCH 14 – 18) 3 L/ha Frühjahr: Zu Vegetationsbeginn, Beginn Entwicklung der Seitentriebe, 6 Internodien am Haupttrieb sichtbar (BBCH 21 – 36) 2 L/ha Knospenbildung – Beginn Blüte (BBCH 50 – 61) 2 L/ha Vollblüte 50 % offene Blüten am Haupttrieb, erste Blütenblätter fallen bereits ab – Beginn Schotenbildung (BBCH 65 – 73) 2 L/ha
Sommerraps, Senf	Frühjahr: Ab Blattentwicklung und Entwicklung der Seitentriebe bis 6 Internodien am Haupttrieb sichtbar (BBCH 14 – 36) 2 L/ha Knospenbildung – Beginn Blüte (BBCH 50 – 61) 2 L/ha Vollblüte 50 % offene Blüten am Haupttrieb, erste Blütenblätter fallen bereits ab – Beginn Schotenbildung (BBCH 65 – 73) 2 L/ha
Sonnenblume	Frühjahr: 2.–3. Blattpaar (BBCH 14 – 16) 2 L/ha Längenwachstum des Hauptsprosses (BBCH 30 – 33) 2 L/ha
Lein	Frühjahr: Blattentwicklung am Haupttrieb (BBCH 12 – 14) 2 L/ha Längenwachstum des Hauptsprosses (BBCH 30 – 39) 2 L/ha

### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	AHC-Komplex aus pflanzlichen Aminosäuren, Huminstoffe, Konzentrat aus Presssaft von lebend geernteten Meeresalgen.  15 % Stickstoff (N) (186 g/L als Carbamidstickstoff) • 2,5 % Magnesium (MgO) • 2,5 % Schwefel (SO <sub>3</sub> ) • 0,5 % Bor (B) • 0,1 % Kupfer (Cu) • 0,5 % Eisen (Fe) • 0,5 % Mangan (Mn) • 0,005 % Molybdän (Mo) • 0,5 % Zink (Zn) • 0,03 % Titan  Dichte: 1,24 kg/L pH-Wert: 4,0 ± 0,5
<b>Lagerung</b>	Dünger nicht unter -3 °C oder über +30 °C lagern. Vor Licht und Feuchtigkeit geschützt lagern. Behälter dicht geschlossen und aufrecht lagern.
<b>Verpackungseinheit</b>	10 Liter Kanister, 200 Liter Fass, 1.000 Liter IBC



## Der Stickstoffdünger mit Zusatzfunktion!

Quentisan® T ist ein Flüssigdünger, der als Stickstoff- und Aminosäurenquelle dient. Aminosäuren werden direkt über das Blatt aufgenommen und sparen der Pflanze einen aufwendigen Syntheseweg. Quentisan® T fördert die Zellteilung und Wurzelbildung und besitzt benetzende und haftende Funktionen.

**INHALTSSTOFFE**  
Organischer Stickstoff



### Vorteile

- ✓ Gutes (Frucht-)Wachstum, für Blattqualität und Wurzelentwicklung
- ✓ Zur schnellen Erholung nach Stress wie Trockenheit oder Staunässe
- ✓ Mit Pflanzenschutzmaßnahmen ausbringbar

### Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	2 – 4 x 2 – 8 L/ha
Erdbeeren, Gemüse, Tabak, Baumschule	Für Wurzelbildung und vor Neupflanzung: Pflanzen in eine 1 %ige Lösung tauchen oder zum Anwachsen 7 – 10 Tage nach dem Pflanzen mit 5 – 8 L/ha angießen.
Kernobst	Vor der Blüte: 2 Anwendungen mit 5 – 8 L/ha. Zur Berostungsminderung und gegen Vorerntfruchtfall ab Anfang August 5 – 6 mal 5 – 8 L/ha.
Wein	Für einheitliche Reife und Mostqualität: 4 Anwendungen mit 3 – 5 L/ha.
Ackerbau	Für höheren Ertrag: 2 – 3 L/ha, besonders bei schlechten Wetterbedingungen.
Steinobst	Für ein gesundes Wachstum: Ab Blüte 3 mal 5 – 8 L/ha im Abstand von 8 Tagen.
Zierpflanzen	Für Blattqualität und Wachstum: Unter Glas 4 mal 100 – 300 mL pro 100 L Spritzwasser.
Zierpflanzen, mediterrane Pflanzen, Zitruspflanzen	Über das Blatt: 0,5 – 1 %ig mehrmals wiederholen.

### Hinweise

Nicht während der Blüte ausbringen. Nur bei tatsächlichem Bedarf verwenden. Ansprüche der Kultur und Bodenanalyse beachten. Empfohlene Aufwandmengen nicht überschreiten. Nur trockene Blätter behandeln. Einwirkungsdauer: Mindestens 2 Stunden vor Beregnung oder Niederschlag.

Spezifikationen	
<b>Zusammensetzung</b>	9 % organisch gebundener Stickstoff (N) (Enzymatisch aufgeschlossenes kollagenes Protein; 110 g/L) • pH-Wert: 5 – 6 • Dichte (kg/L): 1,22
<b>Lagerung</b>	Kühl, trocken, frostfrei und geschützt vor direktem Sonnenlicht lagern.
<b>Verpackungseinheit</b>	10 Liter Kanister, 1.000 Liter IBC





## Qualitätsschwefel - gut versorgt durch die Saison!

Der in SCHWEFAL® Produkten enthaltene elementare Schwefel ist kaum auswaschungsgefährdet und nach der Umwandlung in Sulfat-Schwefel lang anhaltend, sehr effizient pflanzenverfügbar. Eine kontinuierliche Versorgung wird durch eine geringe und optimal angepasste Partikelgröße des Schwefels unterstützt.



### Vorteile

- ✓ Erhöht die Stickstoffausnutzung und Verfügbarkeit von Spurennährstoffen
- ✓ Erhöht die Frostresistenz und macht die Pflanzen robuster
- ✓ Erhöht den Protein- und Klebergehalt im Getreide, verbessert somit die Backeigenschaften
- ✓ Erhöht den Schwefelgehalt im Grundfutter und fördert damit die Tiergesundheit
- ✓ Erhöht in der Pflanze das Bildungsvermögen schwefelhaltiger, essenzieller Aminosäuren

### Produktvarianten | Inhaltsstoffe

Produkte	Seite	Bio	% S	Verpackungseinheiten	Weitere Eigenschaften
Schwefal® 99 GM	26	-	99,5	25 kg Sackware 40 x 25 kg Sackware	pH-Wert: 6,75 (bei einer 1 %igen Lösung) Dichte: 0,8 – 0,9 kg/dm <sup>3</sup>
Schwefal® 99 DP	-		99	25 kg Sackware 40 x 25 kg Sackware	pH-Wert: 6,75 (bei einer 1 %igen Lösung) Dichte: 0,8 – 0,9 kg/dm <sup>3</sup>
Schwefal® flüssig	-		46,1	10 Liter Kanister 800 Liter IBC	pH-Wert: 8,5 – 8,7 Dichte (kg/L): 1,3
Schwefal® flüssig 800	27	 In Zulassung	56	10 Liter Kanister 1.000 Liter IBC	pH-Wert: 5,63 (bei einer 1 %iger Lösung) Dichte (kg/L): 1,43
Schwefal® Granulat	28		90	25 kg Sackware 500 und 1.000 kg Big Bag	10 % Quellmittel Dichte: 1,2 kg/dm <sup>3</sup>
Schwefal® Schwarze Linse	29	-	85	25 kg Sackware 500 und 1.000 kg Big Bag	85 % Schwefel 14 % Quellmittel 1 % Huminstoffe
Schwefal® Schwefel-Linsen	30		90	25 kg Sackware 40 x 25 kg Sackware 2 x 500 und 600 kg Big Bag	10 % Quellmittel Dichte: 1,2 kg/dm <sup>3</sup>



## Der Qualitätsschwefel für die Gülle

SCHWEFAL® 99 GM eignet sich bestens dazu, die Nährstoffverhältnisse in der Gülle zu optimieren, die Schwefelversorgung in den eigenen Wirtschaftsdüngern zu gewährleisten und dadurch den in der Gülle vorhandenen Stickstoff besser auszunutzen.



