

# Biologischer Pflanzenschutz 2025

- Biologischer Pflanzenschutz
- Pflanzenstärkungsmittel, Zusatzstoffe, Pheromone und Biostimulanzen
- Organische Düngemittel
- Vorratsschutz und Stallhygiene
- Keimhemmung

# Inhaltsverzeichnis

Neuheiten der Saison 2025	3
Biofa Newsletter	4
Über uns	5
Das Biofa-Pflanzenschutzsortiment	7
Biostimulanzen	8
Persönliche Fachberatung - Ihre Ansprechpartner	10

Produkte		
<b>Im Feld und im geschützten Anbau</b>	Pflanzenernährung: Düngemittel und Bodenverbesserer	12
	Pflanzenstärkungsmittel und Biostimulanzen	34
	Krankheitsbekämpfung: Fungizide	54
	Schädlingskontrolle: Insektizide, Nützlinge und Monitoring	73
	Netz- und Haftmittel / Zusatzstoffe	118
	Saatgut	125
	Reiniger	128
<b>In Lager und Stall</b>	Stallhygiene und Vorratsschutz	132
	Stallhygiene	133
	Vorratsschutz	140
	Applikationsgeräte und Fallensysteme	145
	Keimhemmung im Kartoffellager	148

Mischbarkeitstabelle	150
Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen + Datenschutz	152
Bestellung und Versand	154
Entsorgung von Verpackungen	154
Alphabetisches Register	155

Soweit nicht anders angegeben können alle Produkte gemäß der EU-Ökoverordnung in der ökologischen Produktion eingesetzt werden. Viele Produkte sind außerdem in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland* gelistet.

Mögliche Einschränkungen, durch individuelle Richtlinien der biologischen Anbauverbände, sind jeweils beim Produkt vermerkt. Im Zweifelsfall vor Einsatz immer Rücksprache mit der zuständigen Kontrollstelle halten.

Zur Produktsuche der FiBL-Listung bitte QR-Code einscannen ►



Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.  
Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

# Neuheiten der Saison 2025

**NEU**



## FytoSol® S. 62

Fungizid zur vorbeugenden Bekämpfung von Phytophthora in Kartoffeln



## LALRISE® MAX WP S. 47

Bewurzelungshilfe für Sonderkulturen



## RhizoVital® C5 S. 48

Wurzelbesiedelnde Bakterien zur Förderung von Wurzelgesundheit und Pflanzenwachstum



## Raptol® HP S. 97

Breit wirksames Kontaktinsektizid gegen Saugende und Beißende Insekten im Obst-, Gemüse- und Zierpflanzenbau



## WETCIT® NEO S. 120

Netzmittel zur Absicherung von Pflanzenschutzmittelanwendungen mit Reduktion von Spritzflecken

# Immer auf dem Laufenden mit unseren Biofa Newslettern

Mit wichtigen Tipps und Neuheiten aus den verschiedenen Kulturen

Melden Sie sich jetzt zu unseren Newslettern an und verpassen Sie keine Neuigkeiten und besonderen Angebote mehr.

Einfach Ihre E-Mail-Adresse in das Anmeldeformular eintragen, den Interessensbereich auswählen und von unseren regelmäßigen Updates profitieren. Seien Sie immer auf dem neuesten Stand und erhalten Sie als Erstes Informationen zu unseren Produkten und Veranstaltungen.

Jetzt anmelden!



## Ihr Themenschwerpunkt

Ob Ackerbau, Stallhygiene bis hin zu Weinbau, Sie entscheiden!

## Kurz und bündig

Alle Themen auf den Punkt gebracht

## Relevante Hintergrundinformationen

Fachlich voll im Bilde

## Schnelle Updates zu unseren Produkten

warum warten bis zur nächsten Messe

## Alle Biofa-Neuheiten immer aktuell für Sie

Hier geht's zur Anmeldung

<https://biofa-profi.de/de/biofa-newsletter.html>



### Hinweis

Diese Produktinformationen ersetzen nicht die Gebrauchsanleitung und gelten nur für Deutschland. Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen. Ab dem 01.01.2025 sind Abgabebeschränkungen für Biozidprodukte gem. ChemBiozidDV zu beachten. Die aktuellen Anwendungsvorschriften und die Zulassungsmodalitäten entnehmen Sie bitte dem Etikett des jeweiligen Produktes. Nach Drucklegung aufkommende, zulassungsrechtliche Änderungen sind zu berücksichtigen. Bitte max. Anwendungszahl pro Saison der entsprechenden Mittel beachten. Bei Kombinationen, Mischungstabelle in unserem Produktkatalog beachten. Die Biofa GmbH übernimmt keine Haftung im Falle von Spritzschäden. Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet unter [www.biofa-profi.de](http://www.biofa-profi.de).

Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet unter [www.biofa-profi.de](http://www.biofa-profi.de).

Seit dem 26.11.2015 dürfen Pflanzenschutzmittel, die für berufliche Anwender zugelassen sind, nur gegen Vorlage des neuen Sachkundenachweises abgegeben werden.

**Bildrechte:** Die Bilder sind mit freundlicher Unterstützung der Firmen Andermatt Group AG/Schweiz, ABITEP GmbH, Biobest/Belgien, Jansen LVG Köln-Auweiler, NATURIM Aflveborn, Netafim, Oro Agri Europe S.A., Silicya Roth, SUMITOMO CHEMICALS AgroSolutions Division - International und Suterra, sowie der Speditionen Dachser, DPD, für diese Veröffentlichung zur Verfügung gestellt worden. © AdobeStock / shutterstock

**Registrierte Marken:** Bittersalz EPSO Top® / Bittersalz EPSO Microtop® - K+S Minerals and Agriculture GmbH • Blossom Protect™, Botector® - SAN Agrow Holding GmbH • BioAgenasol® - AGRANA Beteiligungs-AG • BIOX-M® - XEDA International S.A. • CheckMate® Puffer® LB/EA, CheckMate® Puffer® CM, CheckMate® Puffer® Leaf Multi - Suterra Europe • Cuproxat® - NUFARM GMBH & CO KG • Cuprozin® progress, Funguran® progress - Cosaco GmbH • EIFELGOLD® Urgesteinsmehl - Rheinische Provinzial-Basalt- und Lavawerke GmbH & Co. oHG • FZB24® WG, RhizoVital® 42 flüssig/TB - ABITEP GmbH • Lithovit® - Tribodyn AG • Micula® - Scotts Cetaflor GmbH • NeemAzal®-T/S, Trifolio® S-forte, Tripheron®-Falle - Trifolio-M GmbH • Piretro Verde® - Copyr S.p.A. Compagnia del Piretro • Neudosan® Neu, Promanal® HP, Sluxx® HP, Spruzit® NEU - W. Neudorff GmbH KG • Capex® 2, Madex® MAX/Madex® TOP, T-Gro - Andermatt Group AG • TRICO® - Kwizda Agro GmbH • PREV-AM® - Oro Agri Europe S.A. • Gnatrol® SC, XenTari® - Valent BioSciences LLC • LALSTIM® OSMO, LALSTOP® CONTANS WG, PRESTOP® (WP) - Lallemand Inc. • Isomate OFM rosso FLEX - Shin-Etsu Chemical Co., Ltd. • ATTRACAP® - BIOCARE GmbH • EDASIL Naturbentonit - agrimont GmbH • KALISOP gran - K+S Minerals and Agriculture GmbH • MALTaflor® BIOnc - Die MALTaflor Europa GmbH • ProFital® fluid - Belchim Crop Protection Deutschland GmbH • Pygrain® New - Newpharm S.r.l. • PROMOS® - Arvalus GmbH • MENNO Florades® - Menno Chemie-Vertriebs GmbH • NATURALIS® - CBC (Europe) S.r.l. • FytoSol® - FytoFend S.A.



# Ihr Experte im biologischen Pflanzenschutz



Biologischer Pflanzenschutz...

...hierfür steht der Name Biofa seit über 40 Jahren.

Wir sehen den biologischen Pflanzenschutz als ideale Verbindung von Nachhaltigkeit und Innovation, mit Lösungen, die Wirksamkeit mit Umwelt- und Ressourcenschonung verbinden. Unser Ziel ist es, Landwirten und Gärtnern hochwertige und wirksame Produkte anzubieten, die die Anforderungen an die konkrete Anwendung und auch an künftige Generationen erfüllen.

Unsere Philosophie:

## Innovativ und richtungsweisend

Unsere langjährige Erfahrung, die intensive Zusammenarbeit mit den Verbänden des ökologischen Anbaus, Behörden und Forschungseinrichtungen ermöglichen es uns, innovative und richtungsweisende Pflanzenschutzprodukte zu entwickeln.

## Pionier im biologischen Pflanzenschutz

Die Biofa GmbH wurde 1979 gegründet und war die erste deutsche Firma, die ausschließlich biologische Betriebsmittel verkaufte. Dieser Verpflichtung sind wir bis heute treu geblieben. Seit 2022 führt Frank Volk das Unternehmen als alleiniger Geschäftsführer. Gemeinsam verfolgen wir das Ziel, sinnvolle biologische Alternativen zum chemisch-synthetischen Pflanzenschutz zu entwickeln, zu produzieren und zu vermarkten – für gesunde Nahrungsmittel und eine gesunde Umwelt.

## Einzigartiges, umfassendes Bio-Sortiment

Unser Produktportfolio mit Lösungen für den ökologischen und den integrierten Obst-, Wein-, Gemüse-, Zierpflanzen- und Ackerbau umfasst:

- Über 30 verschiedene biologische Pflanzenschutzmittel
- Pflanzenstärkungsmittel und Biostimulanzien
- Bodenhilfsstoffe
- Organische Boden- und Blattdünger
- Insektizide, Biozide und Nützlinge für den Vorratsschutz und die Stallhygiene
- Saatgut zur Bodenverbesserung, Begrünung und Erhaltung der Artenvielfalt

## 100% Öko-konform

Unsere gesamte Produktpalette ist konform mit den Prinzipien der EU-Öko-Verordnung und somit anwendbar in der Biologischen und auch in der Integrierten Produktion.

Alle unsere Produkte finden Sie in der Regel auch in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion in Deutschland des Forschungsinstituts für biologischen Landbau (sog. „FiBL-Liste“).

Die Betriebsmittelliste wird auch von den Bioverbänden Bioland, Demeter, Gää, ECOVIN und Naturland als Verbandsliste genutzt. Verbandsspezifische Vorgaben sind jeweils im Produktteil extra hervorgehoben – einfach und kompakt für Sie dargestellt. Bitte beachten Sie im Einzelfall weitere Vorgaben Ihres Anbauverbandes.

## Fachlich versiert – auf den Punkt genau

Für eine optimale Gewährleistung des Kulturschutzes ist der richtige Einsatzzeitpunkt sowie eine passende Strategie entscheidend. Unsere Fachberater stehen Ihnen kompetent zur Seite. Unser qualifiziertes Team besteht aus Gartenbau- und Agraringenieuren. Zusammen finden wir Ihre persönliche Erfolgsstrategie.



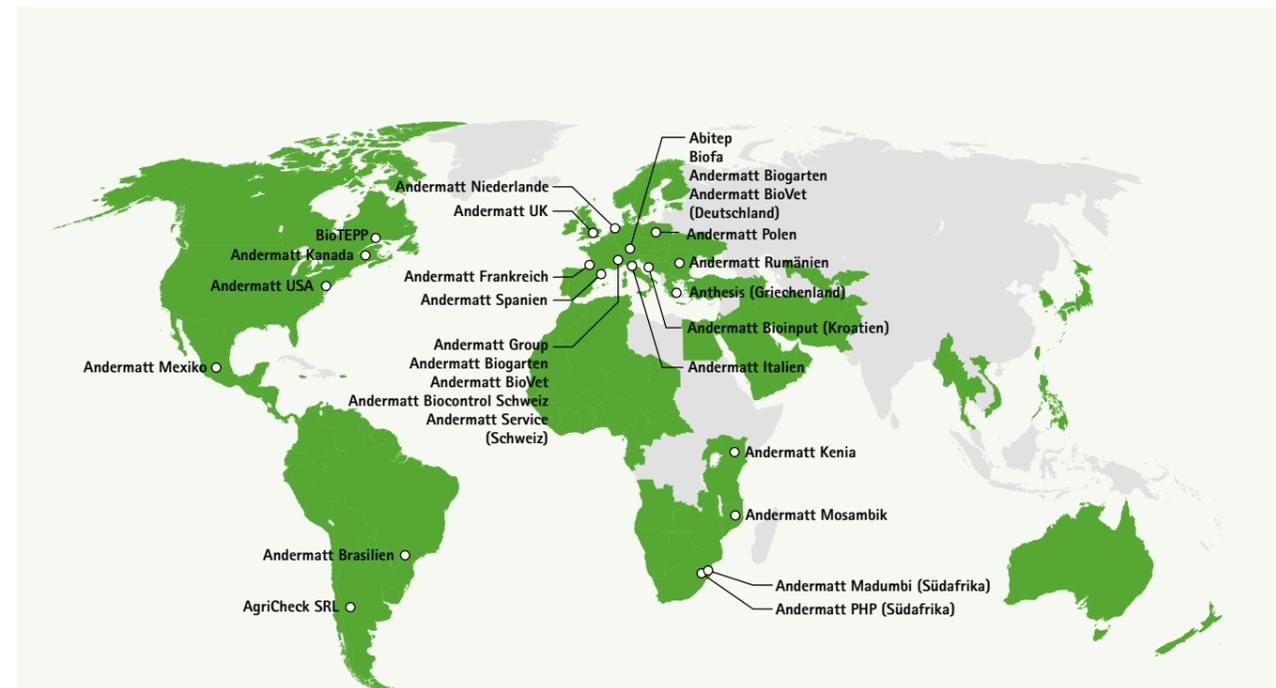
Sie möchten Ihre Spritzfolge optimieren oder sind gerade in der Umstellung zur ökologischen Produktion? – Dann sprechen Sie uns an!

# Ihr Experte im biologischen Pflanzenschutz



Die Biofa GmbH ist eine Tochtergesellschaft der Andermatt Group AG mit Sitz in der Schweiz.

Die Andermatt Gruppe wurde 1988 von Dr. Martin Andermatt und Dr. Isabel Andermatt gegründet. Seither hat sie sich zu einem weltweit führenden Unternehmen in der Entwicklung, Produktion und im Vertrieb von biologischen Lösungen entwickelt.



Die Zufriedenheit der Kunden steht im Mittelpunkt, diese wird durch höchste Qualitätsstandards und einer Mentalität der kontinuierlichen Verbesserung erreicht.

Derzeit beschäftigt die Andermatt Gruppe mehr als 500 Mitarbeiter. Weltweit werden die Produkte durch die eigenen Tochtergesellschaften sowie durch mehr als 100 Distributoren vermarktet und verkauft.

Das Ziel ist es, chemische Pestizide durch gute biologische Alternativen wie mikrobielle Produkte, Naturstoffe, Nützlinge und Fallen zu ersetzen.

Vor mehr als 30 Jahren hat die Andermatt mit der Produktion von Pflanzenschutzmitteln auf der Basis von Baculoviren begonnen. Heute ist weithin anerkannt, dass der Einsatz biologischer Bekämpfungsmaßnahmen nicht nur eine Lösung für den ökologischen Landbau darstellt, sondern auch ein hochwirksames Instrument im Rahmen integrierter oder konventioneller Schädlingsbekämpfungsprogramme für eine umweltfreundliche und rückstandsfreie Lebensmittelproduktion ist.

# Das Biofa-Pflanzenschutzsortiment



Für alle, die heute schon an morgen denken

## Optimale Nährstoffversorgung und Förderung der Bodengesundheit

Organische Dünger, Bodenhilfsstoffe und Pflanzenstärkungsmittel von Biofa sichern eine optimale Bodenvitalität und optimale Nährstoffversorgung junger Kulturpflanzen. Durch die Zugabe von natürlichen Bodenorganismen wie RhizoVital® 42 oder T-Gro wird das Wurzelwachstum der Kulturen gestärkt.

## Wirkungsstark aber gleichzeitig nützlingsschonend

Mit Biofa-Pflanzenschutzmitteln können Sie effizient handeln und zugleich die Biodiversität sowie nützliche Organismen fördern. Insbesondere in Behandlungsstrategien und Spritzfolgen erzielen unsere biologischen Pflanzenschutzmittel sehr hohe Wirkungsgrade für eine erfolgreiche Kulturführung. Ein Beispiel hierfür ist die Schalenwicklerbekämpfung im Apfelanbau – siehe unten. Gleichzeitig sind sie besonders nützlingsschonend wie z. B. unser biologisches Insektizid Madex® MAX zum Schutz gegen den Apfelwickler.

## Biologische Bekämpfung der Schädlinge im Apfelanbau

Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee 2017

Wirkungsgrad der Schalenwicklerbekämpfung über alle Maßnahmen hinweg	90%	SW / Blattläuse	Blattläuse	Pfennigminiermotte	SW	SW	SW
		NeemAzal®-T/S	NeemAzal®-T/S	NeemAzal®-T/S	XenTari®	XenTari®	XenTari®

NeemAzal®-T/S 1 l/ha und mKH; XenTari® 0,5 kg/ha und mKH

## Sicherung des optimalen Resistenzmanagements

Die Anbaubedingungen sind erschwert durch schwankende Temperaturen, steigenden Schaderregerdruck und gleichzeitig zunehmende Resistenzen bei abnehmender Anzahl an zugelassenen Wirkstoffen. Das Biofa-Pflanzenschutzportfolio bietet Ihnen wichtige Bausteine in der Resistenzstrategie, für die in vielen Fällen keine Resistenzgefahr bekannt bzw. die Gefahr sehr gering ist.



## Nachhaltig und nicht rückstandsrelevant

Biologische Wirkstoffe – aus der Natur, für die Natur! Wir achten bei der Herstellung unserer Pflanzenschutzmittel darauf, dass die Wirkstoffe möglichst nachhaltig aus der Natur entnommen werden und daraus ressourcenschonend unsere Produkte entstehen. Produkte von Biofa schützen Ihre Kulturen vorbeugend und zeichnen sich in der Regel durch eine kurze bis nicht vorhandene Wartezeit aus, da sie besonders umweltfreundlich oder aufgrund ihrer Eigenschaften nicht rückstandsrelevant sind.



## Einfache Anwendung und schnelle Lieferung

Unsere Produkte lassen sich gut in eine Spritzfolge integrieren, sind einfach in der Handhabung und für Sie sofort verfügbar, wenn sie gebraucht werden. Nutzen Sie hierfür unseren schnellen Lieferdirektservice.

### Direkt-Bestellung

- 073 81 / 93 54 - 0
- 073 81 / 93 54 - 54
- [contact@biofa-profi.de](mailto:contact@biofa-profi.de)

# Biostimulanzien

## Verbesserung des Resistenzmanagements

Biostimulanzien wirken auf verschiedene Weise, um das Wachstum und die Gesundheit von Pflanzen zu fördern. Sie können sowohl das Wurzelwachstum anregen, natürliche Abwehrmechanismen aktivieren als auch die Verfügbarkeit von Nährstoffen im Boden erhöhen. Sie helfen Pflanzen besser mit Stressfaktoren wie z. B. Trockenheit und extremen Temperaturen umzugehen und fördern den Pflanzenstoffwechsel für eine schnellere Entwicklung und höhere Erträge.

**TIPP**

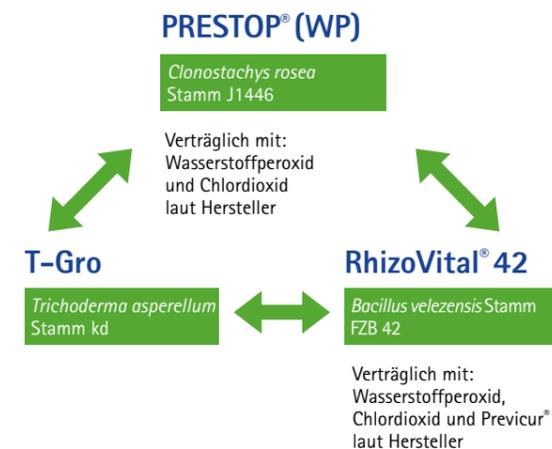
Equisetum Plus und Diaglutin® K flüssig fördern einen kompakten Wuchs. Verstärkt werden kann der Effekt durch Zugabe von VitiSan®.

Biostimulanz	Hauptbestandteil	Haupteinsatz
<b>AlgoVital® Plus</b> Pflanzenhilfsmittel	Braunalgenextrakt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigene Pflanzenabwehr mobilisieren</li> <li>Nährstoffmangel</li> <li>Trockenstress</li> <li>Erhöhung der Photosyntheseleistung</li> </ul>
<b>AminoVital</b> Pflanzenstärkungsmittel	Aminosäuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulierung Energiehaushalt</li> <li>Nährstoffversorgung verbessern</li> <li>Minderung Spritzstress</li> <li>Greening-Effekt</li> </ul>
<b>Equisetum Plus</b> Pflanzenstärkungsmittel	Schachtelhalmextrakt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilität Zellwände</li> <li>Zellturgor aufrecht erhalten</li> </ul>
<b>HUMIN flüssig</b> Pflanzenstärkungsmittel	Huminsäuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nährstoffverfügbarkeit verbessern</li> <li>Bodenleben aktivieren</li> </ul>
<b>LALSTIM® OSMO</b> Blattdünger	β-Glycein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zellturgor aufrecht erhalten</li> <li>Stabilität Pflanzenzellen erhöhen</li> </ul>
<b>LALRISE® MAX WP</b> Bodenhilfsstoff	<i>Glomus intraradices</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wurzelsystem stärken</li> <li>Nährstoffverfügbarkeit erhöhen</li> <li>Bodenleben fördern</li> </ul>
<b>RhizoVital® C5</b> Bodenhilfsstoff	<i>Bacillus atropheus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei kühlen Bodentemperaturen ab 8 °C</li> <li>Nährstoffverfügbarkeit verbessern</li> <li>Wurzelwachstum verbessern</li> </ul>
<b>RhizoVital® 42</b> Bodenhilfsstoff	<i>Bacillus velezensis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wurzelsystem stärken</li> <li>Nährstoffverfügbarkeit erhöhen</li> <li>Bodenleben fördern</li> </ul>
<b>T-Gro</b> Bodenhilfsstoff	<i>Trichoderma asperellum</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wurzelsystem stärken</li> <li>Nährstoffverfügbarkeit erhöhen</li> </ul>
<b>Urteco®</b> Pflanzenhilfsmittel	Brennnesselferment	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zellfestigend</li> <li>Abwehrkräfte stärkend</li> <li>Vitalisierend</li> <li>Greening-Effekt</li> </ul>

### Eines ist allen Biostimulanzien jedoch gemein:

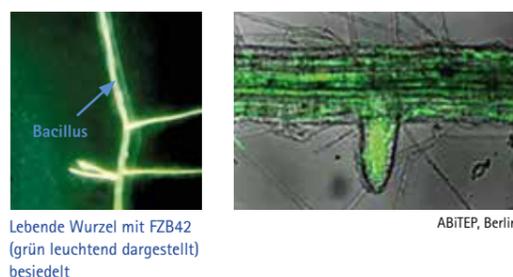
Je besser die äußeren Faktoren im Einklang miteinander stehen und je höher der Gehalt an organischer Substanz im Boden ist, desto geringer fällt der ‚augenscheinliche‘ sprich sichtbare Effekt aus.

### Verträglichkeit bei Wasserdesinfektion



### Mischbarkeit untereinander

- RhizoVital® 42 flüssig + T-Gro sind mischbar.
- PRESTOP® (WP) + T-Gro sind kompatibel, jeder Pilz wird seinen eigenen Platz besiedeln.
- RhizoVital® 42 flüssig + PRESTOP® (WP) sind nicht mischbar, *Bacillus velezensis* kann einen ungünstigen Einfluss auf die Entwicklung von PRESTOP® (WP) haben. Wir empfehlen einen Abstand zwischen den Anwendungen von 2-3 Wochen.



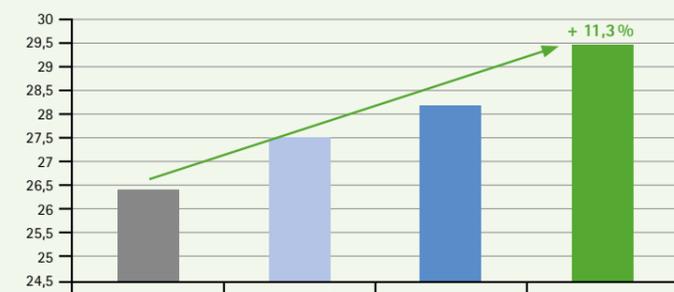
# Biostimulanzien

## Erfahrungswerte

### Biostimulanzien im Möhrenanbau

**AlgoVital® Plus Einsatz:**  
Zusammen mit Nachlaufherbiziden und Fungizidanwendungen

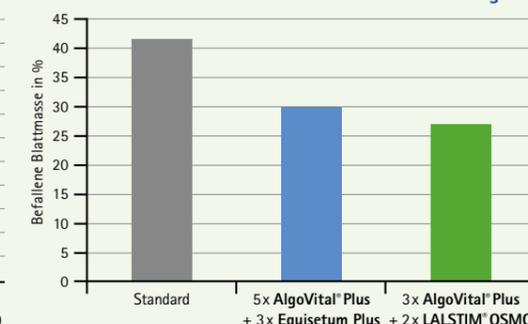
#### Ertrag



**Aufwandmenge:**  
AlgoVital® Plus und Equisetum Plus je 3 l/ha je Anwendung, LALSTIM® OSMO 2 kg/ha je Anwendung  
BBCH 46 und 48 (> Möhrendurchmesser 60 und 80 % endgültiger Größe)

**Nebeneffekt von von AlgoVital® Plus und Equisetum Plus – Stärkung der Abwehrkräfte gegenüber Echtem Mehltau an Möhren**

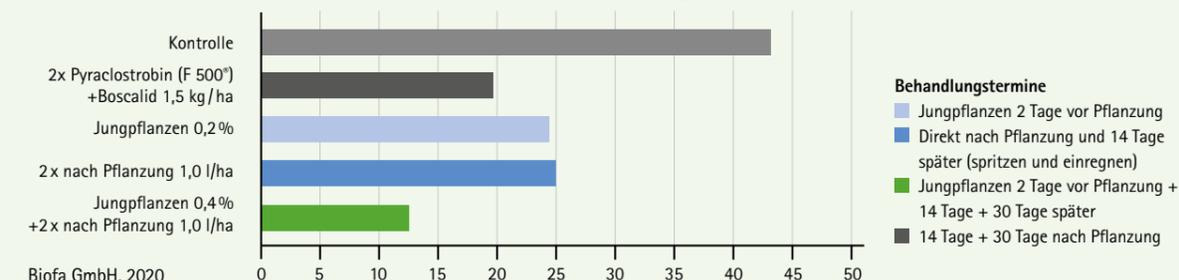
**Keine Extra Überfahrten im Rahmen der Behandlungen!**



Biofa, 2022

### RhizoVital® 42 – Verbesserte Pflanzenstärkung, wenn auch schon die Jungpflanzen behandelt werden

Mit Rhizoctonia infizierte Salatköpfe in %, 16 Tage nach letzter Anwendung



Biofa GmbH, 2020

Die zweimalige Behandlung – Jungpflanzen eine Woche vor der Pflanzung gießen sowie nach der Pflanzung spritzen und einregnen – brachte die besten Ergebnisse.

### Optimierung des Wasserhaushaltes durch LALSTIM® OSMO

Ertragszuwachs bei Industriekartoffeln

Anzahl Kartoffelknollen nach Größenklassen			Erntegewicht nach Größenklassen in kg		
Größe (mm)	Kontrolle (29 Pflanzen)	LALSTIM® OSMO (29 Pflanzen)	Größe (mm)	Kontrolle (29 Pflanzen)	LALSTIM® OSMO (29 Pflanzen)
< 35	135	126	< 35	2,35	2,29
> 35	472	532 (+13%)	> 35	46,5	48,2 (+5%)
<b>Total</b>	<b>607</b>	<b>658</b>	<b>Total*</b>	<b>607</b>	<b>658</b>

\*Auf Ertrag/ha hochgerechnet

Zur Regulierung des Wasserhaushaltes und gegen Trockenstress bei Kartoffeln und Möhren

Marktsegment	Zielstellung	Dosierung	Anwendungszeitpunkte
<b>Frühkartoffeln</b>	Verminderung Spätfrostschäden	2 kg/ha	(1)-2 Tage vor dem Frostereignis
<b>Pflanz-, Salat- und Frühkartoffeln</b>	Verringerung Sprossabstoßung, Erhöhung Knollenansatz, homogenere Sortierung	1 kg/ha 1 kg/ha	Hakenstadium (ca. BBCH 40) + 15 Tage später
<b>Speise- und Industriekartoffeln</b>	Homogenere Sortierung und Erhöhung der marktfähigen Durchschnittssortierung	2 kg/ha 2 kg/ha	Walnussgröße (ab BBCH 50) + 15 Tage später
<b>Speise- und Industriekartoffeln ohne Beregnung</b>	Verringerung Wasser-/Hitze stress, homogenere Durchschnittssortierung, Verzögerung Gelbreife, ruhigere Kartoffeln bei Einlagerung	2 kg/ha 2 kg/ha 2 kg/ha	Blütebeginn (ab BBCH 51-55) + 21 Tage später + 14 Tage später
<b>Möhren</b>	Ertragssteigerung und Brix-Werterhöhung (siehe Grafik S. 37)	2 kg/ha 2 kg/ha	BBCH 46 (60% Enddurchmesser) BBCH 48 (80% Enddurchmesser)
	Bei Wassermangel und Hitze stress sollte eine dritte Anwendung erfolgen, wenn der Möhrendurchmesser 40% seiner endgültigen Größe erreicht hat.	2 kg/ha	BBCH 44 (40% Enddurchmesser)

# Ihre Ansprechpartner für eine persönliche Beratung

## Fachberatung Ackerbau und Düngemittel

☎ **07381/9354-50**



**Hendrik Matthes**  
matthes@biofa-profi.de  
Telefon 07381/9354-56



**Michael Lichtenberg**  
lichtenberg@biofa-profi.de  
Telefon 07381/9354-31



**Jens Johannes**  
jens.johannes@biofa-profi.de  
Telefon 07381/9354-57

## Fachberatung Gemüse- und Zierpflanzenbau

☎ **07381/9354-47**



**Michael Lichtenberg**  
lichtenberg@biofa-profi.de  
Telefon 07381/9354-31



**Filip Matic**  
matic@biofa-profi.de  
Telefon 07381/9354-19

## Fachberatung Obstbau

☎ **07381/9354-45**



**Igor Pedljo**  
pedljo@biofa-profi.de  
Telefon 07381/9354-20



**Jochen Bayer**  
bayer@biofa-profi.de  
Telefon 07381/9354-27

## Fachberatung Stallhygiene und Vorratsschutz

☎ **07381/9354-51**



**Stefanie Thudium**  
thudium@biofa-profi.de  
Telefon 07381/9354-97



**Raphael Semken**  
raphael.semken@biofa-profi.de  
Telefon 07381/9354-61

## Fachberatung Weinbau

☎ **07381/9354-46**



**Philipp Koch**  
philipp.koch@biofa-profi.de  
Telefon 07381/9354-63



**Jens Johannes**  
jens.johannes@biofa-profi.de  
Telefon 07381/9354-57

## Vertrieb



**Hendrik Matthes**  
matthes@biofa-profi.de  
Norddeutschland  
Telefon 07381/9354-56



**Christian Demmelmaier**  
christian.demmelmaier@biofa-profi.de  
Baden-Württemberg  
Telefon 07381/9354-58



**Thomas Popp**  
popp@biofa-profi.de  
Bayern und Region Ost  
Telefon 07381/9354-64



**Jens Johannes**  
jens.johannes@biofa-profi.de  
Rheinland-Pfalz  
Telefon 07381/9354-57

### Auftragsannahme Zentrale

☎ **07381/9354-0**

Montag bis Freitag

☎ **07381/9354-54**

08.00 - 12.00 Uhr

✉ **contact@biofa-profi.de**

13.00 - 17.00 Uhr

## Bestellung und Versand

### Auftragsannahme

Ihre telefonische Bestellung nehmen wir gerne in der Saison **von Montag bis Freitag, jeweils von 8.00-12.00 Uhr und 13.00-17.00 Uhr** entgegen.

Oder nutzen Sie unseren Online-Service auf unserer Website [www.biofa-profi.de](http://www.biofa-profi.de).

Mit Ihrer Zustimmung zum elektronischen Rechnungsversand helfen Sie uns, einen Beitrag zur Schonung der Umwelt zu leisten. Das passende Formular können Sie auf unserer Website herunterladen, oder sprechen Sie uns gerne an.

**Bitte denken Sie beim Kauf von Pflanzenschutzmitteln an Ihren Sachkundenachweis, da ohne Vorlage kein Versand erfolgen darf.**

### Wir versenden mit

#### Sofort-Versand

Bei Bestellungen vor 14.00 Uhr erfolgt der Versand noch am gleichen Tag – Verfügbarkeit vorausgesetzt. Die Lieferung ist i. d. R. innerhalb von 1-3 Werktagen bei Ihnen im Haus. Lieferzeiten von Gefahrgut und an Feiertagen können abweichen.

#### Expressversand

Auf Ihren Wunsch Zustellung garantiert am nächsten Tag bis 18.00 Uhr, vor 12.00 Uhr oder sogar bis 8.30 Uhr. Auch Zustellungen am Samstag sind möglich.



#### Große Mengen

Erhalten Sie per Spedition innerhalb von 1-3 Werktagen. Bundesweiter Expressversand ist auf Nachfrage möglich.



Hinweis: Bei Expressversand entstehen Zusatzkosten.

### Sie erreichen uns unter:

☎ **07381/9354-0**

✉ **contact@biofa-profi.de**

☎ **07381/9354-54**

# Pflanzenernährung

## Im Feld und im geschützten Anbau

Feste Bodendünger – organisch	13
Feste Bodendünger – mineralisch	17
Flüssige Bodendünger	19
Bodenverbesserer	21
Blattdünger	23
Nährstoffaufschlüsselung Düngemittel Organische Bodendünger	32
Nährstoffaufschlüsselung Düngemittel Mineralische Bodendünger und Bodenverbesserer Blattdünger	33



## Feste Bodendünger organisch

### BioAgenasol®

Rein pflanzlicher Mehrnährstoffdünger

#### Wirkungsweise

**BioAgenasol®** besteht aus pflanzlichen Reststoffen der Bioethanol-erzeugung und Lebensmittelherstellung.

Die Stickstofffreisetzung nach der Ausbringung des Düngers erfolgt zügig. Auch beim Einsatz in frühen Kulturen bei entsprechend kühlen Bodentemperaturen hat sich **BioAgenasol®** bewährt.

Durch das enge N:P-Verhältnis kann der P-Bedarf zahlreicher Kulturen mit einer am N-Bedarf ausgerichteten Düngung gedeckt werden. Dabei sind 75 % des in **BioAgenasol®** enthaltenen Phosphats wasserlöslich. Wasserlösliches Phosphat wird generell als gut pflanzenverfügbar betrachtet.



#### Kultur

Alle Kulturen

#### Anwendung

Nach Bedarf. Die N-Freisetzung erfolgt zügig. Ausbringung per Schleuder-, Pendel- und Kastenstreuer

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).



#### Produktdetails

##### Nährstoffgehalt

Stickstoff (N): 5,5 %  
Phosphor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>): 3 %  
Kalium (K<sub>2</sub>O): 2 %

##### Rohstoffe

Rein pflanzlich

##### Form

Als Granulat oder Pellet, je nach Verfügbarkeit

##### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken zu lagern

Gebinde	Artikel
20 kg	6160
500 kg	6163

# Feste Bodendünger organisch



## Diaglutin® N pellet

Organischer NP-Dünger zur raschen Stickstoffversorgung für alle Kulturen

### Wirkungsweise

**Diaglutin® N pellet** ist ein stickstoffreicher Dünger auf Basis von tierischem Material und pflanzlichen Rohstoffen aus der Lebensmittelherstellung. Hauptbestandteil ist fein vermahlene, erhitzte Federmehl.

**Diaglutin® N pellet** ist für alle Kulturen geeignet. Nach der Ausbringung wird der enthaltene Stickstoff zügig von den Bodenmikroorganismen mineralisiert und steht den Pflanzen in Folge zur Verfügung.

Bezogen auf die enthaltenen Nährstoffe ist **Diaglutin® N pellet** ein organischer Dünger mit hervorragendem Preis-Leistungs-Verhältnis.

### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

Stickstoff (N): 11 %  
Phosphor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>): 2,5 %  
Kalium (K<sub>2</sub>O): 1,2 %

#### Rohstoffe

Tierisch, pflanzlich

#### Form

Pellets Ø ca. 3–4 mm

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken zu lagern

Gebinde	Artikel
25 kg	6575
500 kg	6574

Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	Nach Bedarf. Die N-Freisetzung erfolgt zügig. Ausbringung per Schleuder-, Pendel- und Kastenstreuer

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

## GalloPell®

Schnell wirkende N-Düngpellets mit Phosphor und Kalium zur Förderung von gesunden Pflanzen und Bodenleben

**NEU**

### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

Stickstoff (N): 11 %  
Phosphor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>): 1,5 %  
Kalium (K<sub>2</sub>O): 1,2 %

#### Rohstoffe

Tierisch, pflanzlich

#### Form

Pellets Ø ca. 3–4 mm

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken zu lagern

Gebinde	Artikel
500 kg	6601



Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	Nach Bedarf. Die N-Freisetzung erfolgt zügig. Ausbringung per Schleuder-, Pendel- und Kastenstreuer

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

## Hornpellets/Horngrieß/Hornspäne

Organischer Stickstoffdünger aus tierischen Rohstoffen

### Wirkungsweise

Alle drei Hornprodukte bestehen aus Hörnern und Hufen, die zunächst vermahlen werden.

Bei den **Hornpellets** wird das gewonnene Hornmehl im Anschluss zu Pellets gepresst. Die Stickstofffreisetzung erfolgt zügig.

**Horngrieß** und **-späne** entstehen aus gröber vermahlenem Hornmaterial, welches in unterschiedliche Fraktionen abgesiebt wird: **Horngrieß** enthält Partikelgrößen von 1–3 mm und liefert zügig verfügbaren Stickstoff. **Hornspäne** bestehen aus den Partikelgrößen 1–5 mm und fungieren als Langzeitdünger.



Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	Nach Bedarf Hornpellets: Zügige N-Freisetzung. Ausbringung per Schleuder-, Pendel- und Kastenstreuer Horngrieß: Zügige N-Freisetzung. Ausbringung nur per Kastenstreuer Hornspäne: Langsame und anhaltende N-Freisetzung. Wurfweite bei Schleuder-/Pendelstreuer max. 9 m

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

## Haarmehlpellets

Organischer Stickstoffdünger aus tierischen Rohstoffen

### Wirkungsweise

**Haarmehlpellets** sind ein effektiver Stickstoffdünger aus Schweineborsten und Federmehl zum Einsatz in allen Kulturen. Die Stickstofffreisetzung erfolgt zügig.



### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

Stickstoff (N): 14 %

#### Rohstoffe

Tierisch

#### Form

Pellets Ø ca. 4 mm  
Grieß 1–3 mm  
Späne 1–5 mm

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken zu lagern

Gebinde	Artikel
1.000 kg Hornpellets	6725
25 kg Horngrieß	6720
25 kg Hornspäne	6730

Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	Nach Bedarf. Die N-Freisetzung erfolgt zügig. Ausbringung per Schleuder-, Pendel- und Kastenstreuer

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

# Feste Bodendünger organisch



## MALtaflor® BIOnc

Organischer Mehrnährstoffdünger auf pflanzlicher Basis

### Wirkungsweise

Der Hauptbestandteil von **MALtaflor® BIOnc** sind Malzkeime, ergänzt um Reststoffe aus der Zuckerrübenverarbeitung. **MALtaflor® BIOnc** weist eine Kurz- und Langzeitwirkung auf: Ein Teil des enthaltenen Stickstoffs wird zügig mineralisiert, weiterer Stickstoff wird gleichmäßig und anhaltend über einen längeren Zeitraum freigesetzt.



### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

Stickstoff (N): 4 %  
Phosphor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>): 1 %  
Kalium (K<sub>2</sub>O): 5 %

#### Rohstoffe

Pflanzlich

#### Form

Pellets Ø ca. 6 mm

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken zu lagern

Gebinde	Artikel
25 kg	6030

Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	Nach Bedarf. Zügige und langsame N-Freisetzung. Ausbringung per Schleuder-, Pendel- und Kastenstreuer.

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland* (FiBL).

## Schafwollpellets

Organischer Dünger aus Schafschurwolle

### Wirkungsweise

**Schafwollpellets** werden aus 100% Schafschurwolle hergestellt. Sie versorgen die Pflanze insbesondere mit Stickstoff und Kalium. Nach der Ausbringung beginnt die N-Mineralisation mit einer zeitlichen Verzögerung. Die weitere N-Freisetzung erfolgt über einen längeren Zeitraum.

**Schafwollpellets** haben darüber hinaus eine sehr gute Wasserspeicherfähigkeit, was sich insbesondere auf leichteren Böden in der Kulturführung positiv bemerkbar macht.



### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

Stickstoff (N): 10 %  
Kalium (K<sub>2</sub>O): 6,6 %

#### Rohstoffe

Tierisch

#### Form

Pellets Ø ca. 4 mm

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken zu lagern

Gebinde	Artikel
25 kg	6728

Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	Nach Bedarf.

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland* (FiBL).

# Feste Bodendünger mineralisch



## CereFert® Fe pulver

Eisenchelat (EDDHA) für die Bodendüngung

### Wirkungsweise

**CereFert® Fe pulver** enthält 6 % wasserlösliches Eisen in Form von Eisenchelat (EDDHA). Davon liegen 80 % als ortho-ortho-EDDHA vor, welches auch auf schwierigen Standorten und kalkhaltigen Böden das Eisen bestmöglich in der Bodenlösung und damit pflanzenverfügbar hält.

**CereFert® Fe pulver** hat eine gute Chelatstabilität im pH-Bereich 3,5-9,5. Mangelsituationen lassen sich so effektiv vorbeugen oder zügig beheben. Das pulverförmig gelieferte Produkt kann direkt in den Boden eingebracht werden oder zunächst in Wasser aufgelöst und dann als Düngertlösung appliziert werden.



Kultur	Bodenapplikation	Fertigation
Allgemein	CereFert® Fe pulver vor Vegetationsbeginn, bzw. vor Phasen aktiven Wachstums ausbringen. Die Applikation erfolgt durch Streuen mit anschließender Einarbeitung, durch Ablage in Furchen neben den Kulturpflanzen oder durch Punktdüngung in den Wurzelraum mittels Düngertlanze. CereFert® Fe pulver dabei stets in den Boden einbringen.	CereFert® Fe pulver zunächst in der ca. vier- bis fünffachen Wassermenge durch langsames Rühren auflösen. Anschließend unter kräftigem Rühren mit der benötigten Wassermenge zur finalen Düngertlösung vermischen. CereFert® Fe pulver vor Phasen aktiven Wachstums und während der Pflanzenentwicklung anwenden.
Kern- und Steinobst	Je nach Pflanzengröße: klein: 10 g/Pflanze; mittel: 20 g/Pflanze; groß: 20-40 g/Pflanze	4-8 kg/ha in mehreren Anwendungen
Weinbau	Je nach Pflanzengröße: 5-20 g/Pflanze	4-8 kg/ha in mehreren Anwendungen
Gemüsebau	2,4 g/Pflanze, bzw. 4-12 kg/ha	0,2 g/Pflanze, Wiederholung bis Mangel ausgeglichen
Zierpflanzen	2,4 g/Pflanze	

## KALISOP® gran.

Granuliertes Kaliumsulfat für die Bodendüngung

### Wirkungsweise

**KALISOP® gran.** ist ein Kaliumsulfat, das aus natürlichen Rohsalzlagern gewonnen wird. Es ist wasserlöslich und ermöglicht eine gezielte Düngung mit Kalium und Schwefel. Auch gut geeignet für chloridempfindliche Kulturen.



### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

Kalium (K<sub>2</sub>O): 50 %  
Schwefel (S): 17,6 %

#### Rohstoffe

Mineralisch

#### Form

Granulat ca. 2-5 mm

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken zu lagern

Gebinde	Artikel
25 kg	6578

Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	Nach Bedarf. Ausbringung per Schleuder-, Pendel-, und Kastenstreuer.

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland* (FiBL).

# Feste Bodendünger mineralisch



## Schwefellinsen

Schwefeldünger für Ackerbau, Klee gras und Grünland

### Wirkungsweise

**Schwefellinsen** sind ein langsam wirkender schwefelhaltiger Dünger auf Basis von Elementarschwefel und Bentonit. Durch den hohen S-Gehalt von 88 % ist mit den Linsen eine gezielte Schwefeldüngung zur Kultur möglich.

Nach der Ausbringung quillt das enthaltene Bentonit bei Wasseraufnahme auf, die **Schwefellinse** zerfällt und der Elementarschwefel kann von den Bodenmikroorganismen in die pflanzenverfügbare Sulfatform umgewandelt werden.

### TIPP

Eine exakte Ermittlung des S-Düngebedarfs ist in der landwirtschaftlichen Praxis meist nicht möglich. Methoden wie  $S_{min}$ -Analyse, Schwefelschätzrahmen und Pflanzenanalysen können lediglich helfen, den Versorgungszustand des Bodens abzuschätzen. Unsere Empfehlungen zur S-Düngungshöhe basieren darum auf Versuchen und Orientierungswerten verschiedener Beratungsinstitutionen. Durch Düngefenster können Sie deren Gültigkeit für Ihren Standort schlagspezifisch überprüfen.

### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

Schwefel (S): 88 %

#### Rohstoffe

Mineralisch

#### Form

Linsen Ø ca. 3-6 mm

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken zu lagern

Gebinde	Artikel
25 kg	5994
500 kg	5993

Linsen (Ø ca. 3-6 mm)



Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	Nach Bedarf. Gezielte Schwefelzufuhr bei langsamer S-Freisetzung.
Kleegras/Feinleguminosen	30-60 kg S/ha im Herbst oder zeitigen Frühjahr. Die Schwefeldüngung steigert den Kleegrasertrag und erhöht den Leguminosenanteil im Kleegras. Darüber hinaus wird durch die Schwefeldüngung die $N_2$ -Fixierleistung der Leguminosen erhöht. Es ergeben sich positive Effekte auf die N-Versorgung und den Ertrag der Folgefrucht (z. B. Winterweizen)
Grünland	20-40 kg S/ha im zeitigen Frühjahr in Abhängigkeit von der Intensität der Schnittnutzung bei Hinweisen auf S-Düngebedarf
Raps	30-40 kg S/ha im zeitigen Frühjahr, auf Standorten mit stärkerem S-Mangel gegebenenfalls zusätzliche Gabe bereits im Herbst
Körnerleguminosen	30-40 kg S/ha im zeitigen Frühjahr bei Hinweisen auf S-Düngebedarf
Wintergetreide	Bis zu 30 kg S/ha im zeitigen Frühjahr bei Hinweisen auf S-Düngebedarf

**Hinweis:** Verbandsrichtlinien bitte beachten!

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

# Flüssige Bodendünger



## Diamin N9

N-reiches Proteinhydrolysat für die Flüssigfertigation in Gemüse- und Beerenkulturen

### Wirkungsweise

**Diamin N9** ist ein enzymatisch hergestelltes Proteinhydrolysat auf Basis tierischer Rohstoffe mit hohem Stickstoffgehalt. Der Stickstoff liegt nahezu vollständig in Form von Aminosäuren vor und ist für die Pflanzen äußerst rasch verfügbar. Zusätzlich werden das Wurzelwachstum und die Pflanzenvitalität gefördert, was sich positiv auf Ertrag und Qualität auswirkt. Aminosäuren können zudem die Aufnahme anderer Nährstoffe in die Pflanze fördern.

### TIPP

**Diamin N9** ist vielseitig einsetzbar in der Flüssigfertigation und in hydroponischen Systemen. Es ist vollständig wasserlöslich und frei von Schwebstoffen, sodass Filter und Tropfer gängig bleiben. Der niedrige EC-Wert (900-950  $\mu S/cm$ ) und geringe Chloridgehalt (0,8-0,9 %) sorgen für gute Pflanzenverträglichkeit.



Kultur	Anwendung
Beerenobst, Weinbau, Gemüsebau und Zierpflanzen	Düngung: Nach Bedarf. 10-20 l/ha mit Wasser verdünnt wöchentlich in einer Konzentration von 2-4 %. 6-8 Anwendungen. Biostimulation: 4-5 l/ha wöchentlich. 5-6 Anwendungen. Chelator: 2-3 l/ha in Kombination mit anderen Düngern. Bei Stress: 5 l/ha unmittelbar nach Stressereignis, Wiederholung einige Tage später.

**Hinweis:** Verbandsrichtlinien bitte beachten!

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

Stickstoff (N): 9 % (in Form von Aminosäuren)

#### Rohstoffe

Tierisch

#### Mischbarkeit

Mischbar mit den meisten Flüssigdüngern und Chelaten. Mischungen mit stark alkalischen Substanzen, schwefelbasierten Produkten, mineralischen Ölen sowie zink- und kupferhaltigen Produkten vermeiden.