**INHALTSSTOFFE**  
Elementarer Schwefel



### Vorteile

- ✓ Bessere Ausnutzung des vorhandenen Stickstoffs in der Gülle
- ✓ Stärke-, Zucker- und Ölgehalte werden positiv beeinflusst
- ✓ Versorgt die Pflanze über einen längeren Zeitraum mit Schwefel
- ✓ Steigert die Futterqualität von Grünland und wirkt sich dadurch positiv auf die Pansengesundheit von Wiederkäuern aus
- ✓ Erhöht den Protein- und Klebergehalt im Getreide

### Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	Schwefal® 99 GM ist ausschließlich zum Einrühren in die Gülle in externe Lager oder direkt ins Fass zum Ausbringen geeignet. Die Aufwandmenge beträgt 1,0 bis 2,0 kg je cbm Gülle. Die Aufwandmenge ist abhängig vom Schwefelbedarf der Kulturen und von der ausgebrachten Güllemenge.  Je nach Kultur 25 – 50 kg/ha
Grünland	Herbst: 10 kg/ha Frühjahr: 40 kg/ha
Winterraps	Herbst: 20 kg/ha Frühjahr: 50 kg/ha
Wintergerste	Herbst: 10 kg/ha Frühjahr: 25 kg/ha
Winterweizen, Triticale, Dinkel, Winterroggen, Durum	Herbst: 10 kg/ha Frühjahr: 25 kg/ha
Sommergetreide	Frühjahr: 30 kg/ha
Erbsen, Leguminosen	Frühjahr: 35 kg/ha
Silo- und Körnermais	Frühjahr: 35 kg/ha
Kartoffeln	Frühjahr: 40 kg/ha
Zuckerrüben	Frühjahr: 25 kg/ha

### Hinweise

Das Produkt kann zu gesundheitlichen Schäden führen! Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden! Allgemein auf die Bildung von Schwefelwasserstoff in der Gülle achten! Beim Arbeiten mit Gülle in den Örtlichkeiten auf ausreichend Belüftung achten!

#### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	99,5 % elementarer Schwefel (S) • pH-Wert: 6,75 (bei einer 1 %igen Lösung) • Schüttdichte (kg/m <sup>3</sup> ): 800 – 900
<b>Verpackungseinheit</b>	25 Kilogramm Sackware



## Der Qualitätsschwefel in flüssiger Lösung

Schwefal® flüssig 800 ist ein Blattdünger. Elementarer S wird über Mikroorganismen in Sulfat-S umgewandelt. Dadurch ist er für verschiedene Stoffwechselprozesse innerhalb der Pflanze verfügbar. Schwefel ist u. a. Bestandteil von Aminosäuren im Eiweißaufbau. Ein ausgewogenes N/S-Verhältnis ist unverzichtbar für die Effektivität der N-Düngung.



**INHALTSSTOFFE**  
Elementarer Schwefel



### Vorteile

- ✓ Versorgt die Pflanze über einen längeren Zeitraum mit Schwefel
- ✓ Unterstützt den pflanzlichen Organismus ganzheitlich
- ✓ In hohen Dosen Boden-pH-Wert senkend
- ✓ Ausbringung kann gemeinsam mit den Pflanzenschutzmaßnahmen erfolgen. Mischprobe durchführen.

### Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	Je nach Versorgungszustand mehrmals 2 – 6 L/ha, in hohen Konzentrationen auch zum pH-Senken einsetzbar
Getreide	Herbst: 3 L/ha Frühjahr: Insgesamt mindestens 9 L/ha
Raps	Herbst: 4 L/ha Frühjahr: Insgesamt mindestens 12 L/ha
Zuckerrüben	Insgesamt 10 – 12 L/ha, verteilt auf die letzte Herbizidmaßnahmen und die folgenden Fungizid- oder Insektizidmaßnahmen
Mais	5 L/ha (ein- bis zweimal)
Kartoffeln	2 – 3 L/ha (mehrmals)
Leguminosen	Bei ca. 10 cm Wuchshöhe: 4 – 5 L/ha Im Knospenstadium kurz vor Blüte: 4 – 5 L/ha
Gemüsebau	In der zweiten Kulturhälfte: 4 – 6 L/ha
Weinbau	Vorblüte: 4 – 5 L/ha Blüte: 4 – 5 L/ha Nachblüte: 4 L/ha
Zierpflanzen	2 – 3 L/ha

#### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	56 % elementarer Schwefel (S) • pH-Wert: 5,63 (bei einer 1 %iger Lösung) • Dichte (kg/L): 1,43
<b>Lagerung</b>	Kühl, trocken, frostfrei und geschützt vor direktem Sonnenlicht lagern.
<b>Verpackungseinheit</b>	10 Liter Kanister, 800 Liter IBC



## Der Qualitätsschwefel in Granulatform

Der in SCHWEFAL® Granulat enthaltene elementare Schwefel (90 %) ist kaum auswaschungsgefährdet und nach der Umwandlung in Sulfat-Schwefel langanhaltend sehr effizient pflanzenverfügbar. Eine kontinuierliche Versorgung wird durch eine geringe Partikelgröße des Schwefels unterstützt.



### INHALTSSTOFFE

Elementarer Schwefel, Quellmittel



## Vorteile

- ✓ Erhöht die Stickstoffausnutzung und Verfügbarkeit von Spurennährstoffen
- ✓ Erhöht die Frostresistenz und macht die Pflanzen robuster
- ✓ Erhöht den Protein- und Klebergehalt im Getreide, verbessert somit die Backeigenschaften
- ✓ Erhöht in der Pflanze das Bildungsvermögen schwefelhaltiger, essenzieller Aminosäuren

## Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Grünland	50 kg/ha Im Frühjahr vor der ersten Stickstoffgabe
Winterraps	75 – 80 kg/ha In zwei Teilgaben: 25 –30 kg/ha, zur Saat 30 kg/ha,bis zum Vegetationsbeginn
Wintergerste	25 – 35 kg/ha In zwei Teilgaben: 10kg/ha, zur Saat 25 kg/ha, bis zum Vegetationsbeginn
Winterweizen, Roggen, Triticale	35 kg/ha Im Spätherbst, noch vor dem Winter oder bis zum Vegetationsbeginn im Frühjahr
Sommergetreide, Braugerste	35 kg/ha zur Saat
Erbsen, Leguminosen, Sonnenblumen	40 kg/ha zur Saat
Silo-und Körnermais	40 kg/ha zur Saat
Kartoffeln	25 – 40 kg/ha vor oder nach dem Legen
Zuckerrüben	25 kg/ha zur Saat
Hopfen	50 kg/ha Im Frühjahr zu Vegetationsbeginn
Gemüse	50 kg/ha Im Frühjahr zu Vegetationsbeginn
Weinbau	50 kg/ha Im Frühjahr zu Vegetationsbeginn
Obstbau	50 kg/ha Im Frühjahr zu Vegetationsbeginn
Zur pH-Wert Absenkung	Je nach pH-Wert 500 – 5.000 kg/ha

### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	90 % elementarer Schwefel (S) • 10 % Quellmittel
<b>Lagerung</b>	Kühl, trocken und geschützt vor direktem Sonnenlicht lagern.
<b>Verpackungseinheit</b>	25 Kilogramm Sackware, 500 Kilogramm Big Bag, 1.000 Kilogramm Big Bag



## Schneller, schwarzer Schwefel

DIE Schwefellinse der nächsten Generation! Ihre einzigartige Zusammensetzung aus Schwefel (85 %), einem Quellmittel und einem Aktivator, setzt eine neue Referenz für Sulfatverfügbarkeit aus elementarem Schwefel.



### INHALTSSTOFFE

Elementarer Schwefel, Quellmittel, Aktivator



## Vorteile

- ✓ Über die gesamte Vegetationsperiode erfolgt eine konstant höhere Sulfatfreisetzung als bei herkömmlichen Schwefellinsen
- ✓ Enthält Aktivator
- ✓ Erhöht den Schwefelgehalt im Boden
- ✓ Verbessert den Schwefeloxidationsprozess zu Sulfat
- ✓ Verbessert die N-Aufnahme und Fixierung, sowie die Verfügbarkeit und Aufnahme von Phosphat
- ✓ Erhöht die Verfügbarkeit von Pflanzennährstoffen und ergänzt die Effizienz der Nährstoffaufnahme

## Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Kartoffeln	25 – 40 kg/ha • Vor oder nach dem Legen
Grünland	50 kg/ha • Im Frühjahr vor der ersten Stickstoffgabe
Winterraps	75 – 80 kg/ha In zwei Teilgaben: 25 – 30 kg/ha, zur Saat • 30 kg/ha, bis zum Vegetationsbeginn
Wintergerste	25 – 35 kg/ha In zwei Teilgaben: 10 kg/ha, zur Saat • 25 kg/ha, bis zum Vegetationsbeginn
Winterweizen, Roggen, Triticale	35 kg/ha • Im Spätherbst, noch vor dem Winter oder bis zum Vegetationsbeginn im Frühjahr
Sommergetreide, Braugerste	35 kg/ha • Zur Saat
Erbsen, Leguminosen, Sonnenblumen	40 kg/ha • Zur Saat
Silo- und Körnermais	40 kg/ha • Zur Saat
Zuckerrüben	25 kg/ha • Zur Saat
Hopfen	50 kg/ha • Im Frühjahr zu Vegetationsbeginn
Gemüse	50 kg/ha • Im Frühjahr zu Vegetationsbeginn
Weinbau	50 kg/ha • Im Frühjahr zu Vegetationsbeginn
Obstbau	50 kg/ha • Im Frühjahr zu Vegetationsbeginn
Zur pH-Wert Absenkung	200 – 4.000 kg/ha • Je nach pH-Wert

### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	85 % Elementarer Schwefel • 14 % Quellmittel • <1 % Aktivator
<b>Lagerung</b>	Kühl, trocken und geschützt vor direktem Sonnenlicht lagern.
<b>Verpackungseinheit</b>	25 Kilogramm Sackware, 40x25 Kilogramm Palette, 500 Kilogramm Big Bag (2 Stück pro Palette)



## Der Qualitätsschwefel in Linsenform

Der in SCHWEFAL® Schwefel-Linsen enthaltene elementare Schwefel (90 %) ist kaum auswaschungsgefährdet und nach der Umwandlung in Sulfat-Schwefel lang anhaltend, sehr effizient pflanzenverfügbar. Eine kontinuierliche Versorgung wird durch eine geringe und optimal angepasste Partikelgröße des Schwefels unterstützt.



## Vorteile

- ✓ Über die Saison kontinuierlich verteilte Schwefelversorgung
- ✓ Unterschiedliche Partikelgrößen für schnelles und langsames Auflöseverhalten
- ✓ Bedarfsgerechte Umsetzung des Schwefels
- ✓ Verbesserte Stickstoffausnutzung
- ✓ In hohen Dosen zur Boden-pH-Wert-Senkung geeignet
- ✓ Erhöht den Schwefelgehalt im Grundfutter und fördert damit die Tiergesundheit
- ✓ Erhöht in der Pflanze das Bildungsvermögen schwefelhaltiger, essenzieller Aminosäuren

## Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	Je nach Kultur bis zu 80 kg/ha
Grünland	50 kg/ha (entspr. 43 kg rein S) im Frühjahr vor der ersten Stickstoffgabe
Winterraps	75 – 80 kg/ha (entspr. 70 kg rein S) In zwei Teilgaben: 25 – 30 kg/ha, zur Saat; 30 kg/ha, bis zum Vegetationsbeginn
Wintergerste	25 – 35 kg/ha (entspr. 30 kg rein S) In zwei Teilgaben: 10 kg/ha, zur Saat; 25 kg/ha, bis zum Vegetationsbeginn
Winterweizen, Roggen, Triticale	35 kg/ha (entspr. 30 kg rein S) Im Spätherbst, noch vor dem Winter oder bis zum Vegetationsbeginn im Frühjahr
Sommergetreide, Braugerste	Zur Saat: 35 kg/ha (entspr. 30 kg rein S)
Erbsen, Leguminosen, Sonnenblumen, Silo- und Körnermais	Zur Saat: 40 kg/ha (entspr. 35 kg rein S)
Kartoffeln	Vor oder nach dem Legen: 25 – 40 kg/ha
Zuckerrüben	Zur Saat: 25 kg/ha
Hopfen, Gemüse, Weinbau, Obstbau	Im Frühjahr zu Vegetationsbeginn: 50 kg/ha
Zur pH-Wert Absenkung	Je nach pH-Wert: 500 – 5.000 kg/ha

### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	90 % elementarer Schwefel (S) • 10 % Quellmittel • Schüttdichte (kg/m <sup>3</sup> ): 1.200
<b>Lagerung</b>	Kühl, trocken und geschützt vor direktem Sonnenlicht lagern.
<b>Verpackungseinheit</b>	25 Kilogramm Sackware, 600 Kilogramm Big Bag



NPK-Flüssigdünger mit hochkonzentriertem, pflanzenverfügbarem Silizium und hydrolysierten Algen. Si wandert nach einer Blattbehandlung durch die Cuticula und Epidermis. Es wird von der Pflanze aufgenommen und in die Zellwände eingelagert. Die Kombination mit Kalium und Algen sorgt für stabile Zellwände und die Entwicklung des Wurzelsystems.



**INHALTSSTOFFE**  
NPK, Silizium, Algen



## Vorteile

- ✓ Verbesserte Assimilation von Stickstoff
- ✓ Verstärkt die Zuckerbildung
- ✓ Erhöht die Wurzelaktivität
- ✓ Verstärkt die Zellwände
- ✓ Höhere Photosynthese durch verbesserte Blattstellung, grünere Blätter und stärkere Stiele
- ✓ Silizium reguliert die Transpiration, reduziert die Verdunstungsrate
- ✓ Erhöht die Vitalität
- ✓ Kann die Lagerstabilität positiv beeinflussen
- ✓ Sowohl als Blatt- als auch Bodenapplikation einsetzbar

## Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
	<b>Optimale bzw. optionale / ergänzende Anwendungszeiträume</b>
Wintergetreide (Weizen, Triticale)	Je 2 L/ha <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3 – 6-Blatt-Stadium (BBCH 13 – 16)</b></li> <li>• <i>Bestockung (BBCH 22 / 25 – 29)</i></li> <li>• <i>Erscheinen des Fahnenblattes (BBCH 30 – 39)</i></li> <li>• <b>Ährenschieben bis Beginn Milchreife (BBCH 51 – 73)</b></li> </ul>
Roggen (Sommer, Winter)	Je 2 L/ha <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Beginn Blattentwicklung bis Beginn Bestockung/ Schossen (BBCH 13 – 22/ 32)</i></li> <li>• <i>Beginn des Schossens (BBCH 30 – 32)</i></li> <li>• <i>Beginn Erscheinen des Fahnenblattes – Beginn Ährenschieben (BBCH 37 – 51)</i></li> <li>• <b>Ende der Blüte bis Beginn Milchreife (BBCH 69 – 73)</b></li> </ul>
Raps (Winter, Sommer)	Je 0,5 L/ha <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4 – 8-Blatt-Stadium / Beginn Längenwachstum Hauptspross (BBCH 14 – 18/ 31)</b></li> <li>• <i>Zu Vegetationsbeginn im Frühjahr, Längenwachstum des Hauptsprosses (BBCH 30 – 36)</i></li> <li>• <i>Entwicklung der Blütenanlage bis Blühbeginn (BBCH 50 – 61)</i></li> <li>• <b>Volle Blüte bis Beginn Schotenentwicklung (BBCH 65 – 73)</b></li> </ul>
Mais	Je 0,5 L/ha <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>7 – 8-Blatt-Stadium (BBCH 17 – 18)</i></li> <li>• <b>Längenwachstum bis Rispenstadien (solange die Pflanzhöhe eine Durchfahrt noch ermöglicht) (BBCH 31 – 51)</b></li> <li>• <b>Rispen- und Kolbenentwicklung bis Beginn Kornbildung (zusammen mit Insektizid- oder Fungizidmaßnahmen)</b></li> </ul>
Kartoffeln	Je 1 L/ha <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ab Laubblatt-Entwicklung alle 14 Tage</b></li> </ul>

### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	NPK (2-3-7) + 14,7 Siliciumdioxid (SiO <sub>2</sub> ) • Hydrolysierte Algen • pH-Wert: 12 • Dichte: 1,28 kg/L
<b>Lagerung</b>	Packung dicht verschlossen an einem kühlen (10 – 20 ° C), gut gelüfteten Ort lagern. Von Zündquellen, Oxidationsmitteln, starken Säuren und Basen, sowie brennbaren Substanzen fernhalten.
<b>Verpackungseinheit</b>	1 Liter Kanister, 5 Liter Kanister

## Ihr Garant für beste Blütenausbildung

Smartfoil® eine einzigartige und hochwertige Kaliumdünger-Formulierung, enthält fermentationsbedingte Metaboliten aus der Hefeproduktion (*Saccharomyces cerevisiae*). Diese innovative Produktzusammensetzung stimuliert Pflanzen durch eine Vielzahl von Wirkmechanismen, die sowohl auf zellulärer als auch genetischer Ebene wirken und die Metabolitenproduktion innerhalb der Pflanze beeinflussen.



**INHALTSSTOFFE**  
NK + Fermentationsmetabolite



### Vorteile

- ✓ Verbessert den Kornansatz und sichert den Ertrag, auch unter Trockenstress
- ✓ Mildert Auswirkungen von Herbizidmaßnahmen ab und hält Wachstum aufrecht (Dürre, Temperatur usw.)
- ✓ Regt den Stoffwechsel der Pflanzen an
- ✓ Einfach anzuwenden
- ✓ Ausbringung kann gemeinsam mit den Pflanzenschutzmaßnahmen erfolgen. Mischprobe durchführen
- ✓ Anwendbar auch mit geringem Wasservolumen (80 – 100 L/ha)

### Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Weinbau	Zur Verminderung von Stressen genügt eine einmalige Anwendung während BBCH 39 – 65: 2 L/ha als Blattdüngung. Reduktion von Phytotox: 2 L zu den Pflanzenschutzmaßnahmen.
Getreide	2 – 4 L/ha bei BBCH 39 – 69
Raps	2 – 4 L/ha bei BBCH 60 – 65
Mais	2 – 4 L/ha bei BBCH 39 – 69
Zuckerrübe	2 – 4 L/ha bei BBCH 39 – 69
Zierpflanzen	2 L/ha

Durch den Einsatz von Smartfoil® kann ein verbesserter Kornansatz und gesicherter Ertrag unter Trockenstress erreicht werden, da Körner trotz dieser Bedingungen ausgebildet werden. Zusätzlich können die Auswirkungen von Herbizidmaßnahmen abgemildert und das Wachstum der Pflanze aufrecht erhalten werden. Diese einzigartige Zusammensetzung macht Smartfoil zu einer effektiven Option für Landwirte um das Wachstum, die Entwicklung und die Erträge ihrer Pflanzen zu verbessern.

#### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	N-P-K (1-0-8) • Hefe-Fermentationsmetaboliten MF 55 (Aminosäuren, Fulvinsäuren, K, Ca, B, Prolin, Organische Säuren)
<b>Lagerung</b>	Kühl, trocken, frostfrei, gut belüftet und geschützt vor direktem Sonnenlicht lagern.
<b>Verpackungseinheit</b>	10 Liter Kanister

## Material und Methoden

- ✓ Versuchsfläche: 7,2 ha, Paderborn
- ✓ Versuchspflanze: Raps, Sorte Cadran (RAGT, RG früh-mittel) 50 Körner/m<sup>2</sup>
- ✓ Kontrolle: Betriebsüblich
- ✓ Behandlung: Betriebsüblich + 2 L Smartfoil®/ha zu BBCH 60
- ✓ Ernte: 13.06.2023 nach dem Abblühen des Bestandes



A. Magnus (Intrachem Bio) zeigt die mit Smartfoil behandelte Variante.

## Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen einen deutlichen Unterschied in der Anzahl der gesicherten Schoten zwischen Kontroll- und Versuchsparzelle. Smartfoil® führte zu 34 % mehr ausgebildeten Schoten und einem insgesamt 33 % höheren Schotengewicht. Zusätzlich zeigte sich eine gesteigerte Vitalität der Pflanzen, die im Schnitt ca. 10 % höher und mit zusätzlichen Seitentrieben versehen waren.

## Fazit

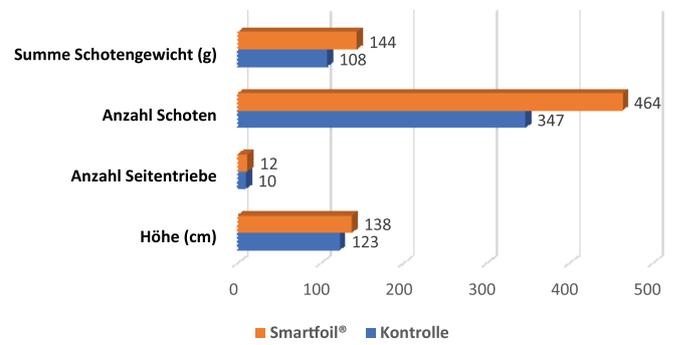
Der Praktikerversuch im Raps veranschaulicht den Ansatz von Smartfoil®. Durch den Einsatz wurde eine Zunahme der Anzahl an Schoten / Pflanze beobachtet. Dies ist auf eine verbesserte Befruchtung, eine gleichmäßigere Blüte und Abreife zurückzuführen, welche durch den Einsatz von Smartfoil® einheitlicher und zeitgleicher als in der Kontrolle stattgefunden hat.

Insbesondere Trockenereignisse während der Blüte führen zu massiven Ertragsverlusten, da hierdurch die Befruchtung stark eingeschränkt wird - Smartfoil® wirkt als Versicherung bei Trockenheit während der Blüte und sorgt für eine gleichmäßige Abreife der Bestände.

## Bemerkenswertes am Rande

Die Probenahme wurde in einer öffentlichen Veranstaltung durchgeführt. Diese brachte Landwirte, Berater und Interessierte der Region zusammen und ermöglichte einen aktiven Austausch über innovative Anbaumethoden.