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und frostfrei lagern; vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitze schützen; mind. 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
20 Liter	6256
1.000 Liter	6255



# Flüssige Bodendünger



## Vinasse (TEAM F)

Organischer N-Dünger für die Flüssigdüngung

### Wirkungsweise

**Vinasse (TEAM F)** besteht zu 100 % aus Vinasse, die als Reststoff in der Zucker- und Backhefeherstellung anfällt.

Der enthaltene Stickstoff ist sehr zügig verfügbar. Zusätzlich wird die Kaliumversorgung von Boden und Pflanze verbessert und die Restzuckerbestandteile der Vinasse regen das Bodenleben stark an.

### TIPP

In Bewässerungsanlagen / Fertigationssystemen wird je nach Kultur üblicherweise mit Vinassekonzentrationen von 0,2-2 % gearbeitet. Kann die Düngerzumischung Vinasse nicht unverdünnt ansaugen, wird die benötigte Vinassemenge vorverdünnt. Nach der Vinassegabe sind die Leitungen mit klarem Wasser durchzuspülen, um Verklebungen und Verstopfungen vorzubeugen.



Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	Nach Bedarf. Bezüglich Aufwandmenge und Anwendung sind die Angaben auf dem Etikett zu beachten! Die Ausbringung erfolgt mit ausreichend Wasser verdünnt direkt auf den Boden. Keine Anwendung aufs Blatt. Eventuell vorhandener Belag auf den Blättern ist nach der Vinasseapplikation gründlich abzuwaschen. Die Verträglichkeit bei empfindlichen Kulturen ist vorher zu testen (z. B. chloridempfindliche Kulturen, Junganlagen im Obst- / Weinbau). Als Anwendungstechnik eignen sich Güllefass oder je nach technischen Voraussetzungen und entsprechender Vorbereitung auch Feldspritzen und Bewässerungsanlagen / Fertigationssysteme. Unterflurdüngung ist ebenfalls möglich. Hydrokulturen und geschlossene Bewässerungssysteme sind für Vinasseinsatz nicht geeignet (Gärung im Rücklauf).

**Hinweis:** Verbandsrichtlinien bitte beachten!

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

Stickstoff (N): 5,0 %  
Phosphat (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>): 0,4 %  
Kaliumoxid (K<sub>2</sub>O): 5,5 %

#### Rohstoffe

Pflanzlich

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl lagern

Gebinde	Artikel
20 Liter	6230
1.000 kg	6210
lose im Tankzug	6200

# Bodenverbesserer



## Algenkalk

Vitalisierender Rotalgenkalk

### Wirkungsweise

**Algenkalk** besteht aus 100 % Meeresalgen (*Lithothamnium calcareum*), die unter strengen Auflagen aus den nährstoffreichen Gewässern des Atlantiks gewonnen und anschließend fein vermahlen werden. Neben der Pulverform ist auch ein Granulat verfügbar. Dieses enthält zusätzlich Muschelschalen und ist mittels eines speziellen Verfahrens gekörnt, sodass eine sofortige Auflösung in Wasser gewährleistet ist.

**Algenkalk** wird zur Anhebung des Boden-pH, zur Verbesserung der Bodenqualität und zur Versorgung mit essentiellen Pflanzennährstoffen eingesetzt.



Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	Bodenanwendung: Nach Bedarf; Kompostierungshilfe: 12-15 kg / m <sup>3</sup>

## EDASIL® Naturbentonit

Kalziumbentonit mit einem hohen Anteil des Dreischicht-Tonminerals Montmorillonit

### Wirkungsweise

**EDASIL® Naturbentonit** hat aufgrund seiner plättchenförmigen Kristallstruktur eine sehr große spezifische Oberfläche und dadurch eine hohe Wasserspeicherkapazität und die Fähigkeit, Nährstoffionen leicht austauschbar anzulagern. **EDASIL® Naturbentonit** verbessert hierdurch die Wasser- und Nährstoffspeicherung der Böden.

Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	Nach Bedarf. Zur Verbesserung der Bodenstruktur: 1-2,5 t / ha (leichte - schwere Böden). Ausbringung per Kastenstreuer.
Kompostierung	15-20 kg / m <sup>3</sup> ; als Zusatzmittel bei der Kompostierung trägt es zur Verhinderung von Bodenfäulnis und Geruchsbildung bei
Substratbeimischung	10-25 kg / m <sup>3</sup>

### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

**Pulver:** Magnesiumcarbonat (MgCO<sub>3</sub>): 7 %, Calciumcarbonat (CaCO<sub>3</sub>): 82 %, basisch wirksame Bestandteile (als CaO): 50 %, Natrium (Na): 0,6 %  
**Granulat:** Magnesiumcarbonat (MgCO<sub>3</sub>): 2,5 %, Calciumcarbonat (CaCO<sub>3</sub>): 67 %, basisch wirksame Bestandteile (als CaO): 37 %

#### Rohstoffe

Mineralisch

#### Form

Pulver, Granulat ca. 1-3 mm

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken lagern

Gebinde	Artikel
25 kg (Pulver)	1910
500 kg (Pulver)	1912
20 kg (Granulat)	1911
600 kg (Granulat)	1913

### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

Kaliumoxid (K<sub>2</sub>O): 2 %, Magnesiumoxid (MgO): 4 %, Calciumoxid (CaO): 4 %, Silizium (SiO<sub>2</sub>): 57,5 %, Aluminium (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>): 18,1 %, Eisen (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>): 4,5 %, weitere Nährstoffe: Mangan, Zink, Kupfer, Molybdän

#### Rohstoffe

Mineralisch

#### Form

Pulver, Granulat ca. 0,1-2 mm

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken lagern

Gebinde	Artikel
25 kg (Pulver)	1920
20 kg (Granulat)	1940

# Bodenverbesserer

## EIFELGOLD® Urgesteinsmehl

Das Urgesteinsmehl aus Eifellava

### Wirkungsweise

**EIFELGOLD® Urgesteinsmehl** besteht aus Eifellava, die lediglich einer Feinstvermahlung unterzogen wird. Durch diesen Prozess vergrößert sich die Oberfläche und Reaktivität des ohnehin schon porösen Materials weiter. **EIFELGOLD® Urgesteinsmehl** verbessert die physikalischen, chemischen und biotischen Eigenschaften des Bodens. Zusätzlich werden Nährstoffe wie Kalium und Magnesium zugeführt.



### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

Phosphat (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>): 0,6 %  
Kaliumoxid (K<sub>2</sub>O): 3,5 %  
Calciumoxid (CaO): 12,5 %  
Magnesiumoxid (MgO): 7 %  
Eisen (Fe): 7,7 %  
Basisch wirksame Bestandteile (als CaO): 5,5 %  
Siliziumdioxid (SiO<sub>2</sub>): 45 %  
Aluminiumoxid (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>): 13 %  
Weitere Nährstoffe: Zink, Kupfer, Kobalt, Bor

#### Rohstoffe

Mineralisch

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken lagern

Gebinde	Artikel
20 kg	1120
40 kg	1140
1.000 kg	1180
lose	1100

Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	Nach Bedarf
Bodenanwendung	1-2 t/ha zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit und der physikalischen, chemischen und biotischen Bodeneigenschaften
Kompostierung	5-10 % des Frischgewichts
Zugabe zur Gülle	10 kg/m <sup>3</sup> Gülle
Zugabe zu Mist	2-3 kg/dt Stallmist für die optimale Verwertung und mineralische Ergänzung von Wirtschaftsdüngern
Zugabe zur Stallhygiene	0,5 kg/GVE Tag für bessere Stallhygiene, Geruchsbindung und Verminderung von Hufkrankheiten

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).



# Blattdünger

Diaglutin®-Flüssigdünger für eine rasche und pflanzenverträgliche Nährstoffaufnahme übers Blatt

## Diaglutin® B flüssig

Flüssiger Bor-Dünger für die Blattanwendung

### Wirkungsweise

**Diaglutin® B flüssig** enthält Bor in wasserlöslicher Form als Borethanolamin, das gut über das Blatt aufgenommen werden kann. Dadurch lässt sich im Fall unzureichender Borgehalte im Boden, bzw. ungünstigen Aufnahmebedingungen, der Borbedarf der Pflanze rasch übers Blatt decken und Mangelsituationen vorbeugen oder beheben.



### Produktdetails

**Nährstoffgehalt** Bor (B): 11 %

**Rohstoffe** Mineralisch, organisch

#### Mischbarkeit

Mit gängigen Pflanzenschutzmitteln mischbar.

#### Lagerung und Haltbarkeit

Nicht unter 0 °C lagern, mind. 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
10 Liter	6289

Kultur	Anwendung
Allgemein	Nach Bedarf. 1-3 l/ha in 200-400 l/ha Wasser, Anwendungskonzentration 0,5-1 %ig. Nicht während der Blüte ausbringen. Nur trockene Blätter behandeln. Einwirkzeit mind. 2 h vor Beregnung oder Niederschlag.
Kernobst	1 l/ha (2 Anwendungen, im Stadium Rote Knospe, Ballonstadium); 2 l/ha (1 Anwendung nach der Ernte)
Steinobst	2 l/ha (nach der Ernte)
Erdbeere	1 l/ha (Stadium grüne Knospe), 2 l/ha (Herbst)
Wein	1 l/ha (2-3 Anwendungen ab Vergrößern der Gescheine)
Blatt-, Kohl-, Wurzel- und Fruchtgemüse	2-3 l/ha (sobald ausreichend Blattmasse entwickelt ist)
Kartoffel	1 l/ha (1-2 Anwendungen ab Reihenschluss)
Zuckerrübe	3 l/ha (1-2 Anwendungen ab 4- bis 6-Blattstadium)

**Hinweis:** Die Vorgaben der Bio-VO/der Bio-Verbände sind zu beachten. Ggf. Beratung einholen.

**Anwendungsempfehlungen für weitere Kulturen finden Sie auf unserer Homepage [www.biofa-profi.de](http://www.biofa-profi.de)**

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).



<https://biofa-profi.de/de/d/diaglutin-b-fluessig.html>

## Diaglutin® Fe flüssig

Flüssiger Eisen-Dünger zur Blattanwendung, insbesondere an Reben

Neue Dosierung

### Produktdetails

**Nährstoffgehalt**

Eisen (Fe): 3 %

Stickstoff: 5 %

Freie Aminosäuren: 25 %

**Rohstoffe** Pflanzlich

#### Mischbarkeit

Diaglutin® Fe flüssig ist mit gängigen Algenprodukten und Blattdüngern mischbar. pH-Wert 5,5

#### Lagerung und Haltbarkeit

Bei Temperaturen von 5 bis maximal 40 °C lagern, mind. 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
10 Liter	6252

### TIPP

**Weinbau:** Unter ungünstigen Standort- und Witterungsbedingungen ist die Aufnahme von Eisen aus dem Boden gehemmt. Es kommt zum Auftreten von Chlorose und damit zu einer Stoffwechselstörung und Hemmung der Chlorophyllsynthese (Blattvergilbung). Eine rasche Blattdüngung der Rebe mit Diaglutin® Fe flüssig verhindert Ertragsverluste.

Kultur	Anwendung
Allgemein	Nach Bedarf
Weinbau	1,8-3 l/ha in 400-600 l/ha Wasser In chloroseanfälligen Lagen 4 Anwendungen ab BBCH 55 (Gescheine vergrößern sich). Nicht während der Blüte ausbringen (Verrieselungsgefahr).

**Hinweis:** Die Vorgaben der Bio-VO sind zu beachten, ggf. Beratung einholen.

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).



# Blattdünger

Die Diaglutin® Linie sichert eine schnelle und besonders pflanzenverträgliche Nährstofflieferung

## Diaglutin® Ca flüssig

Sicherung einer optimalen Kalzium-Versorgung ohne die Gefahr von Sonnenbrandschäden

Auch bei sehr hohen Temperaturen und Sonneneinstrahlung einsetzbar

### Wirkungsweise

**Diaglutin® Ca flüssig** ist ein Kalziumdünger mit einer kurzkettenigen Carbonsäure-Formulierung. Carbonsäuren kommen in Pflanzen natürlich in vielfältiger Form vor und haben mehrere Funktionen: Sie wirken als Komplexbildner für den Nährstoff Ca, wodurch eine sehr schnelle Aufnahme gewährleistet ist. Sie erhöhen die Pflanzenaktivität, verbessern das Wachstum, die Fruchtqualität (Inhaltsstoffe, Lagerbarkeit und Transportfähigkeit) sowie die Wurzelentwicklung. Auch werden Vegetationsperioden mit ungünstigen Bedingungen (z. B. Trocken- oder Hitzestress) von den Kulturen bei Anwendung von kurzkettenigen Carbonsäuren besser überstanden.

### TIPP

Eine ausgewogene Kalziumversorgung reduziert die Gefahr eines Stippebefalls in Apfel oder von Blütenendfäule in Tomate.



<https://biofa-profi.de/de/d/diaglutin-ca-fluessig.html>



### TIPP

**Diaglutin® Ca flüssig** ist jetzt auch mit Madex® MAX/Madex® TOP mischbar. Zudem wurde die Formulierung optimiert, sodass nun eine längere Haltbarkeit und bessere Produktstabilität gegeben ist (keine Phasenbildung mehr).

### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

Calciumoxid (CaO): 6 %

#### Rohstoffe

Mineralisch, organisch

#### Mischbarkeit

Mischbar mit Madex® MAX/Madex® TOP und XenTari®.  
Nicht mischbar mit Netzschwefel, CURATIO® und VitiSan®. Bedingt mischbar mit Kupfer (Beratung einholen).

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und frostfrei gelagert 2 Jahre ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
10 Liter	6272
200 Liter	6242

## Diaglutin® K flüssig

Flüssiger Kaliumdünger

### Wirkungsweise

**Diaglutin® K flüssig** korrigiert und verhindert Kaliummangel in allen Kulturen und sorgt aufgrund von Carbonsäuren, an welche es gebunden ist, für eine schnelle Aufnahme und Verarbeitung in der Pflanze.

**Diaglutin® K flüssig** wird primär als Blattdünger eingesetzt, aber Anwendungen über Boden oder Fertigationssysteme sind auch möglich.

- Zur direkten und schnellen Versorgung mit Kalium
- Fördert Fruchtausfärbung
- Korrigiert und verhindert Kaliummangel in allen Kulturen und sichert so eine optimale Erntequalität
- Wassergelöste Carboxylate für schnelle Aufnahme und Verarbeitung in der Pflanze
- Sehr gute Pflanzenverträglichkeit

### TIPP

Kalium ist in vielen Kulturen, u. a. im Obstbau ein Schlüsselnährstoff und spielt besonders in Ertrageigenschaften eine wichtige Rolle. Eine optimale Versorgung sichert eine gute Fruchtqualität, eine schöne Fruchtfärbung und wohl-schmeckende Fruchtaromen.



<https://biofa-profi.de/de/d/diaglutin-k-fluessig.html>

Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	Anwendung über das Blatt: 200-400 ml / 100 l Wasser / ha Anwendung über den Boden: 10-20 l / ha bzw. 1 %ig (1 l auf 100 l Wasser) bei Fertigation
Kernobst	Kaliumversorgung, Erhöhung der Fruchtqualität und Verbesserung der Rotfärbung: 2-4 mal 4 l / ha zwischen Junifruchtfall und Ernte als Blattspritzung
Keltertrauben	Mehrere Anwendungen mit 4 l / ha ab Austrieb als Blattspritzung
Tafeltrauben	Zur Kaliumversorgung, für höhere Zuckerleistung: 1 Anwendung mit 4 l / ha ab Weichwerden der Beeren als Blattspritzung
Hopfen	Mehrere Anwendungen mit 4 l / ha ab Austrieb als Blattspritzung
Gemüsebau	Zur Kaliumversorgung, zur Verbesserung der Qualität der Ernteprodukte: mehrmals mit 3-4 l / ha ab ausreichend Blattmasse als Blattspritzung
Getreide	2 Anwendungen mit 3-4 l / ha ab Bestockungsende als Blattspritzung
Mais	4 l / ha als Blattspritzung (mit Fungizidbehandlung)
Kartoffeln	Zur Kaliumversorgung, zur Verminderung der Anfälligkeit für Blau- / Schwarzfleckigkeit: 3 Anwendungen mit 4-7 l / ha ab Knollenansatz während des Knollenwachstums als Blattspritzung

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).



# Blattdünger

Die Diaglutin® Linie sichert eine schnelle und besonders pflanzenverträgliche Nährstofflieferung

## Diaglutin® Mg flüssig

Neue Dosierung



Flüssiger Magnesium-Dünger für die Blattanwendung

### Wirkungsweise

**Diaglutin® Mg flüssig** enthält Magnesiumsulfat und pflanzliche Aminosäuren. Letztere verbessern die Aufnahme von Magnesium ins Blatt und sorgen zudem für eine gute Feinverteilung und Haftfähigkeit der Spritzbrühe auf dem Blatt. **Diaglutin® Mg flüssig** ist gut pflanzenverträglich und gut mischbar.

### TIPP

**Weinbau:** mit einer Mg-Blattdüngung wird die Gesundheit des Stielgerüstes, die Photosyntheseleistung und somit der Ertrag gefördert. Mehrmalige Anwendungen kurz nach der Blüte bis Traubenschluss bekämpfen effektiv Stiel lähmesymptome.

Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	Nach Bedarf
Weinbau	1,8-3 l/ha in 400-600 l/ha Wasser zur Behandlung der gesamten Laubwand zur Stabilisierung der Photosyntheseleistung. 3 l/ha in relativ hoher Wasseraufwandmenge zur Behandlung der Traubenzone mit guter Benetzung des Stielgerüstes als Prophylaxe gegen Stiel lähme.

**Hinweis:** Die Vorgaben der Bio-VO sind zu beachten, ggf. Beratung einholen.

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland* (FiBL).

## Diaglutin® Mn flüssig

Flüssiger Mangan-Dünger für die Blattanwendung

### Wirkungsweise

In **Diaglutin® Mn flüssig** liegt das Mangan in Form feinsten Mangancarbonat-Partikel vor. Diese gehen während der Anwendung von **Diaglutin® Mn flüssig** in Lösung und werden in Folge rasch von den Pflanzenblättern aufgenommen. Dadurch kann die Manganversorgung der Kulturpflanzen unterstützt und Manganmangel vorgebeugt oder behoben werden.



<https://biofa-profi.de/de/d/diaglutin-mn-fluessig.html>

Kultur	Anwendung
Allgemein	Nach Bedarf. 1-2 l/ha, Anwendungskonzentration 0,2-1 %ig. Nicht während der Blüte ausbringen. Nur trockene Blätter behandeln. Einwirkzeit mind. 2 h vor Beregnung oder Niederschlag.
Kernobst	1 l/ha (3 Anwendungen ab Walnussgröße für grünere Hintergrundfarbe bis Erntestadium)
Steinobst	1 l/ha (ab Fruchtansatz)
Erdbeere	1 l/ha (1-2 Anwendungen ab Blühbeginn bis Ernte)
Wein	1 l/ha (2-3 Anwendungen ab Gescheine sichtbar)
Gemüse	1 l/ha (1-2 Anwendungen sobald ausreichend Blattmasse entwickelt ist)
Kartoffel	0,5 l/ha (zur Beizung zur Verminderung der Anfälligkeit für Schorf), 1 l/ha (1-2 Anwendungen ab 1 Woche nach dem Auflaufen für Schalenfestigkeit und Ertrag)

**Hinweis:** Die Vorgaben der Bio-VO/der Bio-Vereinigungen sind zu beachten. Ggf. Beratung einholen.

**Anwendungsempfehlungen für weitere Kulturen (Gemüsebau, Ackerbau) finden Sie auf unserer Homepage [www.biofa-profi.de](http://www.biofa-profi.de)**

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland* (FiBL).



### Produktdetails

**Nährstoffgehalt** Stickstoff: 3%, Magnesiumoxid (MgO): 5 %, Freie Aminosäuren: 15 %

**Rohstoffe** Pflanzlich

#### Mischbarkeit

Mit gängigen Algenprodukten und Blattdüngern mischbar. pH-Wert 5

#### Lagerung und Haltbarkeit

Empfohlene Lagertemperatur 15-25 °C, vor direkter Sonneneinstrahlung schützen, mind. 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
10 Liter	6253

## Diaglutin® Mo flüssig

Flüssiger Molybdän-Blattdünger

### Wirkungsweise

**Diaglutin® Mo flüssig** versorgt insbesondere die jungen Blätter direkt mit Molybdän, es wirkt schnell und fördert das Wachstum der Pflanze und deren Erträge. **Diaglutin® Mo flüssig** wird vorrangig als Blattdünger appliziert, aber Anwendungen über den Boden oder über ein Fertigationssystem sind auch möglich. Bodenwendungen sind z. B. auf sauren Böden, in denen Molybdän schlecht verfügbar ist interessant, oder als Bodendüngergabe in den Hauptwachstumsphasen der Pflanze.

- Schnell wirksam
- Versorgt insbesondere junge Blätter direkt mit Molybdän
- Ergänzungsmaßnahme zur Bodendüngung bei schlechter Mo-Verfügbarkeit (auf sauren Böden oder in Hauptwachstumsphasen)

### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

Mo: 15,6 % (215 g/l wasserlösliches Molybdän) aus Natriummolybdat

#### Rohstoffe

Mineralisch

#### Mischbarkeit

Diaglutin® Mo flüssig ist mit den gängigen Pflanzenschutzmitteln und Blattdüngern mischbar

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und frostfrei gelagert 2 Jahre ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
1 Liter	6100

### TIPP

Der Nährstoff Molybdän sichert ein gesundes Pflanzenwachstum und einen guten Ertrag der Pflanze. Vor allem auf leichten und sauren Böden sowie bei Trockenheit können Mangelerkrankungen auftreten, diese zeigen sich u. a. durch ein schlechtes Pflanzenwachstum, eine zögerliche Entwicklung der Blüte und die betroffenen Pflanzen weisen oftmals bereits zu Vegetationsanfang eine hellgrüne Chlorose auf. In diesem Fall hilft eine zeitige **Diaglutin® Mo flüssig** Düngung.



<https://biofa-profi.de/de/d/diaglutin-mo-fluessig.html>

Kultur	Anwendung
Allgemein	Blattdünger zur Molybdänversorgung, Aufwandmenge 0,15-0,25 l/ha in mindestens 200 l Wasser/ha
Raps	Zur Molybdänversorgung und gegen „Peitschenstiel“- Symptome: 1-2 mal 0,15-0,25 l/ha ab Beginn des Längenwachstums
Getreide	Zur Molybdänversorgung und für gute Erntequalität: 1 Anwendung mit 0,15-0,25 l/ha zum Ährenschnellen (BBCH 49)
Kohl-, Blatt- und Zwiebelgemüse	Zur Molybdänversorgung, gegen „Peitschenstiel“-Symptome und Klemmherzigkeit: 1-2 mal 0,25 l/ha sobald genügend Blattmasse vorhanden ist
Zuckerrüben	Zur Molybdänversorgung, gegen „Peitschenstiel“-Symptome: 0,15-0,25 l/ha zwischen 6-Blattstadium und Reihenschluss
Grünland	Verbesserung der Knöllchenbildung von Leguminosen: im Frühjahr ab Vegetationsbeginn 1-2 mal 0,25 l/ha
Lupinen	Zur Molybdänversorgung ab 6-Blatt-Stadium 0,25 l/ha als Blattdüngung
Hopfen	Zur Molybdänversorgung 0,15 l/ha als Blattdüngung

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland* (FiBL).

# Blattdünger

Die Diaglutin® Linie sichert eine schnelle und besonders pflanzenverträgliche Nährstofflieferung

## Diaglutin® N flüssig

Rein pflanzlicher Stickstoff-Dünger für die Blattanwendung

### Wirkungsweise

**Diaglutin® N flüssig** besteht aus hydrolysierten Proteinen pflanzlichen Ursprungs mit einem hohen Anteil freier Aminosäuren. Diese können von der Pflanze direkt übers Blatt aufgenommen werden und stehen in Folge dem Pflanzenstoffwechsel zur Verfügung. Insbesondere in wachstumsintensiven Phasen und Stresssituationen unterstützt und fördert **Diaglutin® N flüssig** dadurch die Vitalität der Pflanze.

Rein pflanzlicher Dünger



### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

Stickstoff (N): 6,5 %

#### Rohstoffe

Pflanzlich

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und frostfrei lagern, vor direkter Sonneneinstrahlung schützen, mind. 12 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
10 Liter	6251
1.000 Liter	6257

### Kultur

Alle Kulturen

### Anwendung

Nach Bedarf; 3–4 l/ha in 400–600 l/ha Wasser zur Blattbehandlung. Anwendung insbesondere zu wachstumsintensiven Phasen und Stresssituationen.

**Hinweis:** Die Vorgaben der Bio-VO/der Bio-Verbände sind zu beachten. Ggf. Beratung einholen.

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

## Diaglutin® Zn flüssig

Flüssiger Zink-Dünger für die Blattanwendung

### Wirkungsweise

**Diaglutin® Zn flüssig** enthält 5 % wasserlösliches Zink, welches an natürliche Carbonsäuren gebunden ist. Diese ermöglichen eine rasche Aufnahme von Zink ins Blatt auch unter suboptimalen Aufnahmebedingungen. Die Carbonsäuren sorgen zudem für eine gute Verträglichkeit der bereitgestellten Nährstoffe.



<https://biofa-profi.de/de/d/diaglutin-zn-fluessig.html>

### Produktdetails

Nährstoffgehalt Zink (Zn): 5 %

Rohstoffe Mineralisch, organisch

#### Mischbarkeit

Mit gängigen Pflanzenschutzmitteln mischbar

#### Lagerung und Haltbarkeit

Nicht unter 4 °C lagern, mind. 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
10 Liter	6576

### Kultur

Allgemein

### Anwendung

Nach Bedarf. 2–5 l/ha in mindestens 200 l/ha Wasser. Nicht während der Blüte ausbringen. Nur trockene Blätter behandeln. Einwirkzeit mind. 2 h vor Beregnung oder Niederschlag.

Kernobst 3–4 l/ha (1–2 Anwendungen im Mausehrstadium bis Ballonstadium; Nachblüte, nach Ernte)

Steinobst 3–4 l/ha (nach Ernte)

Erdbeeren 3–4 l/ha (im Herbst)

Gemüse 2–4 l/ha (bei 15 cm Wuchshöhe)

Zierpflanzen 0,25–0,5 %ig

Hopfen 0,05 %ig (3 Anwendungen ab 1 m Wuchshöhe)

**Hinweis:** Die Vorgaben der Bio-VO/der Bio-Verbände sind zu beachten. Ggf. Beratung einholen.

**Anwendungsempfehlungen für weitere Kulturen (Gemüsebau, Ackerbau) finden Sie auf unserer Homepage [www.biofa-profi.de](http://www.biofa-profi.de)**

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).



## Bittersalz EPSO Top®

Mineralischer Magnesium-Blattdünger

### Wirkungsweise

Bittersalz ist ein aus natürlichen Rohsalzlagerstätten gewonnenes Magnesiumsulfat. Das Salz ist wasserlöslich und eignet sich zum Einsatz in der Blattdüngung oder Fertigation.



### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

Magnesiumoxid (MgO): 16 %

Schwefel (S): 13 %

#### Rohstoffe

Mineralisch

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken lagern

Gebinde	Artikel
25 kg	5808

### Kultur

Alle Kulturen

### Anwendung

Nach Bedarf. Insgesamt ca. 25 kg/ha, bei starkem Mangel und/oder sichtbaren Mangelsymptomen bis 50 kg/ha. Gegebenenfalls in mehrere Applikationen aufteilen. Anwendungskonzentration üblicherweise 2–5 %ig.

Ackerbau 2,5–5 %ig für Kartoffeln, Raps, Wintergetreide, Zuckerrüben  
5 %ig für Mais, Sommergetreide

Zierpflanzen 1,5–3 %ig für Nadelgehölze

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

## Bittersalz EPSO Microtop®

Mineralisches Düngemittel mit Spurennährstoffen

### Wirkungsweise

Das Salz ist wasserlöslich und ist ein sofort wirksamer Blattdünger mit Magnesium, Schwefel, Bor und Mangan. Empfohlen für Blattapplikationen als max. 5 %ige Lösung.



### Produktdetails

#### Nährstoffgehalt

Magnesiumoxid (MgO): 15 %

Schwefel (S): 12,4 %

Mangan (Mn): 1 %

Bor (B): 0,9 %

#### Rohstoffe

Mineralisch

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken lagern, nicht in direktem Sonnenschein lagern

Gebinde	Artikel
25 kg	5818

### Kultur

Raps

### Anwendung

Gesamtaufwandmenge: 25–50 kg/ha  
Einzelanwendungen: 3–4 x 5–15 kg/ha

Obst

Gesamtaufwandmenge: 10–30 kg/ha  
Einzelanwendungen: 2–3 x 5–15 kg/ha

Kartoffel

Gesamtaufwandmenge: 20–40 kg/ha  
Einzelanwendungen: 4 x 5–10 kg/ha

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).



## Calciumchlorid Lebensmittelecht

### Granuliertes Calciumchlorid für die Blattdüngung

#### Wirkungsweise

Das lebensmittelechte **Calciumchlorid** liegt als Granulat vor, das sich in Wasser vollständig auflöst. Es wird als Blattdünger zur Sicherung der Kalziumversorgung im Kernobst eingesetzt.



#### Produktdetails

##### Nährstoffgehalt

Calcium (Ca): 34,7 %

##### Rohstoffe

Mineralisch

##### Form

Granulat

##### Mischbarkeit

Mischbar mit Madex®, XenTari®, Netzschwefel Stulln

##### Lagerung und Haltbarkeit

24 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
25 kg	6184

Kultur	Anwendung
Kernobst	Kalziumbehandlung gegen Stippe an Apfel: 1,2-2,2 kg/ha und mKH ab Blühbeginn bis Ernte

**Hinweis:** Die Vorgaben der Bio-VO sind zu beachten, ggf. Beratung einholen.

## Lithovit®

### CO<sub>2</sub>-Blattdünger – Erhöht die Leistung der Photosynthese

#### Wirkungsweise

Der natürliche Kalkstein wird in einer speziellen Mikromühle feinstvermahlen. **Lithovit®** wird von der Pflanze direkt über die Spaltöffnungen aufgenommen.

Im Blattinneren zerfallen die **Lithovit®**-Teilchen und setzen neben den anderen Stoffen insbesondere CO<sub>2</sub> frei. Das natürliche Wachstum wird dadurch unterstützt, die Widerstandskraft gegen Stress verbessert und die Qualität gefördert.

#### Produktdetails

##### Nährstoffgehalt

Calciumoxid (CaO): 35 %

Magnesiumoxid (MgO): 2 %

Siliziumdioxid (SiO<sub>2</sub>): 12 %

Eisen, Mangan

##### Rohstoffe

Mineralisch

##### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken lagern

Gebinde	Artikel
1 kg	1915
10 kg	1916

Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	Nach Bedarf; 1 kg/ha als 0,3-0,5%ige Lösung; 2 Anwendungen, Tomaten 3-4 Anwendungen, Obstbau/Ziergehölze 2-3 Anwendungen; Behandlungen maximal alle 3-4 Wochen

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL)*.

## LALSTIM® OSMO

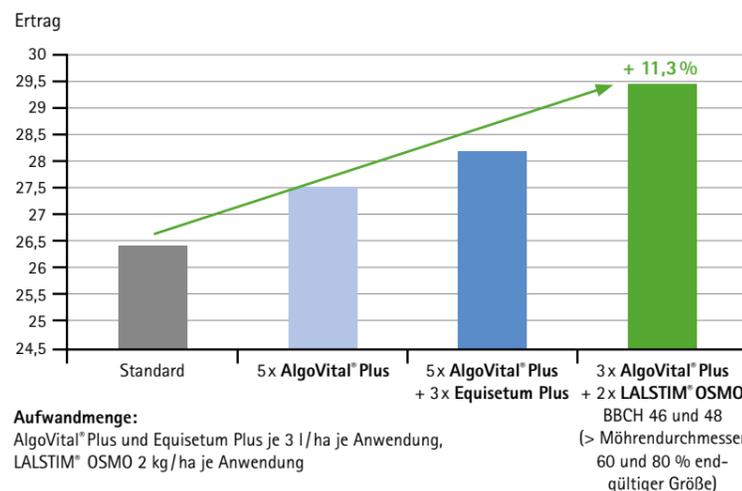
### Organischer Dünger zur Unterstützung der Stresstoleranz bei Wassermangel

#### Wirkungsweise

**LALSTIM® OSMO** basiert auf der natürlichen Aminosäure Glycin-Betain (97%). Diese reguliert den osmotischen Druck in der Pflanzenzelle und verhindert dadurch das Platzen, bzw. Kälte- und Trockenschäden. Zudem kann trockenheitsbedingtem Ca-Mangel (Randen bei Salat) vorgebeugt und der Knollenansatz (Kartoffeln) verbessert werden. Ein ausgeglichener Wasserhaushalt führt ebenfalls zu einer höheren Lagerstabilität. Nach der Applikation wird **LALSTIM® OSMO** sehr schnell über das Blatt aufgenommen und die Pflanze kann rasch auf umweltbedingten Stress wie Hitze, Kälte, Trockenheit und Regen (Platzen der Früchte) reagieren.

**LALSTIM® OSMO** wird mit möglichst hoher Wassermenge eingesetzt, Netz- und Haftmittel verbessern die Aufnahme. Vor einem anstehenden Regen-/Frostereignis sollte **LALSTIM® OSMO** mindestens 1 Tag einwirken können.

#### Biostimulanzien im konventionellen Möhrenanbau



Biofa 2022

Kultur	Anwendung
Kirschen	2-4 kg/ha in 400-1.000 l/ha Wasser; 1. Behandlung ab Farbumschlag grün/gelb, 2. Behandlung zum Farbumschlag orange/rot; gegen Kirschenplatzen
Apfel/Birne	4-6 kg/ha in 400-1.000 l/ha Wasser; zum Ballonstadium/Blühbeginn bei Frostgefahr
Tomate	2-3 kg/ha in 200-1.000 l/ha Wasser; zum Beginn und während des Blühenzeitraumes im Abstand von 2 Wochen
Kopfsalat	2 kg/ha in 400-800 l/ha Wasser; 1-2 Behandlungen zum Rosettenstadium im Abstand von 1 Woche; gegen Randen
Kartoffel	2 kg/ha in 200-500 l/ha Wasser; 1-2 Behandlungen zu Blütebeginn BBCH 51-55 und 3 Wochen später 2 kg/ha in 400 l/ha Wasser 2 Tage vor dem Frostereignis
Möhre	2 kg/ha in 400-600 l/ha Wasser; 3 Behandlungen BBCH 44, 46 und 48
Wein	2 kg/ha in 600-1.000 l/ha Wasser mit Beginn Blütephase alle 3-4 Wochen gegen Trockenstress 2 kg/ha in 600-1.000 l/ha Wasser, Beginn Traubenschluss und Mitte Reifephase gegen Beerenplatzen
Weitere Kulturen	1-2 kg/ha in ausreichend Wasser

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL)*.

#### Produktdetails

##### Nährstoffgehalt

Stickstoff (N): 12 % (in Form von Glycin-Betain)

##### Rohstoffe

Pflanzlich

##### Mischbarkeit

Nicht mit kupferhaltigen Pflanzenschutzmitteln mischen.

##### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken lagern, mind. 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
2 kg	6297

### IP-TIPP

**LALSTIM® OSMO** kann dazu beitragen die Lagerfähigkeit zu verbessern.

### TIPP

Besonders bewährt hat sich die Anwendung zusammen mit AlgoVital® Plus (S. 35) und/oder Equisetum Plus bei Trockenstress.

# Düngerübersicht

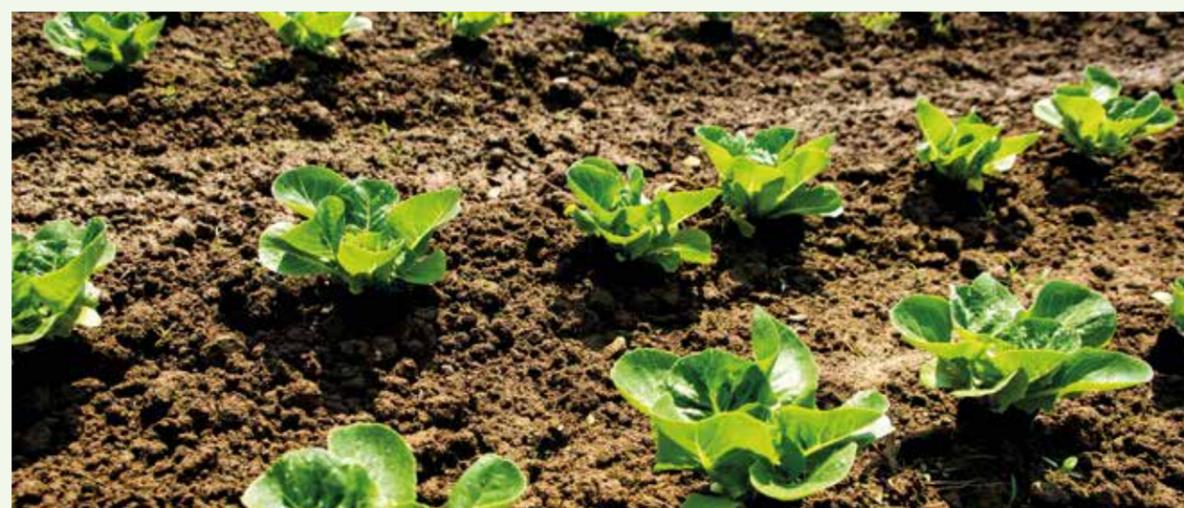
## Organische Bodendünger

### Stickstoffbetonte Dünger

Produkt	Nährstoffgehalt in %							Hinweise	Physikalische Eigenschaften / Ausgangsstoffe
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S	CaO	Mikronährstoffe		
<b>Diaglutin<sup>®</sup> N pellet</b> 	11	2,5	1,2	0,6	1	-	Na: 0,4 / Fe: 0,16	zügige N-Freisetzung / attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis	Pellets (ca. 3-4 mm) / tierisch + pflanzlich
<b>GalloPell<sup>®</sup></b> <small>NEU</small>	11	1,5	1,2	-	-	-		sehr zügige N-Freisetzung	Pellets (ca. 3-4 mm) / tierisch + pflanzlich
<b>Diamin N9</b>	9	-	-	-	0,28	-		sehr zügige N-Freisetzung	flüssig / tierisch
<b>Haarmehl-Federmehl-Pellets</b>	14	-	-	-	-	-		zügige N-Freisetzung	Pellets (ca. 5 mm) / tierisch
<b>Horngrieß/-späne</b>	14	-	-	-	2,4	-		zügige / langsame N-Freisetzung	Grieß (ca. 1-3 mm), Späne (ca. 1-5 mm) / tierisch
<b>Hornpellets</b>	14	-	-	-	2,4	-		zügige N-Freisetzung	Pellets (ca. 4 mm) / tierisch
<b>Schafwollpellets</b>	10	-	6,6	-	-	-		zeitverzögerte N-Freisetzung	Pellets (ca. 4 mm) / tierisch

### Mehrnährstoffdünger

Produkt	Nährstoffgehalt in %							Hinweise	Physikalische Eigenschaften / Ausgangsstoffe
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S	CaO	Mikronährstoffe		
<b>BioAgenasol<sup>®</sup></b> 	5,5	3	2	0,7	-	-	Na: 0,5	zügige N-Freisetzung auch bei niedrigen Temperaturen / P-Bedarf zahlreicher Kulturen kann mit einer am N-Bedarf ausgerichteten Düngung gedeckt werden	Granulat (ca. 2-7 mm) oder Pellet / pflanzlich
<b>MALtaflor<sup>®</sup> BIONic (ehemals BIO)</b>	4	1	5	-	3	-		zügige und langfristige N-Freisetzung	Pellets (ca. 6 mm) / pflanzlich
<b>Vinasse (TEAM F)</b> 	5	0,4	5,5	-	0,8	-	Na: 1,9	sehr zügige N-Freisetzung / Ausbringung mit Wasser verdünnt	flüssig / pflanzlich



# Düngerübersicht

## Mineralische Bodendünger und Bodenverbesserer

Produkt	Nährstoffgehalt in %							Hinweise	Physikalische Eigenschaften / Ausgangsstoffe
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S	CaO	Mikronährstoffe		
<b>Algenkalk gemahlen</b>	-	-	-	3,3	-	45,9	Na: 0,6	50 % basisch wirksame Bestandteile (als CaO)	Pulver / mineralisch
<b>Algenkalk granuliert</b>	-	-	-	1,2	-	37,5		37 % basisch wirksame Bestandteile (als CaO)	Granulat (ca. 1-3 mm) / mineralisch
<b>CereFert Fe pulver</b>	-	-	-	-	-	-	Fe: 6		Mikrogranulat / mineralisch (chelatisiert)
<b>EDASIL<sup>®</sup> Naturbentonit</b>	-	-	2	4	-	4	Fe: 4,5 / Mn, Zn, Cu, Mo		Pulver, Granulat (0,1-2 mm) / mineralisch
<b>EIFELGOLD<sup>®</sup> Urgesteinsmehl</b>	-	0,6	3,5	7	-	12,5	Fe: 7,7 / Zn, Cu, Co, B	5,5 % basisch wirksame Bestandteile (als CaO)	Pulver / mineralisch
<b>KALISOP<sup>®</sup> gran.</b>	-	-	50	-	17,6	-			Granulat (2-5 mm) / mineralisch
<b>Schwefellinsen</b>	-	-	-	-	88	-			Linsen (ca. 3-6 mm) / mineralisch

## Blattdünger

Produkt	Nährstoffgehalt in %							Hinweise	Physikalische Eigenschaften / Ausgangsstoffe
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S	CaO	Mikronährstoffe		
<b>Bittersalz EPSO Microtop<sup>®</sup></b>	-	-	-	15	12,4	-	Mn: 1 / B: 0,9		wasserlösliches Salz / mineralisch
<b>Bittersalz EPSO Top<sup>®</sup></b>	-	-	-	16	13	-			wasserlösliches Salz / mineralisch
<b>Calciumchlorid <small>Lebensmittelecht</small></b>	-	-	-	-	-	48,5			wasserlösliches Salz / mineralisch
<b>Diaglutin<sup>®</sup> B flüssig</b>	-	-	-	-	-	-	B: 11		flüssig / mineralisch + organisch
<b>Diaglutin<sup>®</sup> Ca flüssig</b>	-	-	-	-	-	6			flüssig / mineralisch + organisch
<b>Diaglutin<sup>®</sup> Fe flüssig</b>	5	-	-	-	-	-	Fe: 3		flüssig / pflanzlich
<b>Diaglutin<sup>®</sup> K flüssig</b>	-	-	20	-	-	-			flüssig / mineralisch
<b>Diaglutin<sup>®</sup> Mg flüssig</b>	3	-	-	5	-	-			flüssig / pflanzlich
<b>Diaglutin<sup>®</sup> Mn flüssig</b>	-	-	-	-	-	-	Mn: 27		flüssig / mineralisch
<b>Diaglutin<sup>®</sup> Mo flüssig</b>	-	-	-	-	-	-	Mo: 15,6		flüssig / mineralisch
<b>Diaglutin<sup>®</sup> N flüssig</b>	6,5	-	-	-	0,4	-			flüssig / pflanzlich
<b>Diaglutin<sup>®</sup> Zn flüssig</b>	-	-	-	-	-	-	Zn: 5		flüssig / mineralisch + organisch
<b>Lithovit<sup>®</sup></b>	-	-	-	2	-	35	Fe, Mn		Pulver / mineralisch



# Pflanzenstärkungsmittel und Biostimulanzien

## Im Feld und im geschützten Anbau

Pflanzenstärkungsmittel und Biostimulanzien 35

Bodenhilfsstoffe 47



## Pflanzenstärkungsmittel und Biostimulanzien

### AlgoVital® Plus

AlgoVital® Plus ist ein Pflanzenhilfsmittel basierend auf dem Extrakt von Braunalgen (*Ascophyllum nodosum*)

#### Wirkungsweise

AlgoVital® Plus ist ein Pflanzenhilfsmittel nach §2 Düngegesetz auf der Basis von Braunalgen (*Ascophyllum nodosum*) zur Steigerung der Nährstoff- und Wasseraufnahme in vielen Kulturen. In vielen erfolgreichen Betrieben wird AlgoVital® Plus standardmäßig zu jeder Spritzbrühe dazugegeben. Auch bei sauren und basischen Spritzbrühen sind die Nährstoffe sehr gut pflanzenverfügbar.

Bei der Pflanze: AlgoVital® Plus wirkt als Antioxidationsmittel und ist ideal für die Anwendung gegen OXIDATIVEN STRESS, der in erster Linie durch TROCKENHEIT verursacht wird, stabilisiert die Pflanze in Stresssituationen (TROCKENHEIT, Kälte, Nässe): FUCOIDAN – Oligosaccharid verbessert die Widerstandsfähigkeit und spielt eine wichtige Rolle bei der Neutralisierung von freien reaktiven Radikalen, unterstützt Frostbeständigkeit, vitalisiert die Pflanze, stimuliert die Pflanze und unterstützt das Wachstum. Die empfohlene Anwendung erfolgt kurz vor Beginn von Stressbedingungen.

Bei der Wurzel: fördert die Keimung, Wurzelbildung und Jungpflanzen-Entwicklung. Außerdem stärkt AlgoVital® Plus die natürlichen Abwehrkräfte gegen Krankheiten, erhöht der Toleranz gegenüber Pflanzenschutzmitteln und verhindert den Spritzschock verursacht durch Pflanzenschutzmittel. Besonders beliebt in der Mischung mit Kupfer, weil die Zugabe zu jeder Behandlung mit 3-5 l/ha zur Minderung des Spritzschocks beiträgt.

#### Inhaltsstoffe von AlgoVital® Plus (Durchschnittswerte)

Organische Substanz		Hauptnährelemente		Spurenelemente	
Rohproteine	6-14 g/kg	Stickstoff N	1-2 g/kg	Kupfer Cu	0,1-6 mg/kg
Kohlenhydrate	35-50 g/kg	Phosphor P	0,145 g/kg	Eisen Fe	5-20 mg/kg
Alginsäure	10-20 g/kg	Kalium K	4,75 g/kg	Mangan Mn	0,5-1,2 mg/kg
Mannitol	4-7 g/kg	Calcium Ca	0,5-1 g/kg	Zink Zn	1-10 mg/kg
Betaine	0,04 g/kg	Schwefel S	3-9 g/kg	Bor B	2-10 mg/kg
Cytokinine (Pflanzenhormon)	0,06 g/kg	Magnesium Mg	0,5-0,9 g/kg	Molybdän Mo	0,1-0,5 mg/kg

Kultur	Empfehlung	Anwendung
Obstbau	Zur Berostungsminderung und zur Versorgung mit Spurenelementen; auch bei sauren und basischen Spritzbrühen gute Nährstoffverfügbarkeit	2-2,5 l/ha und mKH; 4 Behandlungen in der berostungskritischen Phase (Vollblüte bis Haselnussgröße)
Weinbau	Gegen oxidativen Stress v.a. bei heißen und trockenen Bedingungen; steigert die Verträglichkeit der Reben gegenüber Kupferpräparaten	4 l/ha
Gemüse / Kartoffel	Vorbeugender oder regelmäßiger Einsatz (Zugabe zu jeder Pflanzenschutzbehandlung, Wiederholung im Abstand von 1-2 Wochen)	4 l/ha
Zierpflanzenbau	Vorbeugender oder regelmäßiger Einsatz (Zugabe zu jeder Pflanzenschutzbehandlung, Wiederholung im Abstand von 1-2 Wochen)	Spritzen: 2-4 l/ha (0,5-2%ige Lösung)
Ackerbau	Gegen oxidativen Stress	4 l/ha

**Hinweis:** Kombination mit Kupferfungiziden: Die Zugabe zu jeder Behandlung mit 3-5 l/ha trägt zur Minderung des Spritzschocks bei

Pflanzenhilfsmittel

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).



#### Produktdetails

##### Inhaltsstoffe

Die Algenextrakte in AlgoVital® Plus enthalten eine Reihe von wichtigen Stoffen: Hauptnähr- und Spurenelemente, Vitamine und Mineralstoffe (Vitamin B12, Cobalamin), Polysaccharide (z.B. Fucoidan), Alginsäure, Zuckeralkohol Mannitol, Betaine, Cytokinine, Proteine und Polyphenole

##### Lagerung und Haltbarkeit

Frostfrei und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt lagern, mind. 36 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
1 Liter	2201
10 Liter	2210
25 Liter	2225
1.000 Liter	2230

#### TIPP

AlgoVital® Plus ist in der Mischung mit Equisetum Plus oder Urteco® geeignet.



# Neue Versuchsergebnisse mit AlgoVital® Plus im Apfel

## Versuchsdetails

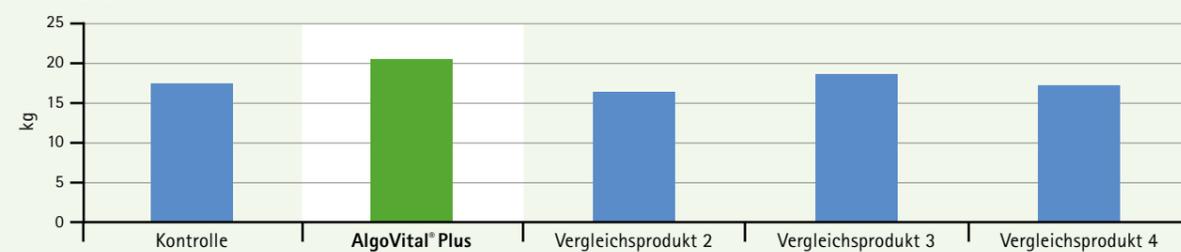
Sorte: Wellant  
Wiederholungen: 4  
Behandlungen: 4 (jeweils 4 l/ha/mKH)

## Anwendungszeitpunkt

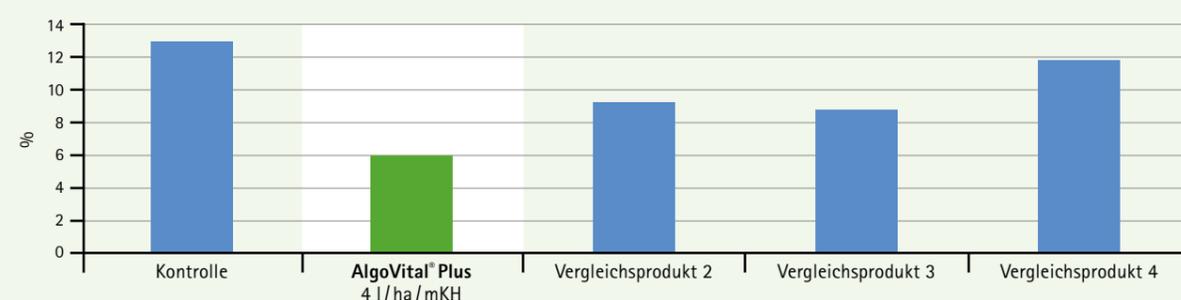
Vollblüte (07. Mai) / Nachblüte (19. Mai) / Nachblüte (24. Mai) /  
Haselnuss-Stadium (30. Mai)



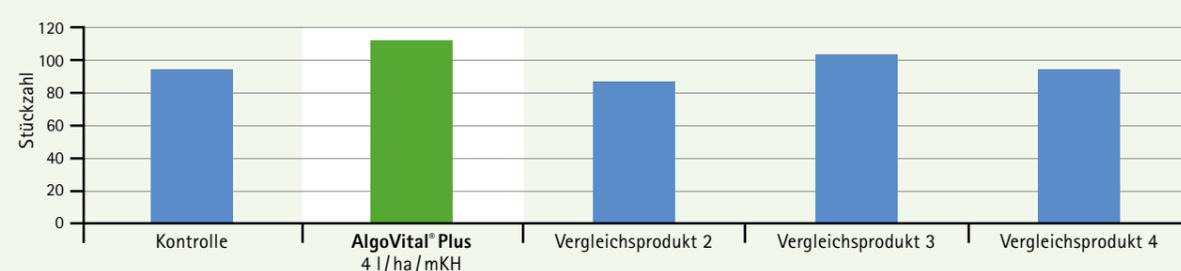
## Ertrag pro Baum



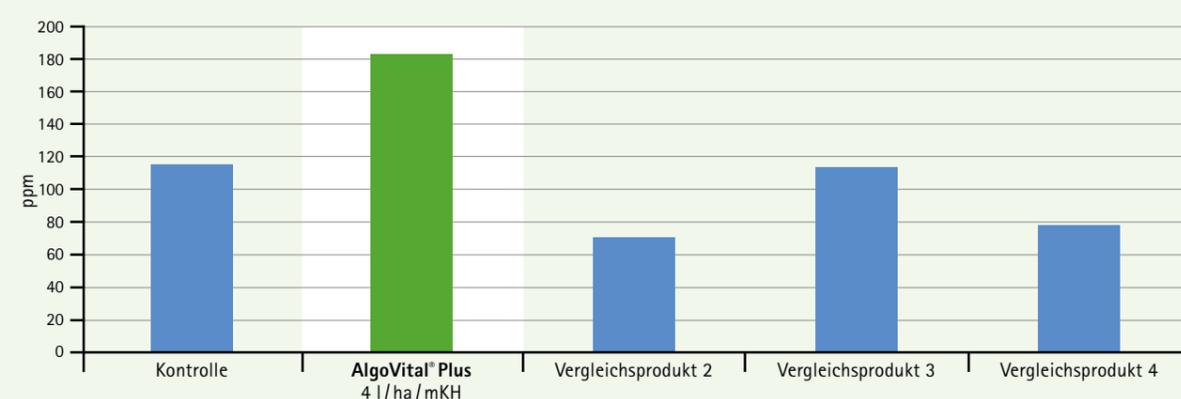
## Monilibefall zur Ernte



## Anzahl Früchte pro Baum



## Eisen im Blatt



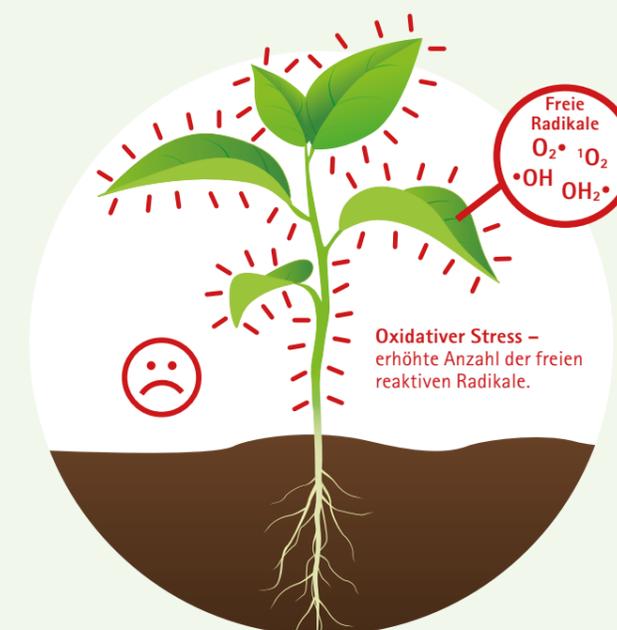
Esteburg Obstbauzentrum Jork 2023

# Das Pflanzenhilfsmittel AlgoVital® Plus mit seinen antioxidativen Eigenschaften ist ideal für die Anwendung gegen OXIDATIVEN STRESS

## Abiotischer Stress, der vor allem durch Trockenheit verursacht wird, führt zu OXIDATIVEM STRESS bei Pflanzen

Oxidativer Stress erhöht die Anzahl der freien Radikale innerhalb der Zelle, was zu zahlreichen negativen Auswirkungen in der Pflanze führt:

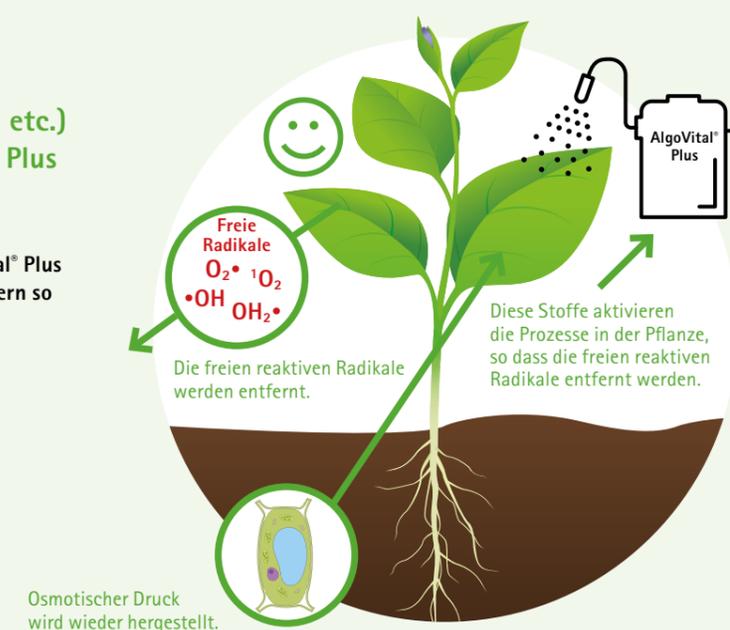
- Hemmt die Photosynthese und vermindert die Entwicklung der Pflanze
- Die Pflanzen werden empfindlicher für den Befall von Krankheiten
- Verhindert die Nährstoffaufnahme
- Osmotischer Druck wird gestört



## Viele Bestandteile (Polysaccharid: Fucoidan, Zuckeralkohol-Mannitol etc.) des Pflanzenhilfsmittels AlgoVital® Plus haben antioxidative Eigenschaften

Die antioxidativen Eigenschaften von AlgoVital® Plus neutralisieren die freien Radikale und verhindern so den oxidativen Stress:

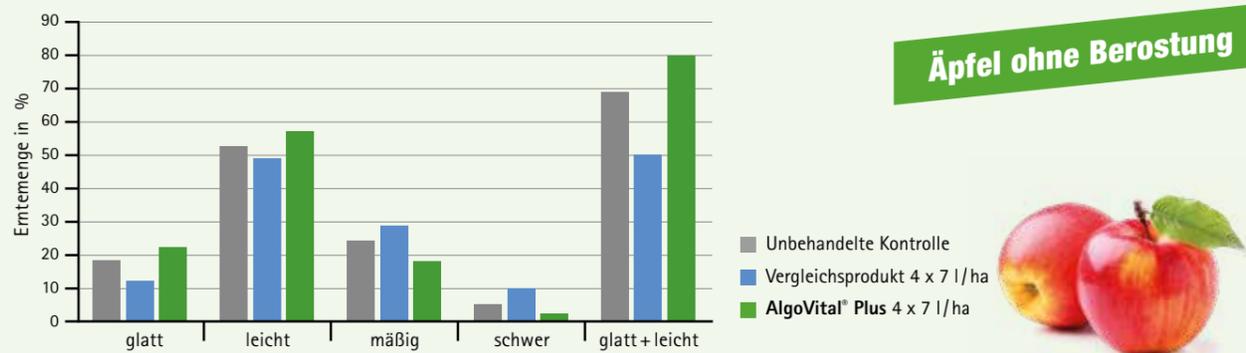
- Erhöhen die Biomasse der Pflanze
- Fördern die Chlorophyllsynthese
- Schützen Chlorophyll und Zellmembrane
- Osmotischer Druck wird wieder hergestellt



## AlgoVital® Plus – Unterstützung der Berostungsminderung während der Zellteilungsphase

4 Behandlungen in der berostungskritischen Phase mit je 3–5 l/ha (Behandlungszeitraum: Vollblüte bis Haselnussgröße).  
**Kombination mit Kupferfungiziden:** Die Zugabe zu jeder Behandlung mit 3–5 l/ha trägt zur Minderung des Spritzschocks bei, gleicht Stresssituationen aus und verbessert die Wirkung des eingesetzten Kupfers gegen Schorf (Kupfer nur bis Ballonstadium einsetzen).

### Berostungsminderung durch AlgoVital® Plus



Der Einsatz von AlgoVital® Plus bei Äpfeln der Sorte Elstar steigerte den Ertrag an marktfähigen Äpfeln um 11%.  
 (Bio Fruit Advies, Mark Trapman, NL 2003)



Braunalge – *Ascophyllum nodosum*

Die Braunalgen werden gesammelt und getrocknet. Das Extrakt wird aus den getrockneten Algen extrahiert. Dann wird nach einer speziellen Rezeptur mit diesem Algenextrakt AlgoVital® Plus hergestellt.

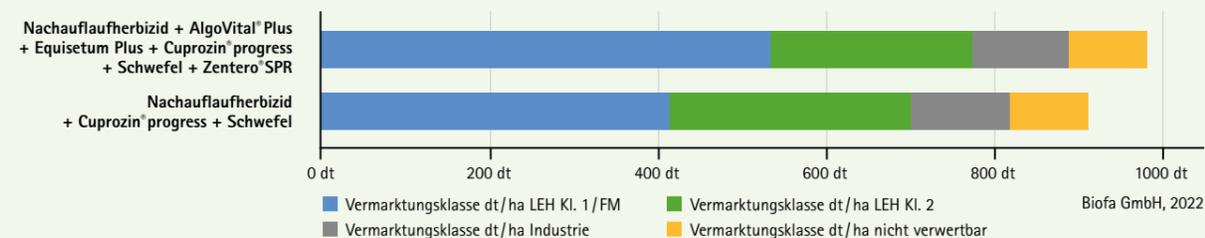
### Warum sind die in AlgoVital® Plus enthaltenen Braunalgen so wichtig für die Pflanzen?

Die Algenextrakte in AlgoVital® Plus enthalten eine Reihe von wichtigen Stoffen: Hauptnähr- und Spurenelemente, Vitamine und Mineralstoffe (Vitamin B12, Cobalamin), Polysaccharide (z. B. Fucoïdan), Alginsäure, Zuckeralkohol Mannitol, Betaine, Cytokinine, Auxine, Proteine und Polyphenole.

### Etragssteigerung bei Möhren durch Optimierung der Nährstoffversorgung und Minderung von Trocken- und Spritzstress

#### Mehrertrag vermarktungsfähiger Ware

Spritzfolge Möhren unter Einbezug von AlgoVital® Plus



4 Behandlungen (14.06., 25.06., 02.07., 09.07.) mit je 300 l Wasser/ha

Wirkstoff	
Nachauflaufherbizid	0,3 l/ha
Kupferhydroxid	2 l/ha
Schwefel	1,5 kg/ha

Spritzfolge	
Nachauflaufherbizid	0,3 l/ha
AlgoVital® Plus	3 l/ha
Kupferhydroxid	2 l/ha
AlgoVital® Plus	3 l/ha
Equisetum Plus	3 l/ha
Zentero® SPR	0,2 %
Schwefel	1,5 kg/ha



## Pflanzenstärkungsmittel und Biostimulanzien

### AminoVital

Pflanzenstärkungsmittel für die Blattanwendung mit einem hohen Anteil freier Aminosäuren

#### Wirkungsweise

AminoVital besteht aus hydrolysierten Proteinen tierischen Ursprungs mit einem hohen Anteil freier Aminosäuren. Diese können von der Pflanze direkt übers Blatt aufgenommen werden und stehen dann dem Pflanzenstoffwechsel zur Verfügung. Insbesondere in wachstumsintensiven Phasen und in Stresssituationen unterstützt und fördert AminoVital die Pflanzenvitalität und wirkt pflanzenstärkend.

#### Produktdetails

##### Inhaltsstoffe

Hydrolysierte Proteine tierischen Ursprungs

##### Lagerung und Haltbarkeit

Im ungeöffneten Originalgebinde über 10 °C lagern, vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitze schützen, mind. 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
1 Liter	6265
10 Liter	6263
20 Liter	6262
1.000 Liter	6261

Stickstoff (N): 9,5 %  
 Aminosäuren: 55 %

### TIPP

Im Weinbau hat sich die Anwendung zur Vorblüte, Nachblüte und zum Traubenschluss bewährt. Im Kernobst zur Verbesserung des Fruchtansatzes im Rote Knospe- und Ballonstadium (Blütenbildung/ Fruchtansatz). Im Gemüsebau kann AminoVital standardmäßig (0,1–0,5%ig) zur Spritzbrühe dazugegeben werden.



Kultur	Empfehlung	Anwendung
Beerenobst	Bei Fruchtansatz	3 l/ha, 2 Anwendungen
Obstbau	Im Rote Knospe- und im Ballonstadium (Fruchtansatz)	1,5 l/ha und mKH, 2 Anwendungen
Weinbau	Bei Vorblüte, Nachblüte und Traubenschluss	3 l/ha, 3 Anwendungen
Gemüsebau	Je nach Gemüseart und Pflanzenhöhe	1–4 l/ha (0,1–0,5%ig), 2–4 Anwendungen
Zierpflanzenbau	Je nach Zierpflanzenart und Pflanzenhöhe	1–4 l/ha (0,1–0,5 %)
Ackerbau	Bei Getreide nach der Bestockung	3 l/ha

Hinweis: Verbandsrichtlinien bitte beachten!

# Pflanzenstärkungsmittel und Biostimulanzien



## CutiSan

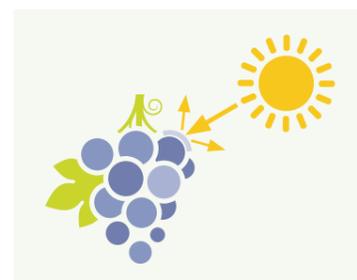
Pflanzenstärkungsmittel zum Schutz vor nichtparasitären Beeinträchtigungen wie Sonnenbrand und Fruchtoberstung

### Wirkungsweise

CutiSan fördert durch die Ausbildung eines feinen Spritzbelages die Elastizität der Epidermiszellen und bietet gleichzeitig der Frucht in der Entwicklungsphase einen Schutz vor nichtparasitären Beeinträchtigungen. Der Einfluss von abiotischem Stress wie Nässe, Kälte, starke Sonneneinstrahlung wird gemindert. Während der Fruchtausbildungsphase reduziert CutiSan die Bildung von Fruchtoberstung und verbessert so die Qualität der Frucht.



CutiSan-Belag nach Anrocknung (appliziert wurde ab Erbsengröße)



Der feine CutiSan-Belag auf den Beeren reflektiert einen Großteil der eintreffenden UV- und Infrarotstrahlung



<https://biofa-profi.de/de/c/cutisan.html>

### Produktdetails

#### Inhaltsstoffe

Enthält hochreines, feinvermahlendes Kaolin

#### Lagerung und Haltbarkeit

Trocken lagern, mind. 36 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
25 kg	5816

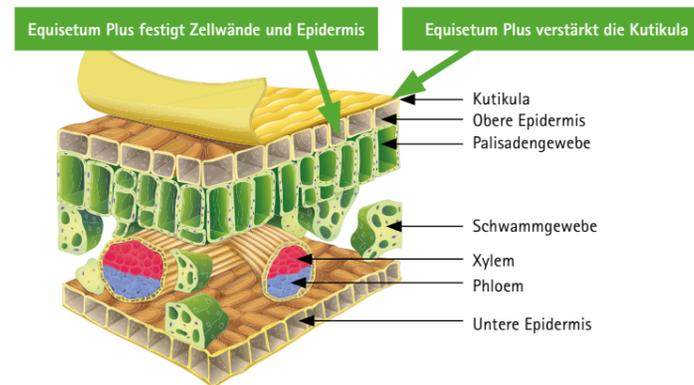
## Equisetum Plus

Pflanzenstärkungsmittel mit hochkonzentriertem Schachtelhalm-extrakt (*Equisetum arvense*) zur allgemeinen Gesunderhaltung im Wein-, Obst-, Gemüse-, Zierpflanzen- und Ackerbau

### Wirkungsweise

Natürliche Kieselsäure mit einem hohen Siliziumgehalt und Schwefelverbindungen tragen zur Verbesserung der Pflanzenernährung bei, wirken abhärtend und stabilisierend auf die Kutikula und stärken somit die Pflanzen gegenüber abiotischem Stress und schwächebedingtem Pilzbefall. Equisetum Plus ist sowohl zum Gießen als auch zum Spritzen mit den üblichen Spritz- und Sprühverfahren geeignet und sollte vorrangig in der Pflanzenwachstumsphase eingesetzt werden.

### Anatomie eines Blattes



Schachtelhalm (*Equisetum arvense*)



<https://biofa-profi.de/de/e/equisetum-plus.html>

### TIPP

Festigt Zellwände und Epidermis und verstärkt die Kutikula.

Kultur	Empfehlung	Anwendung
Kernobst	<b>Stärkung bei Anfälligkeit gegenüber Fruchtoberstung</b>	1 kg/ha und mKH in 500-1.000 l Wasser/ha (bei Feinsprühen in 200 l Wasser/ha) und mKH; die Aufwandmenge ist auf 2 kg/ha und mKH zu erhöhen, wenn die Bedingungen für Berostung besonders günstig sind (Kälte, Nässe, starke Temperaturschwankungen) 1. Anwendung zur abgehenden Blüte
	<b>Nichtparasitäre Beeinträchtigung wie Sonnenbrand</b>	5-7 kg/ha und mKH; Spritzbelag im Abstand von sieben Tagen, bzw. nach Abwaschen des Belages durch Regen erneuern
Birnen	<b>NE Birnblattsauger</b>	10 kg/ha und mKH
Weinbau	<b>Nichtparasitäre Beeinträchtigung wie Sonnenbrand</b>	8-15 kg/ha CutiSan in 400-500 l Wasser/ha ab Erbsengröße bis Weichwerden

**Hinweis:** Optimale Wirkung wird nur bei vollständiger Benetzung der Pflanze erreicht, Zugabe von Zentero® SPR 0,2 % empfohlen.

gemeldet als Pflanzenstärkungsmittel gemäß § 45 PflSchG

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

NE = Zwangsläufig eintretende Nebenwirkung im Rahmen der Anwendung in einer regulär zugelassenen und angezeigten Indikation

Kultur	Empfehlung	Anwendung
Weinbau	<b>Zur allgemeinen Gesunderhaltung und gegen Trockenstress während der Vegetationszeit (nicht in die Blüte)</b>	Laubwand: 1%ig (4-6 l/ha) Traubenzone: 1%ig (3-4 l/ha)
Obstbau	<b>Zur allgemeinen Gesunderhaltung</b>	1%ig
Gemüsebau	<b>Zur allgemeinen Gesunderhaltung</b>	1%ig
Zierpflanzenbau	<b>Zur allgemeinen Gesunderhaltung</b>	1%ig
Ackerbau	<b>Zur allgemeinen Gesunderhaltung und Reduktion von Trockenstress</b>	1%ig

gemeldet als Pflanzenstärkungsmittel gemäß § 45 PflSchG

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

# Pflanzenstärkungsmittel und Biostimulanzien



## FULVIN flüssig

Pflanzenstärkungsmittel auf Basis natürlicher Fulvinsäuren

Für alle Kulturen  
geeignet

### Wirkungsweise

FULVIN flüssig enthält Fulvinsäuren. Diese können aufgrund ihres geringen Molekulargewichts leicht in die Pflanze eindringen.

### Vorteile

- Verbessert Fruchtqualität
- Fördert Fruchtgröße
- Verbessert Lagereigenschaften
- Fördert die Aufnahme und den Transport von in Blattdüngern enthaltenen Nährstoffen
- Steigert die pflanzeigenen Abwehrkräfte gegen abiotische Stressfaktoren
- Fungiert als Antioxidant gegen freie Radikale und verhindert zelluläre Schäden
- Erhöht die Saatgutkeimung und unterstützt die Keimwurzelentwicklung



### Produktdetails

#### Nährstoffe

Gesamtstickstoff (N): 0,18 %  
Organische Substanz: 8,92 %  
Fulvinsäuren: 17 %  
Magnesium (Mg): 0,1 %  
Schwefel (S): 0,2 %  
Natrium (Na): 3,7 %

#### Mischbarkeit

FULVIN flüssig ist mit den meisten Pflanzenschutz- und Düngemitteln mischbar

#### Lagerung und Haltbarkeit

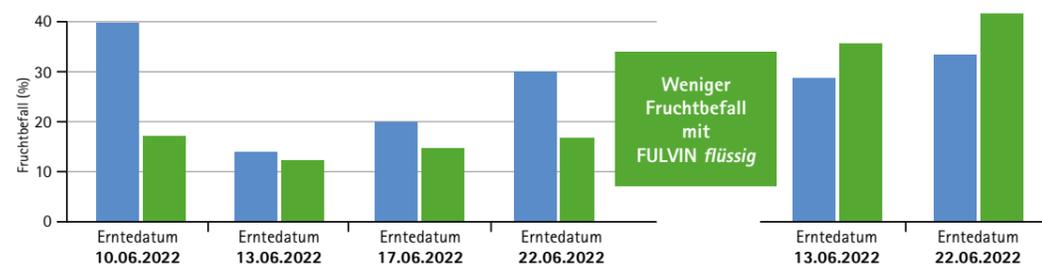
An einem trockenen, vor Frost, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort lagern, mindestens 36 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
10 Liter	5107

## Weniger Fruchtbefall mit FULVIN flüssig

Botrytisbefall an Erdbeeren der Sorte Elsanta  
Lagerbonitur 5 Tage nach Ernte

Verbesserung der Fruchtgröße



Quelle: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising 2022

Anwendungszeitraum: BBCH 71-89 (Fruchtbildung / Fruchtentwicklung bis Fruchtreife / Ernte) ■ Unbehandelt ■ FULVIN flüssig 3 x 5 l

Kultur	Empfehlung	Anwendung
Obst	Blatt: 0,5 l / 100 l Wasser	Blatt: alle 2 Wochen über die Kulturdauer
Gemüse	Blatt: 0,5 l / 100 l Wasser	Blatt: alle 2 Wochen über die Kulturdauer
Ackerbau	Blatt: 0,5 l / 100 l Wasser	Blatt: alle 2 Wochen über die Kulturdauer
Zierpflanzen, Baumschulen	Blatt: 0,5 l / 100 l Wasser	Blatt: alle 2 Wochen über die Kulturdauer
Saatgut	500 ml / 100 kg Saatgutbeizung entsprechend Tausendkorngewicht (TKG)	
Hydroponik	10-20 ml / 1.000 l Nährlösung	Über die Kulturdauer

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

Für alle BIO Verbände zugelassen

## mOlnasa®

Organisches Pflanzenstärkungsmittel, geeignet für alle Kulturen und Pflanzen

### Wirkungsweise

mOlnasa® wird als Pflanzenstärkungsmittel für alle Kulturen in der biologischen Landwirtschaft eingesetzt. Gleichzeitig wirkt mOlnasa® Sprühmolkepulver wachstumsfördernd und verstärkt das Abwehrsystem der Pflanzen.

### Vorteile

- Wachstumsförderung
- Steigerung der Widerstandskraft und Stärkung des natürlichen Abwehrsystems der Pflanzen

**TIPP**

Aus eigener Erfahrung lässt sich eine gute Nebenwirkung gegen Rote Spinnmilben beobachten.



<https://biofa-profi.de/de/m/olnasa.html>

Kultur	Empfehlung	Anwendung
Obstbau	4 %ig	15-20 kg / ha und mKH
Weinbau	4 %ig (Oidium)	10-25 kg / ha
Hopfen		20-25 kg / ha; <b>WICHTIG:</b> Überdosierung kann zu Phytotox führen

## PottaSol®

Pflanzenstärkungsmittel zur Abhärtung der Blätter und Früchte und zur allgemeinen Gesunderhaltung im Weinbau

### Wirkungsweise

PottaSol® enthält 8,5% K<sub>2</sub>O und 20% SiO<sub>2</sub> (Kieselsäure). PottaSol® führt durch seinen hohen Gehalt an Silizium zu einer Verhärtung von Epidermis und Kutikula. Kalium kann gleichzeitig von der Pflanze als Nährstoff aufgenommen werden. PottaSol® nicht in die Blüte / abgehende Blüte spritzen. Möglichst nicht bei Mittagssonne oder hohen Temperaturen ausbringen.



### Produktdetails

#### Inhaltsstoffe

8,5 % K<sub>2</sub>O und 20 % SiO<sub>2</sub>

#### Mischbarkeit

PottaSol® ist mischbar mit Equisetum Plus, AlgoVital® Plus, Kupfer, Netzschwefel, Pflanzen- und Kompostextrakten. PottaSol® ist nicht mischbar mit XenTari® und VitiSan®.

#### Lagerung und Haltbarkeit

Im geschlossenen Gebinde, frostfrei über 10 °C lagern, mind. 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
5 Liter	2494
20 Liter	2495

Kultur	Empfehlung	Anwendung
Weinbau	Zur allgemeinen Gesunderhaltung	Anwendungsempfehlung: <u>vor der Blüte:</u> 2-3 l / ha, ideal in Kombination mit 4 kg / ha Netzschwefel Stulln; <u>nach der Blüte:</u> 3-5 l / ha, ideal in Kombination mit 4 kg / ha Netzschwefel Stulln; <u>bei botrytisempfindlichen Rebsorten:</u> 3 l / ha in die Traubenzone kurz vor Traubenschluss bis zum Weichwerden der Beeren

**Hinweis:** Anwendungshinweise PottaSol® nicht in die Blüte / abgehende Blüte spritzen. Möglichst nicht bei Mittagssonne oder hohen Temperaturen ausbringen.

Pflanzenstärkungsmittel LSN 025240-00

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

# Pflanzenstärkungsmittel und Biostimulanzien

## HUMIN flüssig

Natürliches Pflanzenstärkungsmittel auf Basis von Huminsäuren

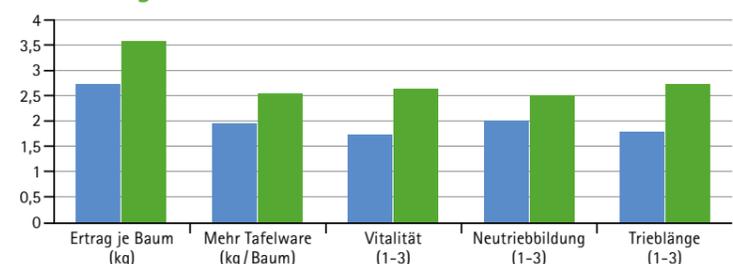
### Wirkungsweise

**HUMIN flüssig** ist ein natürliches Pflanzenstärkungsmittel, welches durch die alkalische Extraktion aus Leonardit (hochoxidiertes Lignit) gewonnen wird. Huminsäuren sind für alle Kulturpflanzen geeignet und zeigen bei verschiedenen Bodenarten einen positiven und langanhaltenden Effekt. Huminsäuren sind natürliche Chelate, die Chelatkomplexe bilden können und die Resorption der Nährelemente Magnesium, Kalzium und Eisen verbessern. Die Umsetzung von Huminstoffen erfolgt in der Regel durch huminstoffabbauende Mikroorganismen.

### Vorteile

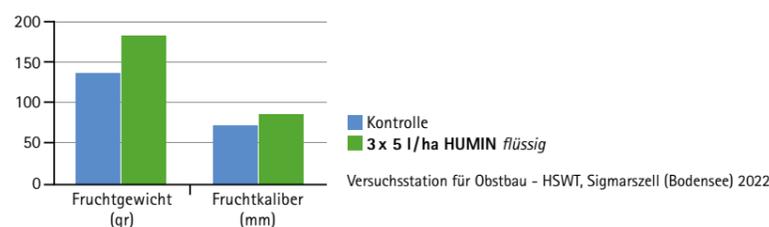
- Freischaltung von blockierten Nährstoffen im Boden
- Erhöht die Wirksamkeit von Düngemitteln und reduziert Nährstoffauswaschungen
- Erhöht die Wasserhaltefähigkeit des Bodens
- Verbessert die Einwurzelung der Jungpflanzen
- Verbessert die bodenbiologische Aktivität
- Verbessert die Bodenstruktur

### Versuchsergebnisse aus Deutschland



Versuchsstation für Obstbau - HSWT, Sigmarszell (Bodensee) 2022

■ Kontrolle  
■ 3 x 5 l/ha HUMIN flüssig



Versuchsstation für Obstbau - HSWT, Sigmarszell (Bodensee) 2022

Kultur	Empfehlung	Anwendung
Obst	5-10 l/ha (max. 50 l/ha/Saison)	
Weinbau	5-10 l/ha (max. 40-50 l/ha/Saison)	
Gemüse	5-10 l/ha (max. 45 l/ha/Saison)	
Getreide, Kartoffeln, Bohnen	5-10 l/ha (max. 30 l/ha/Saison)	Bodenanwendung während der Düngesaison, im Abstand von zwei Wochen.
Zierpflanzen, Baumschulen	5-10 l/ha (max. 45 l/ha/Saison)	Vor Gebrauch gut schütteln.

gemeldet als Pflanzenstärkungsmittel gemäß § 45 PflSchG

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

Für alle BIO Verbände zugelassen



### Produktdetails

#### Nährstoffe

Organische Säuren:  
Huminsäuren: 16 %  
Kalium (K<sub>2</sub>O): 2,50 %  
Eisen (Fe): 0,20 %

#### Mischbarkeit

HUMIN flüssig ist mit den meisten Düngemitteln mischbar.

#### Lagerung und Haltbarkeit

Lagerung bei Raumtemperatur.  
Packung nach Gebrauch gut verschließen.

Gebinde	Artikel
10 Liter	6293
1.000 Liter	6294

Für alle Kulturen geeignet



<https://biofa-profi.de/de/h/humin-fluessig.html>

## PROMOS®

Fördert die allgemeine Gesunderhaltung

### Wirkungsweise

**PROMOS®** fördert die allgemeine Gesunderhaltung und Vitalität insbesondere von jungen Maispflanzen. Extrakte aus mehrjährigen heimischen Pflanzen helfen den nichtparasitären Stress wie Nässe und Kälte besser zu überwinden.

### Anwendung

Saatgut in eine Beiztrommel/Betonmischer/Mörtelwanne geben, um eine gleichmäßige Benetzung zu erreichen. **PROMOS®** unter ständigem Rühren dazugeben. Nach Bedarf vor der Aussaat etwas Talkum dazugeben, um die Fließfähigkeit zu verbessern.



Kultur	Empfehlung	Anwendung
Mais	Zur Saatgutbeizung	250 ml / 50.000 Korn

gemeldet als Pflanzenstärkungsmittel gemäß § 45 PflSchG

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

## Urteco®

Brennnessel-Ferment (5-fach konzentriert) ist ein Düngemittel für die Blatt- und Gießanwendung

### Wirkungsweise

**Urteco®** Brennnessel-Ferment kann im Spritz- oder Gießverfahren auf die Pflanze ausgebracht werden. Im Gegensatz zu vielen anderen Brennnesselprodukten kann das Produkt bei Sonnenlicht und während der Blüte gespritzt werden. Brennnessel-Ferment kombiniert die Vorteile stimulierender Mikroorganismen und kräftigt die Zellwände der Pflanze.

**TIPP**

Vor Gebrauch gut schütteln!



Kultur	Empfehlung	Anwendung
Alle Kulturen	Wasseraufwandmenge je nach Kultur anpassen, damit eine vollständige Benetzung erreicht wird. Wiederholen Sie die Applikation alle 1-2 Wochen. Bei einem stark gestressten Bestand ist eine Applikation maximal alle 4 Tage zu empfehlen.	0,1- 0,5 %ig im Spritz- oder Gießverfahren Vereinheitlicht die pflanzeigene Stickstoffmobilisierung

Weitere Indikationen siehe [www.biofa-profi.de](http://www.biofa-profi.de)

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

### Produktdetails

#### Inhaltsstoffe

Extrakte aus mehrjährigen heimischen Pflanzen.

#### Lagerung und Haltbarkeit

Bei kühler, trockener und frostfreier Lagerung mind. 2 Jahre ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
250 ml	3016

### Produktdetails

#### Inhaltsstoffe

Brennnessel-Ferment (5-fach konzentriert)

#### Mischbarkeit

Aufgrund der Zusammensetzung ist das Produkt grundsätzlich mit vielen weiteren Produkten mischbar. Aufgrund der Vielzahl an Mischkombinationen kann keine Haftung für eventuelle Unverträglichkeiten übernommen werden.

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl (< 20°C), frostfrei und trocken lagern. Vor Sonneneinstrahlung schützen. Haltbarkeit: mindestens 2 Jahre haltbar ab Herstellungsdatum

Gebinde	Artikel
5 Liter	6207

# Pflanzenstärkungsmittel und Biostimulanzien



## Tillecur®

Pflanzenstärkung für Weizen und Dinkel zur Anwendung am Saatgut

### Wirkungsweise

**Tillecur®** ist ein Pflanzenstärkungsmittel auf Basis von Gelbsenfmehl für anfällige Getreidearten wie Weizen und Dinkel. **Tillecur®** erhöht die Vitalität der jungen Getreidepflanzen und dient dadurch der allgemeinen Gesunderhaltung.

**Tillecur®** wird in Pulverform geliefert. Die Anwendung von **Tillecur®** erfolgt am Saatgut, wobei zwischen der trockenen und feuchten Anwendung gewählt werden kann. Sommerweizen kann grundsätzlich trocken behandelt werden, bei Winterweizen ist die trockene oder feuchte Anwendung von **Tillecur®** möglich. Dinkel wird aufgrund des Spelzes grundsätzlich feucht behandelt.

### Produktdetails

#### Inhaltsstoffe

Gelbsenfmehl

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken lagern, mind. 36 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
3 kg	3203
10 kg	3210
25 kg	3225



Kultur	Empfehlung	Anwendung
Getreide (Weizen, Dinkel, Emmer, Triticale, Einkorn)	<b>Erhöht die Vitalität der jungen Getreidepflanzen und dient dadurch der allgemeinen Gesunderhaltung</b>	<u>Trockenanwendung:</u> 1,5 kg Tillecur® mit 100 kg Saatgut gut durchmischen (Trommel, Betonmischer) <u>Feuchtanwendung:</u> 1 kg Tillecur® mit 5 l Wasser zunächst gründlich klumpenfrei anrühren; anschließend die angerührte Masse mit 100 kg Saatgut gleichmäßig durchmischen

**Hinweis:** Mit Tillecur® behandeltes Saatgut kann direkt nach der Anwendung ausgesät werden. Im Falle der Feuchtanwendung ist die reduzierte Fließfähigkeit des behandelten Saatgutes zu beachten. Darüber hinaus ist es möglich, behandeltes Saatgut über mehrere Wochen zwischenzulagern. Feucht behandeltes Saatgut muss jedoch vor der Zwischenlagerung vollständig rückgetrocknet werden.

Pflanzenstärkungsmittel LSN 0252031-00

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

# Bodenhilfsstoffe



## LALRISE® MAX WP

Bewurzelungshilfe für Sonderkulturen

### Wirkungsweise

**Lalrise Max WP** enthält Endomykorrhiza *Rhizophagus irregularis* – Stamm MUCL57891 – und spezifische, inaktivierte Hefen. Im Rahmen dieser MyConnect-Technology wird, durch die unterstützenden Hefen, ein sehr schneller Aufbau der Arbuskeln (Arbuskuläre Mykorrhiza) ermöglicht. Die positiven Effekte einer Mykorrhiza-Behandlung setzen somit schneller ein.

### Ihre Vorteile

- Verbesserte Ausnutzung der Wasser- und Nährstoffreserven des Bodens
- Förderung der Toleranz gegenüber Umweltstress
- Erhöhung der Entwicklungsgeschwindigkeit von Jungpflanzen
- Gleichmäßigerer Pflanzenbestand



Kultur	Empfehlung	Anwendung
Obstbaumsetzlinge	40 g / 1.000 Pflanzen	Angießen nach Pflanzung oder über das Bewässerungssystem
Rebschule	20 g / 1.000 Pflanzen	Angießen nach Pflanzung oder über das Bewässerungssystem
Jungpflanzen (G, ZB)	200 g/ha	Angießen nach Pflanzung oder über das Bewässerungssystem
Jungpflanzen (BS)	35 g / 1.000 Pflanzen in 6 cm Trays 50 g / 1.000 Pflanzen in 7 cm Trays	Angießen nach Pflanzung oder über das Bewässerungssystem
Containerpflanzen (BS)	75 g / 1.000 Pflanzen in 1 l-Töpfen	Angießen nach Pflanzung oder über das Bewässerungssystem
Forstbaumschule*	400 g/ha	Angießen nach Pflanzung oder über das Bewässerungssystem
Obstbäume	0,5 g / Pflanze zur Pflanzung	Angießen nach Pflanzung oder über das Bewässerungssystem
Erdbeeren*	200 g/ha Jungbestände 400 g/ha Altbestände	Angießen nach Pflanzung oder über das Bewässerungssystem
Weinreben*	0,25 g / Pflanze zur Pflanzung 0,5 g / Pflanze in Altbeständen	Angießen nach Pflanzung oder über das Bewässerungssystem
Gemüsebau/Spargel	200 g/ha Jungpflanzen direkt nach Pflanzung 400 g/ha Halbfertigware / ausgewachsene Bestände	Angießen nach Pflanzung oder über das Bewässerungssystem

\* Hinweis für wurzelnackte Pflanzen (Tauchverfahren): Eintauchen der Pfropfreben vor der Pflanzung in eine mit Mykorrhiza-Sporen versehene wässrige Lösung (Empfehlung: Tauchlösung mit 0,5 kg Bentonit / l Wasser versehen); die Lösung wird 1 Stunde stehen gelassen und anschließend noch einmal gut aufgerührt; die benötigte Menge an Tauchlösung ist stark abhängig von der Länge der Wurzeln (maschinelle / manuelle Pflanzung) bzw. Viskosität der Lösung und liegt zwischen 10 und 20 l / 1.000 Pfropfreben; überschüssige Tauchlösung kann verdünnt und zum Angießen der Reben verwendet werden; gute Wirkung auch in der Vermehrung von Laubgehölzen für den Forst auf Sandböden

\*Produkte auf Basis von Mikroorganismen sind nur begrenzt haltbar - siehe Seite 56

NEU

### Produktdetails

#### Mikroorganismus

*Rhizophagus irregularis* – Stamm MUCL57891, 2000 Sporen / g; wasserdispergierbares Pulver

#### Mischbarkeit

Um die Etablierung einer Symbiose zu unterstützen, ist eine zeitnahe Einbringung von Fungiziden und phosphorreichen Düngemitteln zu vermeiden. Der Einsatz zusammen mit langsam fließenden Düngern und organischen Düngemitteln ist möglich.

#### Symbiosen

Endomykorrhiza gehen keine Symbiosen mit Brassicaceae ein.

Für Nadelgehölze, Ericaceae, Rhododendron und Blaubeeren sind anderweitige, spezielle Mykorrhizaspezies erforderlich.

#### Lagerung und Haltbarkeit

24 Monate bei Raumtemperatur, jedoch besser gekühlt\*

Gebinde	Artikel
200 g	3532

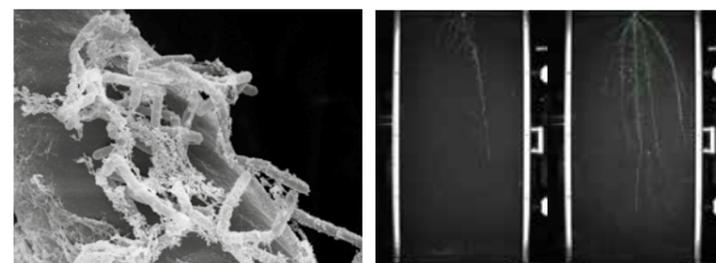
# Bodenhilfsstoffe

## RhizoVital® C5 flüssig

Wurzelbesiedelnde Bakterien zur Förderung von Wurzelgesundheit und Pflanzenwachstum

### Wirkungsweise

RhizoVital® C5 enthält den Bacillus atropheus Stamm Abi05. Die Bacillus-sporen keimen im Boden aus und besiedeln die Wurzeloberfläche der Pflanze schon ab 8 °C.



Besiedlung der Wurzeloberfläche durch RhizoVital® C5

Maiswurzeln (Kontrolle links) und mit RhizoVital® C5 zur Aussaat behandelt (rechts)

Sie ernähren sich von Wurzelauflösungen und erhöhen die Nährstoffverfügbarkeit im Boden mittels Enzym- und Säurebildung. Zudem bilden sie Indolyllessigsäure, ein Auxin, das die Wurzelbildung fördert. Darüber können höhere Erträge erzielt werden. Bei Mais ist RhizoVital® C5 zudem in der Lage den Stärkegehalt im Korn zu erhöhen. Die pflanzenfördernde Wirkung wird vor allem bei Kulturbedingungen deutlich, die vom Optimum abweichen.

### Anwendungsformen

Behälter vor Gebrauch gut schütteln.

#### Zu Kulturbeginn:

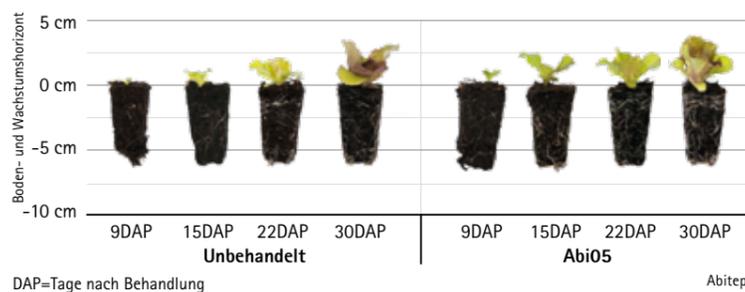
- Anwendung am Saatgut
- Wurzelnackte Pflanzen tauchen
- Jungpflanzen tauchen oder gießen (Trays oder Presstöpfe ca. 7 Tage vor Pflanzung)

#### Unmittelbar nach Pflanzung – während der Kultur:

- Gießen oder spritzen mit einregnen (Bodenhorizont ca. 3 cm)
- Hydroponische Systeme dem Umlaufwasser zugeben

Wiederholung nach 3-4 Wochen sofern nicht anders angegeben.

### Beschleunigte Jungpflanzenentwicklung bei Salat



**NEU**

### Produktdetails

#### Mikroorganismus

2,5 x 10<sup>12</sup> cfu / ml  
Bacillus atropheus Stamm Abi05

#### Mischbarkeit

RhizoVital® C5 flüssig ist mit Pflanzenschutz- und Düngemitteln (außer kupferhaltigen und bakterizid wirkenden Produkten) mischbar. Dabei sollte RhizoVital® C5 in die fertige Pflanzenschutz- oder Düngelösung eingemischt werden.

#### Lagerung und Haltbarkeit

Im dicht verschlossenen Behälter kühl und vor Sonnenlicht geschützt. 2 Jahre ab Herstellungsdatum haltbar.\*

Gebinde	Artikel
1 Liter	3533
5 Liter	3534

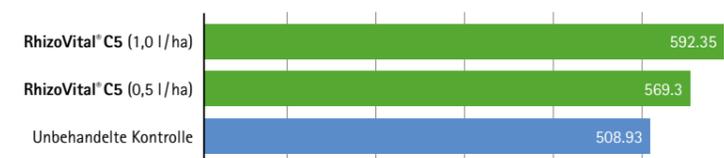
**TIPP**

Bei Salat hat sich eine doppelte Anwendung bewährt: Jungpflanzen 7 Tage vor dem Pflanzen und direkt vor dem Einregnen nach der Pflanzung spritzen.



### Ertragssteigerung bei Zwiebeln auf sandigem Boden in dt/ha

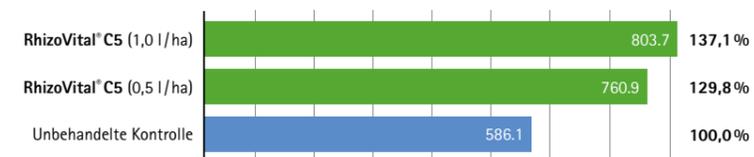
Spritzung bei Aussaat in die offene Saatreihe



Abitep

### Ertragssteigerung bei Möhren auf sandigem Boden in dt/ha

Spritzung bei Aussaat in die offene Saatfurche



Abitep

**TIPP**

- Schon ab 8 °C wirkend, damit insbesondere auch für frühe und späte Gemüsesätze bzw. Jungpflanzen geeignet
- Bei hohen Humus- oder Lehm-/Lößgehalten 1,5 l/ha für Freilandanwendungen (Applikationen in die Saatfurche ausgenommen)

Kultur	Anwendung
Kartoffeln Pflanzgut	Flüssiganwendung: 0,1 l/500 kg Pflanzgut
Kartoffeln	Spritzen in Furche oder zum Knollenlegen: 1 l/ha
Getreide, Mais	Anwendung am Saatgut: 0,2 l/100 kg Saatgut
Feinsaaten Gemüse / Zierpflanzen	Anwendung am Saatgut: 0,5 l/100 kg Saatgut
Jungpflanzen Gemüse / Zierpflanzen	Gießen 7 Tage vor Pflanzung: 0,04 %
Salat	Spritzen mit anschließendem Einregnen (3 cm tief): 1 l/ha
Tomaten, Gurken, Paprika	2 x Gießen im Abstand von 3-4 Wochen oder per Drip: 1-2 l/ha
Feldgemüse	Gießen, Spritzen mit anschließendem Einregnen: 1 l/ha zur Aussaat in die Reihe spritzen: 0,5 l/ha in 200 l Wasser/ha
Kräuter	Gießen, Spritzen mit anschließendem Einregnen: 1 l/ha
Erdbeeren, Jungpflanzen	Tauchen (wurzelnackt), Gießen: 0,04 %
Erdbeeren	Direkt nach Pflanzung Spritzen mit anschließendem Einregnen oder per Drip: 1 l/ha
Zierpflanzen	Gießen (kein Anstau): 1-2 /ha
Blumenzwiebeln	Tauchen, Gießen: 1-2 /ha
Rasen	Spritzen mit anschließendem Einregnen, Gießen: 1 l/ha

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

\*Produkte auf Basis von Mikroorganismen sind nur begrenzt haltbar - siehe Seite 56

# Bodenhilfsstoffe



## RhizoVital® 42 flüssig RhizoVital® 42 TB

Wurzelbesiedelnde Bakterien zur Förderung von Wurzelgesundheit und Pflanzenwachstum

### Wirkungsweise

RhizoVital® 42 enthält Sporen des natürlichen Bodenbakteriums *Bacillus velezensis* Stamm FZB42. In RhizoVital® 42 flüssig sind diese flüssig formuliert, bei RhizoVital® 42 TB sind sie auf mineralische Trägerstoffe (Talkum) aufgebracht. Die Bacillus-Sporen keimen im Boden aus. Die Bakterien besiedeln die Wurzeloberfläche der sich entwickelnden Pflanze, ernähren sich von Wurzelauflösungen und fördern durch die Ausscheidung von Phytohormonen das Pflanzenwachstum, die Wurzelentwicklung und die Nährstoffaufnahme. Gleichzeitig werden schädliche Bodenmikroorganismen unterdrückt (durch Nährstoff- und Lebensraumkonkurrenz).