### Praktikerversuch im Raps 2023



Schotenvergleich von Rapspflanzen mit Smartfoil oben, von Kontrollpflanzen unten



## Mikrobielle Power für schnellen Abbau von Pflanzenresten

BACTIM® SOIL ist ein innovatives Flüssigprodukt zur Beschleunigung des Abbaus von Pflanzenresten und zur Verbesserung der Bodenressourcen in Form von für Pflanzen verfügbaren Nährstoffen und Humus. BACTIM® SOIL enthält zwei verschiedene, natürliche Bacillus-Stämme, die auf den Abbau von Pflanzenmaterial spezialisiert sind.



### INHALTSSTOFFE

**Bacillus-Bakterien + 1,4 % N**



## Vorteile

- ✓ Initiiert und beschleunigt den Abbau von Pflanzenresten
- ✓ Erhöht dadurch den Gehalt an leicht verfügbaren Pflanzennährstoffen im Boden
- ✓ Steigert den Humusgehalt
- ✓ Verbessert die Bodenstruktur
- ✓ Steigert die mikrobielle Aktivität im Boden
- ✓ Verbessert Keimung und Pflanzenwachstum

## Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	Nach der Ernte 1 – 2 L/ha (im ersten Jahr 2 L/ha) (in 300 – 400 L Spritzbrühe). Bei Temperaturen über 15 °C ausbringen. Während der Anwendung übermäßiges Sonnenlicht meiden, am besten abends ausbringen. Anschließend so schnell wie möglich in die obere Bodenschicht einarbeiten.

### Spezifikationen

Zusammensetzung	5 x 10 <sup>8</sup> KBE/mL in Form von Endosporen • <i>Bacillus licheniformis</i> Stamm B00106: 2,5 x 10 <sup>8</sup> KBE/mL in Form von Endosporen • <i>Bacillus subtilis</i> Stamm B00105: 2,5 x 10 <sup>8</sup> KBE/mL in Form von Endosporen • 1,4 % N als Harnstoff
Lagerung	Kühl, trocken, frostfrei und geschützt vor direktem Sonnenlicht lagern.
Verpackungseinheit	5 Liter Kanister



## Einzigartiges, flüssiges Mykorrhiza-Produkt

Eine gelartige, hochkonzentrierte Formulierung eines Mykorrhiza-Pilzes. Mykorrhizierung der Wurzeln verbessert die Aufnahme von Wasser und nicht assimilierbarer Nährstoffe, aus der Rhizosphäre, die die Wurzeln der Pflanze nicht erreichen. Zusätzlich wird durch die besondere Formulierung die Wurzelbildung und Bodenstruktur verbessert.

 **INHALTSSTOFFE**  
Endomykorrhizapilz



### Vorteile

- ✓ Reines Produkt, keine Fremdmikroorganismen oder Bodenkolloide enthalten
- ✓ Hochkonzentriertes Gel
- ✓ Verkürzte Wurzel-Kolonisierungszeit auf Grund der verschiedenen Entwicklungsstadien im Gel
- ✓ Steigert Wasser- und Nährstoffaufnahme
- ✓ Verbessert die Phosphorverfügbarkeit
- ✓ Keine Wartezeit auf Phosphordüngung wie bei klassischen Präparaten
- ✓ Stimuliert das Wachstum

Bodenhilfsstoffe

### Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	<p>Tröpfchenbewässerung: 1 L/ha einmalige Behandlung beim Pflanzen/Setzen.</p> <p>Empfehlung: Während der Sämlings-Phase, 7 – 10 Tage nach Umpflanzung ins Feld. Bei ausgewachsenen Pflanzen Anwendung an den jungen Wurzeln.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass die Bewässerungssysteme keine Düngemittel, Fungizid- oder Pestizidreste enthalten.</p>

Spezifikationen	
Zusammensetzung	<i>Rhizophagus irregularis</i> (früher bekannt als <i>Glomus</i> ssp.) 5 x 10 <sup>7</sup> Propagationsformen/L. Propagationsform ist die wissenschaftliche Bezeichnung für verschiedene Vermehrungsformen wie hier in diesem Fall: Sporen, mykorrhizierte Wurzelfragmente und vegetative Pilzhyphen.
Lagerung	Kühl, trocken und geschützt vor direktem Sonnenlicht lagern.
Verpackungseinheit	0,25 L Flasche, 1 Liter Flasche



## Die natürliche Kartoffelbeize

Die aktiven Substanzen in SOLANOVA® sind lebende Organismen, die sich mit der Pflanze zusammen entwickeln. Die Organismen unterstützen sich gegenseitig und entfalten ihre Wirkung über die Mobilisierung von Nährstoffen, die Belebung des Substrats und die Interaktion mit den Wurzeln.



### INHALTSSTOFFE

5 Mikroorganismenarten inkl. Mykorrhiza



## Vorteile

- ✓ Nährstoffe für die Pflanze werden verfügbar gemacht
- ✓ Erhöht die Vitalität der Pflanze
- ✓ Wächst im Boden und an den Wurzeln
- ✓ Kann das Wurzelwachstum verbessern
- ✓ Erhöht die Toleranz gegenüber Stress wie Versalzung, Hitze und Trockenheit

## Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	<p>0,8 kg/ha in Ergänzung mit konventioneller Beize                      1,6 kg/ha bei ausschließlicher Anwendung mit SOLANOVA®</p> <p>SOLANOVA® ist nicht mischbar mit kupferhaltigen Präparaten! Bisherige Praxiserfahrungen zeigen eine Mischbarkeit mit chem. Beizen.</p>

### Spezifikationen

**Zusammensetzung** 2 *Trichoderma*-Stämme • *Pseudomonas* • *Streptomyces* • *Bacillus* • Mykorrhiza

**Lagerung**

Produkt trocken und kühl lagern. Ab Lieferdatum ungeöffnete Packung 6 Monate lagerfähig. Geöffnete Packung kühl lagern und innerhalb weniger Tage aufbrauchen. Bei Transport und Lagerung sind Temperaturen über 30 °C zu vermeiden.

**Verpackungseinheit**

1 Kilogramm Packung





## Die einzige biologische Getreidebeize als Pflanzenschutzmittel

Die biologische Saatgutbeize Cedomon® enthält als Wirkstoff das natürliche Bakterium *Pseudomonas chlororaphis*. Durch die Beizung kommt es zu einer flächendeckenden Besiedlung der Saatgutoberfläche, wodurch der Lebensraum für Krankheitserreger allgemein stark verringert wird.



### INHALTSSTOFFE

Bakterien (*Pseudomonas chlororaphis* Stamm MA 342)



## Vorteile

- ✓ Biologisches Pflanzenschutzmittel mit breitem Wirkungsspektrum und hoher Wirkung
- ✓ Steigert zusätzlich die Keimfähigkeit und fördert die Entwicklung des Keimlings
- ✓ Einfache Applikation mit Standardbeiztechnik ohne Verkleben des Saatgutes. Keine Nachtrocknung erforderlich
- ✓ Sehr gute Verträglichkeit
- ✓ Bienen- und nützlingsschonend
- ✓ Anwendungsfertige Formulierung
- ✓ Gebeiztes Saatgut kann bis zu einem Jahr ohne Wirkungsverluste gelagert werden
- ✓ Mischbar mit Triazolen und Insektiziden

## Anwendung

Kultur	Anwendungsempfehlung
Gerste	Gegen Fusarium, Streifenkrankheit und Netzfleckenkrankheit 0,75 Liter / 100 kg Saatgut
(Bespelzter !) Dinkel	Gegen Steinbrand 0,75 Liter / 100 kg Saatgut



Besuchen Sie die Produktseite auf unserer Website

### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	Bakterien ( <i>Pseudomonas chlororaphis</i> Stamm MA 342 • 200 g/L) • pH-Wert: 5,4 • Dichte (kg/L): 0,93
<b>Lagerung</b>	Bei 4 – 8 °C: bis zum angegebenen Verbrauchsdatum, jedoch maximal 3 Monate. Bei 20 °C: bis zu 3 Wochen lagerfähig. Produkt nicht einfrieren lassen, da es ansonsten seine Wirksamkeit verliert. Das behandelte Saatgut kann ohne Wirkungsverlust bis zu 1 Jahr nach der Anwendung gelagert werden.
<b>Verpackungseinheit</b>	10 Liter Kanister, 200 Liter Fass

Hinweis: Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.