Es können höhere Erträge erzielt werden. Die pflanzenfördernde Wirkung wird insbesondere unter Kulturbedingungen, die vom Optimum abweichen, deutlich.



Aufwandmengen	RhizoVital 42 TB		RhizoVital 42 flüssig			
	1: vor oder zur Saat und zum Legen		2: nach dem Topfen oder Pikieren	3: bei oder direkt nach der Pflanzung an den Endstandort, bzw. in den Endtopf	4: 4-6 Wochen nach der Pflanzung	
Kartoffel	0,2 kg /dt Pflanzgut (B)	0,5-1,0 l/ha (B)	-	-	-	-
Getreide, Mais	5-15 g/kg Saatgut (B)	0,2 l/ha (B)	-	-	-	-
Weitere Ackerkulturen	5-15 g/kg Saatgut (B)	0,1-0,5 l/dt Saatgut bzw. 0,1-0,5 l/ha (B)	-	-	-	-
Blatt- und Kohlgemüse (d.h. Salat, Kohlrabi, u.a.)			0,5-1,0 l/ha (G, S+E)	1,0-2,0 l/ha (G, S+E)	1,0-2,0 l/ha (G, S+E)	
Wurzelgemüse	5-15 g/kg Saatgut (B)	0,1-0,5 l/dt Saatgut bzw. 0,1-0,5 l/ha (B)	1,0-2,0 l/ha (G, S+E)	1,0-2,0 l/ha (G, S+E)	1,0-2,0 l/ha (G, S+E)	
Fruchtgemüse (d.h. Tomaten, Gurken, u.a.)					1,0-2,0 l/ha (G, S+E)	
Kräuter			1,0-2,0 l/ha (G, S+E)			
Zwiebelgemüse	5-15 g/kg Zwiebeln (B)	0,05 l/kg Zwiebeln	0,25-0,5 l/ha (G, S+E)	0,5-1,0 l/ha (G, S+E)	1,0-1,5 l/ha (G, S+E)	
Zierpflanzen	5-15 g/kg Saatgut (B)	0,1-0,5 l/dt Saatgut bzw. 0,1-0,5 l/ha (B, G, S)	1-2 l/ha (G, S)	1-2 l/ha (G, S)	1-2 l/ha (G, S)	
Rasen			1 l/ha (G, S)	1 l/ha (G, S)	1 l/ha (G, S)	
Blumenzwiebeln			1-2 l/ha (G, S)	1-2 l/ha (G, S)	1-2 l/ha (G, S)	
Erdbeeren	-	-	-	1 l/ha (T)	1 l/ha (G, S)	

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

B=Behandlung des Saat- oder Pflanzgutes; G=Gießen; S+E= spritzen und einregnen; T=Tauchen

\*Produkte auf Basis von Mikroorganismen sind nur begrenzt haltbar - siehe Seite 56

### Produktdetails

#### Mikroorganismus

RhizoVital® 42 flüssig: 25 Mrd. Sporen/ml *Bacillus velezensis* Stamm FZB 42  
RhizoVital® 42 TB: 1 Mrd. Sporen/g *Bacillus velezensis* Stamm FZB 42

#### Mischbarkeit

RhizoVital® 42 flüssig ist mit Pflanzenschutz- und Düngemitteln (außer kupferhaltige und bakterizid wirkende Produkte) mischbar. Dabei sollte RhizoVital® 42 flüssig in die fertige Pflanzenschutz- oder Düngelösung eingemischt werden.

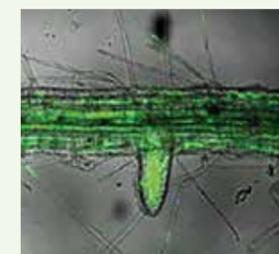
#### Lagerung und Haltbarkeit

RhizoVital® 42 flüssig: Trockene Lagerung bei Raumtemperatur. Mindestens 4 Jahre ab Produktionsdatum haltbar\*  
RhizoVital® 42 TB: Trockene Lagerung bei Raumtemperatur. Mindestens 3 Jahre ab Produktionsdatum haltbar\*

Gebinde	Artikel
1 Liter RhizoVital® 42 flüssig	3721
5 Liter RhizoVital® 42 flüssig	3722
1 kg RhizoVital® 42 TB	3724
25 kg RhizoVital® 42 TB	3725

# Erfolgreiche Bakterienpräparate – eine Frage des Bakterienstammes und der Qualität des Herstellungsprozesses

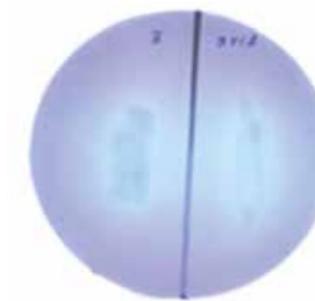
Wirkungsstarke Bodenbakterien sind nicht nur eine Frage der Bakterienart, sondern insbesondere eine Frage des Bakterienstammes: Vielversprechende Bakterienstämme werden im biotechnologischen Labor der ABITEP GmbH zunächst selektiert und in Folge verschiedenen molekularbiologischen Tests unterzogen. Dabei wird ihre grundsätzliche Eignung und Leistungsfähigkeit in Wechselwirkung mit Kulturpflanzen festgestellt (Fähigkeit zur Produktion von Wachstumshormonen, Fähigkeit zur Verbesserung der Nährstoffversorgung der Pflanze etc.). Umfangreiche Feldversuche mit verschiedenen Kulturpflanzen schließen sich an, wobei Ertrags- und Qualitätsparameter bewertet werden. Nur rundum überzeugende Bakterienstämme werden großtechnisch produziert und den Anbauern zur Verfügung gestellt:



Mikroskopische Aufnahme der Wurzel einer mit RhizoVital 42 behandelten Kartoffelpflanze – das grün eingefärbte *Bacillus velezensis* FZB42 hat die Wurzeln erfolgreich besiedelt und die Bakterienkulturen wachsen mit den Wurzeln mit.

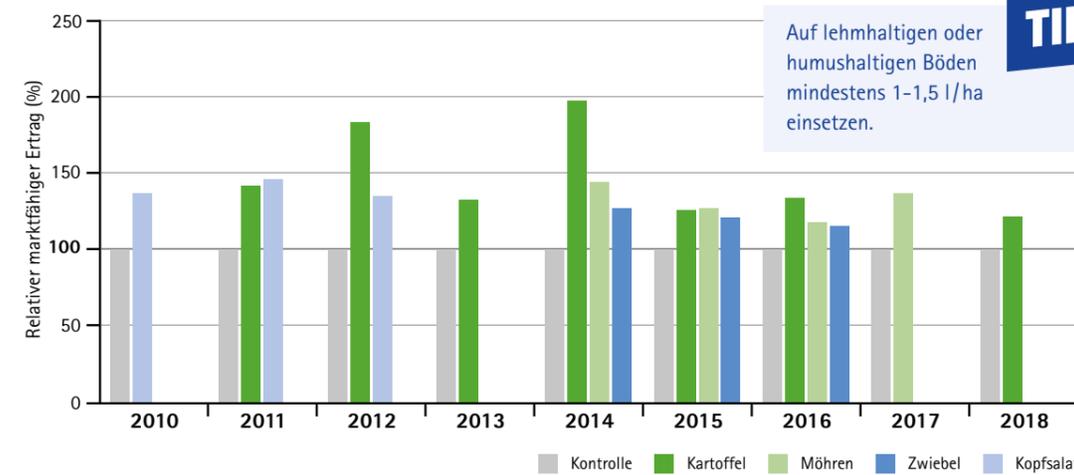
### Phosphatasen

Nachweis im Labor, dass *Bacillus velezensis* FZB42 die Fähigkeit zur Produktion von Phosphatasen besitzt: Das violett eingefärbte Kulturmedium wird durch Farbreaktion mit den vom Bakterium abgesonderten Phosphatasen aufgehellt. Phosphatasen sind Enzyme, welche dem Bakterium den Aufschluss von anderweitig nicht zugänglichen Phosphatquellen im Boden ermöglichen, die dann auch den Kulturpflanzen zur Verfügung stehen.



Im Rahmen von Feldversuchen werden über mehrere Jahre hinweg unter anderem die Ertragszuwächse von mit RhizoVital® 42 behandelten Kulturen im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle untersucht. Im Schaubild sind die relativen marktfähigen Erträge im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle für verschiedene Kulturen dargestellt.

### Langjährig gesicherte Erkenntnisse zur Ertragsverbesserung



Auf lehmhaltigen oder humushaltigen Böden mindestens 1-1,5 l/ha einsetzen.

**TIPP**

RhizoVital® 42 flüssig wurde während der Pflanzung/Saat mit 0,5 l/ha eingesetzt. (Ausnahme Salat: 0,4 ml/l Gießbehandlung der Pflanzpaletten 1 Woche vor Pflanzung + 0,5 l/ha 2-5 Tage nach Pflanzung)

Versuchsstandort Sanitz, bei Salat Golzow.

# Bodenhilfsstoffe



## T-Gro

### Biologischer Bodenhilfsstoff zur Förderung der Bodengesundheit

#### Wirkungsweise

T-Gro enthält den natürlichen Bodenpilz *Trichoderma*. Nach der Anwendung besiedelt *Trichoderma* die Pflanzenwurzeln, stimuliert das Wurzelwachstum und fördert die Ausbildung eines großen und gesunden Wurzelsystems.

#### TIPP

Die Stecklinge (unterer Teil) vor dem Stecken in das Pulver "dippen" eintauchen und dann stecken.



#### Produktdetails

##### Mikroorganismus

*Trichoderma asperellum*  $2 \times 10^9$  Sporen/g

##### Mischbarkeit

Vor der Anwendung mit Pflanzenschutzmitteln bitte die Mischbarkeit prüfen.

##### Lagerung und Haltbarkeit

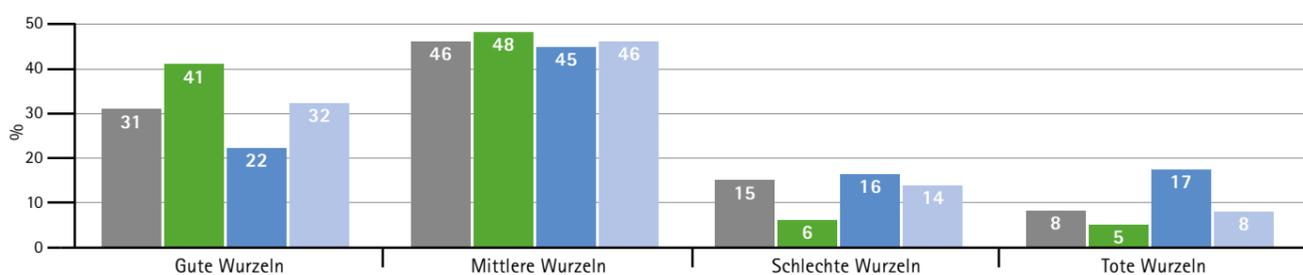
Kühl und dunkel aufbewahren bei einer Temperatur von 4 bis 10 °C, 2 Jahre ab Produktionsdatum haltbar. Vor direktem Sonnenlicht, Frost und Temperaturen über > 30 °C schützen. Außerhalb von Kühlsystemen ist das Produkt bei Raumtemperatur (max. 25 °C) 6 Monate haltbar\*.

Gebinde	Artikel
T-Gro 250 g	3729
T-Gro 1 kg	3730

#### TIPP

T-Gro ist mischbar mit RhizoVital® 42 flüssig, PRESTOP® (WP) und dem Wirkstoff Propamocarb.

### Pflanzenstärkungsmittel zur Verhinderung von Wurzelbräune (*Thielaviopsis basicola* syn. *Chalara elegans*) an Magnolien (Jungpflanzen) VuB, Ellerhoop, 2021



Bonitur: Wurzelgesundheit und die Qualität der Wurzeln im Prozent (Gut, Mittel, Schlecht, Tot)

Kultur	Anwendung
Alle Kulturen (T-Gro kann im Unterglas- und Freilandanbau der meisten Kulturen verwendet werden)	Furchenspritzung (bei Feldkulturen): empfohlene Aufwandmenge 250-750 g/ha Gießanwendung: 0,5 g in 1 l Wasser (0,5%ige Lösung), beim Einsatz in den Jungpflanzen in Kisten oder bei den Pflanzen in den Töpfen Durchfließen der Lösung ist zu vermeiden Anwendung über Bewässerungssystem: 250-750 g/ha Anwendung im Feld (Spritzen* oder Gießen): empfohlene Aufwandmenge 250-750 g/ha *Nach dem Spritzen mit Bewässerungssystem einregnen lassen

**Hinweis:** Die Absetzung des Produktes vermeiden! Nach einiger Zeit setzt sich die Lösung ab. Das Rührwerk im Tank muss die ganze Zeit während der Anwendung des Produkts eingeschaltet sein.

**Spritzbrüherstellung:** Produkt mit wenig Wasser zu einer Suspension anrühren und der Spritzbrühe zumischen. Brühe ständig rühren (damit wird das Absinken der Sporen verhindert) und sofort anwenden. Spritz-/Gießbrühe sofort anwenden.

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

\*Produkte auf Basis von Mikroorganismen sind nur begrenzt haltbar - siehe Seite 56

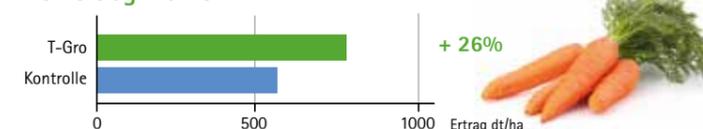
## T-Gro Easy-Flow

### Biologischer Bodenhilfsstoff zur Förderung der Bodengesundheit

#### Wirkungsweise

T-Gro Easy-Flow enthält den natürlichen Bodenpilz *Trichoderma*. Nach der Anwendung besiedelt *Trichoderma* die Pflanzenwurzeln, stimuliert das Wurzelwachstum und fördert die Ausbildung eines großen und gesunden Wurzelsystems.

#### Mehrertrag Möhren



agro nord - Kürzinger GbR, Mecklenburg-Vorpommern, DE

#### TIPP

**A** T-Gro Easy-Flow verbessert die Fließfähigkeit des Saatgutes durch die spezielle Talkum-Graphit Formulierung.

#### TIPP

**C** Die Anwendung auf chemisch behandeltem Saatgut darf nur dann erfolgen wenn das Saatgut bereits komplett trocken ist. Bitte Beratung einholen!

#### Produktdetails

##### Mikroorganismus

*Trichoderma asperellum*  $2 \times 10^9$  Sporen/g

##### Mischbarkeit

Nur an trockenem Saatgut verwenden.

##### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und dunkel aufbewahren bei einer Temperatur von 4 bis 10 °C, 2 Jahre ab Produktionsdatum haltbar. Vor direktem Sonnenlicht, Frost und Temperaturen über > 30 °C schützen. Außerhalb von Kühlsystemen ist das Produkt bei Raumtemperatur (max. 25 °C) 6 Monate haltbar\*.

Gebinde	Artikel
T-Gro Easy-Flow 1 kg	3731
T-Gro Easy-Flow 4 kg	3732

#### TIPP

**B** Die Anwendung erfolgt in der Regel direkt im Saatguttank.

Die spezielle Formulierung für eine Saatgutbehandlung



Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	1-40 g/kg Saatgut je nach Größe des Saatgutes. Grundsätzlich wird für feines Saatgut (kleine Körnergröße) mehr Produkt je kg Saatgut verwendet als für grobkörniges Saatgut.
Mais, Weizen, Roggen, Gerste, Triticale	1-2 g/kg Saatgut
Zuckerrüben/Raps/Sonnenblumen	Beratung einholen

**Hinweis:** T-Gro Easy-Flow wird unmittelbar vor der Saat homogen mit dem Saatgut vermischt. Die Anwendung kann direkt im Sätank erfolgen. Hierfür wird das Pulver über das Saatgut gestäubt und mit der oberen Saatgutschicht vermischt. Durch die Vibrationen des Sätanks während der Fahrt des Traktors wird eine homogene Verteilung des Pulvers auf das Saatgut erreicht. Besonders geeignet für Erbsen, Getreide und Mais; die Formulierung fungiert in mechanischen Pflanzmaschinen zusätzlich als Saatgutfließhilfsmittel für eine gleichmäßigere Saatgutablage/gleichmäßigeren Pflanzenbestand

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

\*Produkte auf Basis von Mikroorganismen sind nur begrenzt haltbar - siehe Seite 56

# Krankheitsbekämpfung

Im Feld und im geschützten Anbau

Fungizide

55



## Blossom Protect™

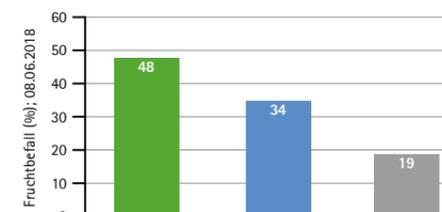
Gegen Feuerbrand und Lagerkrankheiten an Kernobst

### Wirkungsweise

Die in Blossom Protect™ enthaltenen hochaktiven Mikroorganismen besiedeln die feinen Mikrorisse der Fruchtoberfläche und blockieren so das Wachstum der Lagerfäuleerreger (z. B. *Penicillium* spp., *Botrytis* spp., *Monilia* spp. und *Gloeosporium* spp.). Das biotechnologische Pflanzenschutzmittel basiert auf der natürlichen Konkurrenz um Platz und Nährstoffe zwischen Pathogenen und Antagonisten auf der Fruchtoberfläche (Kontaktwirkung).

### Blossom Protect™

Kontrolle von Lagerkrankheiten in Äpfeln



Signifikante Reduzierung aller Lagerkrankheiten durch 2 zusätzliche Behandlungen mit Blossom Protect™ während der Wartezeit chemischer Präparate

Signifikanz	a	b	c
Wirksamkeit versus Kontrolle (%)	-	29	60
Applikationstermine			
22.08.2017	-	Captan 0,125 %	Captan 0,125 %
29.08.2017	-	Captan 0,125 % + Trifloxystrobin 0,015 %	Captan 0,125 % + Trifloxystrobin 0,015 %
05.09.2017	-	-	Blossom Protect™ 0,15 %
20.09.2017	-	-	Blossom Protect™ 0,15 %
Ernte	22.09.2017	-	-

Agroscope, 2017, Wädenswil

Kultur: MABSD

Sorte: Apfel cv. "Golden Delicious"

Lagerkrankheiten gesamt 08.06.2018 nach 8 Monaten Lagerung im Kühlhaus



### Produktdetails

#### Wirkstoff

5 x 10<sup>9</sup> cfu /g *Aureobasidium pullulans* DSM 14940 und DSM 14941

#### Formulierung

Wasserdispergierbares Granulat

#### Bienengefährlichkeit

Nützlingsschonend: nichtschädigend für Nutzarthropoden und Raubmilben; B4

#### Mischbarkeit

Eine umfangreiche Mischtablette für Blossom Protect™ finden Sie auf unserer Homepage: <https://biofa-profi.de/de/b/blossomprotecttm.html>

#### Wartezeit

1 Tag

#### Lagerung und Haltbarkeit

20 °C : mind. 12 Monate; 8 °C: mind. 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar\*

#### Zugelassen bis

31.12.2025



Gebinde	Artikel
Blossom Protect™ 1,5 kg	5410
Buffer Protect™ NT 6 kg	5405
Blossom Protect™ Kombipack 7,5 kg	5402



<https://biofa-profi.de/de/b/blossomprotecttm.html>

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Kernobst	Feuerbrand	0,75 kg/ha und mKH (sollte mit 3 kg Buffer Protect™ NT/ha und mKH gemischt werden)
	Pilzliche Lagerfäulen, ausgenommen: Apfelschorf ( <i>Venturia inaequalis</i> ), Grauschimmel ( <i>Botrytis cinerea</i> ), <i>Penicillium</i> -Arten	0,5 kg/ha und mKH

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

FL = Freiland, GH = Gewächshaus, mKH = Meter Kronenhöhe

\*Produkte auf Basis von Mikroorganismen sind nur begrenzt haltbar - siehe Seite 56

# Botector®

## Botrytizid zur Bekämpfung von Graufäule (*Botrytis cinerea*) in Weinbau und Beerenobstkulturen

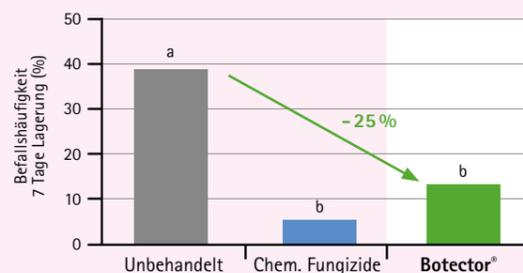
### Wirkungsweise

Die Wirkung des hefeähnlichen Pilzes *Aureobasidium pullulans* gegenüber Krankheitserregern beruht auf der natürlichen Konkurrenz um Platz und Nährstoffe. Die hochaktiven Mikroorganismen besiedeln die feinen Mikrorisse der Beerenhaut und blockieren so das Wachstum des Botrytispilzes.

### IP-TIPP

#### Botector® – Verbesserte Lagerfähigkeit der Ware ohne zusätzliche Rückstände

Chemische Fungizide (Boscalid/Pyraclostrobin, Fenhexamid, Fenpyrazamine) und **Botector®** wurden 6x pro Saison appliziert. Die letzte Spritzung erfolgte einen Tag vor der Ernte. **Botector®** behandelte Früchte wiesen nach 7 Tagen kühler Lagerung **25% weniger verfaulte Früchte** auf.



Einzig Botector® darf im Gegensatz zu den genannten chemischen Fungiziden in der Praxis bis 1 Tag vor der Ernte eingesetzt werden und erzeugt zudem keine zusätzlichen Rückstände.

Lagerungsversuch Fruchtfäulen  
AT, Rust, 2018, Sorte Asia



### Produktdetails

#### Wirkstoff

5 x 10<sup>9</sup> cfu / g *Aureobasidium pullulans*  
DSM 14940 und DSM 14941

#### Formulierung

Wasserdispergierbares Granulat

#### Bienengefährlichkeit

Nützlingsschonend: nichtschädigend für  
Nutzarthropoden und Raubmilben; B4

#### Mischbarkeit

Eine umfangreiche Mischtable für Botector®  
finden Sie auf unserer Homepage:  
<https://biofa-profi.de/de/b/botector.html>

#### Wartezeit

1 Tag

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken lagern; 20 °C: 18 Monate;  
8 °C : 30 Monate ab Produktionsdatum haltbar

#### Zugelassen bis

31.12.2025

Gebinde	Artikel
1 kg	5413



<https://biofa-profi.de/de/b/botector.html>



Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Erdbeeren (FL/GH)	<b>Botrytis cinerea</b>	Erste Blütenanlage bis zweite Pflücke 1 kg / ha in mind. 500-2.000 l / ha Wasser
Himbeerartiges und Johannisbeerartiges Beerenobst (FL/GH)	<b>Botrytis cinerea</b>	Knospenschwellen bis Basisbeeren neigen zum Abfallen 1 kg / ha in max. 1.000 l / ha Wasser
Weinreben (FL)	<b>Botrytis cinerea</b>	Abgehende Blüte bis Traubenreife Traubenzone: 0,4 kg / ha; Basisaufwand: 0,25 kg / ha

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

FL = Freiland, GH = Gewächshaus

### Bitte beachten:

Produkte auf der Basis von Mikroorganismen unterliegen einem natürlichen Wirksamkeitsabbau und sind daher nur begrenzt haltbar. Der Versand von tagesaktuell produzierter Ware ist nicht möglich. Die Biofa GmbH gewährleistet die vom Hersteller vorgegebenen Lagerbedingungen bis zum Zeitpunkt der Auslieferung und somit die optimale Wirksamkeit für den verbleibenden Zeitraum der Haltbarkeit.

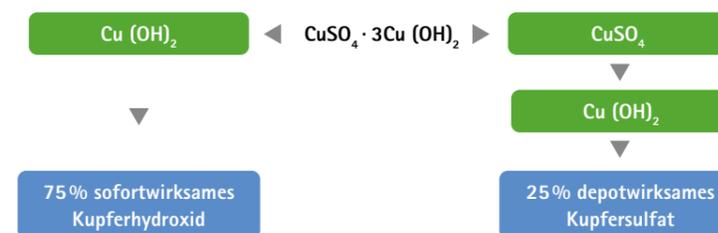
# Cuproxat®

## Schnell und langanhaltend gegen Falschen Mehltau an Reben

### Wirkungsweise

**Cuproxat®** vereint die Vorteile des schnellwirkenden Kupferhydroxids und der Depotwirkung des Kupfersulfats und bietet somit einen optimalen Schutz gegen Peronospora. Die optimierte Partikelgröße des Kupfers sorgt für einen lückenlosen Belag auf der Pflanze und führt zu einer besseren Abgabe der Kupferionen auf der Pflanzenoberfläche. Zudem ist die Regenbeständigkeit durch einen haftfähigen Belag deutlich verbessert. Die Kupferionen in **Cuproxat®** wirken bei Kontakt toxisch auf die pilzlichen Zellen und führen zu einer Blockade verschiedener Enzymreaktionen der keimenden Sporen. Das Besondere ist, dass die Kupferionen in zwei Stufen freigesetzt werden, das bedeutet neben der Sofortwirkung tritt auch ein Depoteffekt auf. Außerdem ist **Cuproxat®** mit den meisten Produkten gut mischbar und zeigt auch bei Hitze und Trockenheit eine besonders gute Pflanzenverträglichkeit.

**CUPROXAT**



<https://biofa-profi.de/de/c/cuproxat.html>

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Tafeltraube / Weinrebe	<b>Falscher Mehltau</b> ( <i>Plasmopara viticola</i> )	Basisaufwand: 2 l / ha in max. 400 l Wasser ES 61: 4 l / ha in max. 800 l Wasser ES 71: 6 l / ha in max. 1.200 l Wasser ES 75: 8 l / ha in max. 1.600 l Wasser

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).



### Produktdetails

#### Wirkstoff

345 g/l Kupfersulfat, tribasisch  
(190 g/l Cu-Gehalt)

#### Formulierung

Suspensionskonzentrat

#### Bienengefährlichkeit

B4 (Nicht bienengefährlich)

#### Mischbarkeit

Der neutrale pH-Wert von Cuproxat® macht dieses Kupferprodukt zum idealen Mischungspartner. Selbst Mischungen mit alkalischen Produkten, wie VitiSan® oder PottaSol® zeigen keine Ausfällungen im Spritztank. Außerdem gut mischbar mit: Netzschwefel Stulln, Equisetum Plus und den meisten Pflanzenstärkungsmitteln und Blattdüngern.

#### Wartezeit

21 Tage

#### Lagerung und Haltbarkeit

Die Lagerung sollte frostfrei und nicht über 30 °C erfolgen

#### Zugelassen bis

31.12.2025

Gebinde	Artikel
10 Liter	4540

### TIPP

Unter heißen und trockenen Witterungsbedingungen steht die Rebe unter Stress, deshalb ist eine besonders pflanzenschonende Anwendung wichtig. Cuproxat® gewährleistet auch für diesen Fall eine besonders pflanzenverträgliche Kupferbehandlung. Um den Kupferbelag bei intensiveren Niederschlagsperioden noch länger auf der Pflanze zu halten, empfehlen wir die Zugabe von Zentero® SPR (siehe S. 121-123).



# Cuprozin® progress

Kupferfungizid zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten im Obst-, Wein, Hopfen-, Gemüse- und Ackerbau



## Wirkungsweise

**Cuprozin® progress** wird als reines Kontaktfungizid und -bakterizid vorbeugend gegen pilzliche und bakterielle Krankheitserreger eingesetzt. Die Wirkung beruht auf der Verhinderung von Pilz- bzw. Bakterieninfektionen. Bei einem Kontakt mit **Cuprozin® progress** nimmt der Krankheitserreger in starkem Maße passiv Kupfer auf, wodurch die Infektion unterbunden wird. Wichtig – die volle Wirksamkeit von **Cuprozin® progress** kann nur durch einen lückenlosen Spritzbelag auf der Pflanzenoberfläche erreicht werden.

### Weitere Indikationen:

**Obstbau** Brombeeren (FL/GH) **Rankenkrankheit** (*Rhodospora ruborum*) / Heidelbeeren (FL/GH) **Triebsterben** / Himbeerartiges Beerenobst (FL/GH) **Phragmidiumrost-Arten** / Himbeeren (FL/GH) **Rutensterben** (*Didymella applanata*) **Brennfleckenkrankheit** (*Gloeosporium necator*) / Johannisbeerartiges Beerenobst (FL/GH) **Blattfallkrankheit und Säulenrost**: Nach der Ernte bis vor der Blüte: 4 l / ha in 500-1.000 l / ha Wasser  
 Aprikose / Pfirsiche **Kräuselkrankheit** / Pflaume und Zwetschge **Narrentaschenkrankheit**: Vegetationsruhe bis Ballonstadium: 1,4 l / ha und mKH in 100-500 l / ha Wasser und mKH  
**Weinbau** Tafel- und Keltertrauben **Falscher Mehltau / Schwarzfäule**: Ab erstem Laubblatt entfaltet bis Beginn der Reife: Basisaufwand 0,4 l / ha in 400 l / ha Wasser; ES 61 0,8 l / ha in max. 800 l Wasser / ha; ES 71: 1,2 l / ha in max. 1.200 l Wasser / ha; ES 75: 1,6 l / ha in max. 1.600 l Wasser / ha; **Roter Brenner** Bei Infektionsgefahr bis vor der Blüte; Basisaufwand 2,5 l / ha in 200-400 l / ha Wasser; ES 61: 5 l / ha in 400-800 l / ha Wasser  
**Gemüsebau** Kopf-Kohle (FL/GH) **Kohlschwärze** (*Alternaria*); Möhre (FL) **Möhrenschwärze** (*Alternaria*); Speisewiebel, Schalotte, Knoblauch, Perlwiebel (FL) Salat-Arten (FL/GH) **Falscher Mehltau**; Spinat und verwandte Arten (FL) **Falscher Mehltau**: 2 l / ha in 400-600 l / ha Wasser, Knollensellerie (FL) **Blattfleckenkrankheit**: 2 l / ha in 600 l / ha Wasser

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
<b>Beerenobst</b>	<b>Eckige Blattfleckenkrankheit</b> ( <i>Xanthomonas fragariae</i> )	1,8 l / ha in 1.000-2.000 l / ha Wasser
<b>Erdbeeren (FL/GH)</b>		
<b>Kernobst</b>	<b>Schorf</b>	Ab der Blüte: 0,25-0,5 l / ha und mKH; Vor der Blüte: 0,5-0,25 l / ha und mKH in max. 500 l Wasser / ha und mKH absteigend
	<b>Obstbaumkrebs</b>	1 l / ha und mKH in max. 500 l Wasser / ha und mKH
	<b>Feuerbrand</b>	0,25 l / ha und mKH in max. 500 l Wasser / ha und mKH
	<b>Phytophthora cactorum</b> (nur zur Befallsminderung)	4 l / ha in max. 500 l / ha Wasser
<b>Steinobst</b>	<b>Pilzliche Blattfleckenreger</b>	Vor der Blüte, nach der Ernte: 1,4 l / ha und mKH in max. 500 l Wasser / ha und mKH
	<b>Pseudomonas syringae</b>	Vor der Blüte ODER nach der Ernte: 1,4 l / ha und mKH in max. 500 l Wasser / ha und mKH
	<b>Valsa-Krankheit</b> ( <i>Valsa leucostoma</i> )	Nur zur Befallsminderung: 1,4 l / ha und mKH in max. 500 l Wasser / ha und mKH
<b>Gemüse</b>	<b>Falscher Mehltau</b>	3,1 l / ha in 600 l / ha Wasser
<b>Gurke (FL)</b>		
Pattison, Zucchini, Flaschenkürbis, Moschus-Kürbis, Riesenkürbis, Garten-Kürbis (FL)	<b>Falscher Mehltau und pilzliche Blattfleckenreger</b>	3 l / ha in 600 l / ha Wasser
Spargel (FL)	<b>Laubkrankheit</b> ( <i>Stemphylium</i> )	2 l / ha in 800-1.000 l / ha Wasser
Tomate (GH)	<b>Blattfleckenkrankheit</b> <b>Dürrfleckenkrankheit</b> <b>Phytophthora infestans</b>	Ab Sichtbarwerden des 1. Blütenstandes (1. Knospe einzeln stehend) Pflanzengröße bis 50 cm: 2 l / ha in 600 l / ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 3 l / ha in 900 l / ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 4 l / ha in 1.200 l / ha Wasser
<b>Zierpflanzen</b>	<b>Bakterielle Blattfleckenreger</b>	Pflanzengröße bis 50 cm: 2 l / ha in max. 1.000 l / ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 2,4 l / ha in max. 1.200 l / ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 3 l / ha in max. 1.500 l / ha Wasser
FL		
GH	<b>Pilzliche Blattfleckenreger</b>	Pflanzengröße bis 50 cm: 2 l / ha in max. 1.000 l / ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 3 l / ha in max. 1.500 l / ha Wasser
Kartoffeln	<b>Kraut- und Knollenfäule</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> ) <b>Schwarzbeinigkeit</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> )	2 l / ha in max. 400 l / ha Wasser Vor dem Legen ODER beim Legen: 14 ml / 100 kg Pflanzgut in 100 l / ha Wasser (max. Mittelaufwand 476 ml / ha)

**Hinweis:** Zusätzliche Anwendungsbestimmungen und weitere Indikationen siehe: [www.biofa-profi.de](http://www.biofa-profi.de) oder BVL-Pflanzenschutzmittelverzeichnis

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland* (FiBL).

## Produktdetails

### Wirkstoff

383,8 g / l Kupferhydroxid (Cu-Gehalt: 250 g / l) (Suspensionskonzentrat)

**Bienengefährlichkeit** B4 (Nicht bienengefährlich)

### Mischbarkeit

Mit standardüblichen Fungiziden und Pflanzenstärkungsmitteln (z. B. Netzschwefel Stulln, PottaSol®) mischbar

### Wartezeit

Keine Wartezeit (F) bis 21 Tage (kulturabhängig)

### Lagerung und Haltbarkeit

Frostfrei und nicht über 30 °C lagern

### Zugelassen bis

30.09.2025

Gebinde	Artikel
5 Liter	4532



# CURATIO®

Fungizid zur Bekämpfung von Schorf und anderen pilzlichen Krankheitserregern im Obstbau



## Wirkungsweise

**CURATIO®** ist ein nicht rückstandsrelevantes Kontaktfungizid mit starker kurativer und vorbeugender Wirkung. **CURATIO®** wird vorwiegend kurativ als Stopp-Behandlung in das Keimungsfenster der Ascosporenphase der Schorfinfektion eingesetzt. Die kurative Anwendung ist bis 300 °h (Gradstunden; Basis 0 °C) nach Regenbeginn und beginnender Infektion auf das nasse Blatt möglich. Auch der kurative Einsatz in der Konidienphase ist bei langen Blattnasszeiten sinnvoll. **CURATIO®** besitzt zudem eine sehr gute Wirkung gegen die Marssonina-Blattfallkrankheit, die Regenfleckenkrankheit und den Echten Mehltau.



<https://biofa-profi.de/de/c/curatio.html>

## Produktdetails

### Wirkstoff

380 g / l Calciumpolysulfid

### Formulierung

Dispergierbares Konzentrat

### Mischbarkeit

**CURATIO®** sollte solo ausgebracht werden. Wegen des hohen pH-Werts (pH ca. 11) ist eine Tankmischung mit weiteren Produkten nicht zu empfehlen (ausgenommen AlgoVital® Plus).

### Wartezeit

30 Tage

### Lagerung und Haltbarkeit

Frostfrei lagern, mind. 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar

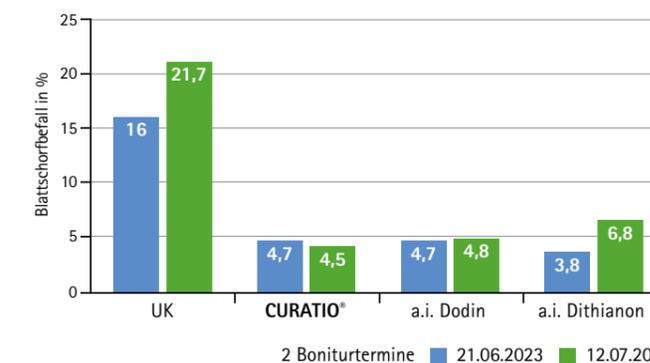
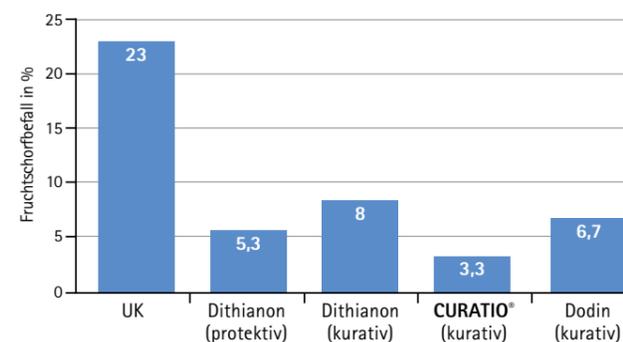
### Zugelassen bis

31.08.2025

Gebinde	Artikel
20 Liter	4055
1.000 Liter	4052



## Apfelschorfversuch 2023



Boniturtermin am 15.08.2023

Sorte: Golden Delicious

Behandlung: Kurativ

Behandlungstermine: in jeder Variante 5 Behandlungen von BBCH 56 bis BBCH 59

Vor- und Nachbehandlungen: Betriebsüblich

KOB Bavendorf 2023

Kultur	Gegen	Anwendung
<b>Kernobst</b>	<b>Schorf</b> ( <i>Venturia</i> spp.) <b>Birnschorf</b> ( <i>Venturia pyrina</i> ) <b>Lagerschorf</b> ( <i>Venturia inaequalis</i> )	Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis In der Anwendung: 17 In der Kultur bzw. je Jahr: 17 Abstand: mindestens 3 Tag(e) max. Aufwandmenge pro Behandlung: 18 l / ha max. Aufwandmenge für die Kultur bzw. das Kalenderjahr: 306 l / ha max. laubwandflächenbezogene Aufwandmenge: 10 l / 10.000 m <sup>2</sup> Laubwandfläche in 389-833 l / 10.000 m <sup>2</sup> Laubwandfläche Wasser

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland* (FiBL).

FL = Freiland, GH = Gewächshaus, mKH = Meter Kronenhöhe

# Funguran® progress

Kupferfungizid zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten im Obst-, Wein-, Hopfen- und Ackerbau



## Wirkungsweise

**Funguran® progress** ist ein Kontaktfungizid auf der Basis von Kupferhydroxid mit protektiver Wirkung gegen pilzliche Krankheitserreger. Die Wirkung beruht auf der Verhinderung von Pilzinfektionen. Kommt die Pilzspore in Kontakt mit dem Spritzbelag, so nimmt sie Kupferionen auf. Dies führt zu einer Hemmung des Keimschlauchwachstums bzw. Platzen der Sporen, so dass eine erfolgreiche Infektion des Pilzes verhindert wird.

Die volle Wirksamkeit von **Funguran® progress** kann nur durch einen lückenlosen Spritzbelag auf der Pflanzenoberfläche erreicht werden. Die neue Formulierung des Kupferhydroxids ermöglicht eine sehr gute Verteilung auf der Pflanzenoberfläche für eine optimale Wirkung.

## TIPP

Anwendung mit Netz- und Haftmittel Zentero® SPR.

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Obstbau Kernobst	<b>Schorf</b>	Vor der Blüte: von 0,6 abfallend auf 0,3 kg/ha und mKH in max. 500 l Wasser/ha und mKH ab Walnussgröße der Früchte: von 0,3 ansteigend auf 0,6 kg/ha und mKH in max. 500 l Wasser/ha und mKH
	<b>Obstbaumkrebs</b>	Nach der Ernte bei Befallsbeginn: 1 kg/ha und mKH in max. 500 l Wasser/ha und mKH
Steinobst	<b>Pilzliche Blattfleckererreger</b>	Bis vor der Blüte bzw. nach der Ernte: 1 kg/ha und mKH in max. 500 l Wasser/ha
Weinbau Tafel- und Keltertrauben 	<b>Falscher Mehltau</b>	Ab erstem Laubblatt entfaltet bis Beginn der Reife: Basisaufwand 0,5 kg/ha in 400 l/ha Wasser ES 61: 1 kg/ha in max. 800 l/ha Wasser ES 71: 1,5 kg/ha in max. 1.200 l/ha Wasser ES 75: 2 kg/ha in max. 1.600 l/ha Wasser
Ackerbau Kartoffeln	<b>Kraut- und Knollenfäule</b>	Ab 70 % Reihenschluss bis Vergilbung des Laubes; 2 kg/ha in maximal 400 l/ha Wasser
	<b>Schwarzbeinigkeit</b>	Ab Ende der Keimruhe (Keime 2-3 mm) Beizung vor oder während dem Legen: 9 g/100 kg Pflanzgut in 100 l/ha Wasser; max. Mittelaufwand 306 g/ha
Gemüse Spargel	<b>Spargelrost (<i>Puccinia asparagi</i>)</b>	1,4 kg/ha in 600-800 l/ha Wasser
Hopfen	<b>Falscher Mehltau</b>	Von 70 % der Gerüsthöhe erreicht bis Pflückreife; bis BBCH 37: 2,4 kg/ha in max. 1.200 l/ha Wasser, bis BBCH 55: 3,6 kg/ha in max. 1.800 l/ha Wasser über BBCH 55: 5,4 kg/ha in max. 2.700 l/ha Wasser
Zierpflanzen Ziergehölze	<b>Bakterielle Blattfleckererreger</b>	Pflanzengröße bis 50 cm: 2 kg/ha in 800 l/ha Wasser

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

F = Wartezeit ist durch die Vegetationszeit abgedeckt  
mKH = Meter Kronenhöhe

# LALSTOP® CONTANS WG

Fungizid gegen *Sclerotinia sclerotiorum* und *S. minor*



## Wirkungsweise

**LALSTOP® CONTANS WG** enthält den natürlichen Bodenpilz *Coniothyrium minitans*. Er parasitiert die Dauerkörper des Sklerotinia-Pilzes und tötet sie ab. Ideale Bedingungen: ausreichend Bodenfeuchte und -temperaturen von 12-20 °C.

Unter ständigem Rühren auf Boden/Ernterückstände spritzen/gießen und anschließend in den Boden einarbeiten. Das zunächst in Wasser aufgelöste **LALSTOP® CONTANS WG** wird auf den Boden (und ggf. befallene Ernterückstände) gespritzt. Während der Ausbringung sollte das Rührwerk ständig aktiv sein, unmittelbar nach der Applikation sollte eine gründliche Bodeneinwirkung mithilfe von Fräse, Kreiselegge oder Feingrubber erfolgen.

## TIPP

Zur Anwendung vor der Pflanzung und vor der Einarbeitung von Pflanzenrückständen.

## IP-TIPP

Unmittelbar vor dem Fräsen der Möhren-dämme 6 kg/ha auf den Boden spritzen.



Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Salatarten (GH)	<b>Sklerotinia-Fäule</b>	4 kg/ha in mind. 500-1.000 l/ha Wasser, flache Einarbeitung (ca. 5 cm Bodentiefe)
Gemüsekulturen (FL/GH) und Zierpflanzen (FL/GH)	<b>Sklerotiniaarten</b> (Verminderung der Bodenverseuchung)	Nach der Ernte: 2 kg/ha in min. 200-500 l/ha Wasser, Ernterückstände müssen nach der Behandlung in den Boden eingearbeitet werden Vor der Pflanzung bzw. Saat, jedoch mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion: 4 kg/ha in min. 200-1.000 l/ha Wasser, Einarbeitungstiefe (bis 10 cm) 8 kg/ha in min. 200-1.000 l/ha Wasser, Einarbeitungstiefe (bis 20 cm)
Kartoffeln, Ackerbohne	<b>Sklerotiniaarten</b> (Verminderung der Bodenverseuchung)	Vor der Pflanzung bzw. Saat, je nach Art unmittelbar vor der Saat oder mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion: 4 kg/ha in min. 200-1.000 l/ha Wasser, Einarbeitungstiefe (bis 10 cm) 8 kg/ha in min. 200-1.000 l/ha Wasser, Einarbeitungstiefe (bis 20 cm)
Ackerbaukulturen	<b>Sklerotiniaarten</b> (Verminderung der Bodenverseuchung)	Nach der Ernte: 2 kg/ha in 200-500 l/ha Wasser
Winterraps	<b>Sklerotiniaarten</b> (Verminderung der Bodenverseuchung)	Unmittelbar vor der Saat 2 kg/ha in 200-500 l/ha Wasser, flache Einarbeitung (ca. 5 cm Bodentiefe)
Sonnenblumen	<b>Sklerotiniaarten</b> (Verminderung der Bodenverseuchung)	Vor der Saat 8 kg/ha in 200-1.000 l/ha Wasser, Einarbeitung bis zu 20 cm Bodentiefe

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

## Produktdetails

### Wirkstoff

50 g/kg *Coniothyrium minitans* Stamm  
CON/M/91-08 1.000.000.000.000 cfu/kg (Granulat)

### Bienegefährlichkeit

Nützlingschonend; B3

### Mischbarkeit

Nicht mit Fungiziden mischen

### Wartezeit

Keine Wartezeit (F/N)

### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken lagern, bei Temperaturen unterhalb von 4 °C 2 Jahre ab Produktionsdatum haltbar, bei Temperaturen bis 15 °C 3 Wochen, bei Temperaturen bis 20 °C 2 Wochen

Zugelassen bis  
31.07.2033



Gebinde	Artikel
4 kg	5841
20 kg	5483

# FytoSol®

## Fungizid zur vorbeugenden Behandlung von Phytophthora in Kartoffeln



### Wirkungsweise

FytoSol® enthält den Wirkstoff COS-OGA. Nach der Anwendung auf das Blatt werden COS und OGA von den Rezeptoren der Pflanzenzelle erkannt: COS wird als Anwesenheit eines Pathogens wahrgenommen, OGA als Zerstörung (Abbau) der pflanzlichen Zellwand durch Schadpilze. Als Reaktion darauf mobilisiert die Pflanze eigene Abwehrmechanismen.

FytoSol® wirkt vorbeugend und sollte daher im Idealfall 2 bis 3 mal vor der Infektion bzw. vor anstehendem Infektionsdruck appliziert werden. Zur Bestimmung des Zeitpunktes können Prognosemodelle zur Erstbehandlung (z. B. ISIP) herangezogen werden. Muss die Immunisierung kurzfristig erfolgen, sprich ca. 1 Woche vor aufkommendem Befallsdruck, sollte diese durch 3 Spritzungen mit angepasster Aufwandmenge erfolgen.

► **Beratung einholen.**

**NEU**

### Produktdetails

**Wirkstoff**  
12,5 g/l COS-OGA

**Bienengefährlichkeit**  
B4 (Nicht bienengefährlich)

**Mischbarkeit**  
Bislang sind keine Mischungsunverträglichkeiten bekannt

**Zugelassen bis**  
22.04.2031



Gebinde	Artikel
10 Liter	4114

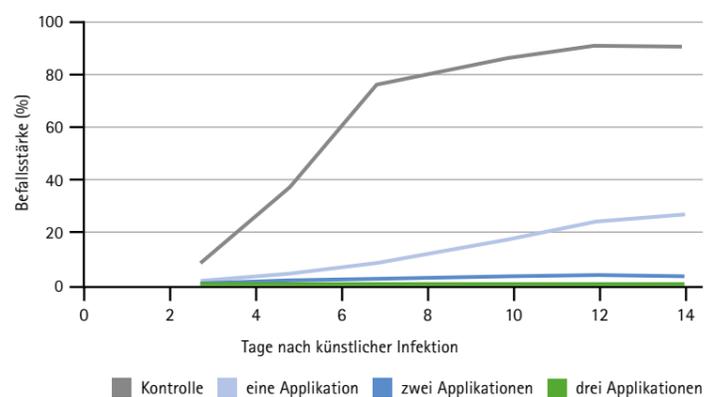


COS = Chito-Oligosaccharide



OGA = Oligo-Galakturonsäure

### Aufbau der inneren Abwehrkräfte der Pflanze in Abhängigkeit von der Anwendungshäufigkeit vor Infektionsbeginn



Fytofend

Neben dem rechtzeitigen Behandlungsstart ist die Anwendungshäufigkeit der zweite Erfolgsschlüssel, denn nur bei regelmäßiger Anwendung erhält die Pflanze ihre Abwehrkräfte aufrecht.

### TIPP

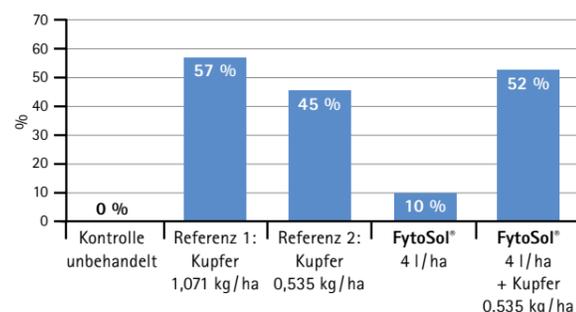
Ab Warndienstaufruf bzw. Befallsbeginn sollte FytoSol® grundsätzlich mit Kupfer zusammen eingesetzt werden.

Der Behandlungsabstand sollte mindestens 5 Tage, höchstens aber 10 Tage betragen, je nach Befallsdruck.

### Erfolgsgarant – Rechtzeitige Immunisierung und gemeinsamer Einsatz mit Kupferfungiziden ab Befallsbeginn

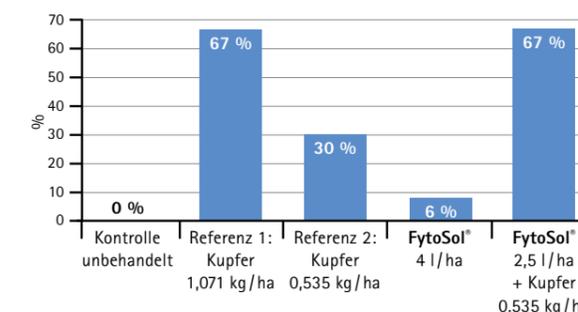
Wirkungsgrad gegen Krautfäule 6 Tage nach der letzten Behandlung bei geringem Befallsdruck in %

5 Applikationen im Abstand von 7 Tagen, Sorte Charlotte



Kupfer = 229,79 g/l Kupferoxychlorid + 208,26 g/l Kupferhydroxid (272 g/l Reinkupfer)

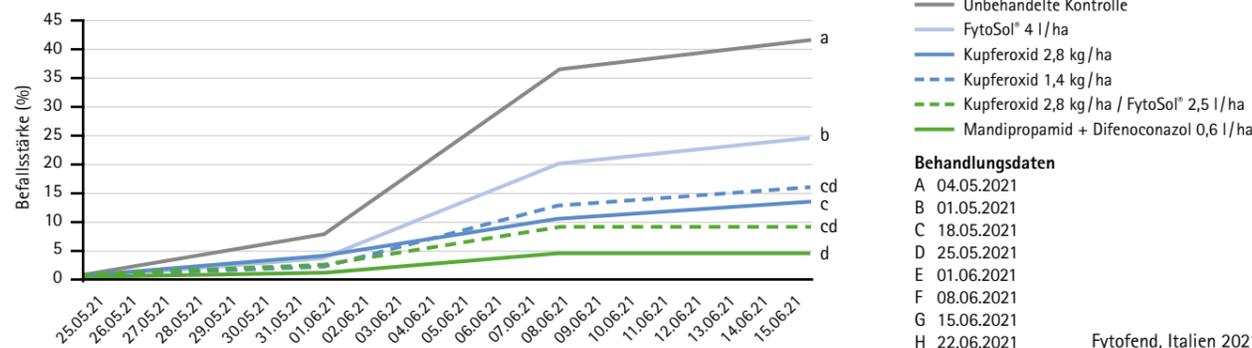
8 Applikationen im Abstand von 7 Tagen, Sorte Jelly



Andermatt Biocontrol, Schweiz 2020

### Befallsstärke der Blätter mit Phytophthora in %

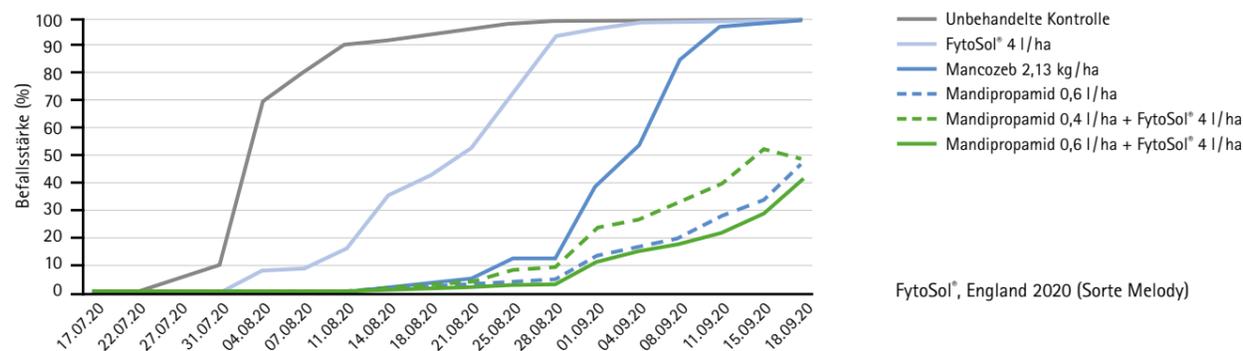
Mittlerer Befallsdruck



Behandlungsabstand FytoSol® 7 Tage mit 8 Behandlungen (ABCDEFGH), 14-tägig mit 4 Behandlungen (BDFH) bei den anderen Mitteln bzw. Mittelkombinationen; erste Behandlung 25.05.2021, letzte Behandlung 15.06.2021

### Befallsstärke der Blätter mit Phytophthora in %

Künstliche Infektion – Hoher Befallsdruck



FytoSol®, England 2020 (Sorte Melody)

10 Anwendungen im Abstand von 7-11 Tagen, erste Behandlung 23.06., künstliche Infektion 03.07., letzte Behandlung 08.09.

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Kartoffel	Phytophthora infestans	4 l/ha in 200-400 l/ha Wasser

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

# MENNO Florades®

## Desinfektionsmittel gegen phytopathogene Pilze, Bakterien und Viren

### Wirkungsweise

**MENNO Florades®** wird für die Desinfektion von Gerätschaften, Stell- und Produktionsflächen verwendet. **MENNO Florades®** sollte vorbeugend nach der letzten Nutzung oder vor jeder Wiederverwendung eingesetzt werden. Vor der Anwendung von **MENNO Florades®** muss eine gründliche Reinigung der zu behandelnden Oberflächen erfolgen, um Schmutz und Pflanzenreste zu entfernen. Danach sollten die Flächen abtrocknen.



### Produktdetails

#### Wirkstoff

90 g/l Benzoesäure (Wasserlösliches Konzentrat)

#### Bienengefährlichkeit

B3

#### Nützlingsverträglichkeit

Nützlingsschonend; Aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendung

#### pH-Wert

Tauchlösung bei 20 °C 1%ig ca. 2,8; für Schnittwerkzeuge beachten: keine Überschreitung von 4,5 (s. Sicherheitsdatenblatt, QR Code)

#### Wartezeit

Keine Wartezeit (F)

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl lagern; geschlossen mind. 5 Jahre ab Produktionsdatum haltbar

#### Zugelassen bis

31.08.2033



Gebinde	Artikel
10 Liter	5141



<https://biofa-profi.de/de/m/menno-florades.html>

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Gemüsekulturen, Zierpflanzen, Kartoffeln (GH), Räume, Tabak	<b>Bakterielle und pilzliche Schaderreger, Viren, Viroide</b>	Spritzen, Schäumen, Gießen oder Fluten: Aufwandmenge beachten Konzentration: von 1–4 % je nach Erreger, Desinfektionskonzentration für Standard Prophylaxe 1 %, Einwirkzeit bei der Desinfektion max. 16 Std. Bei Flächenbehandlungen ist der pH-Wert nicht relevant, da die aktive Wirkstoffmenge je Flächeneinheit direkt appliziert wird. Technik: Werkzeuge, Maschinen, Töpfe, Kisten, Vermehrungslatten, Arbeitsschuhe usw.

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

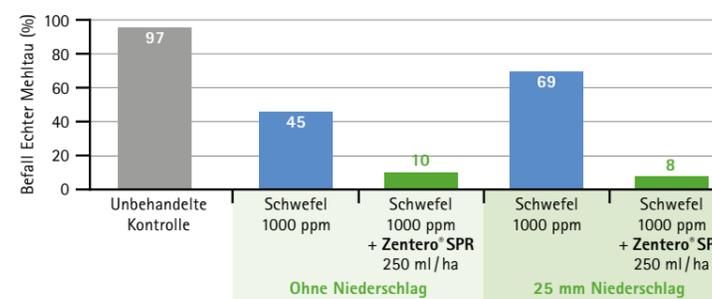
# Netzschwefel Stulln

## Pflanzenschutzmittel zur Bekämpfung von Echem Mehltau und Schorf

### Wirkungsweise

Der in **Netzschwefel Stulln** enthaltene elementare Schwefel oxidiert auf der Pflanzenoberfläche zu Schwefeldioxid. Dieses wirkt toxisch auf pilzliche Schaderreger und pflanzenschädigende Milben. **Netzschwefel Stulln** hat nur bei Temperaturen über 10 °C eine gute Wirkung. Bei sehr warmer Witterung kann der Belag durch „Verdampfung“ schnell an Wirksamkeit verlieren und muss nach einigen Tagen erneuert werden.

### Verbesserte Regenfestigkeit von Schwefelfungiziden durch Zentero® SPR



Blattsegmenttest unter Laborbedingungen; Befallsbonitur 2 Wochen nach Behandlung; Durchschnittswerte aus 13 Wiederholungen; Wirkstoffgehalt Schwefel: 80 % w/w

### TIPP

Steigerung des Behandlungserfolges durch das Netz- und Haftmittel Zentero® SPR.



### TIPP

Bei Behandlungen mit niedriger Dosierung (mit verminderter Wirksamkeit, z. B. im ökologischen Pflanzenbau) kann die maximale Zahl der Behandlungen erhöht werden, solange der für die Kultur und das Jahr vorgesehene Gesamtaufwand nicht überschritten wird.

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Kernobst	<b>Schorf</b>	Vor der Blüte 3,5 kg/ha und mKH in max. 500 l Wasser/ha und mKH; nach der Blüte 2 kg/ha und mKH in max. 500 l Wasser/ha und mKH Hinweis: Mittelaufwand vor der Blüte von 3,5 abfallend auf 2,5 kg/ha und mKH, nach der Blüte von 2,0 abfallend auf 1,0 kg/ha und mKH
	<b>Echter Mehltau</b>	Vor der Blüte 3,5 kg/ha und mKH, nach der Blüte 2,5 kg/ha und mKH – jeweils in 500 l Wasser je ha/mKH; Hinweis: Mittelaufwand vor der Blüte von 3,5 abfallend auf 2,5 kg/ha und mKH, nach der Blüte von 2,0 abfallend auf 1,0 kg/ha und mKH
Weinbau	<b>Echter Mehltau/Oidium</b>	ES 09: 3,6 kg/ha in max. 400 l/ha Wasser ES 61: 4,8 kg/ha in max. 800 l/ha Wasser ES 71: 2,4 kg/ha in max. 1.200 l/ha Wasser ES 75: 3,2 kg/ha in max. 1.600 l/ha Wasser

Anwendungsempfehlungen für weitere Kulturen (Gemüse-, Zierpflanzen- und Ackerbau) finden Sie auf unserer Homepage [www.biofa-profi.de](http://www.biofa-profi.de)

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL). N = Wartezeit ohne Bedeutung / FL = Freiland, mKH = Meter Kronenhöhe

# PRESTOP® (WP)

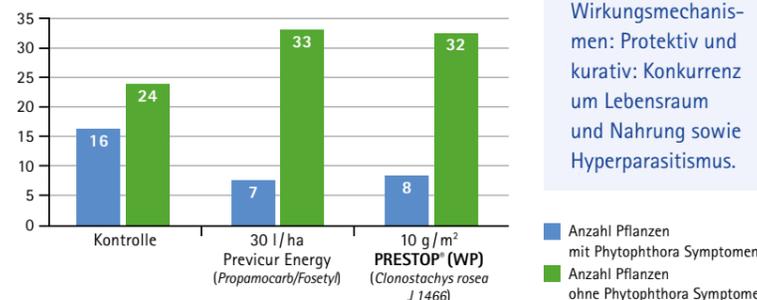
Fungizid zum wirksamen Schutz vor verschiedenen bodenbürtigen Schadpilzen sowie *Botrytis cinerea* und *Didymella* im Gemüse- und Zierpflanzenbau

## Wirkungsweise

PRESTOP® (WP) ist ein Mikroorganismenpräparat auf Basis des natürlich vorkommenden Bodenpilzes *Clonostachys rosea* Stamm J1446. Der Pilz überlebt nach der Anwendung mehrere Wochen in der Rhizosphäre sowie auf Blättern und Stängeln der Kulturen und schützt diese vor diversen Schadpilzen. Die biologische Aktivität des Pilzes liegt bei 8-30 °C (Optimalbereich 18-25 °C, gute Ergebnisse wurden bereits ab 10 °C erzielt). Eine höhere Luftfeuchte von 60-80 % wirkt fördernd. *Clonostachys rosea* Stamm J1446 besiedelt die Oberfläche der Wurzeln und sämtlicher oberirdischer Pflanzenteile. Pathogene Pilze werden durch Konkurrenz um Nahrung und Lebensraum verdrängt. Darüber hinaus erfolgt eine Parasitierung der Zielorganismen.

## Wirksamkeit Versuch gegen *Phytophthora hedraiaandra x cactorum* an Hortensien im Freiland

Pflanzenschutzdienst NRW, 2022



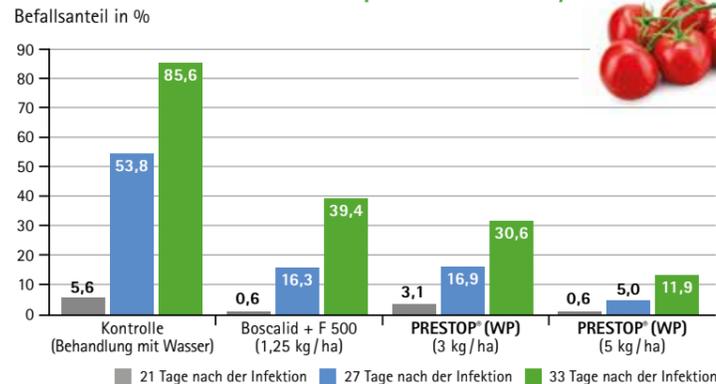
### TIPP

PRESTOP® (WP) verfügt über zwei Wirkmechanismen: **Protektiv** und **kurativ**: Konkurrenz um Lebensraum und Nahrung sowie Hyperparasitismus.

### TIPP

In der Praxis besonders bewährt hat sich das Pflanzen von PRESTOP® (WP) vorbehandelter Jungpflanzen (Sämlinge sollten 7 Tage vor dem Auspflanzen behandelt werden, Azercarohware und Gaultherien ca. 2-3 Wochen vor dem Rausstellen).

## Infektionsrate der Tomatenhaupttriebe mit *Botrytis*



Die Kontrolle und das chemische Vergleichsmittel wurden am Tag der Infektion sowie zweimal danach in 7-tägigem Abstand ausgebracht. PRESTOP® (WP) wurde 3 Wochen vor der Infektion, am Tag der Infektion und drei Wochen nach der Infektion ausgebracht. Wasseraufwandmenge: 1.250 l/ha. Ecostyle 2014, Zwaagdijk



## Produktdetails

### Wirkstoff

320 g/kg *Clonostachys rosea* Stamm J1446

### Formulierung

Wasserdispergierbares Pulver

### Bienengefährlichkeit

Mit Einsatz von Nützlingen und Nematoden kombinierbar; B3

### Mischbarkeit

Eine umfangreiche Mischtabelle für PRESTOP® (WP) finden Sie auf unserer Homepage: [https://biofa-profi.de/de/p/prestop\\_wp.html](https://biofa-profi.de/de/p/prestop_wp.html)

### Wartezeit

Keine Wartezeit (F)

### Lagerung und Haltbarkeit

Im geschlossenen Gebinde und nach Anbruch trocken und kühl bei Temperaturen ≤ 4 °C lagern, mind. 12 Monate ab Produktionsdatum haltbar\*; nach dem Öffnen möglichst schnell verbrauchen

### Zugelassen bis

31.03.2035



Gebinde	Artikel
1 kg	5450

## Wirkung von PRESTOP® (WP) gegen *Pythium*



Behandelt

Unbehandelt

© Lallemand



<https://www.biofa-profi.de/de/p/prestop.html>

\*Produkte auf Basis von Mikroorganismen sind nur begrenzt haltbar - siehe Seite 56

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung*
<b>NEU: Gemüsekulturen (Indoorkultur - Kultivierungsanlagen in geschlossenen Gebäuden)</b> Blattgemüse, Frische Kräuter, Kohlgemüse	<b>Pythium-, Fusarium- und Rhizoctonia-Arten</b>	<b>Gießen:</b> 10 g/m² in min. 0,5-1 l Wasser/m² Maximale Zahl der Behandlungen in der Anwendung bzw. für die Kultur/je Jahr: 3; zeitlicher Abstand mindestens 21 Tage
<b>Gemüsekulturen (GH)</b> Blattgemüse, Frische Kräuter, Kohlgemüse	<b>Pythium-, Fusarium- und Rhizoctonia-Arten</b>	<b>Gießen:</b> 10 g/m² in min. 0,5-1 l Wasser/m², nach dem Auflaufen
Fruchtgemüse	<b>Pythium-, Fusarium- und Rhizoctonia-Arten</b>	<b>Gießen:</b> 10 g/m² in 1-2 l/m² Wasse, nach dem Pflanzen oder Topfen; 10 g/m² in 0,5-1 l/m² Wasser, nach dem Auflaufen <b>Tropfen:</b> 0,25 g/Pflanze, nach dem Pflanzen oder Topfen <b>Spritzen:</b> 1 g/m² in 0,1-0,2 l/m² Wasser, nach dem Auflaufen
Jungpflanzen Zierpflanzen (GH) Jungpflanzen Zierpflanzen	<b>Pythium-, Fusarium- und Rhizoctonia-Arten</b> <b>Pythium-, Fusarium- und Rhizoctonia-Arten</b>	<b>Substrateinmischung:</b> 0,5 g/l Substrat
	<b>Phytophthora-Arten</b>	<b>Tropfen:</b> 0,25 g/Pflanze, nach dem Pflanzen oder Topfen <b>Gießen:</b> 10 g/m² in 1-2 l/m² Wasser, nach dem Pflanzen oder Topfen
	<b>Grauschimmel (Botrytis cinerea) und Stängelfäule</b>	<b>Spritzen:</b> 1 g/m² in 0,05-0,2 l/m² Wasser, nach dem Pflanzen oder Topfen empfohlene Konz.: 0,5 %
	<b>Grauschimmel (Botrytis cinerea)</b>	<b>Spritzen:</b> 1 g/m² in 0,1-0,2 l/m² Wasser, nach dem Auflaufen <b>Gießen:</b> 10 g/m² in 0,5-1 l/m² Wasser, nach dem Auflaufen
	<b>Pythium-, Fusarium- und Rhizoctonia-Arten</b>	<b>Spritzen:</b> 1 g/m² in 0,2 l Wasser, nach dem Pflanzen oder Topfen empfohlene Konz.: 0,5 % 1 g/m² in 0,1-0,2 l/m² Wasser, nach dem Auflaufen
	<b>Pythium-, Fusarium- und Rhizoctonia-Arten</b>	<b>Gießen:</b> 10 g/m² in 1-2 l Wasser/m², nach dem Pflanzen oder Topfen <b>Tropfen:</b> 0,25 g/Pflanze, nach dem Pflanzen oder Topfen <b>Spritzen:</b> 1 g/m² in 0,1-0,2 l/m² Wasser, nach dem Auflaufen
	<b>Phytophthora-Arten</b>	<b>Tropfen:</b> 0,25 g pro Pflanze, nach dem Pflanzen oder Topfen <b>Gießen:</b> 10 g/m² in 1-2 l/m² Wasser, nach dem Pflanzen oder Topfen

**Hinweis:** Anwendungstemperatur bei 8-30 °C, optimal: 18-25 °C; Empfehlung: vorbeugend einsetzen, kann jedoch auch eine weitere Ausbreitung verhindern

\*Behandlungen nach 3 Wochen wiederholen.

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland* (FiBL). F = Wartezeit ist durch die Vegetationszeit abgedeckt / GH = Gewächshaus

### PRESTOP® (WP) sollte vorbeugend eingesetzt werden.

#### Spritzen

#### Erkrankungen im Blatt und Stengelbereich

*Botrytis cinerea*, *Didymella lycopersici*

Pflanzenbehandlung alle 3 Wochen; je nach Anwendung max. 2-6 Behandlungen

#### Gießen/Tropfen/Spritzen

#### Bodenbürtige phytopathogene Pilze

Pythium, Rhizoctonia, Phytophthora und Fusarium

Bodenbehandlung alle 3 Wochen; je nach Anwendung max. 2-6 Behandlungen

#### Substrateinmischung (Topf- und Traykulturen)

#### Bodenbürtige phytopathogene Pilze

Pythium, Rhizoctonia, Phytophthora und Fusarium

Max. Behandlung in der Anwendung 1, in der Kultur bzw. je Jahr 6



Der Hersteller empfiehlt unbewurzelte Stecklinge nicht in PRESTOP® (WP)-Lösung zu tauchen.

# SulfoLiq® 800 SC

Der Flüssigschwefel zur effektiven Bekämpfung von Echtem Mehltau an Wein- und Tafeltrauben sowie an Schnittrosen

## Wirkungsweise

SulfoLiq® 800 SC wird wie herkömmlicher Netzschwefel vorbeugend eingesetzt und verfügt ebenfalls über eine Kontaktwirkung. Durch die optimierte Flüssigformulierung bietet er in der Kulturpflege jedoch eine leichtere Handhabung sowie eine verbesserte Mischbarkeit.

SulfoLiq® 800 SC ist kompatibel mit VitiSan®, Cuproxat®, Equisetum Plus sowie den meisten synthetischen Oidium- und Peronosporafungiziden. Der in den Anlagen häufig als unangenehm empfundene Schwefelgeruch ist nach SulfoLiq®-Applikation zudem deutlich schwächer ausgeprägt als bei Netzschwefel.

## TIPP

- Anwenderfreundliche Flüssigformulierung
- Geringere Geruchsbelastigung als herkömmliche Schwefelfungizide
- Sehr gute Löslichkeit
- Gute Mischbarkeit
- FiBL gelistet



Weitere Pflanzenschutzmittel die für eine Anwendung mit Luftfahrzeugen/Drohnen zugelassen sind:

- VitiSan®
- SulfoLiq® 800 SC
- Netzschwefel Stulln
- Funguran® progress
- Cuprozin® progress



## Produktdetails

### Wirkstoff

800 g/l Schwefel

### Formulierung

Suspensionskonzentrat

### Bienengefährlichkeit

Nützlingsschonend; B4

### Mischbarkeit

SulfoLiq® 800 SC ist mischbar mit VitiSan®, Cuproxat®, Equisetum Plus sowie den meisten synthetischen Oidium- und Peronosporafungiziden.

### Wartezeit

Nicht relevant (N) bis 56 Tage (kulturabhängig)

### Lagerung und Haltbarkeit

Nicht unter 0 °C oder über 30 °C; bei sachgemäßer Lagerung ab Herstellungsdatum 2 Jahre ab Produktionsdatum haltbar

### Zugelassen bis

15.04.2026



Gebinde	Artikel
10 Liter	4107
20 Liter	4108



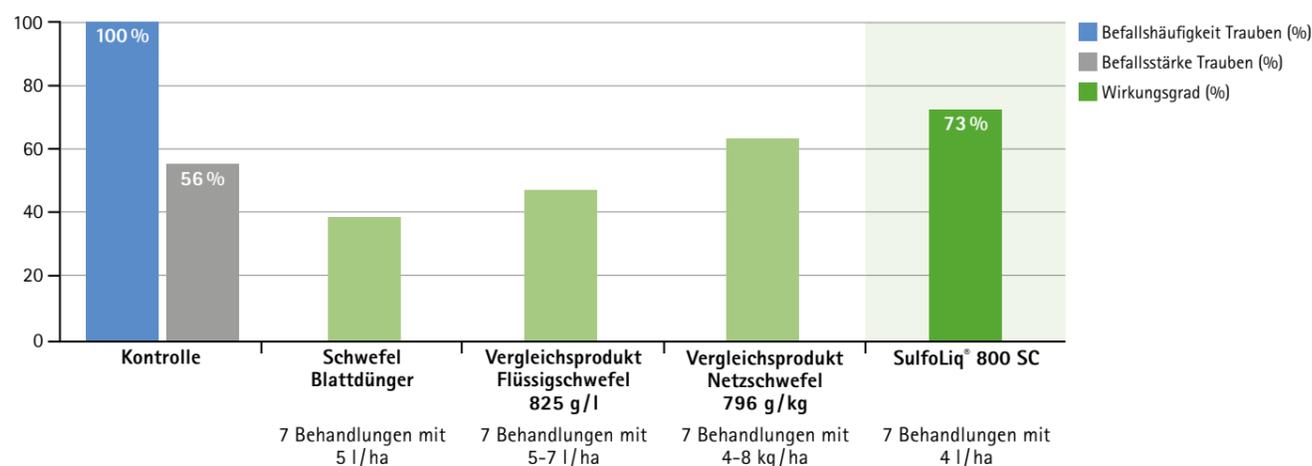
Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Schnittrosen (FL/GH)	Echter Mehltau	3 l/ha in mind. 1.000-1.500 l/ha Wasser (bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome) Im Abstand von mind. 10 Tagen
Weinbau	Echter Mehltau	4 l/ha in max. 1.000 l/ha Wasser von ES 15 bis ES 75

**Hinweis:** SulfoLiq® 800 SC ist mischbar mit VitiSan®, Cuproxat®, Equisetum Plus sowie den meisten synthetischen Oidium- und Peronosporafungiziden.

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL). N = Wartezeit ohne Bedeutung / FL = Freiland, GH = Gewächshaus

## SulfoLiq® 800 SC als wirksamstes Schwefelfungizid im Vergleichsversuch gegen Oidium

Müller Thurgau, Kirrweiler 2019, Bonitur 16.08



In allen Varianten wurden die letzten beiden Behandlungen mit VitiSan® + Netzmittel durchgeführt. Versuchsergebnis RWZ 2019



Nach der Applikation von SulfoLiq® 800 SC

## TIPP

Durch Zugabe von Zentero® SPR kann die Haftfähigkeit von SulfoLiq® 800 SC in niederschlagsreichen Perioden noch weiter verbessert werden.

# VitiSan®

## Effizient gegen Echte Mehltapilze, Schorf und Botrytis

### Wirkungsweise

VitiSan® ist ein Kontaktfungizid mit vorbeugender (präventiver) und rückwirkender (kurativer) Wirkung gegen pilzliche Krankheitserreger.

VitiSan® hat eine austrocknende Wirkung auf Hyphen und Sporen pilzlicher Krankheitserreger. Ein Kontakt von Krankheitserregern mit dem Spritzbelag von VitiSan® führt zum Platzen und Eintrocknen, wodurch eine Infektion verhindert oder ein aufkommender Befall abgestoppt werden kann. Insbesondere im Weinbau führen mehrmalige Anwendungen zudem zu einer Abhärtung der Beerenhaut, was die Anfälligkeit gegenüber Botrytis deutlich vermindert.

- Präventiv und kurativ wirksam
- Keine Resistenzgefahr
- Max. 1 Tag Wartezeit
- Nicht rückstandsrelevant
- Wirkstoff und Produkt 100 % Made in Germany

Langfristige Zulassung  
erteilt bis 2037!

**NEU**

Langfristig bis 31.10.2037 als  
Low-Risk Produkt zugelassen.\*

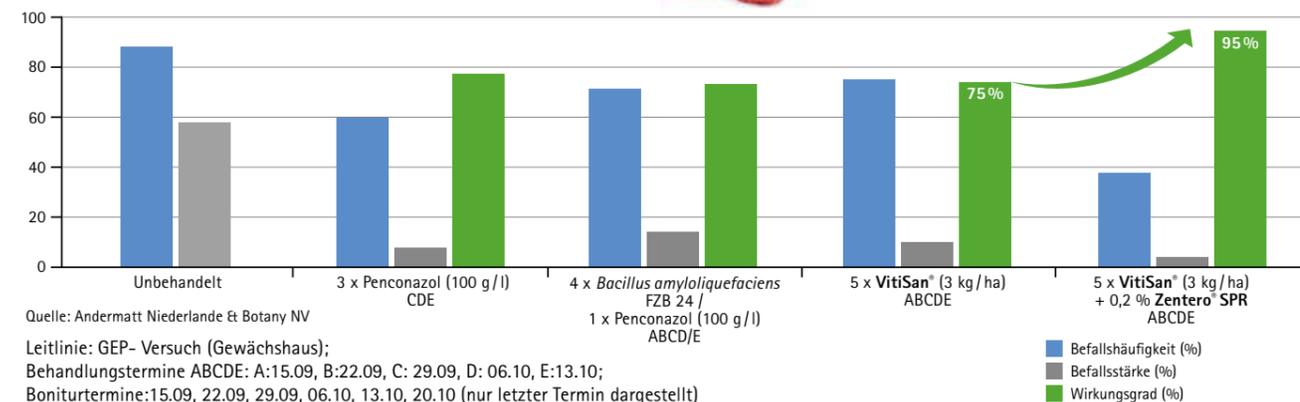
Zugelassen für die Anwendung  
mit unbemannten Luftfahrzeugen  
(Drohnen)!



<https://biofa-profi.de/de/v/vitisan.html>

### Wirkungsabsicherung von VitiSan® durch Zentero® SPR

#### Echter Mehltau an Erdbeeren (NL, 2022)



\*Als Pflanzenschutzmittel mit geringem Risiko gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 zugelassen.



\*Eine Anwendung von VitiSan® in den markierten Indikationen unter Glas ist derzeit nur auf Basis der alten Zulassungsnummer (007593-00) im Rahmen der Aufbrauchfrist bis zum 30.03.2025 möglich. Die Ausweitung der neuen VitiSan® Zulassung (027593-00) auf Gewächshausindikationen wird erwartet.

### Produktdetails

#### Wirkstoff

989,9 g/kg Kaliumhydrogencarbonat

#### Formulierung

Wasserlösliches Pulver

#### Bienengefährlichkeit

B4 (Nicht bienengefährlich)

#### Mischbarkeit

VitiSan® ist mischbar mit Kupferpräparaten (ausgenommen Obstbau), Netzschwefel Stulln, Equisetum Plus, sowie den meisten chemischen Botrytiziden und Oidiumfungiziden. VitiSan® sollte nicht mit sauren Produkten (ph <= 5) oder XenTari® gemischt werden. Mischungen mit pflanzlichen Ölen können bei hohen Temperaturen Blattschäden verursachen, hier sind die Konzentrationen anzupassen. Wir beraten Sie gerne.

#### Wartezeit

1 Tag

#### Lagerung und Haltbarkeit

Trocken gelagert, bis zu 24 Monate  
ab Produktionsdatum haltbar



#### Zugelassen bis

31.10.2037 - Zul.-Nr. 027593-00

Gebinde	Artikel
5 kg	5805
25 kg	5803

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Weinbau (FL)	<b>Oidium</b> (NE von VitiSan® gegen Botrytis ausnutzen)	Spritzen oder Sprühen: Basisaufwand: 3 kg/ha in maximal 400 l/ha Wasser ES 61: 6 kg/ha in max. 800 l/ha Wasser ES 71: 9 kg/ha in max. 1.200 l/ha Wasser ES 75: 12 kg/ha in max. 1.600 l/ha Wasser Max. 6 Anwendungen im Abstand von mind. 3 Tagen
Obstbau Kernobst (FL)	<b>Schorf</b> (Venturia spp.)	Spritzen oder Sprühen: 2,5 kg/ha und mKH in max. 500 l/ha Wasser und mKH Max. 6 Anwendungen im Abstand von 3-7 Tagen
	<b>Gloeosporium</b>	Spritzen: 2,5 kg/ha und mKH in max. 500 l/ha Wasser und mKH Max. 6 Anwendungen im Abstand von 3-7 Tagen
Pfirsich, Pflaume, Süßkirsche (FL)	<b>Botrytis</b>	Spritzen: 2,5 kg/ha und mKH in 250-500 l/ha Wasser und mKH
Erdbeeren (FL) Himbeeren, Brombeeren, Loganbeere (FL); Johannisbeerartiges Beerenobst (FL); Stachelbeere (FL)	<b>Botrytis</b>	Spritzen: 5 kg/ha in 500-2.000 l Wasser/ha Max. 4 Anwendungen ab BBCH 67 bis 89 im Abstand von 5 Tagen
	<b>Echter Mehltau</b>	Spritzen: 5 kg/ha in 500-2.000 l Wasser/ha Max. 6 Anwendungen ab BBCH 10 bis 85 im Abstand von 5 Tagen
Heidelbeer-Arten (FL)	<b>Botrytis</b>	Spritzen: 5 kg/ha in 500-2.000 l Wasser/ha Max. 4 Anwendungen ab BBCH 67 bis 89 im Abstand von 5 Tagen
Erdbeeren (GH)	<b>Botrytis</b>	Spritzen: 5 kg/ha in max. 2.000 l Wasser/ha Max. 6 Anwendungen ab BBCH 59 bis 89, im Abstand von 5-7 Tagen
Himbeeren, Brombeeren (GH*)	<b>Botrytis</b>	Spritzen oder Sprühen: 5 kg/ha in max. 2.000 l Wasser/ha Max. 6 Anwendungen ab BBCH 59 bis 89, im Abstand von 5-7 Tagen
<b>Gemüse</b> Gurke, Zucchini, Patisson, Melone, Wassermelone, Riesenkürbis, Flaschenkürbis, Moschus-Kürbis, Garten-Kürbis (alle FL)	<b>Botrytis</b> (NE von VitiSan® gegen Echten Mehltau ausnutzen)	5 kg/ha in max. 1.200 l/ha Wasser
Melone, Wassermelone (FL)	<b>Botrytis</b>	Spritzen: 5 kg/ha in max. 1.200 l Wasser/ha
Feldsalat und Endivien (FL/GH*)	<b>Echte Mehltapilze</b>	3 kg/ha in 600 l/ha Wasser
Knoblauch, Perlzwiebel, Schalotte, Silberzwiebel, Speisewiebel, Winterheckenzwiebel/Bund- zwiebeln (alle FL)	<b>Botrytis</b> (NE von VitiSan® gegen Echten Mehltau ausnutzen)	5 kg/ha in max. 1.000 l/ha Wasser
Spargel (Junganlagen und Ertragsanlagen)	<b>Botrytis</b> (NE von VitiSan® gegen Echten Mehltau ausnutzen)	Spritzen: 5 kg/ha in max. 1.000 l/ha Wasser
Tomate, Aubergine, Gurke, Zucchini, Melone, Wassermelone (alle GH*); Busch- und Stangenbohne (FL/GH*)	<b>Botrytis</b> (NE von VitiSan® gegen Echten Mehltau ausnutzen)	Pflanzengröße bis 50 cm: 2,5 kg/ha in max. 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 3,75 kg/ha in max. 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 5 kg/ha in max. 1.200 l/ha Wasser
Frische Kräuter, Gewürzkräuter, Teekräuter (FL)	<b>Botrytis</b>	Spritzen: 5 kg/ha in 500-2.000 l Wasser/ha Max. 4 Anwendungen ab BBCH 10 bis 49 im Abstand von 5 Tagen
<b>Zierpflanzen</b> (FL/GH*)	<b>Echte Mehltapilze</b>	Pflanzengröße bis 50 cm: 2,5 kg/ha in min. 500-1.000 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 3,75 kg/ha in min. 1.000-1.500 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 5 kg/ha in min. 1.500-2.000 l/ha Wasser

**Hinweis:** Zur Vermeidung etwaiger Unverträglichkeiten und Abtropfverluste möglichst auf trockene Blätter spritzen

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

F = Wartezeit ist durch die Vegetationszeit abgedeckt / FL = Freiland, GH = Gewächshaus, mKH = Meter Kronenhöhe

NE = Zwangsläufig eintretende Nebenwirkung im Rahmen der Anwendung in einer regulär zugelassenen und angezeigten Indikation

# Zuverlässiger Schutz vor Oidium mit VitiSan® in der Abschlussbehandlung

Um späte Oidiuminfektionen zu verhindern, ist der Einsatz eines Oidiumfungizids in der Abschlussbehandlung unverzichtbar. Seit vielen Jahren werden hierzu in der Praxis Produkte aus der Gruppe der Azole eingesetzt. Da diese Wirkstoffgruppe bereits in vielen Fungiziden als Zweitwirkstoff enthalten ist, macht es Sinn alternative, nicht resistenzgefährdete Produkte wie VitiSan® einzusetzen. Dass dies im Vergleich zur herkömmlichen Strategie ohne Wirkungseinbußen möglich ist, konnte in Versuchen über mehrere Jahre erfolgreich demonstriert werden. Weitere Produkteigenschaften wie die kurze Wartezeit (1 Tag) und die Rückstandsirrelevanz machen VitiSan® zum idealen Partner für die letzten Behandlungen.

Seien Sie immer auf dem neuesten Stand  
und erhalten Sie aktuellste Empfehlungen  
mit unserem Weinbau-Newsletter!

Zur Anmeldung QR Code scannen »



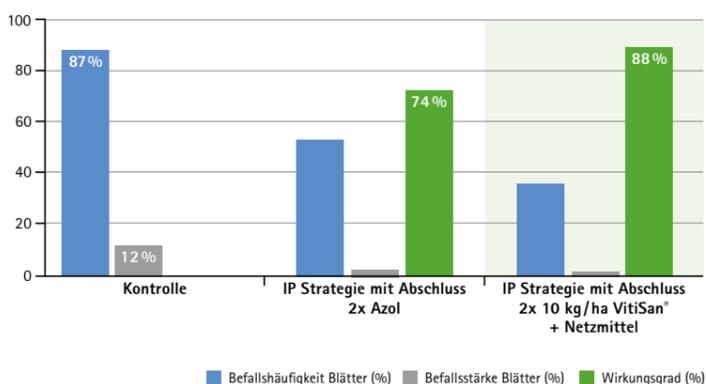
## Schädlingskontrolle

### Im Feld und im geschützten Anbau

Insektizide	74
Molluskizide	103
Biozide	104
Mäusebekämpfung	105
Stammanstrich/Wildvergrämung	108
Nützlinge	110
Monitoring	112

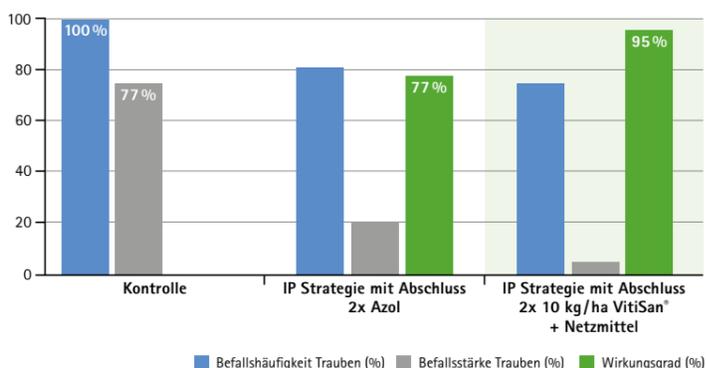
### Echter Mehltau (Oidium)

Grauburgunder, Freiburg 2015, Bonitur 01.09.



### Echter Mehltau (Oidium)

Müller Thurgau, Weinsberg 2019, Bonitur 21.08.



### Mischbarkeit mit chemisch synthetischen Pflanzenschutzmitteln

Wirkstoff	VitiSan®
Folpet	+
Mancozeb	+
Cyprodinil/Fludioxonil	+
Cyflufenamid/Difenoconazol	+
Cyazofamid/ Folpet	+
Metiram	+
Fenhexamid	+
Dithianon/ Kaliumphosphonat	-
Trifloxystrobin	+
Fludioxonil	+
Boscalid/ Pyraclostrobin	+
Difenoconazol	+
Azoxystrobin	+

Geprüft wurde die technische Mischbarkeit.

Erfahrungsgemäß ist VitiSan® mit vielen weiteren synthetischen Fungiziden mischbar, die in diesem Versuch jedoch nicht alle untersucht wurden.



# ATTRACAP®

## Zur Bekämpfung von Drahtwürmern in Kartoffeln



### Wirkungsweise

Drahtwürmer nutzen CO<sub>2</sub> zur Orientierung im Boden und finden die Kartoffelpflanzen durch den erhöhten CO<sub>2</sub>-Gradienten an der Wurzel. **ATTRACAP®** macht sich dieses Orientierungssystem der Drahtwürmer zunutze: Nach der Ausbringung als Bandapplikation in die Pflanzfurche nimmt **ATTRACAP®** im Boden zunächst Feuchtigkeit auf. In Folge produzieren die in **ATTRACAP®** enthaltenen Hefezellen CO<sub>2</sub>. Dadurch werden die Drahtwürmer von den Kartoffelpflanzen abgelenkt und zum **ATTRACAP®**-Granulat gelockt. Neben Hefe ist in **ATTRACAP®** der insektenpathogene Pilz *Metarhizium brunneum* enthalten. Dieser wächst im Boden aus dem Granulat heraus und die angelockten Drahtwürmer infizieren sich an den gebildeten Pilzsporen. Je nach Temperatur und Bodenverhältnissen sterben sie nach einigen Tagen ab.



### TIPP

ATTRACAP® ist insbesondere für die Anwendung bei schwachem bis mittlerem Befall geeignet. Bei Anwendung ist auf eine ausreichende Bodenfeuchte und -temperatur zu achten.

Kultur	Gegen	Anwendung
Kartoffeln	Drahtwürmer	30 kg/ha; 1 Anwendung

**Achtung: Indikationen und Auflagen der Notfallzulassung beachten. Vor Einsatz Rücksprache mit der Kontrollstelle führen.**

**Hinweis:** ATTRACAP® wird beim Legen der Kartoffeln als Bandapplikation in der Pflanzfurche ausgebracht. Die Ausbringung erfolgt mit einem Granulatstreuer, welcher spezielle Anforderungen erfüllen muss (vgl. „Liste geeigneter Granulatstreugeräte für ATTRACAP®“ unter [www.julius-kuehn.de](http://www.julius-kuehn.de)). Bei der Ausbringung muss auf eine vollständige Bedeckung des Granulats mit Erde geachtet werden.

### Produktdetails

#### Wirkstoff

1,6 x 10<sup>10</sup> Sporen/kg *Metarhizium brunneum* Cb15-III

#### Formulierung

Granulat

#### Mischbarkeit

ATTRACAP® nicht mit anderen Pflanzenschutzmitteln mischen. Fungizide können die Wirksamkeit von ATTRACAP® mindern.

### TIPP

Hinweis: Mischungen mit Mykorrhiza- oder azoxystrobinhaltigen Mitteln kann die Wirkung beeinflussen.

#### Wartezeit

Angaben in der Notfallzulassung beachten.

#### Lagerung und Haltbarkeit

Im dicht verschlossenen Originalgebinde trocken lagern; 6 Monate ab Produktionsdatum haltbar\* bei 4 °C Lagertemperatur; nicht unter 0 °C lagern; nach Anbruch Inhalt sofort und vollständig verwenden

#### Zugelassen bis

Notfallzulassung vom 15.03.-12.07.2025 erteilt



Gebinde	Artikel
15 kg	5485

\*Produkte auf Basis von Mikroorganismen sind nur begrenzt haltbar - siehe Seite 56

# CheckMate® Puffer® CM

## Effiziente und zeitsparende Verwirrmethodik gegen den Apfelwickler



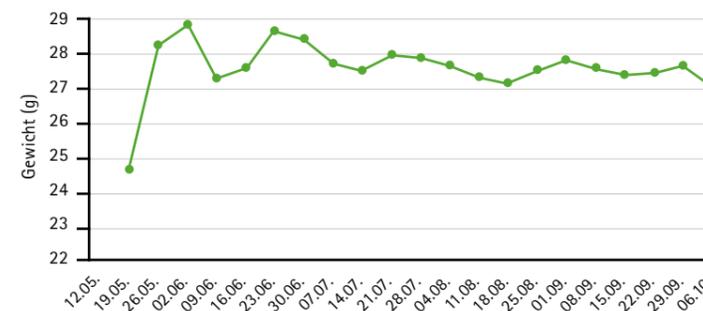
### Wirkungsweise

**CheckMate® Puffer® CM** leitet die neue Generation der Verwirrmethodik ein. Das Aerosol-Produkt gegen den Apfelwickler besticht durch seinen hohen Wirkungsgrad verbunden mit einer deutlichen Zeitersparnis in Anbringung und Handling im Vergleich zu anderen Pheromonprodukten. **CheckMate® Puffer® CM** sichert, während der gesamten Saison innerhalb des Anbaugebiets, eine präzise und gleichmäßige Freisetzung des Pheromons. Darüber hinaus ist es kompatibel mit allen gängigen Pflanzenschutzmaßnahmen des integrierten und ökologischen Anbaus und besonders nützlingsschonend. Durch das besondere Gebinde ist **CheckMate® Puffer® CM** gleichzeitig auch eine besonders umweltfreundliche Lösung, denn es entstehen keine Materialreste auf dem Feld.

### Ihre Vorteile auf einen Blick

- Automatisierte Pheromonfreisetzung sichert eine präzise und gleichmäßige Abgabe, für optimale Wirkungssicherheit
- Umweltfreundlich und für den biologischen Anbau geeignet
- Schnelle und einfache Anbringung, mit nur einem Knopfdruck aktiviert
- Kompatibel mit allen Pflanzenschutzmaßnahmen
- Besonders nützlingsschonend
- Keine Wartezeit

### Gleichmäßige und gesicherte Pheromonfreigabe während der gesamten Saison



Quelle: DLR Rheinland - Kompetenzzentrum Gartenbau — Durchschnittliche Summe Abnahme

CheckMate® Puffer® CM wird von der Firma Sutterra® hergestellt.

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Kernobst, Apfel, Birne, Quitte, Walnuss	Apfelwickler ( <i>Cydia pomonella</i> )	2 CheckMate® Puffer® CM/ha aufhängen (vor Beginn des Fluges des Falters der 1. Generation bis zur Ernte)

### Produktdetails

#### Wirkstoff

180,5 g/kg Codlemone ((E, E) - 8,10-Dodecadien-10l)

#### Bienengefährlichkeit

Nützlingsschonend, B3-NB663: Aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendungen des Mittels werden Bienen nicht gefährdet

#### Mischbarkeit

Gut mit allen gängigen Pflanzenschutzmaßnahmen kombinierbar.

#### Wartezeit

Keine Wartezeit (F)

#### Zugelassen bis

31.08.2025



Gebinde	Artikel
1 Puffer (307,2 g Aerosol-Dose + Gerät)	5353

### TIPP

Besonders umweltfreundlich: Es verbleiben keine Materialreste in Ihrer Anlage!



<https://biofa-profi.de/de/c/checkmate-puffer-cm.html>



# CheckMate® Puffer® Leaf Multi

Effiziente und zeitsparende Verwirrmethodik  
gegen Apfelwickler, Fruchtschalwickler und  
Schokoladenbrauner Fruchtblattwickler

## Vorteile auf einen Blick

- Automatisierte Pheromonfreisetzung sichert eine präzise und gleichmäßige Abgabe, für optimale Wirkungssicherheit
- Umweltfreundlich und für den biologischen Anbau geeignet
- Schnelle und einfache Anbringung, mit nur einem Knopfdruck aktiviert
- Deckt eine Saison vollständig ab
- Kompatibel mit allen Pflanzenschutzmaßnahmen
- Besonders nützlingsschonend
- Keine Wartezeit

## Produktdetails

### Wirkstoff

(E, E) - 8,10-Dodecadien-1ol 70 g / kg  
Z-11-tetradecenyl acetate 130 g / kg  
Z-9-tetradecenyl acetate 130 g / kg

### Bienengefährlichkeit

Nützlingsschonend, B4

### Mischbarkeit

Gut mit allen gängigen Pflanzenschutzmaßnahmen kombinierbar.

### Wartezeit

Keine Wartezeit (F)

### Zugelassen bis

31.08.2025

### Gebinde

1 Puffer  
(315 g Aerosol-Dose + Gerät)



### Artikel

5365

Effizienter, nachhaltiger  
und widerstandsfähiger!