## Die einzige biologische Getreidebeize als Pflanzenschutzmittel

Die biologische Saatgutbeize Cerall® enthält als Wirkstoff das natürliche Bakterium *Pseudomonas chlororaphis*. Durch die Beizung kommt es zu einer flächendeckenden Besiedlung der Saatgutoberfläche, wodurch der Lebensraum für Krankheitserreger allgemein stark verringert wird.



### INHALTSSTOFFE

Bakterien (*Pseudomonas chlororaphis* Stamm MA 342)



### Vorteile

- ✓ Biologisches Pflanzenschutzmittel mit breitem Wirkungsspektrum und hoher Wirkung
- ✓ Steigert zusätzlich die Keimfähigkeit und fördert die Entwicklung des Keimlings
- ✓ Einfache Applikation mit Standardbeiztechnik ohne Verkleben des Saatgutes. Keine Nachtrocknung erforderlich
- ✓ Sehr gute Verträglichkeit
- ✓ Bienen- und nützlingsschonend
- ✓ Anwendungsfertige Formulierung
- ✓ Gebeiztes Saatgut kann bis zu einem Jahr ohne Wirkungsverluste gelagert werden

### Anwendung

Kultur	Anwendungsempfehlung
Weizen-, Roggen- oder Triticale-saatgut	Gegen Fusarium-Arten, <i>Septoria nodorum</i> und Steinbrand ( <i>Tilletia caries</i> o. <i>foetida</i> ) 1 Liter/100 kg Saatgut
Auch für unbespelzten Dinkel nutzbar	1 Liter/100 kg Saatgut



Besuchen Sie die Produktseite auf unserer Website

### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	Bakterien ( <i>Pseudomonas chlororaphis</i> Stamm MA 342 • 200 g/L) • pH-Wert: 6,29 • Dichte (kg/L): 1,02
<b>Lagerung</b>	Bei 4 – 8 °C: bis zum angegebenen Verbrauchsdatum, jedoch maximal 2 Monate. Bei 20 °C bis zu 1 Woche lagerfähig. Produkt nicht einfrieren lassen, da es ansonsten seine Wirksamkeit verliert. Das behandelte Saatgut kann ohne Wirkungsverlust bis zu 1 Jahr nach der Anwendung gelagert werden.
<b>Verpackungseinheit</b>	10 Liter Kanister, 200 Liter Fass

Hinweis: Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.



## Das biologische Fungizid gegen Pilzkrankheiten im Acker-, Gemüse-, Wein- und Zierpflanzenbau

Der in Green Doctor® enthaltene Pilz *Pythium oligandrum* M1 parasitiert pilzliche Krankheitserreger, steigert die pflanzlichen Abwehrmechanismen und stimuliert das Wachstum der Pflanzen. Das wasserdispergierbare Pulver hat je nach Kultur unterschiedliche Einsatzschwerpunkte und Zulassungen.

**INHALTSSTOFFE**  
***Pythium oligandrum* (DV 74 Oosporen)**



### Vorteile

- ✓ Direkte Pathogenbekämpfung und Wachstumsstimulation
- ✓ Keine Wartezeit
- ✓ Breite Wirksamkeit
- ✓ Nicht rückstandsrelevant
- ✓ Keine toxikologische Einstufung
- ✓ Keine Phytotox-Schäden

### Wirkungsweise

- ✓ Green Doctor® befällt pilzliche Schaderreger und unterdrückt diese durch Parasitismus
- ✓ Durch die Freisetzung von Oligandrin wird die pflanzeneigene Abwehr stimuliert
- ✓ Durch die Freisetzung von Tryptamin wird das Pflanzenwachstum stimuliert

### Anwendungsbeispiele

#### Weizen

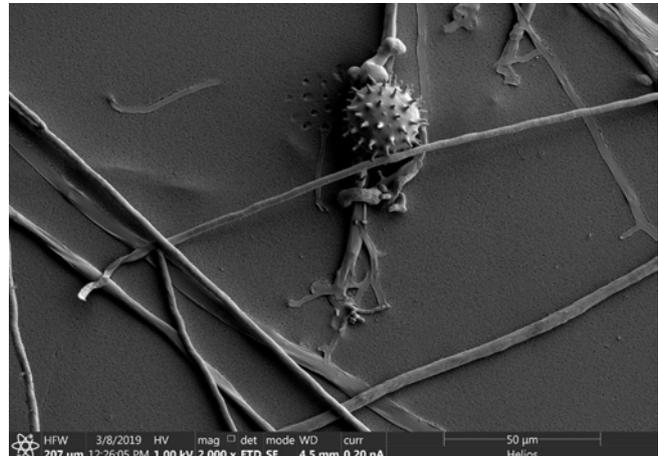
##### Fusarium

Bei Winterweizen sind zwei Applikationen gegen Fusarium mit jeweils 100 g/ha optimal zu folgenden Stadien:  
 BBCH 13 – 21: 3-Blatt bis Beginn Bestockung  
 BBCH 30 – 32: zum Schossen  
 und BBCH 59 – 61: Ende Ährenschieben/Beginn Blüte

##### Raps

##### Wurzelhals- und Stängelfäule (Phoma)

Mit 100 g/ha um BBCH 13 - 3. Laubblatt entfaltet



*Pythium oligandrum*

##### Sclerotinia

Bei leichtem Befallsdruck BBCH 57 – 65 Blütenentwicklung bis 50 % der Blüten offen. Bei starkem Befallsdruck sollte zusätzlich eine Gabe um BBCH 32 beim Schossen appliziert werden.

Optimal ist die Kombination von Green Doctor® mit einem kompatiblen Fungizid.

Spezifikationen	
Zusammensetzung	<i>Pythium oligandrum</i> (DV 74 Oosporen) • Trägerstoff: Fein gemahlene Siliziumdioxid
Lagerung	Kühl und trocken. Original verschlossene Packungen sind bei Raumtemperatur mindestens 2 Jahre lagerfähig.
Verpackungseinheit	100 Gramm Beutel, 250 Gramm Beutel

Hinweis: Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.



# Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	<p>Wasserdispergierbares Pulver</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Spritzbehandlung (100 – 150 g/ha)</li> <li>• Zum Tauchen (0,05 % Suspension)</li> <li>• Zur Gießbehandlung (250 g/ha)</li> <li>• Über die Tröpfchenbewässerung (250 g/ha)</li> <li>• Zur Saatgutbehandlung</li> </ul>
Raps	<p>Von 2. Laubblatt entfaltet bis Vollblüte: ca. 50 % der Blüten am Haupttrieb offen</p> <p>Zur Befallsminderung bei Wurzelhals- und Stängelfäule (<i>Leptosphaeria maculans</i>)            Spritz-Anwendung in Herbst und Frühjahr möglich: Max. 2 x mit Abstand von mindestens 14 Tagen, 0,1 kg/ha in 300 bis 400 L Wasser/ha</p> <p>Zur Befallsminderung Stängelfäule (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)            Spritz-Anwendung in Herbst und Frühjahr möglich: Max. 3 x mit Abstand von mindestens 14 Tagen, 0,1 kg/ha in 300 bis 400 L Wasser/ha</p>
Weizen	<p>Von 3-Blatt-Stadium: 3. Laubblatt entfaltet bis Mitte der Blüte: 50 % reife Staubgefäße</p> <p>Gegen: Fusarium (Ährenbefall, Verminderung der Mykotoxinbildung)            Spritz-Anwendung in Herbst und Frühjahr möglich: Max. 3 x mit Abstand von mindestens 14 Tagen, 0,1 kg/ha in 300 bis 400 L Wasser/ha</p>
Gerste	<p>Von 5 Bestockungstriebe sichtbar bis Mitte der Blüte: 50 % reife Staubgefäße</p> <p>Gegen: Fusarium (Ährenbefall, Verminderung der Mykotoxinbildung)            Spritz-Anwendung in Herbst und Frühjahr möglich: Max. 2 x mit Abstand von mindestens 14 Tagen, 0,1 kg/ha in 300 bis 400 L Wasser/ha</p>
Sojabohne, Lupine-Arten	<p>Gegen: Auflaufkrankheiten (nur zur Befallsminderung)            Saatgutbehandlung: 1 x 0,25 kg/ha</p> <p>Zur Befallsminderung: Colletotrichum, <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (nur zur Befallsminderung)            Spritz-Anwendung Max. 2 x mit Abstand von mindestens 7 – 30 Tagen, 0,1 kg/ha in 300 bis 400 L Wasser/ha</p>
Mohn	<p>Von 2. Laubblatt bzw. Blattpaar oder Blattquirl entfaltet bis Blütenanlagen bzw. -knospen sichtbar; Beginn des Ähren- bzw. Rispschiebens</p> <p>Gegen: Helminthosporium-Arten (<i>Helminthosporium</i> spp.), Peronospora (nur zur Befallsminderung)            Spritz-Anwendung: Max. 3 x mit Abstand von mindestens 14 Tagen, 0,1 kg/ha in 200 bis 400 L Wasser/ha</p>
Senf	<p>Ab 2. Laubblatt bzw. Blattpaar oder Blattquirl entfaltet</p> <p>Gegen: <i>Alternaria brassicae</i>, <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Botrytis cinerea</i> (nur zur Befallsminderung)            Spritz-Anwendung: Max. 8 x mit Abstand von mindestens 5 – 7 Tagen, 0,1 kg/ha in 200 bis 600 L Wasser/ha</p>
Weitere zugelassene Kulturen	<p>Wein, Gemüse, Mohn, Senf, Gurke, Kohlgemüse, Erbse, Erdbeere, Hopfen, Ziergehölze, und Rasen. Aktuelle Informationen zu allen Kulturen finden Sie auf unserer Website.</p>

Pflanzenschutzmittel

werwerwe



Besuchen Sie die Produktseite auf unserer Website

## Schwarz. Stressfrei. Strategisch gut.

Huminstoffe fördern das Wurzelwachstum und verbessern die Bodeneigenschaften.  
 In BAGIRA® sind alle Huminstoffe aus natürlich vorkommendem Leonardit konzentriert enthalten. Verbesserte Bodeneigenschaften - Eine stabile Basis für eine gesunde Pflanze.  
 Verbessertes Wurzelwachstum - Die Grundlage für eine ideale Entwicklung.

 **INHALTSSTOFFE**  
**Humin-, Fulvin- und Ulminsäure**



### 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 und die Keimlingsentwicklung
- ✓ Unterstützt Nährstoffaufnahme



Besuchen Sie die Produktseite auf unserer Website

### Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Allgemein	1 – 5 L/ha, Anwendung nach Bedarf
Ackerbau (alle Kulturen)	2 – 4 x 1,5 – 3 L/ha mind. 1 x 3 Liter/ha oder 2 x 1,5 Liter/ha. Gemeinsam mit Pflanzenschutzmaßnahmen und / oder Blattdüngung ausbringen v.a. unter Stressbedingungen
Sonderkulturen (Zierpflanzen, Obst- und Weinbau, Erdbeeren)	250 mL/10 Liter Wasser bei Neupflanzung zum Tauchen der Wurzeln / Setzlinge, 5 L/ha gemeinsam mit Pflanzenschutzmaßnahmen (auch Gibberellinsäure) und / oder Blattdüngung ausbringen, z.B. 2 Wochen nach der Pflanzung bzw. 3 – 4 x während der Vegetation
Gemüsebau	5 L/ha nach der Pflanzung und nachfolgend alle 2 – 3 Wochen
pH-Wert-Absenkung der Spritzbrühe	Je nach Härtegrad ca. 50 – 300 mL/100 Liter Spritzbrühe
Gemeinsam mit Blattdüngern	(Für verbesserte Nährstoffausnutzung) bzw. mit Gibberellinsäure oder Eisen-Chelaten 250 mL/100 Liter Spritzbrühe

#### Spezifikationen

<b>Zusammensetzung</b>	Huminsäure • Fulvinsäure • Ulminsäure • pH-Wert: 4,0 • Dichte (kg/L): 1,05 – 1,13
<b>Lagerung</b>	Kühl, trocken und geschützt vor direktem Sonnenlicht lagern.
<b>Verpackungseinheit</b>	1 Liter Kanister, 10 Liter Kanister, 200 Liter Fass, 1.000 Liter IBC



## Der Wirkstoffstabilisator!

Nu-Film® P ist ein Wirkstoffstabilisator für Pflanzenschutzmittel und Blattdünger auf Pinienölbasis zur Erhöhung der Blattbenetzung, Haftung und Regenfestigkeit der Spritzbrühe.



### Vorteile

- ✓ Stabilisiert die Wirkstoffe in Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- ✓ Steigert die Effektivität von Wirkstoffen in einer Spritzbrühe
- ✓ Schützt 7 bis 10 Tage vor Wirkstoffverlusten durch Sonne, Wind und vor allem Regen
- ✓ Verschmilzt mit der Wachsschicht der Blätter, polymerisiert auf der Blattoberfläche und depolymerisiert, daher keine Rückstände
- ✓ Ist mischbar mit Fungiziden, Totalherbiziden sowie Sikkationsmitteln, Kupferpräparaten, Gibberellinpräparaten und Schwefelpräparaten
- ✓ Freisetzung der Cu<sup>2+</sup>-Ionen wird durch Nu-Film® P nicht negativ beeinflusst und ist daher ein optimaler Partner beim biologischen Kupfereinsatz
- ✓ Keine Rückstände oder Wartezeitverlängerungen durch den Einsatz von Nu-Film® P

### Anwendungsempfehlungen

Kultur	Anwendungsempfehlung
Acker- und Gemüsebau	0,25 L/ha Maximale Aufwandmenge: 0,25 L/ha bei mehr als 250 L Sprühflüssigkeit

### Einstufung

- Benetzung:
- Haftung:
- Penetration:

Spezifikationen	
Zusammensetzung	96 % Pinolene® (mehrfach polymerisiertes Pinienöl) • pH-Wert: 7,5 – 7,7 • Dichte (kg/L): 0,93
Lagerung	Mittel gut verschlossen und unter Lichtausschluss lagern. Mittel nur in offenen Bereichen verwenden. Lagerung in einem Pflanzenschutzmittellager, kühl, trocken und frostfrei lagern. Lagerklasse 10. UN/ID-Nr. 3082, ADR/RID Klasse 9.
Verpackungseinheit	1 Liter Flasche, 5 Liter Kanister, 10 Liter Kanister



## Netz- und Haftmittel für Herbizide, Fungizide und Elicitoren

SprayFix® verbessert die Haftung und Benetzung von biologischen und chemischen Pflanzenschutzmitteln. SprayFix® ist ein Emulsionskonzentrat auf Basis von Terpeneol, ein natürlicher sekundärer Pflanzeninhaltsstoff der Kiefer. Es kann als Zusatzstoff für die Blattapplikation von Herbiziden, Fungiziden und Elicitoren eingesetzt werden.