### Genial einfach

zeitsparende Anbringung,  
Aktivierung mit nur einem  
Knopfdruck



### Smart

Besonders effektiv durch zeitlich ge-  
taktete Pheromonabgabe, abgestimmt  
auf die Aktivität des Apfelwicklers  
(Tageszeit / Temperatur)



### Schmutz-, wasser- und chemikalienbeständig

Unabhängig von Klima wie Hitze  
und Regen für eine präzise und  
langanhaltende Schutzwirkung



### Besonders nachhaltig

60 % weniger Plastik



### Saubere Anlagen

Keine Materialreste auf  
dem Feld



### 50 % weniger Batteriebedarf

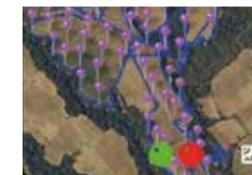
Deutliche Energieeinsparungen

Suterra  
**Puffer®**



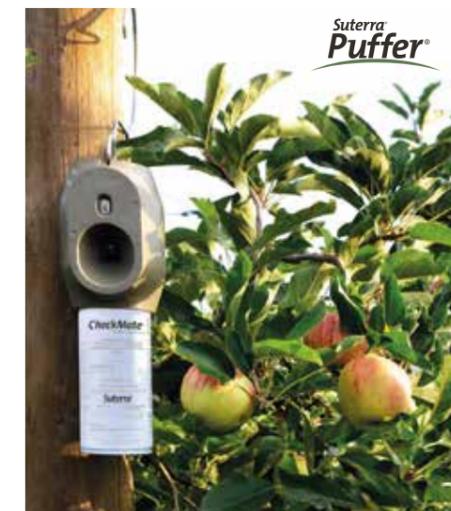
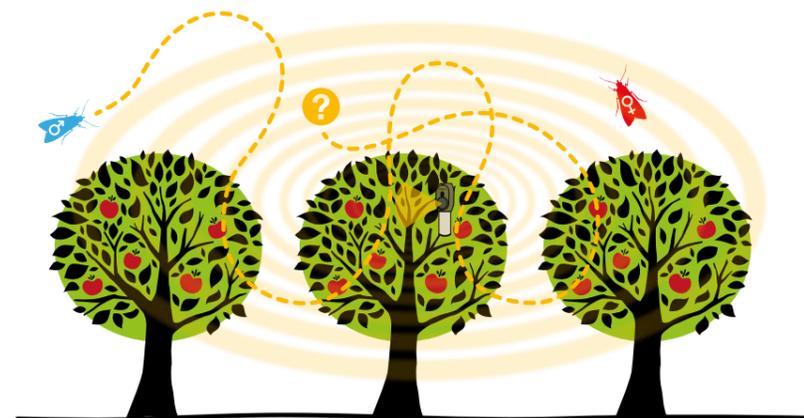
## Platzierung

- Für Ihr optimales Ergebnis erstellen wir Ihnen in Zusammenarbeit mit der Fa. Suterra eine persönliche Anbringungsempfehlung, passend zu Ihrer Anlage.



## Anbringung

- Bringen Sie den **CheckMate® Puffer® Leaf Multi** im oberen Drittel eines Baumes oder am Ende eines Hagelnetzpfahls an. Die optimale Platzierung ist in 1 bis 3 Metern oberhalb der Baumkrone. Die Frontseite des **CheckMate® Puffer® Leaf Multi** sollte immer in Richtung der Anlage gerichtet sein. Darauf achten, dass der Ausstoß nicht in die Krone erfolgt, sondern nach außen gerichtet ist.



CheckMate® Puffer® Leaf Multi wird von der Firma Suterra® hergestellt.

Suterra® | BIOFA   
 A member of the Andormatt Group

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Kernobst	<b>Apfelwickler</b> ( <i>Cydia pomonella</i> ), <b>Fruchtschalwickler</b> ( <i>Adoxophyes orana</i> ) und <b>Schokoladenbrauner Fruchtblattwickler</b> ( <i>Pandemis heparana</i> )	2,5 CheckMate® Puffer® Leaf Multi / ha aufhängen (vor Beginn des Fluges der Falter bis zur Ernte)

Bei Rückfragen oder für eine persönliche Beratung können  
Sie sich gerne an uns wenden. Sie erreichen uns unter:

Tel: 07381/9354-45  
E-Mail: [contact@biofa-profi.de](mailto:contact@biofa-profi.de)

# CheckMate® Puffer® LB/EA

## Automatisierter Aerosol-Puffer zur Pheromonverwirrung gegen den Einbindigen und den Bekreuzten Traubenwickler an Weinreben

### Wirkungsweise

Der **CheckMate® Puffer® LB/EA** leitet die neue Generation der Pheromonverwirrung gegen den Bekreuzten Traubenwickler (*Lobesia botrana*) und den Einbindigen Traubenwickler (*Eupoecilia ambiguella*) in Rebanlagen ein: Der Puffer ist besonders einfach und zeitsparend in der Installation sowie im Handling und besonders effektiv aufgrund seiner perfekt getimten Pheromonabgabe zu den Höhepunkten des Traubenwicklerfluges.

In der Praxis bedeutet das, die Puffer werden in der Anlage an den empfohlenen Plätzen zu Saisonbeginn aufgehängt, aktiviert und arbeiten dann selbstständig im 12 Stunden-Modus. Während der Flugzeiten des Schaderregers werden also kontinuierlich, im 15 Minuten-Rhythmus, Sprühstöße abgegeben. **CheckMate® Puffer® LB/EA** sichert so während der gesamten Saison innerhalb des Anbaugebiets eine präzise und gleichmäßige Freisetzung des Pheromons.

**CheckMate® Puffer® LB/EA** ist nach Bedarf kompatibel mit allen gängigen Pflanzenschutzmaßnahmen des integrierten und ökologischen Anbaus.



Ausgezeichnet mit dem Preis  
für Nachhaltigkeit 2023



### Genial einfach und schnell

Montiert in nur 15–20 min/ha mit nur einer Arbeitskraft. Aktivierung mit nur einem Knopfdruck



### Smart

Besonders effektiv durch zeitlich getaktete Pheromonabgabe, angepasst an die Aktivität des Traubenwicklers (Tageszeit/Temperatur)



### Saubere Anlagen

Keine Kunststoffreste mehr im Weinberg



### Produktdetails

#### Wirkstoff

(E, Z)-7,9-Dodecadien-1-ylacetat (91,1 g/kg)  
(Z)-9-Dodecen-1-ylacetat (104,2 g/kg)

#### Formulierung

Aerosoldose

#### Bienengefährlichkeit

Nützlingsschonend; B3-NB663: Aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendungen des Mittels werden Bienen nicht gefährdet

#### Mischbarkeit

Gut mit allen gängigen Pflanzenschutzmaßnahmen kombinierbar.

#### Wartezeit

Keine Wartezeit (F)

#### Zugelassen bis

31.08.2025



Gebinde	Artikel
1 Puffer (307,2 g Aerosol-Dose + Gerät)	5357
Halterung <b>NEU</b>	5388



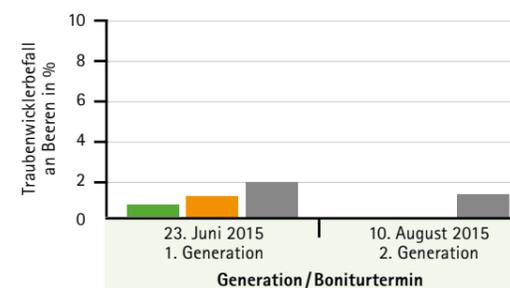
### Platzierung

- Für Ihr optimales Ergebnis erstellen wir Ihnen in Zusammenarbeit mit der Fa. Suterra eine persönliche Anbringungsempfehlung, passend zu Ihrer Anlage.

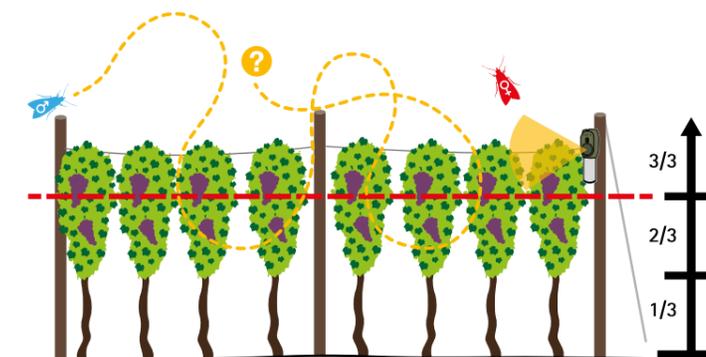
### Anbringung

- Der **CheckMate® Puffer® LB/EA** ist vor Beginn des Wicklerfluges (ca. Anfang April) in der Anlage anzubringen. Hierbei sollte der **CheckMate® Puffer® LB/EA** an einem Pfahl leicht unterhalb der maximalen Laubwandhöhe aufgehängt werden, so dass es zu keinen Beeinträchtigungen beim späteren Laubschnitt kommt. Die Frontseite des **CheckMate® Puffer® LB/EA** sollte immer in das Innere der Gasse gerichtet sein – also etwa im 90°-Winkel zu den Rebstöcken. Sollten einzelne Blätter im Laufe der Vegetationsperiode vor die Düsenöffnung wachsen, so stellt dies keine Beeinträchtigung dar. Der **CheckMate® Puffer® LB/EA** ist nach der Anbringung durch das Umlegen des Schalters auf „On“ zu aktivieren.

### Schadensminderung mithilfe von CheckMate® Puffer® LB/EA



Versuch an Reben, Beilstein 2015  
Quelle: Suterra



**Hinweis:** Insbesondere bei Flächen mit hohem Befallsdruck, wird zur Absicherung der Maßnahme ein ständiges Monitoring des Wicklerfluges mittels Pheromonfallen (siehe S. 112 Tripheronfallen) empfohlen, so kann bei einem möglichen steigenden Befallsdruck zusätzlich mit einem geeigneten Insektizid interveniert werden.

CheckMate® Puffer® LB/EA wird von der Firma Suterra® hergestellt.

**Suterra®** | **BIOFA**  
A member of the Andermatt Group

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Weinrebe	Einbindiger Traubenwickler ( <i>Eupoecilia ambiguella</i> ), Bekreuzter Traubenwickler ( <i>Lobesia botrana</i> )	2,5 CheckMate® Puffer® LB/EA/ha aufhängen (vor Beginn des Fluges der ersten Generation bis zur Ernte)

# Gnatrol® SC

## Insektizid zur Bekämpfung von Trauermückenlarven

### Wirkungsweise

Die Trauermückenlarven nehmen über den Boden das in **Gnatrol® SC** enthaltene Bakterium *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* Stamm AM65-52 und seine Proteinkristalle auf.

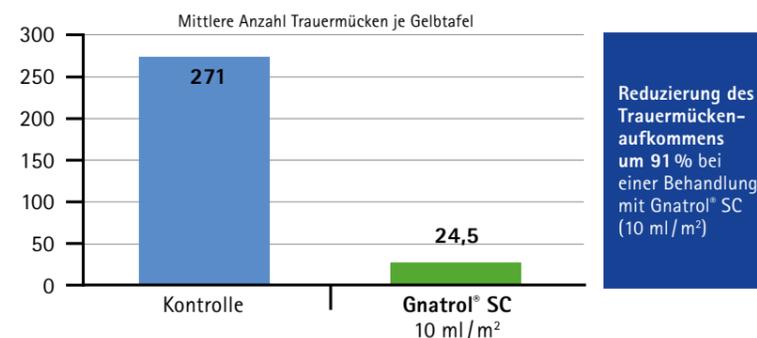
Durch Blockierung des Ionenaustausches wird die Darmwand zerstört. Die Larven stellen ihre Fraßtätigkeit ein und sterben ca. 24 Stunden nach Aufnahme des Wirkstoffes ab.

**Gnatrol® SC** ist hoch selektiv und erfasst alle wichtigen Trauermückenarten im Gewächshaus.

Aufgrund der besonderen Wirkung ist Gnatrol besonders nützlingsschonend und ein optimaler Baustein für ein sicheres Resistenzmanagement, denn es bilden sich keine Resistenzen aus.

### Wirksamkeit von Gnatrol® SC bei einer Behandlung

Auswertung der Gelbtafeln am 28.05.2020



Versuchszeitraum: 22.04.-24.04.2020

Zahl der Behandlungen: 1

Wiederholungen: 4

Substrat: TKS 1

LWK Niedersachsen, Oldenburg

### TIPP

Eine Kombination mit dem Nützlingseinsatz ist ohne Einschränkung möglich, relevante Nützlinge und Raubmilben werden nicht geschädigt.



<https://biofa-profi.de/de/g/gnatrol-sc.html>



”

**Gnatrol® SC ist in unserer Vermehrung standardmäßig im Einsatz gegen Trauermückenlarven.**

Herr Jeroen Stamsnijder, Leiter der Produktion, Emsflower GmbH

### Produktdetails

#### Wirkstoff

123 g/l *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* Stamm AM65-52

#### Formulierung

Suspensionskonzentrat

#### Bienengefährlichkeit

B4 (Nicht bienengefährlich)

#### Mischbarkeit

Gnatrol® SC ist nicht für die gemeinsame Ausbringung mit kupfer- und chlorhaltigen Düngern und Pflanzenschutzmitteln geeignet.

#### Wartezeit

Keine Wartezeit (F)

#### Lagerung und Haltbarkeit

Bis zu 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar\* (Temperaturen < 15 °C, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt)

#### Zugelassen bis

15.08.2025

Zulassungsverlängerung wird erwartet



Gebinde	Artikel
10 Liter	5536



Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Gemüsekulturen: Jungpflanzenanzucht (GH)	Larven der Trauermücke	Gießen: 10 ml/m² in mind. 2 l/m² Wasser, nur im Gewächshaus, Stadium der Kultur: bis BBCH 14, vor der Saat UND nach dem Auflaufen (2. + 3. Behandlung), im Abstand von 4-7 Tagen
Zierpflanzen (GH)	Trauermückenlarven	10 ml/m² in mind. 2 l/m² Wasser (empfohlene Konz.: 0,5 %) Anwendungstechnik: Spritzen, Sprühen, Gießen oder Tropfen. Max. Zahl Behandlungen: In der Anwendung: 3, In der Kultur bzw. je Jahr: 3 Im Abstand von 4 bis 7 Tagen.

**Hinweis:** Temperatur: bei der Anwendung mindestens 15 °C

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

### Empfehlung für eine optimale Trauermückenbekämpfung:

Die leicht wasserlösliche Formulierung als Suspensionskonzentrat ermöglicht eine einfache Anwendung. **Gnatrol® SC** kann im Gießverfahren, über die Tropfbewässerung oder mit der Pflanzenschutzspritze ausgebracht werden. Die Wasseraufwandmenge ist dabei so zu wählen, dass der gesamte Lebensraum der Trauermücken ausreichend durchfeuchtet wird. Die Ausbringung sollte vor der regulären Bewässerung erfolgen, um eine zu hohe Substratfeuchte bei der Anwendung zu vermeiden. **Gnatrol® SC** kann vorbeugend oder bei Befall eingesetzt werden. Bei Befall ist die maximale Aufwandmenge einzusetzen. Vorbeugend und bei sehr geringem Populationsdruck bzw. Larven im frühen Larvenstadium kann die Aufwandmenge auf bis zu 5 ml/m² reduziert werden. Empfohlen wird die rechtzeitige und wiederholte Anwendung von **Gnatrol® SC**, um den Aufbau einer Trauermückenpopulation zu verhindern.



Zur Kontrolle des Befalls sollten Gelbtafeln eingesetzt werden. Mit Rollfolie können zusätzlich adulte Trauermücken abgefangen werden (mehr Informationen hierzu unter dem Kapitel „Monitoring“, ab S. 112).



Trauermückenlarve

### TIPP

Die Ausbringung sollte vor der regulären Bewässerung erfolgen, um eine zu hohe Substratfeuchte bei der Anwendung zu vermeiden.



# Isomate OFM rosso FLEX

Verwirrungstechnik gegen Pflaumenwickler, Pfirsichwickler und Kleinen Fruchtwickler

## Wirkungsweise

Pheromoneinsatz zur Vermeidung der Fortpflanzung. Die Dispenser müssen zu Beginn des 1. Falterfluges in der Anlage montiert sein. Die zu behandelnde Fläche sollte mindestens 1 ha groß sein. Ideal sind niedrige Ausgangspopulationen (Vorjahresbefall unter 1 %).

## TIPP

Die Dispenser müssen gleichmäßig (Schachbrett) in der ganzen Parzelle verteilt werden, wobei die Randreihen und Befallschwerpunkte (Hecken, angrenzende Parzellen, Hot-Spots aus dem Vorjahr) verstärkt abgehängt werden. Die Dispenser im oberen Drittel der Krone, wenn möglich im Schatten aufhängen.



## Produktdetails

### Wirkstoff

215 mg pro Dispenser (Z)-8-Dodecen-1-ylacetat  
14 mg pro Dispenser (E)-8-Dodecen-1-ylacetat  
2,4 mg pro Dispenser (Z)-8-Dodecen-1-ol

### Bienengefährlichkeit

B4 (Nicht bienengefährlich)

### Wartezeit

Keine Wartezeit (F)

### Lagerung und Haltbarkeit

Licht- und luftdicht lagern; vor Erwärmung über 20 °C schützen; bei Temperaturen < 5 °C oder tiefgekühlt mindestens 2 Jahre ab Produktionsdatum haltbar

### Zugelassen bis

31.12.2025



Gebinde	Artikel
4 x 50 Dispenser (200 Dispenser)	5363



Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Kernobst	Kleiner Fruchtwickler (1. und 2. Generation)	Ende April: 500 Dispenser / ha
Pfirsich	Pfirsichwickler (1. und 2. Generation)	Bis Anfang April: 500 Dispenser / ha (vor Beginn des Fluges der Falter der 1. Generation aufhängen)
Zwetschge, Pflaume	Pflaumenwickler (1. und 2. Generation)	Bis Anfang April: 500 Dispenser/ha (vor vor Beginn des Fluges der Falter der 1. Generation aufhängen)

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

# Die Madex Isolate – am Puls der Zeit: Qualitätsprodukte mit langjähriger Geschichte

Heute zählen die Madex®-Isolate im biologischen Landbau als essentieller Baustein für ein erfolgreiches Resistenzmanagement gegen den Apfelwickler, denn sie wirken nicht nur als effektiver Schutz vor Fraß in den kritischen Phasen, sondern nehmen auch eine wichtige Rolle in der Kontrolle der Populationsdynamik ein. Bereits die Aufnahme von 1-2 Viruspartikeln führen zu einer Mortalitätsrate von 50 % bei den Larven.

Auch in der integrierten Produktion hat sich seit Jahren der kombinierte Einsatz mit dem Isolat aus dem Granulosevirenpräparat der Madex® Linie bewährt. Denn Madex® Granuloviren sind rückstandsfrei und haben im Vergleich zu anderen derzeit auf dem Markt angebotenen Isolaten keine Resistenzmanagementauflage.

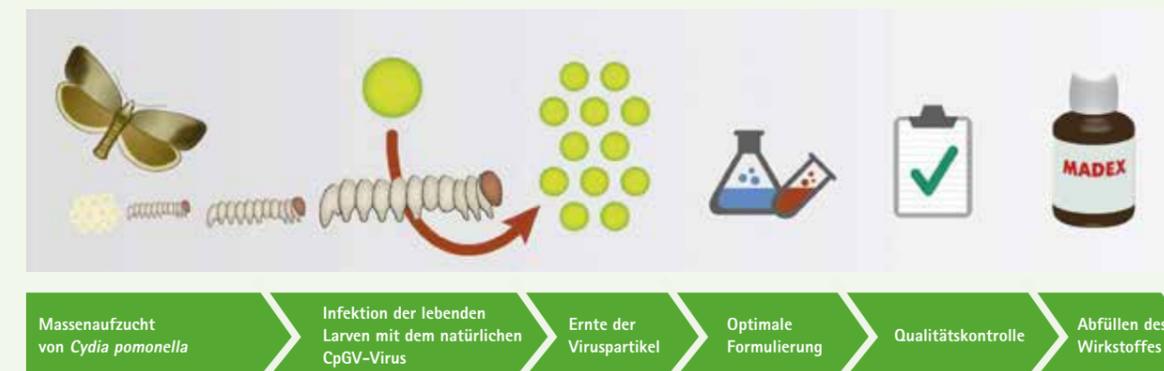
Die Anfänge von Madex® MAX und Madex® TOP liegen in der Schweiz, wo das Qualitätsprodukt bereits 1987 als MADEX vom heute weltweitführenden Hersteller für Granuloviren registriert wurde. Im Fokus der Entwicklung heute und damals – ein biolo-

gisches Pflanzenschutzmittel mit hoher Wirkungseffizienz, guter Nützlingsverträglichkeit und einfachem Handling für die Anbauer bereitzustellen. So bieten die Madex® Insektizide durch ihre einzigartige Formulierung eine hohe Regenfestigkeit bis zu 90 mm und eine gute Möglichkeit sie in die Spritzfolge zu integrieren.

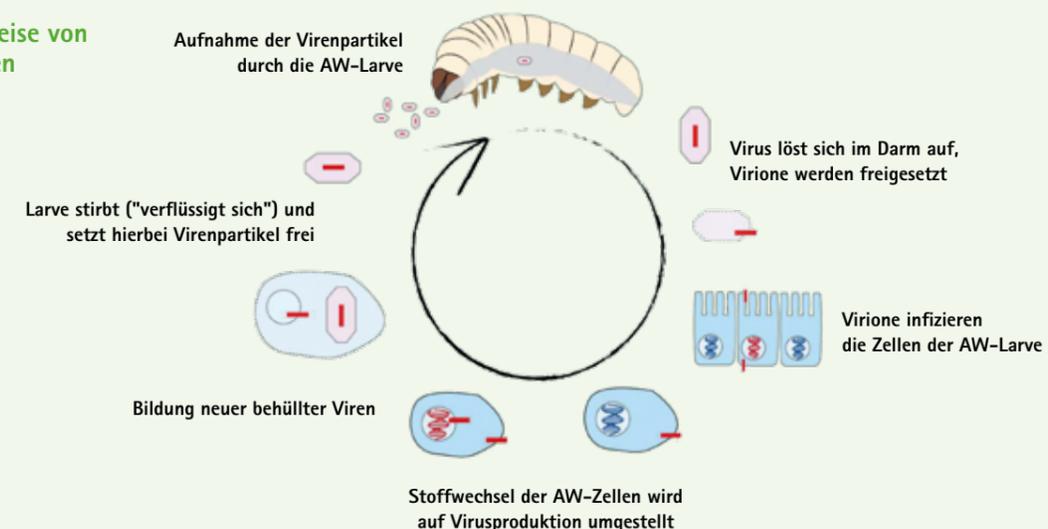
Die Produktion von Madex® MAX und Madex® TOP basieren auf einer naturnahen Züchtung ohne Einsatz von gentechnischveränderten Mikroorganismen. Jede Charge wird vor dem Verlassen des Werkes anhand der Larvensterblichkeit auf seine Wirksamkeit geprüft. Somit wird die Topleistung jeder einzelnen Charge sichergestellt.

Die Natur ist im ständigen Wandel und somit auch die Anbaubedingungen. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, beschäftigt sich ein ausgewähltes Forschungsteam mit der Neu- und Weiterentwicklung von Isolaten, so dass auch in Zukunft ein optimaler Schutz gewährleistet werden kann.

## Produktionsprozess der Madex-Isolate



## Wirkungsweise von Granuloviren



# Madex® MAX und Madex® TOP

Madex®-Isolate – der essentielle Baustein jeder erfolgreichen Resistenzstrategie gegen Apfelwicklerlarven

## Mit Madex® MAX und Madex® TOP hochwirkungsvoll auch gegen resistente Populationen vorgehen

### Wirkungsweise

Die Madex Granulovirus-Isolate **Madex® MAX** und **Madex® TOP** erzielen höchste Wirkungsgrade gegen Apfelwicklerpopulationen.

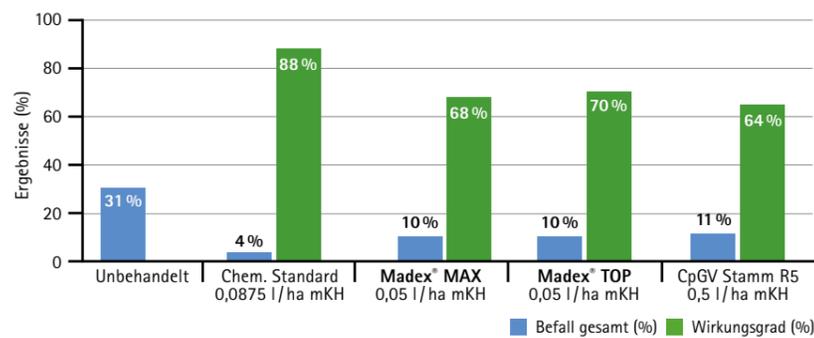
**Madex® MAX** und **Madex® TOP** sind hochselektive, biologische Schädlingsbekämpfungsmittel auf der Basis eines spezifischen, natürlichen Insektentivirus (Granulosevirus). Die **Madex®**-Isolate werden durch Fraß von den jungen Raupen aufgenommen. Kurz nach der Aufnahme tritt ein Fraßstopp ein, somit ist die Pflanze vor weiteren Fraßschäden geschützt. Die Viruspartikel infizieren die Darmzellen, vermehren sich und bringen die Raupen zum Absterben. Mit der Erweiterung durch das neue Isolat **Madex® TOP** wird das Resistenzmanagement verstärkt, denn somit ist für jeden Standort das passende Isolat verfügbar.

Die Auswahl des Isolates also **Madex® MAX** oder **Madex® TOP** wird anhand der Kultur- und Standortbedingungen sowie dem vorherrschenden Resistenzdruck individuell bestimmt. Da jeder Standort unterschiedliche Gegebenheiten aufweist, empfehlen wir unbedingt eine Beratung. Gerne erstellen wir mit Ihnen zusammen Ihre persönliche Erfolgsstrategie. Unsere Fachberater erreichen Sie unter: 07381/9354-45.

**Wichtig zu beachten: In einer Saison sollte immer nur ein Isolat über alle Behandlungszeiträume verwendet werden!**

### Wirkungssicherheit und Nützlingsschutz

#### Apfelwicklerbekämpfung



KOB Bavendorf 2016

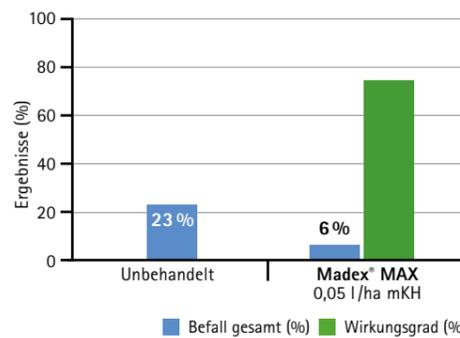
## TIPP

### Vorteile auf einen Blick

- Schlüsselprodukte im Resistenzmanagement (Anti-Resistenz Strategie)
- Hohe Regenfestigkeit (bis 90 mm)
- Hochselektiv, nützlingsschonend und im biologischen Anbau einsetzbar
- Mischbar mit den meisten praxisüblichen Fungiziden (pH zwischen 5 und 8,5)
- Lange lagerbar – auch im Kühlschrank
- Keine Rückstände



#### Apfelwicklerbekämpfung



KOB Bavendorf 2014



### Produktdetails Madex® TOP

#### Wirkstoff

Apfelwicklergranulose-Virus, min. 3 x 10<sup>13</sup> Granula/l, SC

Zugelassen bis 30.04.2025  
Aufbrauchfrist 30.10.2025



Gebinde	Artikel
100 ml Madex® TOP	4913
500 ml Madex® TOP	4919

### Produktdetails Madex® MAX

#### Wirkstoff

Granulovirus CpGV-Isolat GV-0006, Konzentration > 3 x 10<sup>13</sup> GV/l

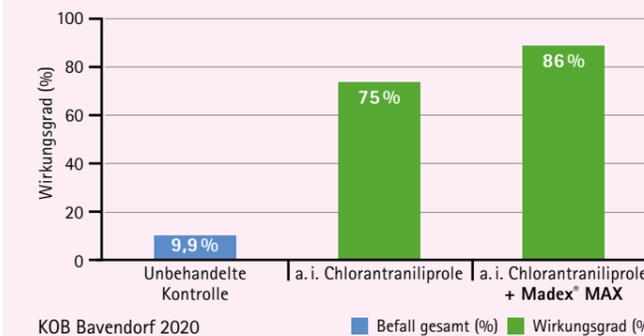
Zugelassen bis 15.08.2025  
Aufbrauchfrist 15.02.2027



Gebinde	Artikel
100 ml Madex® MAX	4917
500 ml Madex® MAX	4918

## IP-TIPP

### Apfelwicklerbekämpfung (Bonitur 1. Generation)



#### Kultur

Kernobst

#### Zugelassen gegen

Apfelwickler

#### Anwendung

**Madex® MAX:** 50 ml/ha und mKH in max. 400 l/ha und mKH Wasser, sollte generell zu allen Schlupfschwerpunkten in voller Aufwandmenge ausgebracht werden  
**Madex® TOP:** 50 ml/ha und mKH bis max. 3 mKH in max. 400 l/ha und mKH bei max. 2 mKH Wasser

## TIPP

Madex® Isolate können auch im Kühlschrank gelagert werden und sind somit immer einsatzbereit, da kein Auftauen erforderlich ist.



<https://biofa-profi.de/de/m/madexmax.html>

## Insektizid und Akarizid gegen Saugende Insekten und Milben

### Wirkungsweise

Zur Austriebsspritzung und Anwendung während der Vegetationsperiode. Eier und Schadorganismen selbst werden von einem Ölfilm überzogen. Er verschließt die Atemhöhlen und führt zum Ersticken der Schadorganismen.

### Pflanzenverträglichkeit

Bei Sonneneinstrahlung können nach der Anwendung Schäden an den Kulturpflanzen auftreten, daher empfehlen wir **Micula®** nicht bei praller Sonne und/oder Temperaturen über 25 °C anzuwenden. Blüten, junge Blätter oder Arten wie Weihnachtsstern, Farne, Saintpaulia, Yucca können ggf. empfindlich reagieren, das Wachstum wird aber nicht nachhaltig gestört! Im Zweifelsfall und vor Behandlung größerer Bestände sind Probespritzungen an Pflanzenteilen oder wenigen Pflanzen durchzuführen.

### IP-TIPP

Mit Micula® lassen sich unter günstigen Bedingungen Algenbeläge in Christbaumkulturen mindern.



### TIPP

Ölhaltige Präparate können bei niedrigen Temperaturen ausflocken. Vor der Anwendung daher ggf. auf Raumtemperatur erwärmen lassen.



### IP-TIPP

Micula® im Gemüsebau – keine Wartezeit.

### Produktdetails

#### Wirkstoff

785,57 g/Liter Rapsöl

#### Formulierung

Emulsionskonzentrat

#### Bienengefährlichkeit

B4 (Nicht bienengefährlich)

#### Mischbarkeit

Nicht gemeinsam mit Kupfer oder Netzschwefel ausbringen, wenn das erste Laubblatt schon entfaltet ist. Die Mittel dann einzeln nacheinander im Abstand von 1-2 Tagen ausbringen.

#### Wartezeit

Keine Wartezeit (F)

#### Lagerung und Haltbarkeit

Vor Nässe schützen, nicht unter 0 °C oder über 40 °C lagern, mind. 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar

#### Zugelassen bis

31.12.2027



Gebinde	Artikel
10 Liter	5104

### IP-TIPP

#### Austriebsspritzung im Obstbau:

Von Beginn Blattknospenschwellen bis Anschwellen Blütenstandknospen.

#### Austriebsspritzung im Weinbau:

Vom Wolle-Stadium bis das erste Laubblatt entfaltet ist.

#### Austriebs- und Folgespritzung im Zierpflanzenbau:

Gegen Blatt-, Schild- und Sitkafichtenläuse sowie Stammläuse (*Lachniden*) **NE** im Zierpflanzenbau (FL) einsetzbar.

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Beerenobst	Gallmilben	Pflanzengröße bis 50 cm: 12 l/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 24 l/ha in 1.200 l/ha Wasser
Apfel	Spinnmilben, Wintereier von Spinnmilben	10 l/ha und je mKH in min. 500 l/ha und je mKH Wasser
Kernobst	Blattläuse, Gallmilben	10 l/ha und je mKH in min. 500 l/ha und je mKH Wasser
Steinobst	Gallmilben	10 l/ha und je mKH in min. 500 l/ha und je mKH Wasser
Sauerkirsche, Süßkirsche	Schwarze Sauerkirschenblattlaus und Schwarze Süßkirschenblattlaus	10 l/ha und je mKH in min. 500 l/ha und je mKH Wasser
Pflaume, Zwetschge	Schildläuse, Spinnmilben	10 l/ha und je mKH in min. 500 l/ha und je mKH Wasser
Weinbau	Wintereier bis Junglarven von Spinnmilben, Schildlaus-Arten, Kräusel- und Rebenpockenmilbe	8 l/ha in 200-400 l/ha Wasser (Schildlaus-Arten, Kräusel- und Pockenmilbe) 12 l/ha in 600 l/ha (Spinnmilben)
Blattgemüse	Blattläuse (FL/GH), Weiße Fliegen (GH)	Pflanzengröße bis 50 cm: 12 l/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser
Busch- und Stangenbohne	Spinnmilben (FL/GH)	Pflanzengröße bis 50 cm: 12 l/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 24 l/ha in 1.200 l/ha Wasser
Fruchtgemüse	Blattläuse (FL/GH), Weiße Fliegen (GH)	Pflanzengröße bis 50 cm: 12 l/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 24 l/ha in 1.200 l/ha Wasser
Hülsengemüse	Blattläuse (FL/GH), Weiße Fliegen (GH)	Pflanzengröße bis 50 cm: 12 l/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 24 l/ha in 1.200 l/ha Wasser
Kohlgemüse	Blattläuse; ausgenommen: Mehliges Kohlblattlaus (FL/GH); Weiße Fliegen (GH)	Pflanzengröße bis 50 cm: 12 l/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser
Sprossgemüse	Blattläuse (FL/GH), Weiße Fliegen (GH)	Pflanzengröße bis 50 cm: 12 l/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 24 l/ha in 1.200 l/ha Wasser
Wurzel- und Knollengemüse	Blattläuse (FL/GH), Weiße Fliegen (GH)	12 l/ha in max. 600 l/ha Wasser
Zwiebelgemüse	Blattläuse (FL/GH), Weiße Fliegen (GH)	12 l/ha in max. 600 l/ha Wasser
Zierpflanzen (FL)	Saugende Insekten (ausgenommen Sitkafichtenlaus und Schildlaus-Arten), Schildlaus-Arten, Weiße Fliegen und Spinnmilben	Pflanzengröße bis 50 cm: 12 l/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 24 l/ha in 1.200 l/ha Wasser
Zierpflanzen (GH)	Blattläuse, Schildlaus-Arten, Weiße Fliegen und Spinnmilben	Pflanzengröße bis 50 cm: 12 l/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 24 l/ha in 1.200 l/ha Wasser
Ziergehölze (FL)	Sitkafichtenlaus sowie Stammläusen ( <i>Lachniden</i> ) <b>NE</b>	Pflanzengröße bis 50 cm: 12 l/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 24 l/ha in 1.200 l/ha Wasser

**Hinweis:** Nicht gemeinsam mit Kupfer oder Netzschwefel ausbringen, wenn das erste Laubblatt schon entfaltet ist. In diesem Fall die Mittel einzeln mit einem Spritzabstand von 1-2 Tagen ausbringen. Wiederholungsspritzung nach 14 Tagen, damit Junglarven ebenfalls erfasst werden. Keine Anwendung kurz vor Regen oder bei Frost.

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

**NE** = Zwangsläufig eintretende Nebenwirkung im Rahmen der Anwendung in einer regulär zugelassenen und angezeigten Indikation

# Naturalis®

**Insektizid gegen Weiße Fliegen in Gemüse, Frischen Kräutern, Gewürzkräutern, Teekräutern, Zierpflanzen und gegen Thrips (ausgenommen Kalifornischer Thrips) in Zierpflanzen**

## Wirkungsweise

**Naturalis®** enthält den natürlich vorkommenden Pilz *Beauveria bassiana*. Die Sporen von *Beauveria bassiana* haften an der Kutikula der Schadinsekten. Nach der Keimung dringen die Pilzhypen von *Beauveria bassiana* in den Wirt ein und breiten sich dort aus. Der Tod des Schädling wird durch Wachstum und Ausbreitung des Pilzes hervorgerufen. **Naturalis®** wirkt gegen alle Stadien (Eier, Larven, Adulte) der Weißen Fliege. Die Pflanzenteile müssen vollständig benetzt werden. **Naturalis®** sollte morgens oder abends angewendet werden. Die erste Anwendung muss bei Befallsbeginn vor dem Auftreten der ersten Symptome erfolgen. Zur Erzielung eines hohen Wirkungsgrades sollte die Anwendung mehrmals wiederholt werden. Der optimale Temperaturbereich liegt zwischen 20–30°C, die relative Luftfeuchtigkeit > 60 %.



<https://biofa-profi.de/de/n/naturalis.html>

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
FrISCHE KRÄUTER, Gewürzkräuter und Teekräuter (GH)	<b>Weiße Fliege</b>	Pflanzengröße bis 50 cm: 0,75 l/ha in mind. 600 l/ha Wasser
Fruchtgemüse (GH)	<b>Weiße Fliege</b>	Pflanzengröße bis 50 cm: 0,75 l/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50–125 cm: 1,25 l/ha in 1.000 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 2 l/ha in 1.500 l/ha Wasser
Zierpflanzen (GH)	<b>Weiße Fliege</b>	Pflanzengröße bis 50 cm: 0,75 l/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50–125 cm: 1,25 l/ha in 1.000 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 2 l/ha in 1.500 l/ha Wasser
Zierpflanzen (GH)	<b>Thripse (ausgenommen: Kalifornischer Blüenthrips)</b>	2 l/ha in 500–2.000 l/ha Wasser

**Hinweis:** Der Tank sollte vor Gebrauch gut gereinigt werden. Die Flasche vor der Anwendung vorsichtig schütteln, um alle Sporen von den Wänden der Flasche zu lösen. Höhe Luftfeuchtigkeit ist wichtig für die Wirkung des Produktes.

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland* (FiBL).

\*Produkte auf Basis von Mikroorganismen sind nur begrenzt haltbar – siehe Seite 56



## Produktdetails

### Wirkstoff

0,18 g/kg *Beauveria bassiana* Stamm ATCC 74040

### Formulierung

Ölhaltiges Suspensionskonzentrat

### Bienengefährlichkeit

B4 (Nicht bienengefährlich), gute Nützlingsverträglichkeit

### Mischbarkeit

Naturalis® kann mit anderen Insektiziden und einigen Fungiziden gemischt werden. Bei nicht mischbaren Fungiziden sollte zwischen den Anwendungen ein Abstand von 2–4 Tage eingehalten werden. Eine Mischbarkeits- und Nützlingsverträglichkeitstabelle finden Sie auf unserer Homepage:

<https://www.biofa-profi.de/de/n/naturalis.html>

### Wartezeit

Keine Wartezeit (F)

### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl, trocken und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt lagern; bei Raumtemperatur 6 Monate ab Produktionsdatum haltbar; bei max. 4°C ein Jahr ab Produktionsdatum haltbar\*

### Zugelassen bis

30.09.26



Gebinde	Artikel
1 Liter	5512

# Neudosan® Neu

**Kontaktinsektizid und -akarizid gegen Saugende Insekten und Spinnmilben im Obst-, Gemüse- und Zierpflanzenbau**

## Wirkungsweise

Der in **Neudosan® Neu** enthaltene Wirkstoff zerstört die Schutzfunktion der Außenhaut weichhäutiger Insekten und schädigt die Atmungsorgane. Nach Antrocknen des Spritzbelages ist keine insektizide Aktivität mehr vorhanden. Sollte mindestens 2-mal im Abstand von 5–7 Tagen angewendet werden. Für die Spritzbrühe weiches Wasser verwenden, denn Wasserhärten über 15 °dH vermindern die Wirkung. Die Spritzungen möglichst in den Morgen- oder Abendstunden durchführen.



Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Ackerbau (Ackerbohne, Futtererbse, Lupine-Arten)	<b>Blattläuse</b>	18 l/ha in 800 l/ha Wasser
Hopfen	<b>Blattläuse und Spinnmilben</b>	bis BBCH 37: 30 l/ha in 750–1.500 l/ha Wasser bis BBCH 55: 36 l/ha in 900–1.800 l/ha Wasser über BBCH 55: 40 l/ha in 1.500–2.000 l/ha Wasser
Beerenobst (FL)	<b>Blattläuse, Schildläuse (ausgenommen: Erdbeeren), Spinnmilben und Saugende Insekten (nur GH)</b>	20 l/ha in 1.000 l/ha Wasser
Kernobst	<b>Blattläuse (ausgenommen: Blutlaus), Blattsauger-Arten und Spinnmilben, Schildlaus-Arten</b>	10 l/ha und je mKH in 500 l/ha und je mKH Wasser
Steinobst	<b>Blattläuse, Schildlaus-Arten</b>	10 l/ha und je mKH in 500 l/ha und je mKH Wasser
Gemüseulturen (Jungpflanzen)	<b>Blattläuse (GH)</b>	Pflanzengröße bis 50 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser
FrISCHE KRÄUTER (GH)	<b>Blattläuse</b>	Pflanzengröße bis 50 cm: 1,8 ml/m <sup>2</sup> in 90 ml Wasser/m <sup>2</sup>
Blatt- und Stielgemüse (FL), Blattgemüse, Stielmus (GH)	<b>Blattläuse (ausgenommen: Grüne Salatblattlaus, Große Johannisbeerblattlaus)</b>	Pflanzengröße bis 50 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße 50–125 cm: 27 l/ha in 1.350 l/ha Wasser
Fruchtgemüse (FL, GH)	<b>Blattläuse, Spinnmilben, Weiße Fliegen (nur GH)</b>	Pflanzengröße bis 50 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße 50–125 cm: 27 l/ha in 1.350 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 36 l/ha in 1.800 l/ha Wasser
Hülsengemüse (Verwendung als Trockengemüse)	<b>Blattläuse (FL)</b>	Pflanzengröße bis 50 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße 50–125 cm: 27 l/ha in 1.350 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 36 l/ha in 1.800 l/ha Wasser
Kohlgemüse, Wurzel- und Knollengemüse (FL, GH), Sprossgemüse (nur GH)	<b>Blattläuse, Weiße Fliege (nur Kohlgemüse im GH)</b>	Pflanzengröße bis 50 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße 50–125 cm: 27 l/ha in 1.350 l/ha Wasser
Zwiebelgemüse	<b>Blattläuse (nur FL)</b>	Pflanzengröße bis 50 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser
Zierpflanzen	<b>Blattläuse (GH/FL**), Spinnmilben (GH/FL**), Weiße Fliegen (GH) und Saugende Insekten (FL*)</b>	Pflanzengröße bis 50 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße 50–125 cm: 27 l/ha in 1.350 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 36 l/ha in 1.800 l/ha Wasser

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland* (FiBL).

\*Nur Pflanzengröße bis 50 cm  
\*\*Pflanzengröße bis 50 cm und 50–125 cm



# NeemAzal®-T/S

**Insektizid gegen Saugende und Beißende Insekten mit sehr breitem Anwendungsspektrum**

## Wirkungsweise

NeemAzal®-T/S dringt in die vom Spritzbelag betroffenen Blätter ein und wird dort eingelagert. NeemAzal®-T/S gelangt so auch innerhalb des Blattes an die Blattunterseite, wodurch dort versteckt saugende und fressende Schadinsekten erreicht werden.

Durch Saug- bzw. Fraßtätigkeit nehmen die Schadinsekten den Wirkstoff auf, was zu einem schnellen Fraßstopp führt. Die Schadinsekten verursachen keine weiteren Schäden und sterben innerhalb von ein paar Tagen ab. Aufgrund dessen ist zunächst eine Verringerung der Fraßschäden und der Honigtaubildung zu beobachten bevor tote Schadinsekten zu sehen sind. Darüber hinaus bewirkt NeemAzal®-T/S

eine Verringerung der Eiablage der Schadinsekten und greift so auch indirekt in deren Populationsdynamik ein.

### IP-TIPP

- Translaminar und damit regenfest nach Aufnahme
- Wirkstoff bis zu 7 Tage aktiv

### TIPP

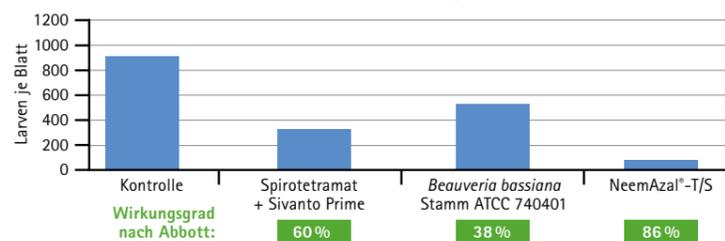
NeemAzal®-T/S kann bei sehr niedrigen Temperaturen ausflocken, sollte sich vor Ausbringung auf Raumtemperatur erwärmen können.

### IP-TIPP

NeemAzal®-T/S wirkt bereits ab einer Temperatur von 8 °C und somit wesentlich früher als die meisten chemischen Präparate.

## Bekämpfung der Kohlmottenschildlaus mit chemischen und biologischen Pflanzenschutzmitteln

Endbonitur 18.08.2016 – Larvenbefall mittlere Blättertage



Gonnar Hirthe; Bundesberatertagung Grünberg, 2017

## Kartoffelkäferbekämpfung

### TIPP

Zur Bekämpfung der blattunterseits fressenden Larven (L1 + L2) empfehlen wir das translaminare NeemAzal®-T/S.



<https://biofa-profi.de/de/n/neemazal-ts.html>



## Produktdetails

### Wirkstoff

10,6 g/Liter Azadirachtin (aus den Kernen des Neembaums gewonnen)

### Formulierung

Emulsionskonzentrat

### Bienengefährlichkeit

B4 (nicht bienengefährlich), nützlingsschonend

### Mischbarkeit

NeemAzal®-T/S lässt sich mit vielen Fungiziden und Insektiziden gut mischen.

Eine [Mischbarkeitstabelle](#) und die zusätzlichen Informationen finden Sie unter dem folgenden Link: <https://www.biofa-profi.de/de/n/neemazal-ts.html>

### Wartezeit

Siehe jeweilige Zulassungsindikationen

### Lagerung und Haltbarkeit

Bis zu 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar bei Temperaturen < 15°C und Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung



### Zugelassen bis 31.08.2025

Zulassungsverlängerung wird erwartet

Gebinde	Artikel
1 Liter	4101
2,5 Liter	4102
5 Liter	4105
25 Liter	4125

### TIPP

NeemAzal®-T/S ist auch in Arzneipflanzen gegen Saugende, Beißende und Blattminierende Insekten zugelassen. Mit einer geringen Wartezeit und ohne Wiederbetretungsfrist.

NeemAzal®-T/S sichert einen schnellen Schutz gegen Fraßschäden. Schon kurz nach der Wirkstoffaufnahme stellen die Schädlinge den Fraß ein. Durch die translaminare Wirkung bietet NeemAzal®-T/S den doppelten Schutz, denn es wirkt auf der Blattoberfläche und in der Blattschicht.

### Kultur

Brombeere, Himbeere (FL/GH), Johannisbeerartiges Beerenobst (FL/GH)

Erdbeere (FL/GH)

Kernobst (FL); ausgenommen Birne

Steinobst (FL)

Arzneipflanzen (FL/GH) (getrocknet, Blattnutzung)

Flaschenkürbis, Riesenkürbis (mit genießbarer Schale), Gurke, Zucchini, Aubergine, Garten-Kürbis, Moschus-Kürbis, Tomate, Paprika (GH)

Erbsen (Ertrags- und Junganlagen)

Frische Kräuter (FL, GH); ausgenommen Schnittlauch

Grünkohl, Chinakohl (FL) Jungpflanzenanzucht (GH)

Kopfkohle: Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl (FL)

Porree, Knoblauch, Perlzwiebel, Schalotte, Silberzwiebel, Speisewiebel, Winterheckenzwiebel/ Bundzwiebeln (FL)

Spargel: Ertrags- und Junganlagen (FL)

Spinat und verwandte Arten (FL)

Weinbau (nicht im Ertrag stehende Anlagen)

Weinbau: Weinrebe (Rebschulen und Muttergärten)

Kartoffeln (FL)

Zierpflanzen (FL/GH); ausgenommen: Birne, Zierkoniferen

Zierpflanzen (GH)

Zierpflanzen (GH); Jungpflanzenanzucht

### Zugelassen gegen

Brombeere, Himbeere nur Blattläuse  
Johannisbeerartiges Beerenobst  
Blattläuse, Kleiner Frostspanner (L1 bis L2)

Blattläuse  
Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen

Saugende, Beißende, Blattminierende Insekten, u.a. Mehliges Apfelblattlaus

Blattläuse, Kleiner Frostspanner (L1 bis L2)

Saugende, Beißende, Blattminierende Insekten; ausgenommen Wanzen

Saugende, Beißende, Blattminierende Insekten; ausgenommen Wanzen

Blattläuse und Freifressende Schmetterlingsraupen (Nutzung mit Hülse/Nutzung ohne Hülse) im FL

Saugende, Beißende, Blattminierende Insekten; ausgenommen Wanzen

Saugende, Beißende, Blattminierende Insekten; ausgenommen Wanzen

Saugende, Beißende, Blattminierende Insekten; ausgenommen Wanzen

Saugende und Beißende Insekten

Saugende und Beißende Insekten

Saugende, Beißende, Blattminierende Insekten; ausgenommen Wanzen

Maikäfer (Populationsminderung)

Reblaus

Kartoffelkäfer (L1 bis L3)

Saugende, Beißende, Blattminierende Insekten, Weiße Fliegen

Blattläuse (Aphidina), Freifressende Schmetterlingsraupen, Minierfliegen (Agromyzidae), Thripse (Thysanoptera), Weiße Fliegen (Aleyrodoidea), Spinnmilben (Tetranychus spp.)

Trauermücken

### Anwendung

3 l/ha in max. 1.000 l/ha Wasser  
In der Anwendung: 2; in der Kultur bzw. je Jahr: 2  
Abstand: mindestens 7 Tage; Wartezeit 3 Tage

Ab Erste, noch geschlossene Blütenknospen sichtbar  
Spritzen oder Sprühen: 3 l/ha in min. 1.000-2.000 l/ha Wasser (Reihenbehandlung)  
Max. 3 Anwendungen im Abstand von mind. 7 Tagen  
Wartezeit: 3 Tage

1,5 l in 300-500 l Wasser/ha und mKH

1,5 l in min. 500 l Wasser/ha und mKH

3 l/ha in 500-600 l/ha Wasser (FL)  
0,3 ml/m<sup>2</sup> in min. 50-60 ml/m<sup>2</sup> Wasser (GH)

Pflanzengröße bis 50 cm: 2 l/ha in 600 l/ha Wasser  
Pflanzengröße 50-125 cm: 2,5 l/ha in 800 l/ha Wasser  
Pflanzengröße über 125 cm: 3 l/ha in 1.000 l/ha Wasser

Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome  
Spritzen: 2,5 l/ha in 400-600 l/ha Wasser  
Max. Zahl Behandlungen  
In der Anwendung: 3; in der Kultur bzw. je Jahr: 3  
Abstand: mindestens 7 Tage; Wartezeit: 14 Tage

3 l/ha in 500 bis 800 l/ha Wasser (FL)  
0,3 ml/m<sup>2</sup> in min. 50-80 ml Wasser/m<sup>2</sup> (GH)

2,5 l/ha in 300-600 l/ha Wasser

3 l/ha in 500-800 l/ha Wasser

3 l/ha in min. 300-600 l/ha Wasser

3 l/ha in 300-600 l/ha Wasser

3 l/ha in 600-800 l/ha Wasser

3 l/ha in 400-800 l/ha Wasser

3 l/ha in 400-800 l/ha Wasser

2,5 l/ha in 300-700 l/ha Wasser  
Max. Zahl Behandlungen  
In der Anwendung: 2; in der Kultur bzw. je Jahr: 2; Abstand: mind. 7 Tage

Pflanzengröße bis 50 cm: 3 l/ha in max. 2.000 l/ha Wasser  
4 Anwendungen pro Kultur/Jahr

3,75 l/ha in 500-2.000 l/ha Wasser

Gießanwendung mit 150 l/ha in 30.000 l/ha Wasser (entspricht einer Konzentration von 0,5 %)

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

# Novodor® FC

Insektizid zur selektiven Bekämpfung von Kartoffelkäferlarven an Kartoffeln

**TIPP**

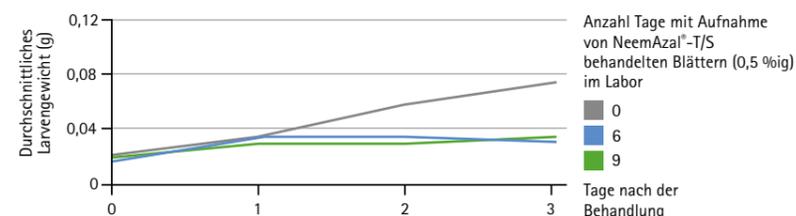
NeemAzal®-T/S und Novodor® FC – die Kombi macht's.

## Wirkungsweise

**Novodor® FC** ist ein biologisches Belagsinsektizid auf Basis von *Bacillus thuringiensis* subsp. *tenebrionis*. **Novodor® FC** enthält Bt-Proteine, die selektiv über die Verdauungsorgane von Kartoffelkäferlarven wirken. Kurze Zeit nach der Aufnahme des Wirkstoffes stellen die Larven ihre Fraßtätigkeit ein. Die Larven verbleiben auf den Blättern und sterben nach 4–6 Tagen ab, ohne weitere Schäden verursacht zu haben. Insofern ist die Reduktion der Fraßschäden der ideale Wirkungsindikator.

## Schneller Fraßstopp bei Junglarven durch Neem-Azal®-T/S

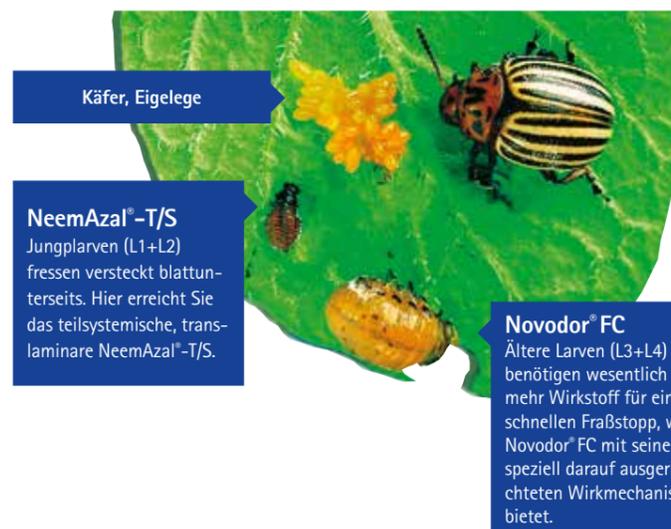
Reduzierte Gewichtszunahme von Kartoffelkäferlarven



Gewichtsverlust der Kartoffelkäferlarven (L3) im Rahmen der stark verminderten Fraßtätigkeit.

## NeemAzal®-T/S und Novodor® FC – Ideale Partner zur Bekämpfung der Kartoffelkäferlarven

Richtige Wahl des Bekämpfungszeitpunktes mit NeemAzal®-T/S und Novodor® FC in Abhängigkeit von den Entwicklungsstadien des Kartoffelkäfers:



Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Kartoffel	Gegen die Larven des Kartoffelkäfers (Larvenstadium L1 bis L4) Nach Befallsbeginn ab Schlüpfen erster Larven, BBCH 31–79	Spritzen, auch als Unterblattbehandlung: 5 l/ha (in 400 bis 600 l/ha Wasser) Max. Zahl Behandlungen In der Anwendung: 4; In der Kultur bzw. je Jahr: 4 Abstand: mind. 5 Tage

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).



## Produktdetails

### Wirkstoff

10000BTU / g *Bacillus thuringiensis* subspecies *tenebrionis* Stamm NB 176 (TM14-1)

### Bienengefährlichkeit

B4 (nicht bienengefährlich), nützlingsschonend

### Pflanzenverträglichkeit

siehe <https://biofa-profi.de/de/n/novodor-fc.html>

### Mischbarkeit

Novodor® FC ist mischbar mit den im Kartoffelanbau üblichen Fungiziden. Vor Ansetzen der Brühe Mischverträglichkeitsprobe machen. Tankmischungen mit kupferhaltigen Produkten sind sofort auszubringen. Nicht mit stark alkalischen Produkten (z. B. basische Blattdünger) mischen.

### Wartezeit

Keine Wartezeit (F)

### Zugelassen bis

Notfallzulassung für 2025 wird erwartet



Gebinde	Artikel
5 Liter	4841
20 Liter	4848



**TIPP**

Zur Bekämpfung der blattunterseits fressenden Larven (L1 + L2) empfehlen wir das transaminare NeemAzal®-T/S.

# Piretro Verde®

Insektizid auf Basis von Naturpyrethrum zur Bekämpfung von vielen bedeutenden Schädlingen im Zierpflanzenbau und gegen Traubenwickler im Weinbau

## Wirkungsweise

Das natürliche, aus Chrysanthemen gewonnene, Pflanzenextrakt wirkt als Kontaktgift und gelangt in erster Linie über die Haut in den Körper der Insekten. **Piretro Verde®** hat eine neurotoxische Wirkung, wodurch es zu einem raschen „Knock-Down-Effekt“ kommt.



## Produktdetails

### Wirkstoff

18,6 g/Liter Pyrethrine (aus Chrysanthemen gewonnen)

### Formulierung

Emulsionskonzentrat

### Bienengefährlichkeit

B1 (Bienengefährlich)

### Mischbarkeit

Piretro Verde® ist mit verschiedenen Fungiziden, Insektiziden und Pflanzenstärkungsmitteln mischbar.

### Wartezeit

Weinbau: 1 Tag  
Zierpflanzen: keine Wartezeit (F)

### Lagerung und Haltbarkeit

Frostfrei, kühl und dunkel lagern, mind. 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar

### Zugelassen bis

15.06.2027



Gebinde	Artikel
1 Liter	4204



Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Weinbau	Einbindiger Traubenwickler (Heu- und Sauerwurm) und Bekreuzter Traubenwickler (Heu- und Sauerwurm)	Basisaufwand: 0,64 l/ha in max. 400 l/ha Wasser ES 61: 1,28 l/ha in max. 800 l/ha Wasser ES 71: 1,92 l/ha in max. 1.200 l/ha Wasser ES 75: 2,4 l/ha in max. 1.500 l/ha Wasser
Zierpflanzen (FL)	Blattläuse, Stammläuse NE, Weiße Fliegen, Schildlaus-Arten, Freifressende Schmetterlingsraupen, Blattfressende Käfer, Blattwespen	Pflanzengröße bis 50 cm: 1,2 l/ha in 500–1.000 l/ha Wasser Pflanzengröße 50–125 cm: 1,8 l/ha in 1.000–1.500 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 2,4 l/ha in 1.500–2.000 l/ha Wasser
Zierpflanzen (GH)	Saugende Insekten (ausgenommen: Kalifornischer Blüthenrips, Blattläuse, Thrips spp.)	2,4 l/ha in 500–2.000 l Wasser/ha

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

NE = Zwangsläufig eintretende Nebenwirkung im Rahmen der Anwendung in einer regulär zugelassenen und angezeigten Indikation

# PREV-AM®

Kontaktinsektizid gegen Weiße Fliegen im Gemüsebau sowie gegen Saugende Insekten im Zierpflanzenbau

## Wirkungsweise

PREV-AM® ist ein Kontaktinsektizid. Die schützende Außenhaut weichhäutiger Insekten wird geschädigt, so dass der Schädling austrocknet. Selbst die Wachsschicht von Weißen Fliegen wird überwunden. Durch die sehr guten benetzenden und haftenden Eigenschaften kann PREV-AM® außerdem in das Atmungssystem der Insekten eindringen und dort wirken. Nach dem Anrocknen des Spritzbelages ist die insektizide Wirkung nicht mehr gegeben. Neben den Adulten werden ebenso die Larven der Weißen Fliegen erfasst. PREV-AM® zeigt auch eine Nebenwirkung gegen Spinnmilben, Blattläuse, Woll- und Schmierläuse und Thripse.

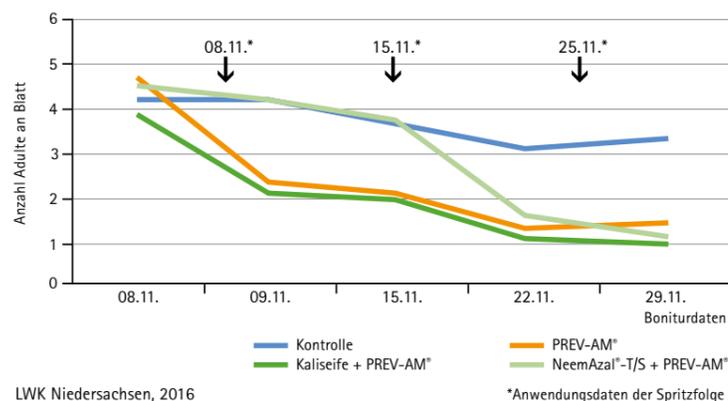
### IP-TIPP

PREV-AM® wirkt sowohl gegen die Adulten als auch gegen die Junglarven der Weißen Fliege.

### IP-TIPP

PREV-AM® eignet sich bestens für Mischungen mit Schwefel. Für die exakten Mischungsverhältnisse holen Sie bitte eine Beratung ein.

## Befallsentwicklung der Weißen Fliege an Fuchsien



<https://www.biofa-profi.de/de/p/prev-am.html>



## TIPP

PREV-AM® hat auch Netzmittel-eigenschaften.

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Gemüsebau Fruchtgemüse (GH)	Weiße Fliegen	Pflanzengröße bis 50 cm: 1 l/ha in min. 250-500 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 1,5 l/ha in min. 375-750 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 2 l/ha in min. 500-1.000 l/ha Wasser
Zierpflanzen GH (bis 50 cm)	Saugende Insekten	Pflanzengröße bis 50 cm: 2 l/ha in 500-1.000 l/ha Wasser

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

## Produktdetails

### Wirkstoff

60 g/Liter Orangenöl

### Formulierung

Emulsion

### Bienengefährlichkeit

B4 (Nicht bienengefährlich); Nützlingsschonend, bei den verschiedenen Nützlingsarten kann PREV-AM® einen Einfluss auf die Entwicklung von Nützlingen haben. Die Nützlingsverträglichkeit Tabelle finden Sie unter dem folgenden Link: <https://www.biofa-profi.de/de/p/prev-am.html>

### Mischbarkeit

PREV-AM® ist sehr gut mit verschiedenen Düngern, Fungiziden, Insektiziden und Pflanzenstärkungsmitteln mischbar.

### Pflanzenverträglichkeit

Zusätzliche Informationen über die Pflanzenverträglichkeit von PREV-AM® finden Sie unter dem folgenden Link: <https://www.biofa-profi.de/de/p/prev-am.html>

### Wartezeit

Keine Wartezeit (F)

### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken lagern, mind. 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar

### Zugelassen bis

31.12.2026

Gebinde	Artikel
1 Liter	4091
5 Liter	4090

# Promanal® HP

Insektizid zur Austriebsspritzung im Obst- und Weinbau und gegen Schild- und Wollläuse sowie Spinnmilben an Zierpflanzen

## Wirkungsweise

Promanal® HP legt sich bei der Anwendung als feiner Film über die Schädlinge, sodass diese ersticken und nach kurzer Zeit absterben. Keine Anwendung kurz vor Regen, bei Frost oder direkter Sonneneinstrahlung.

## Produktdetails

### Wirkstoff

546 g/Liter Paraffinöle

### Formulierung

Emulsionskonzentrat

### Bienengefährlichkeit

Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nicht bienengefährlich eingestuft (B4)

### Mischbarkeit

Promanal® HP nicht mit Schwefel-, Dithianon-, Dodin-, oder Captanhaltigen Fungiziden mischen. Dithianon-, Dodin-, oder Captanhaltige Fungizide mindestens 4 Tage vor oder frühestens 4 Tage nach Behandlung mit Promanal® HP spritzen.

### Wartezeit

Keine Wartezeit (F)

### Lagerung und Haltbarkeit

Vor extremer Hitze- und Kälteeinwirkung schützen

### Zugelassen bis

15.08.2026

Gebinde	Artikel
20 Liter	4314



Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Beerenobst (ausgenommen Erdbeeren)	Obstbauspinnmilbe ( <i>Panonychus ulmi</i> ) (FL) (zur Minderung des Frühbefalls) Wintereier	10 l/ha in 1.000 l/ha Wasser
Kernobst/Steinobst	Obstbauspinnmilbe ( <i>Panonychus ulmi</i> ), ab Wintereier	10 l/ha und mKH in 500 l Wasser/ha und mKH
Weinbau	Obstbauspinnmilbe ( <i>Panonychus ulmi</i> ), ab Wintereier	8 l/ha in 200-600 l/ha Wasser
Zierpflanzen	Obstbauspinnmilbe ( <i>Panonychus ulmi</i> ), ab Wintereier	Pflanzengröße bis 50 cm: 12 l/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 18 l/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 24 l/ha in 1.200 l/ha Wasser

**Hinweis:** Oleander, Anthurien, Farne, Ficus longifolia und Aphelandra reagieren empfindlich (evtl. Probespritzung durchführen)

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

# Psila-Protect

## Dispensereinheit und Zwiebelölgranulat

Dispenser zur Aufnahme von Zwiebelölgranulat gegen die Möhrenfliege, schützt Möhren, Knollen- und Staudensellerie, Fenchel, Pastinaken und Wurzelpetersilie

### TIPP

Auf dem Hof zwischengelagerte Jungpflanzen ebenfalls mit Psila-Protect Dispenser oder einem Netz vor Zuflug schützen.

### Wirkungsweise

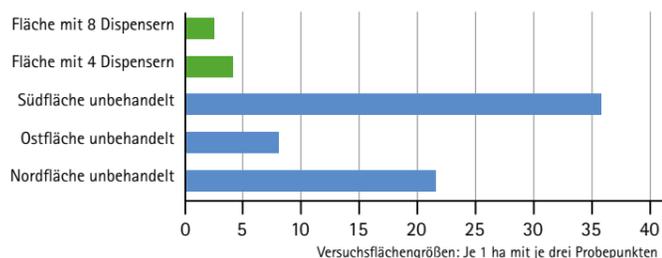
Psila-Protect Dispenser kurz vor Flugbeginn der Möhrenfliege aufstellen.

### TIPP

Flugbeginn und Befallsintensität mit Rebell® orange-Klebetafeln überwachen.

### Befallsituation mit und ohne Psila-Protect Dispenser

Geschädigte Möhren in % der Gesamternte

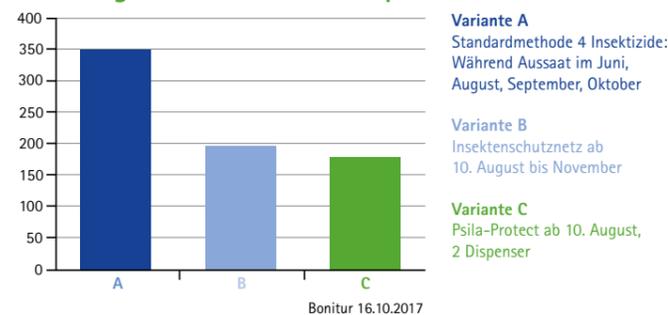


NATURIM, Garatneri Radgvinningen, Dänemark, 2015

### TIPP

Die Anzahl der Dispenser ist je nach Befallsdruck entsprechend zu wählen. Bei stärkerem Befallsdruck ist eine Erhöhung auf bis zu 8 Dispenser/ha empfehlenswert.

### Geschädigte Karotten in Gramm pro laufendem Reihenmeter



NATURIM, Versuchszentrum LE SILEBAN, Frankreich, 2017

Kultur	Schaderreger	Anwendung
Möhren, Knollen- und Staudensellerie, Fenchel, Pastinaken und Wurzelpetersilie	Möhrenfliege	Psila-Protect Dispenser gewähren Regenschutz. Somit reicht eine Füllung für eine Anbausaison. Je ha werden 4 Psila-Protect Dispenser mit je 30 g Trägersubstanz benötigt. Zu jedem Psila-Protect Dispenser gehört ein Eisenstab (Höhe ca. 1 m, s. Bild)



### Produktdetails

Zwiebelöl auf Trägergranulat (Körner)

### Bienengefährlichkeit

Nicht bienengefährlich und nützlingsschonend

### Lagerung und Haltbarkeit

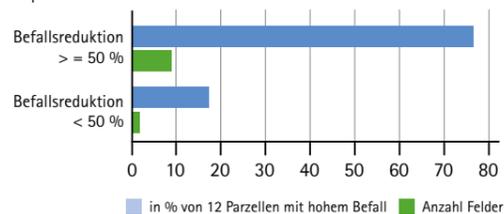
Zwiebelöl auf Trägergranulat: Frostfrei lagern, mind. 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
Psila-Protect Dispensereinheit (Eisenstab, Dispenser und Deckel)	4109
Zwiebelöl auf Trägergranulat 120 g	4110
Zwiebelöl auf Trägergranulat 600 g	4111



### Befallsreduktion auf Feldern mit hohem Befallsdruck

Auf 75 % der Parzellen mit starkem Befallsdruck konnte dieser mit Psila-Protect Dispenser um 50 % und mehr gesenkt werden. Befallshebung in 200 m Abstand zum Zwiebelöl-dispenser.



NATURIM, Universität Waageningen (PPO), 2008-2011

# Raptol® HP

Breit wirksames Kontaktinsektizid gegen Saugende und Beißende Insekten im Obst-, Gemüse- und Zierpflanzenbau

### Wirkungsweise

Raptol® HP ist ein Kontaktinsektizid mit dem Wirkstoff Pyrethrine (Pyrethrum). Es erfasst sowohl Beißende als auch Saugende Schädlinge.

### NEU

Raptol® HP wird in einer High Performance (HP)-Formulierung angeboten, die sich durch hervorragende Benetzung, schnellen Knock-Down-Effekt und ausgezeichnete Pflanzenverträglichkeit auszeichnet. Naturpyrethrum dringt hauptsächlich über die Hautöffnungen (Stigmen) in den Körper der Insekten ein. Dort schädigt es die Reizweiterleitung im Nervensystem und führt so zum schnellen Absterben der Schädlinge.

Die optimale Wirkung wird erzielt, wenn die Pflanzen gründlich, einschließlich der Blattunterseiten, vollständig benetzt sind. Eine Anwendung bei direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 25 °C wird nicht empfohlen. Bevorzugt wird die Anwendung frühmorgens oder in den Abendstunden. Bei Gefahr von Nachtfrost sollte keine Anwendung erfolgen.

### Obstbau

**Apfel** gegen Apfelblütenstecher 0,69 l/ha; **Süß- und Sauerkirsche** gegen Blattläuse, Freifressende Schmetterlingsraupen, Blattwespen (Larve) und Käfer 1,05 l/ha; **Kernobst (FL)** gegen Blattläuse (ausgenommen: Mehliges Apfelblattlaus (*Dysaphis plantaginea*)) 1,5 l/ha; **Kernobst (FL)** gegen Birnenknospenstecher (*Anthonomus pyri*) und Rotbrauner Apfelfruchtstecher (*Caenorhinus aequatus*) 1,05 l/ha; **Beerenobst** (ausgenommen Erdbeeren) (FL) gegen Blattläuse, Freifressende Schmetterlingsraupen und Blattwespen (Larve) 1 l/ha.

### Ackerbau

**Kartoffel** gegen Kartoffelkäfer 0,6 l/ha in 600-900 l Wasser/ha

### Gemüsebau

**Kopfsalat (GH)** gegen Blattläuse und Freifressende Schmetterlingsraupen (ausgenommen: Wickler (Tortricidae)) 0,6 l/ha in 600-900 l Wasser/ha; **Salat-Arten (FL)** gegen Blattläuse (ausgenommen: Große Salatblattlaus / Große Johannisbeerblattlaus) und Freifressende Schmetterlingsraupen (ausgenommen: Wickler (Tortricidae)) 0,6 l/ha in 600-900 l Wasser/ha; **Frische Kräuter** gegen Blattläuse und Thripse (GH) und gegen Thripse und Freifressende Schmetterlingsraupen (FL) 0,6 l/ha in 600-900 l Wasser/ha; **Gemüseulturen Jungpflanzenanzucht (FL/GH)** gegen Blattläuse, Thripse und Freifressende Schmetterlingsraupen 0,6 l/ha in 600-800 l Wasser/ha; **Spinat** und verwandte Arten gegen Blattläuse 0,6 l/ha in 600-900 l Wasser/ha; **Spargel** gegen Käfer und Freifressende Schmetterlingsraupen 1,2 l/ha; **Kopfkohl (Rot-, Weiß-, Spitz- und Wirsingkohl) und Kohlrabi** gegen Blattläuse (ausgenommen: *Brevicoryne brassicae*) 0,6 l/ha in 600-900 l Wasser/ha; **Kohlgemüse** (ausgenommen: Brokkoli, Rosenkohl) gegen Freifressende Schmetterlingsraupen, Käfer und Blattwespen 0,6 l/ha in 600-900 l Wasser/ha; **Wurzel- und Knollengemüse** gegen Blattläuse (ausgenommen Süßkartoffel) und Thripse (FL) 0,6 l/ha in 600-900 l Wasser/ha; **Hülsengemüse** (ausgenommen: Stangenbohne) gegen Blattläuse (FL) 0,6 l/ha in 600-900 l Wasser/ha; **Stangenbohne (FL)** gegen Blattläuse 1,2 l/ha; **Tomaten (GH)** 1,2-2,4 l/ha in 600-1.200 l Wasser/ha

### Zierpflanzenbau

**Zierpflanzen** gegen Blattläuse (FL/GH), Thripse (FL/GH) (ausgenommen: Kalifornischer Blütenthrips (GH)), Freifressende Schmetterlingsraupen (FL/GH) (ausgenommen: Wickler (Tortricidae) GH)), Käfer (ausgenommen: Dickmaulrüssler) und Blattwespen je nach Pflanzengröße 0,6 l-1,2 l/ha in 600 bis 1.500 l Wasser/ha

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
--------	------------------	-----------

Aufgrund der sehr breiten Zulassung sind die Zulassungsindikationen oben zusammengefasst. Besuchen Sie bitte unsere Homepage für die genauen Zulassungsindikationen und Aufwandmengen!

**Hinweis:** Siehe unsere Homepage: bezüglich laubwandflächenbezogener Aufwandmenge in den Kulturen wie Apfel, Beerenobst usw.



### Produktdetails

### Wirkstoff

45,9 g/l Pyrethrine

### Formulierung

Emulsionskonzentrat (EC)

### Bienengefährlichkeit

Bienengefährlich (B2)

### Mischbarkeit

Raptol® HP ist mit verschiedenen Fungiziden, Insektiziden und Pflanzenstärkungsmitteln mischbar.

### Wartezeit

Je nach Kultur, von Keine Wartezeit (F) bis zu 7 Tage

### Lagerung und Haltbarkeit

Produkt vor Hitze, Feuchtigkeit, direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 35 °C schützen. Mind. 3 Jahre ab Produktionsdatum haltbar

### Zugelassen bis

31.08.2026



Gebinde	Artikel
1 Liter	3554

### TIPP

#### Vorteile auf einen Blick

- Breite Zulassung
- Hohe Wirksamkeit gegen Blattläuse, Thripse, Raupen und Käfer
- Sehr schneller Knock-Down-Effekt
- Kurze Wartezeiten
- Sehr gute Pflanzenverträglichkeit
- Keine Spritzfleckbildung
- Wirksam gegen viele pyrethroidresistente Schädlingsstämme

# Spruzit® Neu

## Breit wirksames Insektizid mit Rapsöl-Formulierung



### Wirkungsweise

Das in **Spruzit® Neu** enthaltene Natur-Pyrethrum gelangt über die Hautöffnungen der Insekten in ihre Körper und führt durch Störung des Nervensystems innerhalb kurzer Zeit zum Tode. Rapsöl weicht die Außenhaut der Insekten auf, wodurch die Pyrethrumaufnahme erhöht wird. Zusätzlich verklebt Rapsöl die Atmungsorgane adulter Insekten und besitzt eine sehr gute Wirkung gegen Ei-Stadien von Schädlingen.



### Produktdetails

**Wirkstoff** 4,59 g/l Pyrethrine, 825,3 g/l Rapsöl

**Formulierung** Emulsionskonzentrat

**Bienengefährlichkeit** Nicht bienengefährlich (B4);  
Vorsicht: Spruzit® Neu hat grundsätzlich einen starken Einfluss auf Nützlinge.

**Mischbarkeit** Siehe Mischbarkeitstabelle S.150/151

**Pflanzenverträglichkeit**  
siehe <https://biofa-profi.de/de/s/spruzit-neu.html>

**Wartezeit** Je nach Kulturart

**Lagerung und Haltbarkeit**  
Kühl und trocken gelagert mind. 5 Jahre  
ab Produktionsdatum haltbar

**Zugelassen bis** 15.12.2025



Gebinde	Artikel
5 Liter	4207
20 Liter	4209

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Porree	Blattläuse (FL)	6 l/ha in 600 l/ha Wasser
Spargel	Beißende Insekten (FL)	Pflanzengröße bis 50 cm: 6 l/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 9 l/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 12 l/ha in 1.200 l/ha Wasser
Fruchtgemüse (Gemüsepaprika (inkl. Peperoni und Chili), Melone, Patisson, Zucchini)	Beißende und Saugende Insekten (GH)	Pflanzengröße bis 50 cm: 6 l/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 9 l/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 12 l/ha in 1.200 l/ha Wasser
Grüenspargel (Ertrags- und Junganlagen)	Saugende und Beißende Insekten, ausgenommen: Minierfliegen ( <i>Agromyzidae</i> ), Verstecktfressende Schmetterlingsraupen (FL)	Pflanzengröße bis 50 cm: 6 l/ha in min. 400-600 l/ha Wasser
Zwiebelgemüse (Nutzung als Trockenzwiebel)	Blattläuse (FL)	6 l/ha in 600 l/ha Wasser
Zwiebelgemüse (Nutzung als Bundzwiebel)	Thripse (FL)	6 l/ha in min. 400-600 l/ha Wasser
Kartoffel	Kartoffelkäfer	8 l/ha in max. 1.200 l/ha Wasser
Gemüsekulturen (als Jungpflanzen)	Saugende und Beißende Insekten (FL/GH)	je nach Zulassungsindikation 6 l/ha in 600-1.000 l/ha Wasser
Kopfkohl (Rot-, Weiß-, Spitz- und Wirsingkohl), Kohlrabi	Blattläuse und Beißende Insekten (FL)	6 l/ha in 600 l/ha Wasser
Kohlrabi	Blattläuse (GH)	6 l/ha in 600 l/ha Wasser
Chinakohl	Freifressende Schmetterlingsraupen und Saugende Insekten (FL)	6 l/ha in 400-600 l/ha Wasser
Grünkohl	Blattläuse (FL) und Freifressende Schmetterlingsraupen, Blattwespen, Blattfressende Käfer; ausgenommen: Wickler ( <i>Tortricidae</i> ), Dickmaulrüssler	6 l/ha in 600 l/ha Wasser
Blumenkohl	Saugende und Beißende Insekten (FL), Freifressende Schmetterlingsraupen, Blattwespen, Blattfressende Käfer, ausgenommen: Wickler ( <i>Tortricidae</i> ), Dickmaulrüssler (FL) und Blattläuse (FL)	6 l/ha in 400-600 l/ha Wasser je nach Zulassungsindikation
Rosenkohl	Saugende und Beißende Insekten	6 l/ha in 400-600 l/ha Wasser

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

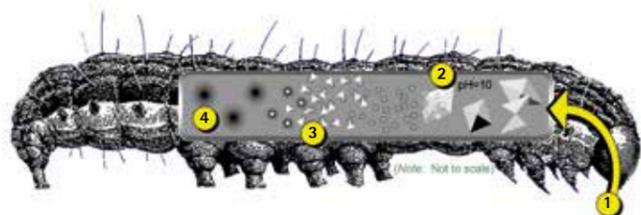
Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Salat-Arten, Spinat und verwandte Arten, Stielmus, Blattkohl (Nutzung als Baby-Leaf-Salat)	Saugende und Beißende Insekten (ausgenommen: Minierfliegen und Verstecktfressende Schmetterlingsraupen (FL))	6 l/ha in 400-600 l/ha Wasser
Spinat und verwandte Arten, Rucola-Arten	Saugende und Beißende Insekten (FL)	6 l/ha in 600 l/ha Wasser Rucola-Arten 6 l/ha in 400-600 l/ha Wasser
Bindsalat, Kopfsalate, Römischer Salat, Schnittsalat	Saugende Insekten (FL/GH) (ausgenommen: Grüne Salatblattlaus/Große Johannisbeerblattlaus, Schmetterlingsraupen (FL/GH) und Beißende Insekten (FL) (ausgenommen: Wickler ( <i>Tortricidae</i> ))	6 l/ha in 600 l/ha Wasser
Frische Kräuter	Saugende Insekten (ausgenommen: Grüne Salatblattlaus/Große Johannisbeerblattlaus) (FL/GH) und Freifressende Schmetterlingsraupen (ausgenommen: Wickler) (FL)	6 l/ha in 600 l/ha Wasser
Salate	Freifressende Schmetterlingsraupen (ausgenommen: Wickler ( <i>Tortricidae</i> )) (FL) und Blattläuse (ausgenommen: Grüne Salatblattlaus/Große Johannisbeerblattlaus) (FL)	6 l/ha in 600 l/ha Wasser
Flaschenkürbis, Garten-Kürbis, Moschekürbis, Riesenkürbis	Saugende und Beißende Insekten (GH)	6-12 l/ha in 600-1.200 l/ha Wasser,
	Freifressende Schmetterlingsraupen und Saugende Insekten (FL)	6 l/ha in min. 400-600 l/ha Wasser
Patisson und Zucchini	Beißende Insekten und Freifressende Schmetterlingsraupen (FL)	6 l/ha in min. 400-600 l/ha Wasser
	Saugende und Beißende Insekten (GH)	6-12 l/ha in 600-1.200 l/ha Wasser
Hülsengemüse	Beißende Insekten, Spinnmilben (nur zur Befallsminderung) (FL) und Blattläuse (FL)	6-12 l/ha in 600-1.200 l/ha Wasser
Tomate	Blattläuse und Spinnmilben (GH)	6-12 l/ha in 600-1.200 l/ha Wasser
Gurke	Saugende und Beißende Insekten (GH) und gegen Blattläuse (FL)	6-12 l/ha in 600-1.200 l/ha Wasser
Wurzel- und Knollengemüse (ausgenommen: Süßkartoffel)	Saugende Insekten (FL)	6 l/ha in 600 l/ha Wasser
Süßkartoffel	Freifressende Schmetterlingsraupen, Saugende Insekten (FL)	6 l/ha in min. 400-600 l/ha Wasser
Erbse, Kohlrübe, Radieschen, Rettich, Speiserübe (Nutzung als Baby-Leaf-Salate)	Saugende und Beißende Insekten (ausgenommen: Minierfliegen und Verstecktfressende Schmetterlingsraupen (FL))	6 l/ha in min. 400-600 l/ha Wasser
Aubergine	Saugende Insekten, Freifressende Schmetterlingsraupen (GH)	6-12 l/ha in 600-1.200 l/ha Wasser
Zierpflanzen	Saugende Insekten (ausgenommen: Kalifornischer Blüenthraps) (FL/GH)	Je nach Pflanzengröße 6-12 l/ha
	Weißer Fliegen (GH)	Je nach Pflanzengröße 9-18 l/ha
	Blattfressende Käfer, Blattwespen, Freifressende Schmetterlingsraupen (ausgenommen: Wickler) (FL/GH), Spinnmilben (GH)	Je nach Pflanzengröße 6-12 l/ha in 1.200-1.800 l/ha Wasser Spinnmilben (GH) Je nach Pflanzengröße 6-12 l/ha
	Schildlaus-Arten (GH)	Je nach Pflanzengröße 12-24 l/ha
Kernobst	Blattläuse (ausgenommen: Mehliges Apfelblattlaus ( <i>Dysaphis plantaginea</i> )) und Freifressende Schmetterlingsraupen (ausgenommen: Wickler ( <i>Tortricidae</i> )) (FL), Apfelblütenstecher	5 l/ha je m Kronenhöhe in 500 l/ha Wasser je m Kronenhöhe Wasser Apfelblütenstecher: 2,3 l/ha je m Kronenhöhe in 500 l/ha je m Kronenhöhe Wasser
Süßkirsche, Sauerkirsche	Saugende Insekten und Freifressende Schmetterlingsraupen (ausgenommen: Wickler ( <i>Tortricidae</i> ))	3,5 l/ha je m Kronenhöhe in 500 l/ha je m Kronenhöhe Wasser
Brombeere, Himbeere und Johannisbeerartiges Beerenobst	Blattläuse und Freifressende Schmetterlingsraupen (ausgenommen: Wickler ( <i>Tortricidae</i> )) (FL)	10 l/ha in 1.000 l/ha Wasser

# XenTari®

## Insektizid zur selektiven Bekämpfung von Schmetterlingsraupen und Noctuidae

### Wirkungsweise

Die Raupen nehmen den Wirkstoff durch Fraß der behandelten Blätter auf. Innerhalb weniger Stunden setzt der Fraßstopp ein und die schädigende Aktivität der Raupen wird beendet. Die Raupen sterben danach über einen etwas längeren Zeitraum hinweg.



1. Larven nehmen Proteinkristalle, sogenannte Cry-Toxine, auf.
2. Kristalle lösen sich nur im hohen pH-Wert des Raupendarms auf.
3. Cry-Toxine binden an verschiedene Rezeptoren im Mitteldarm, wodurch Poren entstehen und die Fraßaktivität der Raupen schnell unterbunden wird
4. Sporen und andere Darmmikroben dringen in den Insektenkörper ein und verursachen Sepsis und Tod

**Wichtig:** Es besteht keine Kontaktwirkung d.h. XenTari® muss von den Schmetterlingsraupen gefressen werden!

### IP-TIPP

Auch bei Temperaturen oberhalb von 25 °C gut wirkend.



Besuchen Sie unsere Homepage für weitere hilfreiche Informationen zur Anwendung von XenTari®.

### Auf die richtige Proteinzusammensetzung kommt es an

XenTari® enthält vier einzigartige Cry-Toxin Proteine, diese Zusammensetzung gewährleistet einen guten Wirkungseffekt auf alle wichtigen Schadraupen, denn je nach Gattung sind diese unterschiedlich stark gegen einzelne Cry-Toxine empfindlich.

	Gehalt an Proteinkristallen				
	1Aa	1Ab	1Ac	1C	1D
<b>XenTari®</b> (B.t.a. Stamm ABTS-1857)	21%	53%	-	20%	6%
Toxinempfindlichkeit einzelner Schadraupenarten	Proteinkristalle				
	1Aa	1Ab	1Ac	1C	1D
Kohleule	×	×	-	×	×
Kohlmotte	×	×	×	×	×
Großer Kohlweißling	×	×	-	×	×
Kohlschabe	×	×	×	-	-

Sumitomo Chemical, USA 2018



### Produktdetails

#### Wirkstoff

540 g/kg *Bacillus thuringiensis* subsp. *aizawai*

#### Formulierung

Wasserdispergierbares Granulat

#### Bienengefährlichkeit

Nützlingsschonend; B4 (nicht bienengefährlich)

#### Mischbarkeit

XenTari® ist gut mischbar mit Netzschwefel Stulln, NeemAzal®-T/S und Madex® MAX/Madex® TOP. Mit chemischen Insektiziden und Fungiziden ist XenTari® ebenfalls gut mischbar.

In empfindlichen Kulturen kann ProFital® fluid als Zusatzstoff verwendet werden. XenTari® nicht mit stark alkalischen Mitteln wie VitiSan®, Cocana®, PottaSol® oder Promanal® Neu mischen.

#### Wartezeit

Je nach Kultur, siehe Zulassung

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken gelagert mind. 3 Jahre ab Produktionsdatum haltbar\*

Zugelassen bis 30.04.2025

Zulassungsverlängerung wird erwartet



Gebinde	Artikel
500 g	4820

### IP-TIPP

Wirkstoff bis zu 7 Tage aktiv.

### TIPP

Gute Wirkung auch gegen den Buchsbaumzünsler, die Tomatenminiermotte, den Eichenprozessionsspinner und den Goldäfter.



<https://biofa-profi.de/de/xentari.html>

Kultur	Zugelassen gegen	Anwendung
Johannisbeerartiges Beerenobst (FL)	Freifressende Schmetterlingsraupen ab Larvenstadium L1	1 kg/ha in max. 1.000 l/ha Wasser
Steinobst (FL)	Freifressende Schmetterlingsraupen ab Larvenstadium L1	0,5 kg/ha und mKH in 500 l/ha Wasser und mKH
Kernobst (FL)	Freifressende Schmetterlingsraupen L1 bis L2	0,5 kg/ha und mKH in mind. 500 l/ha Wasser und mKH
Weinbau: Weinrebe (Nutzung als Tafel- und Keltertraube)	Einbindiger und Bekreuzter Traubenwickler: 1., 2. und 3. Generation L1 bis L2; ab 3 Laubblätter entfaltet	Basisaufwand: 0,4 kg/ha in max. 400 l/ha Wasser ES 61: 0,8 kg/ha in max. 800 l/ha Wasser (1. Generation) ES 71: 1,2 kg/ha in max. 1.200 l/ha Wasser ES 75: 1,6 kg/ha in max. 1.600 l/ha Wasser (bei 2. und 3. Generation)
Blatt- und Stielgemüse (FL/GH) (ausgenommen Kohlgemüse)	Freifressende Schmetterlingsraupen, Eulenarten (Noctuidae) L1 bis L2; ab 1. Laubblatt bzw. Blattpaar oder Blattquirl entfaltet; erste Laubblätter entfaltet	0,6 kg/ha in 600 l/ha Wasser Eulenarten (Noctuidae): 1 kg/ha in 600 l/ha Wasser
Fruchtgemüse (FL)	Freifressende Schmetterlingsraupen, Eulenarten (Noctuidae) L1 bis L2; ab 1. Laubblatt bzw. Blattpaar oder Blattquirl entfaltet; erste Laubblätter entfaltet	Pflanzengröße bis 50 cm: 0,6 kg/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 0,9 kg/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 1,2 kg/ha in 1.200 l/ha Wasser Eulenarten (Noctuidae): Pflanzengröße bis 50 cm: 1 kg/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 1,5 kg/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 2 kg/ha in 1.200 l/ha Wasser
Kohlgemüse (FL)	Freifressende Schmetterlingsraupen, Eulenarten (Noctuidae) L1 bis L3	0,6 kg/ha in mind. 600 l/ha Wasser Eulenarten: 1 kg/ha in mind. 600 l/ha Wasser
Tomate, Aubergine (GH)	Freifressende Schmetterlingsraupen, Eulenarten (Noctuidae) L1 bis L2; ab 1. Laubblatt bzw. Blattpaar oder Blattquirl entfaltet; erste Laubblätter entfaltet	Pflanzengröße bis 50 cm: 0,75 kg/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 1,12 kg/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 1,5 kg/ha in 1.200 l/ha Wasser
Wurzel- und Knollengemüse (FL/GH)	Freifressende Schmetterlingsraupen, Eulenarten (Noctuidae) L1 bis L2; ab 1. Laubblatt entfaltet	0,6 kg/ha in 600 l/ha Wasser Eulenarten (Noctuidae): 1 kg/ha in 600 l/ha Wasser
Zwiebelgemüse (FL)	Lauchmotte L1 bis L2; ab 3. Laubblatt (> 3 cm) deutlich sichtbar	0,6 kg/ha in 600 l/ha Wasser
Zierpflanzen (FL/GH)	Freifressende Schmetterlingsraupen, Eulenarten (Noctuidae) ab Larvenstadium L1	Pflanzengröße bis 50 cm: 0,6 kg/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 0,9 kg/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 1,2 kg/ha in 1.200 l/ha Wasser Eulenarten (Noctuidae): Pflanzengröße bis 50 cm: 1 kg/ha in 600 l/ha Wasser Pflanzengröße 50-125 cm: 1,5 kg/ha in 900 l/ha Wasser Pflanzengröße über 125 cm: 2 kg/ha in 1.200 l/ha Wasser
Forst (Laubholz, Nadelholz)	Freifressende Schmetterlingsraupen	1,6 kg/ha in 50 l/ha Wasser Anwendungstechnik: nur mit rotorgetriebenen (keine Starrflügler)

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

\*Produkte auf Basis von Mikroorganismen sind nur begrenzt haltbar - siehe Seite 56

# TUTAVIR®

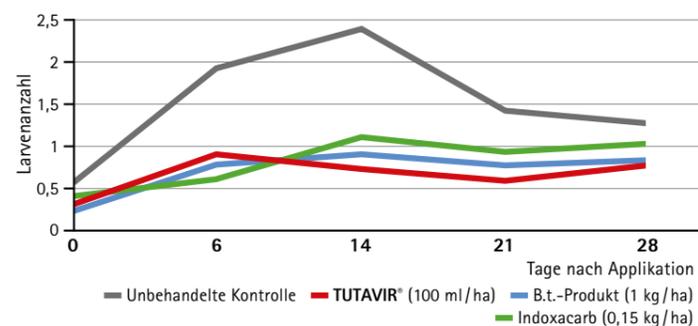
## Insektizid zur selektiven Bekämpfung der Tomatenminiermotte (*Tuta absoluta*) in Tomate (GH)

### Wirkungsweise

TUTAVIR® hat sich sowohl im Freiland als auch im Gewächshaus international in Solanaceae-Kulturen (u. a. Tomaten und Auberginen) gegen *Tuta absoluta* bewährt.

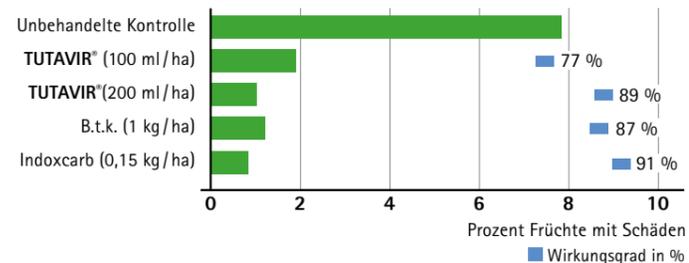
Das Virus muss aufgenommen werden, um seine Wirkung entfalten zu können. Mit dem Tod des Insekts werden die Viren freigesetzt und können nach Aufnahme durch weitere Larven ebenfalls zu deren Infektion führen.

### Anzahl lebender Larven pro Tomatenpflanze



Andermatt Biocontrol, Gewächshausversuch Italien gegen *Tuta absoluta* in Tomate, 2017

### Fruchtschäden durch *Tuta absoluta* bei Tomaten



Bonitur 7 Tage nach der letzten der 4 wöchentlichen Anwendungen.  
Andermatt Biocontrol, Gewächshausversuch Italien gegen *Tuta absoluta* in Tomate, 2017

### Kultur

Tomaten  
**Achtung: Indikationen und Auflagen der Notfallzulassung beachten**

### Zugelassen gegen

Gegen die Larven der Tomatenminiermotte (*Tuta absoluta*) im Gewächshaus  
**Ab Schlüpfen der ersten Larven**

### Anwendung

Spritzen: 200 ml/ha in 200–1.800 l/ha Wasser (maximaler Aufwand: 3,4 l/ha)  
Max. Zahl Behandlungen  
In der Anwendung: 17; In der Kultur bzw. je Jahr: 17  
Im Abstand von: mind. 6 Tagen



### Produktdetails

#### Wirkstoff

> 2 x 10<sup>13</sup> PhopGV (*Phthorimaea operculella granulovirus*) / l

#### Bienengefährlichkeit

Nicht bienengefährlich (B4), nützlingsschonend

#### Mischbarkeit

TUTAVIR® ist mit den meisten Insektiziden, Fungiziden und Düngern mischbar.  
Der pH-Wert der Tankmischung muss zwischen 5,0 und 8,5 liegen.  
Ein Netzmittelzusatz ist nicht erforderlich.

#### Wartezeit

Keine Wartezeit (F)

#### Zugelassen bis

**Notfallzulassung wird erwartet**  
Bei Bedarf bitte einzelbetriebliche Genehmigung einholen



Gebinde	Artikel
100 ml	4931



### TIPP

Sollte die Eiablage bereits in die Triebspitzen erfolgen oder viele Larven bereits in den Blättern minieren, alternierend NeemAzal®-T/S einsetzen.

# Molluskizide

## Sluxx® HP

### Regenstabiles Schneckenkorn mit hoher Wirksamkeit gegen Nacktschnecken

### Wirkungsweise

Sluxx® HP ist ein regenstabiler Schneckenköder auf Basis des Wirkstoffes Eisen-III-Phosphat. Die hohe Köderdichte und hohe Wirkstoffkonzentrationen sorgen für optimale Wirksamkeit. Nach Aufnahme von **Sluxx® HP** durch die Nacktschnecke kommt es zu Veränderungen im Kropf und in der Mitteldarmdrüse und in Folge zu einem schnellen Fraßstopp. Die Tiere ziehen sich zurück und sterben in ihren Verstecken. Durch die Herstellung im Nasspressverfahren ergibt sich nur eine geringe Staubentwicklung bei der Ausbringung.



### Produktdetails

#### Wirkstoff

29,7 g/kg Eisen-III-Phosphat

#### Formulierung

Fertigköder

#### Bienengefährlichkeit

Sluxx® HP hat ausgezeichnete Umwelteigenschaften, schont Regenwürmer und ist keine Gefahr für Wild- und Haustiere.

#### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl lagern, mind. 5 Jahre ab Produktionsdatum haltbar

#### Zugelassen bis

31.12.2031



Gebinde	Artikel
20 kg	4364



### Kultur

Kernobst, Steinobst, Beerenobst, Weinbau, Gemüsebau, Zierpflanzenbau, Ackerbau, Kartoffeln

### Zugelassen gegen

**Schnecken**

### Anwendung

7 kg/ha = 60 Körner/m<sup>2</sup>



## Foray® ES

**Mikrobiologisches Biozid zur Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners auf Flächen für die Allgemeinheit, privaten Grundstücken mit hohem Baumbestand, Waldrändern und Alleen**

### Wirkungsweise

Der Wirkstoff basiert auf einem Protein, welches von dem Bakterium *Bacillus thuringiensis* subsp. *kurstaki* Stamm ABTS 351 produziert wird. Durch seine selektive Wirkung ist es besonders nützlingsschonend und nicht bienengefährlich.