### INHALTSSTOFFE

Pinienderivate (Terpeneol) + Terpenalkohole



## Vorteile

- ✓ Erhöht die Wirksamkeit von Blattbehandlungen
- ✓ Verbessert die Verteilung des Wirkstoffes auf der Pflanzenoberfläche
- ✓ Pflanzlichen Ursprungs (sekundärer Pflanzeninhaltsstoff der Kiefer)
- ✓ Biologisch abbaubar

## Anwendungsempfehlungen

### Aufwandmengen

Mit 250 – 400 L Wasser/ha können 0,5 L SprayFix®/ha ausgebracht werden.

Mit 800 – 1000 L Wasser/ha kann 1 L SprayFix®/ha ausgebracht werden.

Dosis kann bis zu einer Konzentration von 0,2 % erhöht werden.

## Einstufung

Benetzung:

Haftung:

Penetration:

Abdriftminderung:

Kultur	Anwendungsempfehlung
Ackerbaukulturen Gemüsekulturen	Anwendungen mit Herbiziden (Einfachanwendung, bodengerichtet), Fungiziden und Elicitoren: Bei geringen Sprühmengen kann die Dosierung auf eine Konzentration von 0,1 bis 0,2 % in der Sprühbrühe erhöht werden. Bei hohen Sprühmengen wird eine Dosierung von 0,1 % empfohlen.
Hopfen	Anwendungen mit Herbiziden (Einfachanwendung, bodengerichtet), Fungiziden und Elicitoren: Bei geringen Sprühmengen kann die Dosierung auf eine Konzentration von 0,1 bis 0,2 % in der Sprühbrühe erhöht werden. Bei hohen Sprühmengen wird eine Dosierung von 0,1 % empfohlen. Bei Fungiziden und Elicitoren sollte die Konzentration von 0,1 % nicht überschritten werden.
Vorratsschutz	Anwendungen mit Herbiziden (Einfachanwendung, bodengerichtet), Fungiziden und Elicitoren: Bei geringen Sprühmengen kann die Dosierung auf eine Konzentration von 0,1 bis 0,2 % in der Sprühbrühe erhöht werden. Bei hohen Sprühmengen wird eine Dosierung von 0,1 % empfohlen.
Obstkulturen	Anwendungen mit Herbiziden (Einfachanwendung, bodengerichtet), Bei geringen Sprühmengen kann die Dosierung auf eine Konzentration von 0,1 bis 0,2 % in der Sprühbrühe erhöht werden. Bei hohen Sprühmengen wird eine Dosierung von 0,1 % empfohlen.
Weinbau Zierpflanzen	Anwendungen mit Herbiziden (Einfachanwendung, bodengerichtet), Fungiziden und Elicitoren (Mehrfachanwendung, max. 8): Bei geringen Sprühmengen kann die Dosierung auf eine Konzentration von 0,1 bis 0,2 % in der Sprühbrühe erhöht werden. Bei hohen Sprühmengen wird eine Dosierung von 0,1 % empfohlen. Bei Fungiziden und Elicitoren sollte die Konzentration von 0,1 % nicht überschritten werden.

## Spezifikationen

**Zusammensetzung** 65 % (w/w) Terpeneol

**Lagerung** In der verschlossenen Originalverpackung, an einem trockenen, kühlen und gut durchlüfteten Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um den Kontakt mit Luft auf ein Minimum zu beschränken und um das Auslaufen zu verhindern. Die Haltbarkeitsdauer beträgt 24 Monate ab Herstellungsdatum.

**Verpackungseinheit** 5 Liter Kanister



## Kontakt

Ansprechpartner:innen	Telefon	E-Mail
<b>Vertriebsleiter Nord</b> Axel Magnus	+49 174 – 947 989 4	axel.magnus@intrachem-bio.de
<b>Vertriebsleiter Ost</b> Siegfried Neid	+49 172 – 327 961 5	siegfried.neid@intrachem-bio.de
<b>Vertriebsleiter Mitte &amp; Süd</b> Marc-Sebastian Hoffmann	+49 151 – 407 843 21	marc-s.hoffmann@intrachem-bio.de
<b>Beratung West</b> Roy Könitzer	+49 1512 – 084 576 1	roy.koenitzer@intrachem-bio.de
<b>Beratung Zentrale</b> Manuela Kretzschmar-d’Heureuse	+49 6434 – 905 510 - 14	manuela.kretzschmar@intrachem-bio.de
<b>Zentrale</b>	+49 6434 – 905 510 - 0	info@intrachem-bio.de

## Notizen

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

# Produktglossar

Alginin Vital® SpE	4	Quentisan® Mais	16
AMINO ULTRA®	5	Quentisan® Mangan Carbonat	17
BACTIM® SOIL	34	Quentisan® Mangan Chelat	18
BAGIRA®	42	Quentisan® Mangan Nitrat	19
BOMBARDIER	6	Quentisan® Molybdän 16	20
Bor-Dünger	7	Quentisan® Power	21
Cedomon®	38	Quentisan® Raps	22
Cerall®	39	Quentisan® T	23
Green Doctor®	40	SCHWEFAL®	25
Intrachem® Mikrogranulat Plus	8	SCHWEFAL® 99 GM	26
Intrachem® Bio-Mikrogranulat Plus	9	SCHWEFAL® flüssig 800	27
Mikro Plus	10	SCHWEFAL® Granulat	28
Mikrochelat	11	SCHWEFAL® Schwarze Linse	29
Mycogel	35	SCHWEFAL® Schwefel-Linsen	30
Nu-Film® P	43	SILACON	31
PLONVIT®	12	Smartfoil®	32
Quentisan® Eisen	13	SOLANOVA®	36
Quentisan® Getreide	14	SprayFix®	44
Quentisan® Magnesium	15		

## Fotonachweise

Shutterstock: brickrena, TommyBrison, LALS STOCK, Xyo, IrinaSol • Dreamstime: Solarseven, Carlos Caetano, Meryll, Serghei Platonov, Booba123, Luisscar, Achilles, Dietiked, Pat138241, Stevanovicigor, Diadis, Anela47, Monkeybusinessimages, Bozenafulawka, Ril, Urospoteko, Niserin, Oticki, Poco\_bw, Benedamiroslav, Orientaly, Nolexa, Olivkairishka, Pshrout, Rdonar, Dietiked, Okea, Niserin, Achilles, Ilfede • Graphicsstock: Guzowski • Photodune: Verena Matthew, Ichikawa Soft Laboratory, Serghei Platonov • Fotolia: countrypixel • Philipp T. Eitenmüller

## Design & Layout

**MASSLEVEL**

# Ackerbau 2025



Intrachem Bio Deutschland GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 52  
65520 Bad Camberg  
Germany

**Telefon: +49 6434 90 55 100**

**Fax: +49 6434 90 55 10 99**

[info@intrachem-bio.de](mailto:info@intrachem-bio.de)  
[www.intrachem-bio.de](http://www.intrachem-bio.de)



Vor Verwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Pflanzenschutzmitteln, Pflanzenstärkungsmitteln und Zusatzstoffen bitte stets Etikett- und Produktinformation lesen.  
Alle Angaben ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.