Das Wirkstoffprotein wird mit der Nahrung aufgenommen und zerstört selektiv das Verdauungssystem, dadurch sterben die Zielorganismen nach wenigen Stunden bis einigen Tagen ab. Bereits kurz nach der Aufnahme stellen die Raupen ihre Nahrungsaufnahme ein, dadurch wird eine weitere Schadwirkung unterbunden. Die Applikation sollte unter Berücksichtigung des Frühjahrsaustriebs im frühen Raupenstadium erfolgen. Die Wirkungsdauer beträgt bis zu 10 Tage.



### Kultur

- Befallene Eichenbäume
- auf Flächen für die Allgemeinheit (z.B. öffentliche Parks und Gärten, Grünanlagen in öffentlich zugänglichen Gebäuden, öffentlich zugängliche Sportplätze einschließlich Golfplätze, Schul- und Kindergartengelände, Spielplätze, Friedhöfe sowie Flächen in der Nähe von Einrichtungen des Gesundheitswesens) und private Grundstücke mit hoher Eichenpopulation
  - in öffentlichen Straßen und Alleen
  - an Waldrändern in der Nähe von Siedlungen

### Zugelassen gegen

**Freifressende Schmetterlingsraupen** (ausser *Noctuidae*) z. B. **Eichenprozessionsspinner** (*Lepidoptera: Thaumetopoea processionea*)

**Entwicklungsstadium:** Larve (erstes und zweites Larvenstadium)

### Anwendung

**Sprühen vom Boden aus oder von einer Hebebühne:** Die Anwendung erfolgt vom Boden aus oder von einer Hebebühne auf Baumkronenhöhe der zu behandelnden Bäume mit handgeführten Pumpsprühgeräten (mit Motor oder manuell, z.B. auf dem Rücken getragenes Sprühgerät).  
Aufwandmenge: 3 l/ha in 600 l Wasser

**Sprühen:** Applikation durch Fahrzeug geführte Sprühgeräte (z.B. Sprühkanonen)  
Aufwandmenge: 3 l/ha in 600 l Wasser

**Sprühen aus der Luft** (im Zeitraum von April bis Juni)  
Aufwandmenge: mind. 35 l Wasser/ha

### Produktdetails

#### Wirkstoff

33,2 g/l (17600 IU/mg) *Bacillus thuringiensis* subsp. *kurstaki* Stamm ABTS-351

#### Formulierung

Emulgierbare Ölsuspension

#### Bienengefährlichkeit

B4 (Nicht bienengefährlich)

#### Lagerung und Haltbarkeit

Bei kühler und trockener Lagerung mind. 2 Jahre haltbar. Empfohlene Lagertemperatur: Zwischen 5 °C und 30 °C

#### Zugelassen bis

30.11.2028  
DE-0019934-18

Gebinde	Artikel
10 Liter	4815

## TIPP

Foray® ES ist auch für den Goldafter (*Euproctis chrysorrhoea*) geeignet!

### Biozid

Anwendungsziel: Gesundheitsschutz



## topsnap-Mausefalle

### Zwei-Fallen-Mechanismus

Bei Verdacht auf Mausebefall wird topsnap im befallenen Areal entlang von Laufwegen aufgestellt. Eine Beködigung ist nicht zwingend, sobald alternative Futterquellen in der Umgebung vorhanden sind, jedoch empfohlen. Die Falle ist gefahrlos für Anwender, Kinder und Haustiere, schnell und einfach scharf gestellt und ermöglicht die berührungslose Beseitigung der Mäuse.

## TIPP

Besonders langlebig



### Produktdetails

#### Material

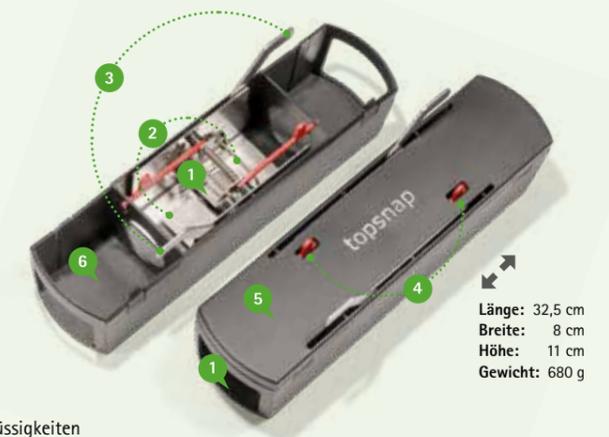
aus Chromstahl und solidem Kunststoff

Gebinde	Artikel
1 Stück	5989



topsnap ist eine hochwertige, sehr effektive Schlagfalle mit ausgeklügelter Mechanik, die unbeködert oder beködert eingesetzt werden kann.

- Attraktiv für Mäuse**  
Tunnelform weckt Neugier und bietet Versteckmöglichkeit
- Sehr effizient**  
2 Fangmechanismen pro Falle
- Leicht zu bedienen**  
2 Spannhebel dienen zum Scharfstellen und zur Entleerung der Falle ohne Kontakt zu Kadavern
- Einfache Kontrolle**  
Von außen gut sichtbare Stellanzeigen ermöglichen einen schnellen Überblick
- Gefahrlos für Anwender**  
beide Fangmechanismen sind in einem geschlossenen System
- Hygienisch und sauber**  
Kein Kontakt zu Kadavern, keine Verunreinigung im Gebäude durch Kot oder Flüssigkeiten



### Anwendungsbereich

Vorratslager von Lebens- und Futtermitteln;  
Gewächshäuser und Gemüsetunnel;  
Gemüse- und Obstlager;  
Lebensmittelverarbeitende Betriebe;  
Haus und Hof

### Wirkungsweise

Über zwei separate Spannhebel lassen sich beide Fangmechanismen von außen mit einem Handgriff stellen.  
Eine Beködigung ist nicht zwingend, sobald alternative Futterquellen in der Umgebung vorhanden sind, jedoch empfohlen.

# Mäusebekämpfung

## topcat-Wühlmausfalle

Effektive Bekämpfung von Wühlmäusen

- Wirkungsweise**  
Die Falle eignet sich hervorragend um lokal begrenzte Gebiete schnell und einfach leer zu mausen.
- ✓ Oberirdische Fangkontrolle (optisch/akustisch)
  - ✓ Schnell und einfach in der Handhabung
  - ✓ Schlagfalle aus hochwertigem Chromstahl (rostfrei)
  - ✓ Sensibler Auslösemechanismus
  - ✓ Effizienteres Fallenstellen mit topcat-Lochschneider und Suchstab

➔ Tipps, weitere Informationen und Anwendungsfilme unter [www.biofa-profi.de/de/mausefallen-773/mausefallen.html](http://www.biofa-profi.de/de/mausefallen-773/mausefallen.html)



### Zubehör zur topcat-Falle



Anwendungsbereich	Wirkungsweise
Obstbau, Beeren, Wiesen, Weiden, Dauergrünland, Feldbau, Gartenbau	Qualitativ hochwertige Schlagfalle mit sensiblem mechanischen Auslösemechanismus



### Produktdetails

Gebinde	Artikel
topcat-Wühlmausfalle (1 Stück)	5990
topcat-Lochschneider (1 Stück)	5991
topcat-Markierstab (1 Stück)	5998
topcat-Suchstab (1 Stück)	5992
topcat-Tragbügel (1 Stück)	5999
topcat Ersatzauslöseset (1 Stück)	5997



## standby-Mausefalle

Lebendfalle: Unterbindet die (Rück-)Einwanderung; geringer Unterhalt

- Wirkungsweise**  
Der standby-Mäusezaun unterbindet die (Rück-) Einwanderung der Mäuse. Die Kultur bleibt vor Neubefall verschont.
- ✓ Die Lebendfangboxen werden von natürlichen Gegenspielern (Fuchs, Hauskatze, Hermelin, etc.) geleert
  - ✓ Anwendungsgebiete: Obstanlagen, Weinbau, Futterbau, Spezialkulturen (Beeren etc.)

### Produktdetails

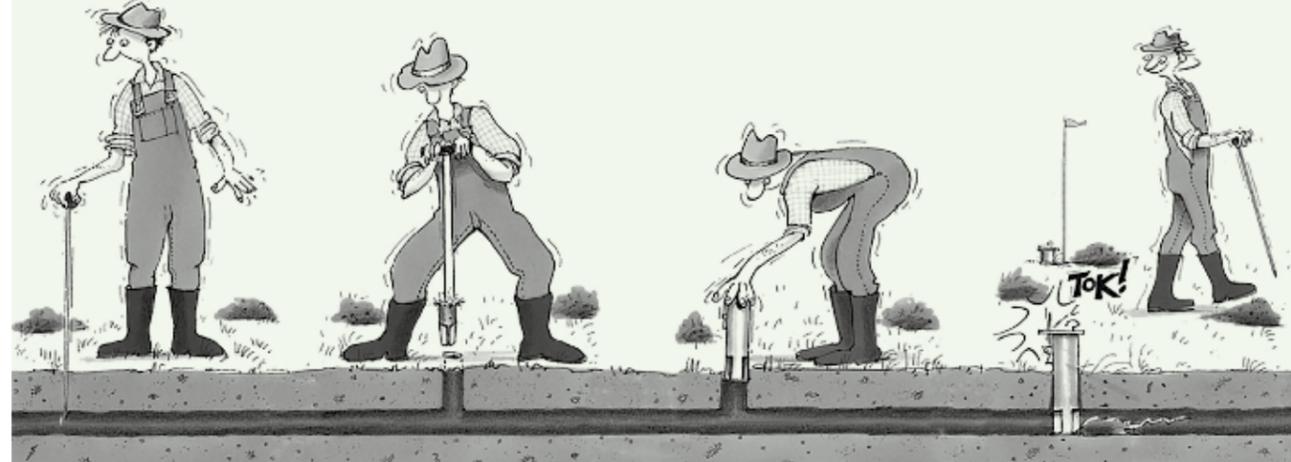
Gebinde	Artikel
standby-Mausefalle (1 Stück)	5987
standby-Bodenplatte (1 Stück)	5988



Anwendungsbereich	Wirkungsweise
Obstbau, Wiesen, Weiden, Dauergrünland, Feldbau, Gartenbau	Die (Rück-) Einwanderung von subadulten Tieren findet oberirdisch statt. Mäuse, welche in die Parzelle eindringen wollen, suchen am Mäusezaun entlang einen Durchgang. Die standby-Boxen bieten den Mäusen einen Zufluchtsort. Einmal in der standby-Box drin, kommen die Mäuse aus eigener Kraft nicht mehr heraus. Die natürlichen Feinde können die gefangenen Mäuse der Falle entnehmen.

### Anwendung der topcat-Falle

- Mit Suchstab Mausgang aufspüren
- Mit Lochschneider sauberes Loch in Gang schneiden
- Lose Erde entfernen oder mit dem Knauf des Suchstabs flachdrücken
- Falle platzieren
- An der Oberfläche mit Erde lichtundurchlässig abdichten
- Falle spannen
- topcat-Falle nach erfolgreichem Fang leeren
- topcat-Falle an gleicher Stelle wieder platzieren und spannen



# Stammanstrich/ Wildvergrämung

## TRICO®

### Spritzfähiges Verbiss- und Fegeschutzmittel gegen Sommer- und Winterverbiss

#### Wirkungsweise

Das biologische Verbisschutzmittel **TRICO®** schützt aufgrund seiner olfaktorischen Eigenschaft effektiv gegen Wildverbiss durch Rot- oder Rehwild. Durch seine optimale Witterungsbeständigkeit bietet das Repellent ganzjährig einen sicheren Schutz. Die optimierte Formulierung sichert eine einfache Anwendung im Spritzverfahren, zum Beispiel auch mit der Rückenspritze, sowie eine Sprühanwendung. Die weiße Farbe ermöglicht zusätzlich eine zuverlässige Markierung der behandelten Bäume.

Weitere Anwendungsgebiete: Weinbau, Raps, Soja, Sonnenblume, Hopfen. Die Schutzwirkung wird über den repellenten Geruch erzielt. Gute Pflanzenverträglichkeit.

Kultur	Anwendung
Ackerbau	Mais 15 l/ha, Raps 15 l/ha, Sojabohne 15 l/ha, Sonnenblume 15 l/ha in 200-300 l/ha Wasser
Hopfenbau	Hopfen 15 l/ha in 50 l/ha Wasser
Obstbau	Schwarzer Holunder 15 l/ha in max. 50 l/ha Wasser
Weinbau (Jung- und Ertragsanlagen)	Weinrebe 15 l/ha in 50 l/ha Wasser
Forst	Laubholz, Nadelholz 20 l/ha (unverdünnt)

**Hinweis:** Weitere Anwendungsbestimmungen siehe BVL Pflanzenschutzmittelverzeichnis

## Preicobakt®-Stammanstrich

### Stammanstrich zur Stammpflege

#### Wirkungsweise

Ersetzt das frühere Kalken der Baumstämme. Nährt das Rindengewebe, hält es jung und elastisch. Kräftigt die Zellen und verhindert so Frostplatzten, Risse und Hitzeschäden. Wachstum und Elastizität der Rinde werden erhöht, wodurch die Ernährung der Bäume wesentlich verbessert wird. **Preicobakt®-Stammanstrich** wird im Herbst nach der Ernte ausgebracht. Die Tage sollten frostfrei und trocken sein, damit der Stammanstrich gut haften und antrocknen kann.



Kultur	Anwendung
Kernobst, Steinobst, Zierpflanzenbau	1 kg auf 5 l Wasser (zunächst zu einem Brei anrühren, quellen lassen und anschließend auf die notwendige Menge bzw. Konsistenz verdünnen)

**Hinweis:** Kann in Kombination mit PottaSol® + Cuprozin® progress die Wirksamkeit gegen Kragefäule verbessern (Dosierung: benötigte Kupferaufwandmenge in l + 4 l Wasser + 1 l PottaSol® + 1 kg Preicobakt®)

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).



#### Produktdetails

##### Wirkstoff

Schaffett (64,6 g/l)

##### Formulierung

Emulsion, Öl in Wasser

##### Bienengefährlichkeit

B4 (nicht bienengefährlich)

##### Mischbarkeit

Solo anzuwenden

##### Lagerung und Haltbarkeit

Kühl und trocken mind. 2 Jahre ab Produktionsdatum haltbar

Zugelassen bis 31.08.2025

Gebinde	Artikel
10 Liter	4211



## proagro Baumweiß

### Stammschutzfarbe mit Langzeitwirkung

#### Wirkungsweise

**proagro Baumweiß** ist eine Stammschutzfarbe zum Schutz vor Stammrissen in Kern- und Steinobstanlagen und Baumschulen. Die aufgetragene Farbe bindet als weißer, dehnungsfähiger Belag auf dem Stamm ab und schützt so über einen Zeitraum von 4 bis 5 Jahren.



Kultur	Anwendung
Stein- und Kernobst; Zierpflanzenbau (Laubgehölze)	Richtwert: Stammumfang 14–16 cm bei 2 m Streichhöhe ca. 250 g/Stamm oder 850 g/m <sup>2</sup> Bei Neuanpflanzungen: 10 kg Gebinde für etwa 300–500 Bäume

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

## proagro Schäl- und Fraßstopp

### Mechanischer Langzeitschälschutz gegen Fraß- und Schälschäden

#### Wirkungsweise

Zugelassenes Pflanzenschutzmittel auf der Basis von Quarzsand gegen Fraß- und Schälschäden von Wildkaninchen, Feldhasen, Rotwild und Biber in Obstanlagen, Baumschulen und Ziergehölzen. Bei sorgfältiger Ausbringung, d. h. bei über 8 °C, einer Abbindezeit von 1–3 Stunden, sauberer Rindenoberfläche und stammumfassendem Anstrich bietet **proagro Schäl- und Fraßstopp** eine Schutzwirkung von mehreren Jahren.



Kultur	Anwendung
Stein- und Kernobst; Zierpflanzenbau	10 kg reichen für ca. 600–800 Bäume; unverdünnte Anwendung mit Pinsel oder Bürste (Stammumfassende Anbringung auf den gefährdeten Bereich)

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

#### Produktdetails

##### Lagerung und Haltbarkeit

Frostfrei lagern, mind. 36 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
5 kg	5863
10 kg	5862

#### Produktdetails

##### Lagerung und Haltbarkeit

Frostfrei lagern, mind. 36 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Zugelassen bis 31.08.2025  
Aufbrauchsfrist 28.02.2026

Gebinde	Artikel
5 kg	5861
10 kg	5860





## nemapom® Apfelwickler-Nematoden

*Steinernema feltiae*

### Wirkungsweise

Zur Bekämpfung der überwinterten Larven des Apfelwicklers.

**Apfelwickler-Nematoden** (*Steinernema feltiae*) sind natürliche Feinde des Apfelwicklers, sie sind auf deren Larven spezialisiert und nutzen diese zur Ernährung und Fortpflanzung.

Die Nematoden dringen über Körperöffnungen in die Apfelwickler-Larve ein, sondern ein Bakterium ab, welches die Larve zersetzt, und vermehren sich dort weiter, bis das Wirtstier komplett aufgezehrt ist.

Die Nematoden werden im Larvenstadium lebend in einem Pulver geliefert, nach Ausbringung suchen sie aktiv ihr Wirtstier, also die Apfelwickler-Larven, auf.

Es wird davon ausgegangen, dass sich die Apfelwicklerlarven in normalen Ertrag-sanlagen in den unteren Bereich der Bäume zur Verpuppung / Diapause zurückziehen. Ziel der Applikation ist es daher, die Baumstämme zu behandeln. In der Regel sollte eine Behandlung ab der Veredlungsstelle bis zu einer Stammhöhe von 1 m (Jungbäume) bis 2 m (ausgewachsene Erwerbsanlagen) durchgeführt werden.

### TIPP

Es sollte immer abends behandelt werden, nicht bei Sonnenschein! Sollte bis Anfang/Mitte Oktober nicht ausreichend Niederschlag fallen, ist die Anwendung mit sehr hoher Wasseraufwandmenge durchzuführen.

Behandlung der Borke und ggf. des Erdbodens unterhalb der Baumkrone sowie die Baumkrone selbst, auch andere Überwinterungsmöglichkeiten des Apfelwicklers wie Pfähle sowie Tonkinstäbe beachten – hierzu ggf. Beratung einholen.



<https://biofa-profi.de/de/s/steinernem-feltiae-apfelwickler-nematoden.html>

**Anwendungsbereich** Wirkungsstark gegen

Apfel **Apfelwickler**

**Anwendung:** 750 Mio. Nematoden/ha und Meter Baumhöhe in 750 l Wasser/ha und Meter Baumhöhe; Ausbringung mit Spritzgerät (Druck < 5 bar, Düsenöffnung mind. 0,8 mm), nach Möglichkeit mit Drall-, Hohlkegel- oder Injektordüsen. Spritzbrühe innerhalb von 2 Stunden unter stetigem Umrühren ausbringen. Zusatz von 0,2 % Trifolio® S-forte oder Zentero® SPR (0,2 %) hat sich bewährt; Ausbringung: ab Ende September bzw. nach der Ernte der Äpfel; idealerweise sollte der Einsatz der Nematoden nach einem Regen, bei Nieselregen oder Hochnebel erfolgen (sehr hohe Luftfeuchtigkeit). Eine Feuchtedauer von 12-24 Stunden bei Temperaturen oberhalb von 8 °C ist notwendig. Es sollte immer abends behandelt werden, nicht bei Sonnenschein!

### Produktdetails

#### Bekämpft das Schaderregerstadium

Apfelwickler-Larve

#### Anwendungszeitraum

Ausbringung: ab Ende September bzw. nach der Ernte der Äpfel

#### Temperaturbedürfnis

Einsatz der Nematoden idealerweise bei sehr hoher Luftfeuchtigkeit. Eine Feuchtedauer von 6 Stunden bei Temperaturen oberhalb von 8 °C ist notwendig.

#### Lagerung und Haltbarkeit

Nematoden können bei 2-8 °C im Kühlschrank einige Wochen gelagert werden. Das maximale Lagerdatum liegt bei ca. 4-6 Wochen. Optimale Ausbringung in den ersten zwei Wochen nach der Anlieferung.

Gebinde	Artikel
250 Mio.	4995
500 Mio.	4987

Von Nematoden befallene Apfelwicklerlarve



## Raubmilben für Rebanlagen

*Typhlodromus pyri*

### Wirkungsweise

Zur effektiven Bekämpfung von Spinnmilben, Pockenmilben und Kräuselmilben im Weinbau.

Die **Raubmilbe** (*Typhlodromus pyri*) ist ein sehr flinker, bei uns heimischer Gegenspieler von Schadmilben im Freiland. Als Nahrungsquelle saugt sie vornehmlich die beweglichen Stadien der Schadmilben aus.

*Typhlodromus pyri* lebt auf den Blättern der Fruchtruten und beginnt Mitte Mai mit der Eiablage. Ein Weibchen legt bis zu 50 Eier. Nach der Eiablage wird die Blattunterseite an den Fruchtruten zum Hauptaufenthaltort der Weibchen. Die Entwicklungsdauer bis zur ausgewachsenen Raubmilbe liegt bei ca. 13 Tagen. An den Reben findet man die höchste Populationsdichte Anfang Juni bis Anfang August. Ende August findet die Abwanderung der befruchteten Weibchen in die Winterverstecke statt, welche in den Borkenschuppen des mehrjährigen Rebholzes liegen. Gerade in Junganlagen hat sich das Ausbringen von **Raubmilben** (*Typhlodromus pyri*) zur nachhaltigen Regulierung der Kräusel- und Spinnmilbe bewährt.

### TIPP

Nach einer Schwefelbehandlung geht die Population der Raubmilben leicht zurück. Jedoch erholt sich diese wieder nach kurzer Zeit. Vielfältige und blütenreiche Begrünungen bieten zusätzlichen Lebensraum für Raubmilben, sorgen für eine schnellere Vermehrung und vermindern den Populationsrückgang nach einer Schwefelbehandlung.



**Anwendungsbereich** Wirkungsstark gegen

Weinbau u.a. insbesondere für Junganlagen **Spinnmilben, Pockenmilben und Kräuselmilben**

**Anwendung:** Die Ausbringung erfolgt über Streifen, auf denen sich 30-40 befruchtete Weibchen befinden. An jedem 3. Rebstock sollte ein Streifen mit Raubmilben angebracht werden. Die Streifen sind 30 cm unter der Bogrebe am Stamm zu befestigen, so dass die Nützlinge entlang des Rebstammes in die Laubwand gelangen und vor Pflanzenschutzmaßnahmen (z.B. Öl- und Schwefelbehandlungen) geschützt werden. Anwendungszeitpunkt: Mitte Januar bis Anfang März (ideal: zeitgleich mit dem Rebschnitt).

**Hinweis:** Vorbestellung bis Ende Januar möglich.

Vorbestellung notwendig

### Produktdetails

#### Bekämpft das Schaderregerstadium

Bewegliche Stadien von schädlichen Milben

#### Anwendungszeitraum

Mitte Januar bis Anfang März; ideal: zeitgleich mit dem Rebschnitt

#### Temperaturbedürfnis

Bei Temperaturen ab 10 °C beginnt die Aktivität

#### Lagerung und Haltbarkeit

Ausbringung noch innerhalb des Liefertages

Gebinde	Artikel
500 Streifen für 3.000 m <sup>2</sup>	8110



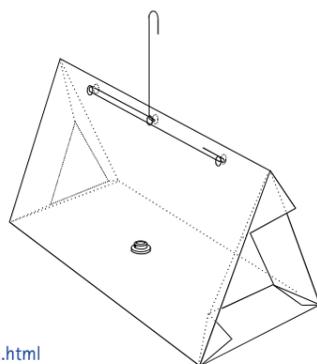
# Monitoring Fallensysteme

## Tripheron® Pheromonfallen

Delta-Falle zur Überwachung der Populationsdynamik verschiedener Schadfliegen

### Wirkungsweise

Im Köder befindet sich der Sexuallockstoff von Schmetterlingsweibchen, der die Männchen der gleichen Art in die Falle lockt. In Anlagen unter einem Hektar genügt eine Falle zur Überwachung des Falterfluges. Es wird empfohlen, die Fallen vor dem Einsetzen des Falterfluges aufzuhängen. Einige wichtige Arten fliegen bereits Ende April bis Mitte Mai. Jede Falle sollte in regelmäßigen Abständen von 2-3 Tagen kontrolliert werden.



<https://biofa-profi.de/de/t/tripheron-pheromonfallen.html>

Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen	Anwendung
Obstbau	Birnengallmücke <i>Contarinia pyrivora</i> Apfelschalwickler <i>Adoxophyes orana</i> Kirschblütenmotte <i>Argyresthia pruniella</i> Apfelwickler <i>Cydia pomonella</i> Pflaumenwickler <i>Grapholita funebrana</i> Kleiner Fruchtwickler <i>Grapholita lobarzewskii</i> Pfirsichwickler <i>Grapholita molesta</i> Kleiner Frostspanner <i>Operophtera brumata</i> Bodenseewickler <i>Pammene rhediella</i> Rotbr. Schalenwickler <i>Pandemis heparana</i> Apfelbaumglasflügler <i>Synanthedon myopaeformis</i> Johannisbeerglasflügler <i>Synanthedon tipuliformis</i> Blausieb <i>Zeuzera pyrina</i> Pfennigminiermotte <i>Leucoptera malifoliella</i> San-José-Schildlaus <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> Pfirsichmotte <i>Anarsia lineatella</i> Apfelfaltenminiermotte <i>Phyllonorycter blancardella</i>	
Gemüsebau	Lauchmotte <i>Acrolepiopsis assectella</i> Ypsiloneule <i>Agrotis ipsilon</i> Wintersaateule <i>Agrotis segetum</i> Erbsenwickler <i>Cydia nigricana</i> Kohleule <i>Mamestra brassicae</i> Gemüseeule <i>Mamestra oleracea</i> Kohlschabe <i>Plutella xylostella</i> Zuckerrübeneule <i>Spodoptera exigua</i> Tomatenminiermotte <i>Tuta absoluta</i> Kohldrehherzmücke <i>Contarinia nasturtii</i> (PheroNorm®)	
Weinbau	Einbindiger Traubenwickler <i>Eupoecilia ambiguella</i> Bekreuzter Traubenwickler <i>Lobesia botrana</i>	

### TIPP

Pro ha werden 2-4 Pheromonfallen benötigt.

### Produktdetails

**Lagerung Dispenser**  
Lagerung bei Kühlschranktemperatur oder einfrieren

Gebinde	
Fallenset	
Dispenser	
Leimböden	



### IP-TIPP

- Falle jedes Jahr am gleichen Ort aufhängen
- Leimböden mindestens alle 2 bis 3 Wochen auswechseln
- Dispenser rechtzeitig auswechseln
- Fallenkörper jedes Jahr erneuern
- Falterfang wöchentlich protokollieren
- Fallen für alle häufigen Schadfliegen aufhängen
- Falle außerhalb der Verwirrungsfläche aufhängen

## DROSAL® Pro-Falle

Falle zur Befallsüberwachung und Massenfang (ausgenommen: Steinobst) von *Drosophila suzukii*

Die **Drosal® Pro-Falle** wurde in Zusammenarbeit mit Forschern und Praktikern aus dem Obst- und Weinbau entwickelt.

Die **Drosal® Pro-Falle** ist einfach in der Anwendung und besonders nützlingsverträglich, denn aufgrund der kleinen Löcher wird der Fang von Nicht-Ziel-Insekten verhindert. Die Fallen sind entlang Randreihen sowie an den Bäumen der Reihenenden zu platzieren.



[https://biofa-profi.de/de/d/drosal\\_pro\\_falle.html](https://biofa-profi.de/de/d/drosal_pro_falle.html)

### Produktdetails

**Lagerung Dispenser**  
Lagerung bei Kühlschranktemperatur oder einfrieren

Gebinde	Artikel
Drosal® Pro-Falle (1 Stück)	5291

Anwendungsbereich	Schädlinge	Anwendung
Beeren, Weinbau, Obst	Kirschessigfliege	<b>Anzahl:</b> 1-3 Fallen pro Baum (je nach Baumumfang) auf einer Höhe von 1,5 bis 2 Metern aufhängen. ca. 100 ml pro Falle

## Himbeerkäferfalle

Zur Kontrolle und Befallsreduktion;  
Fallenset: Spezial-Trichterfalle inklusive einem Dispenser (Lockstoff)



<https://biofa-profi.de/de/h/himbeerkaefer-falle.html>

Anwendungsbereich	Schädlinge	Anwendung
Beeren	Himbeerkäfer	Zur Blütenbildung (spätestens 14 Tage vor Blühbeginn) aufhängen; Fallenkörper mit 200 ml Seifenlösung (1%ig) füllen (wöchentlich erneuern); Dispenser nach ca. 5 Wo. erneuern

**Hinweis:** Das Bienenschutzgitter kann über den Trichter gelegt werden, falls Bienen oder andere Insekten verstärkt angelockt werden; Schadschwelle für eine Insektizidbehandlung bei 5-10 Käfern pro Falle und Woche; Massenfang: 50 Fallen/ha (oder ca. 1 Falle/10-20 Laufmeter) + 20 Fallen/ha zur Randabdeckung empfohlen; Fallen versetzt, schachbrettartig über die Fläche verteilen (Hänghöhe ca. 1-1,6 m über dem Boden); der Fallenkörper wird am Stützgerüst der Himbeeren oder an einem separaten Pfosten (z. B. mit Draht oder Kabelbinder) befestigt; damit die Fallen für die Käfer sichtbar bleiben, sollten im Umkreis von 1/2 Meter um die Falle herum Blätter und Ruten entfernt werden.

# Monitoring Fallensysteme



## Shindo Trap Wanzenfalle

Falle zum Fangen von Marmorierten Baumwanzen (*Halyomorpha halys*) mit Vibration und Pheromon

### Funktion

Die Shindo Trap Wanzenfalle kombiniert die klassische Pheromon Anlockung mit einer innovativen Schwingungsanziehung. Baumwanzen kommunizieren auch über Vibrationssignale, die über die Pflanzen, auf denen sie leben, wahrgenommen werden.

### Anwendung

Installieren Sie 1-3 Fallen ab Juni (Obstbau) und platzieren Sie die Fallen im Freien, am besten in einem geringen Abstand zur Plantage. Optimal sind Randbereiche. Stellen Sie zusätzliche Fallen an allen gefährdeten Stellen auf. Ersetzen Sie beide Pheromondispenser ca. 12 Wochen nach ihrer Aufstellung auf dem Feld. Die Falle kann mehrere Jahre genutzt werden.

### Versuche in Obstbau in 2022

In 2022 haben Versuche in der Apfelproduktion in Deutschland gezeigt, dass die erste Einwanderung von Marmorierten Baumwanzen Anfang August und die zweite Einwanderung Anfang September erfolgte.

## Pherocon Wanzenfalle

Lockstofffalle zur Befallsüberwachung der Marmorierten Baumwanze (*Halyomorpha halys*)

### Wirkungsweise

*Halyomorpha halys*, stammt ursprünglich aus Asien und wurde 2004 erstmals in Europa gemeldet. Inzwischen breitet sich die Art auch in Deutschland zunehmend aus, wo sie bereits große Schäden an Apfel und Birnen verursacht hat.

Mit der neuen Wanzen-Pheromonfalle ist es nun möglich die lebenden Wanzen aufzuspüren, um rechtzeitig Gegenmaßnahmen ergreifen zu können. Aufgrund der aktuellen Zulassungssituation im biologischen Anbau kann eine Bekämpfung nur mit einem Mittel erfolgen, welches eine NE gegen die Marmorierte Baumwanze aufweist.



[https://biofa-profi.de/de/p/Pherocon\\_Wanzenfalle.html](https://biofa-profi.de/de/p/Pherocon_Wanzenfalle.html)

**NEU**

### Produktdetails

#### Lagerung Dispenser

Lagerung bei Kühlschranktemperatur oder einfrieren

Gebinde	Artikel
1 Falle	5384



### Produktdetails

Gebinde	Artikel
1 Fallenset	5349

# Monitoring Klebefallen



## Catch-it

Zur Befallsüberwachung von Sägewespen

### Wirkungsweise

Sägewespen werden stark von weißen Oberflächen angezogen. Die weißen **Catch-it** Rollbänder dienen als eine Art Blüte, die den weißen Blütenblättern der Apfel-, Birnen- und Pflaumenblüten Konkurrenz machen. Dadurch werden die Sägewespen bevor sie die Blüte erreichen von den Bändern angelockt und bleiben dort kleben. Das **Catch-it** ist ein weißes, doppelseitiges geklebtes Fangband.

### Gebrauchsanleitung

- Hängen Sie die **Catch-it** Bänder aus, bevor die ersten Blüten erscheinen.
- Verwenden Sie die Querdrähte zwischen denen die Rollbänder eingehängt werden.
- Achten Sie auf eine ausreichende Überlappung, oben und unten, die sie dann mit einer Heftklammer befestigen.
- Je nach zu erwartendem Druck und Baumvolumen werden zwischen 200-650 m pro ha ausgehängt.
- Nach der Blüte ist es wichtig, die Bänder so schnell wie möglich zu entfernen, um unerwünschte Beifänge anderer Insekten so weit wie möglich zu vermeiden.

### Vorteile

- Die weiße Farbe hat sich zum Anlocken von Apfel- und Birnensägewespen als attraktiv erwiesen.
- Da das weiße **Catch-it** Fangband eine größere Fangfläche hat als andere Fallen, können mehr Sägewespen gefangen werden.
- Das **Catch-it** lässt sich leicht abrollen, so dass es für den Anwender effizient verwendet werden kann.
- Aufgrund der kurzen Hängedauer (vom Erscheinen der weißen Blütenblätter bis kurz nach der Blüte) ist die Wahrscheinlichkeit von Beifängen von Nützlingen minimal.

### Produktdetails

#### Lagerung und Haltbarkeit

Lagern Sie die Rollen trocken und frostfrei, bei einer Temperatur zwischen 4 °C und 25 °C und geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung.

Gebinde	Artikel
1 Rolle à 100 m	8705



# Monitoring Klebefallen



## IVOG®-Gelb- und Blautafeln zur Befallsüberwachung

### Gelbtafeln

Werden zur Befallsüberwachung von Weißen Fliegen, Minierfliegen, Thripsen und Trauermücken eingesetzt.

### Blautafeln

Werden zur Befallsüberwachung von Thripsen eingesetzt.



<https://biofa-profi.de/de/i-69/ivog-insektenfangtafeln.html>

### Produktdetails

Gebinde	Artikel
10 Tafeln IVOG® Blanco GELB	8740

Gebinde	Artikel
11 Tafeln IVOG® PROFI 1 GELB	8741

Gebinde	Artikel
20 Tafeln IVOG® PROFI EXTRA GELB	8742

Gebinde	Artikel
IVOG® ROLLFOLIE gelb Universalfalle	8743

Gebinde	Artikel
IVOG® Midiroll blau	8744

Gebinde	Artikel
20 Tafeln IVOG® PROFI EXTRA BLAU	8760

### IVOG® Blanco GELB

Nicht teilbar, unbedruckt 10 Tafeln / Beutel à 10x25 cm



### IVOG® PROFI 1 GELB

Teilbar, gerastert 11 Tafeln / Beutel à 40x25 cm bzw. 88 Tafeln à 10x12,5 cm



### IVOG® PROFI EXTRA GELB

Teilbar, gerastert 20 Tafeln / Beutel à 20x25 cm bzw. 160 Tafeln à 5x12,5 cm



### IVOG® ROLLFOLIE gelb Universalfalle

Folie auf Kartonkern zum Abwickeln, Maße: 100 m x 30 cm



### IVOG® Midiroll blau

Folie auf Kartonkern zum Abwickeln, Maße: 100 m x 15 cm



### IVOG® PROFI EXTRA BLAU

Teilbar, gerastert 20 Tafeln / Beutel à 20x25 cm bzw. 160 Tafeln à 5x12,5 cm



## Rebell® Klebefallen

### Schädling: Thrips

Rebell® blu Blaufalle  
Tasche mit 25 Stück



<https://biofa-profi.de/de/r/rebell-klebefallen.html>



### Schädling: Möhrenfliege

Rebell® orange Orangefalle  
Tasche mit 16 Stück



### Schädling: Kirschfruchtfliege, andere Fruchtfliegen sowie des Großen und Kleinen Rapsstängelrüsslers

Rebell® amarillo Gelbfalle  
Tasche mit 8 Stück

**Zubehör:** Rebell® amarillo TMA Karte als Köder zur Erhöhung der Fangquote von Kirschfruchtfliegen, Tasche mit 8 Stück



### Schädling: Apfel- und Pflaumensägewespe sowie Himbeerkäfer

Rebell® bianco Weißfalle  
Tasche mit 8 Stück



### Schädling: Ungleichler Holzbohrer im Obst- und Weinbau

Rebell® rosso Rotfalle  
Tasche mit 8 Stück

**Zubehör:** Rebell® rosso Köderflasche zur Befestigung direkt unter der Kreuzfalle, 1 Stück



### Schädling: Weiße Fliegen, Minierfliegen und Trauermücken sowie Grüne Rebkade und Rebentrips

Rebell® giallo Gelbfalle  
Tasche mit 25 Stück



### TangleTrap® Insektenleim zum Wiederbeleimen

156 g Tube ausreichend für 16 Leimtafeln bzw. 8 Kreuzfallen

**Hinweis:** Rebell® Klebefallen können mit Reinbenzin gereinigt und mehrfach wiederverwendet werden.

### Produktdetails

Gebinde	Artikel
1 Tasche Rebell® blu Blaufalle	5283

Gebinde	Artikel
1 Tasche Rebell® orange Orangefalle	5281

Gebinde	Artikel
1 Tasche Rebell® amarillo Gelbfalle	5280
1 Tasche Rebell® amarillo TMA Karte	5286

Gebinde	Artikel
1 Tasche Rebell® bianco Weißfalle	5205

Gebinde	Artikel
1 Tasche	5282
1 Stück Rebell® rosso Köderflasche	5285

Gebinde	Artikel
1 Tasche	5284

Gebinde	Artikel
156 g Tube TangleTrap®	5206

# Netz- und Haftmittel



## Cocana®

Netzmittel zur Anwendung im Wein-, Obst-, Gemüse-, Acker- und Zierpflanzenbau

### Wirkungsweise

Cocana® setzt die Oberflächenspannung der Spritzbrühe herab und sorgt so für eine optimale Blattbenetzung. Das Anhaftungsvermögen des Pflanzenschutz- bzw. Pflanzenstärkungsmittels wird somit deutlich verbessert und erhöht dadurch die biologische Wirksamkeit. Cocana® eignet sich als Zusatz zu allen zugelassenen Pflanzenschutzmitteln im Obst-, Wein-, Gemüse-, und Zierpflanzenbau sowie im Ackerbau.



<https://biofa-profi.de/de/c/cocana.html>

Kultur	Anwendung
Alle Kulturen	0,2–0,5%ig zu Spritzbrühen mit Pflanzenschutzmitteln zusetzen <b>Hinweis für Weinbau Spezialanwendung Traubenwaschung bei akutem Oidiumbefall:</b> 15 l Cocana®/ha in mind. 800 l Wasser/ha Traubenzone tropfnass spritzen, jede Gasse behandeln, nach 2-3 Tagen ggf. wiederholen

Zusatzstoff nach §42 PflSchG 7556-00

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

## ProFital® fluid

Zur Wirkungs- und Haftverbesserung von Pflanzenstärkungs- und Pflanzenschutzmitteln bei geringem Infektionsdruck und/oder hohen Temperaturen

### Wirkungsweise

ProFital® fluid ist ein Netz- und Haftmittel als Zusatzstoff zu Pflanzenschutzmitteln auf Basis eines natürlichen Proteintensids. Es dient der Verbesserung der Benetzbarkeit wasserabstoßender Oberflächen (Kutikula der Pflanze) und führt zu einer Reduktion der Oberflächenspannung der Spritzbrühe. ProFital® fluid zeichnet sich durch eine hervorragende Mischbarkeit und Pflanzenverträglichkeit aus.



[https://biofa-profi.de/de/p/ProFital\\_fluid.html](https://biofa-profi.de/de/p/ProFital_fluid.html)

	Anwendung
Fungizide	0,15%ig
<b>Für den konventionellen Anbau:</b> Herbizide (einschließlich Wachstumsregulatoren)	0,15 %

Zusatzstoff nach §42 PflSchG 5100-60

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

### Produktdetails

#### Wirkstoff

270 g/l Kaliumsalze von Fettsäuren, 40 g/l Ethanol

#### Mischbarkeit

Cocana® ist nicht mischbar mit XenTari®, Granulovirusprodukten (Madex® MAX/Madex® TOP). Ansetzen der Spritzbrühe: Wasser vorlegen, Rührwerk einschalten, Cocana® zugeben, Wasser auffüllen und anschließend das gewünschte Pflanzenschutz- bzw. Pflanzenstärkungsmittel zugeben.

#### Lagerung und Haltbarkeit

Frostfrei lagern, mind. 36 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
25 Liter	2625

## Trifolio® S-forte

Netzmittel aus pflanzlichen Ölen und nichtionischen Tensiden

### Wirkungsweise

Trifolio® S-forte optimiert die Wirkung von Fungiziden und Pflanzenstärkungsmitteln. Der ölige Anteil sorgt für eine bessere Haftung, während die Tenside eine vollständige Benetzung gewährleisten. Außerdem wird die Aufnahme von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen unterstützt.



### IP-TIPP

Trifolio® S-forte senkt sich zwischen die Blatthärchen ab und bringt damit die Wirkstoffe zuverlässig auf die Blattoberfläche.



<https://biofa-profi.de/de/t/trifolio-s-forte.html>

### TIPP

Ölhaltige Präparate können bei niedrigen Temperaturen ausflocken. Vor der Anwendung daher ggf. auf Raumtemperatur erwärmen lassen.

Kultur	Anwendung
Obstbau, Zierpflanzenbau, Ackerbau	0,25%ig der Spritzbrühe zusetzen
Fungizide	0,2–0,3 % zur Spritzbrühe
<b>Für den konventionellen Anbau:</b> Herbizide und Wachstumsregler	0,2–0,3 % zur Spritzbrühe

**Hinweis:** Nicht an Birnen anwenden

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

## Zusatzstoffe – unsere Empfehlung

Produkt	Inhaltsstoff	Dosierung	Retention <sup>1</sup>	Spreitung	Penetration	Regenfestigkeit	Verträglichkeit	FiBL gelistet
Zentero® SPR	45 % Sophorolipide	0,2 % (unter Beachtung der maximal zugelassenen Aufwandmenge von 2 l/ha)	●●●	●●	●●	●●●	●●●	✓
ProFital® fluid	Tensoprot M: 1 % (natürliches Proteintensid auf Basis von Milcheiweiß)	0,15 % (150 ml/100 l Spritzbrühe)	●	●	●	●	●●	✓
Cocana®	270 g/l Kaliumsalze von Fettsäuren, 40 g/l Ethanol	0,2–0,5 % (200–500 ml/100 l Spritzbrühe)	●	●●	●	●	●●	✓
Trifolio® S-forte	50 % pflanzliche Öle, 50 % nichtionische Tenside auf Basis nachwachsender Rohstoffe	0,25 % (250 ml/100 l Spritzbrühe)	●	●	●●	●	●	✓
WETCIT® NEO	Ethylenethoxyolat und Pflanzenöle		●●	●●	●●	●	●●	✓

<sup>1</sup>Retention: Haftfähigkeit eines Spritztropfens beim ersten Kontakt mit pflanzlicher Oberfläche

# Netz- und Haftmittel

## WETCIT® NEO

Netzmittel zur Absicherung von Pflanzenschutzmittelanwendungen mit Reduktion von Spritzflecken

### Wirkungsweise

WETCIT® NEO enthält neben dem Alkoholethoxylat auch pflanzliche Öle. Neben einer sehr feinen Verteilung der Mittel auf der Pflanzeoberfläche und dem Erreichen schwer zugänglicher Pflanzenteile, wird dadurch auch eine hohe Anlagerung gewährleistet. Diese wird unterstützt durch eine schnelle Antrocknung des Spritzbelages.

WETCIT® NEO verfügt über die TransPhloem Technologie. Diese sorgt für eine hohe Aufnahme durch die Epidermis und einen schnellen Mittelzugang zum Phloem, was eine optimale Verteilung systemischer Pflanzenschutzmittel innerhalb der Pflanze mit sich bringt.

Darüber hinaus verfügt WETCIT® NEO über einen Wiederbenetzungseffekt, der 1-2 Wochen nach der Anwendung ein schnelles Abtrocknen der Blätter sicherstellt.



Neue Rezeptur mit Antifoam

### Anmerkungen

- Kein Einsatz im Obstbau genehmigt
- Kein Einsatz mit Insektiziden genehmigt
- FiBL-Listung vorhanden



**NEU**

### Produktdetails

#### Wirkstoff

8,15 % Alkoholethoxylat

#### Mischbarkeit

WETCIT® NEO ist grundsätzlich gut mischbar mit Kaliumhydrogencarbonat (Vitisan), Kupfer- und Schwefelpäparaten jedoch nicht mit Botector. Ausbringung zusammen mit Netzschwefel und Kaliumhydrogencarbonat bei hohen Temperaturen im Freiland vermeiden. Gleiches gilt für die Ausbringung mit Schwefel unter Glas. Für den IP-Bereich: Mit den gängigen Fungiziden gut mischbar und, entsprechend konzentriert, die Aufnahme von systemischen Fungiziden/Herbiziden erhöhend. Ggf. Beratung zur Mischbarkeit einholen. Immer als letzten Bestandteil dem fast vollen Tank zugeben. Aufgrund der fehlenden Bienenstudie ist WETCIT® NEO nicht mit Insektiziden mischbar.

#### Lagerung und Haltbarkeit

Frostfrei lagern, mindestens 24 Monat haltbar ab Produktionsdatum

Gebinde	Artikel
WETCIT® NEO 5 Liter	4002

## Zentero® SPR

Sophorolipid-basiertes Netz- und Haftmittel aus nachwachsenden Rohstoffen zur Wirkungsverbesserung von Pflanzenschutzanwendungen und Blattdüngern

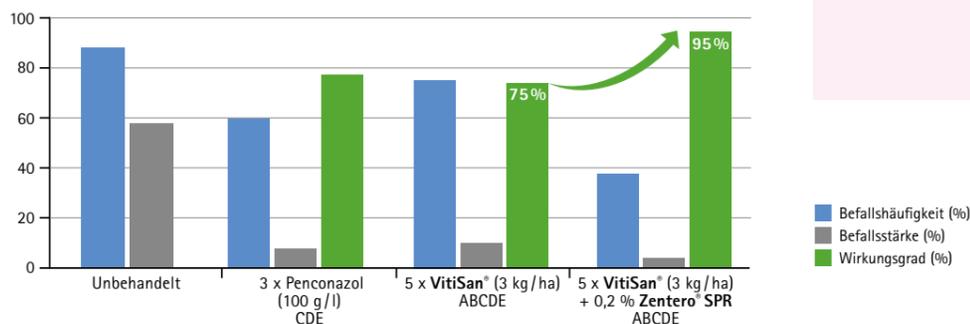
### Wirkungsweise

Zentero® SPR ist ein biologisch abbaubares, multifunktionales Tankmischungsadditiv, welches sowohl die Regenfestigkeit (Sticker) als auch die Wirkstoffaufnahme (Penetration) von Pflanzenschutzmitteln und Blattdüngern verbessert. Der angetrocknete Belag kann durch Niederschläge nicht unmittelbar abgewaschen werden und bildet somit vor allem in niederschlagsreichen Perioden ein sicheres Depot. Außerdem steigert Zentero® SPR die Anhaftung der Spritztropfen auf der Blattoberfläche, was zu geringeren Abtropfverlusten führt (Retention). Bei Wasserstress und unter heißen und trockenen Bedingungen zeichnet sich Zentero® SPR zudem durch seine sehr gute Verträglichkeit aus.

Bei den Sophorolipiden in Zentero® SPR handelt es sich um Biotenside der neuesten Generation. Sie sind ein Fermentationsprodukt, welches mit Hilfe des natürlichen, nicht-pathogenen Bakteriums *Starmerella bombicola* aus Zucker und heimischen Ölen gewonnen wird. In Zentero® SPR werden für die Produktion der Sophorolipide somit keine tropischen Öle wie z. B. Palmöl eingesetzt, welches häufig ein Ausgangsrohstoff in der Tensidproduktion ist.

### Wirkungsabsicherung von VitiSan® durch Zentero® SPR

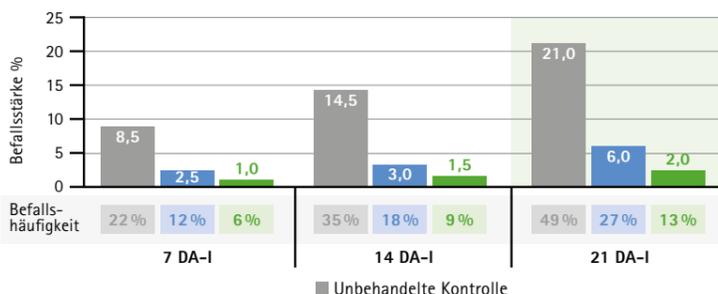
Echter Mehltau an Erdbeeren (NL, 2022)



Quelle: Andermatt Niederlande & Botany NV  
Leitlinie: GEP- Versuch (Gewächshaus); Behandlungstermine ABCDE: A:15.09, B:22.09, C: 29.09, D: 06.10, E:13.10;  
Boniturtermine:15.09, 22.09, 29.09, 06.10, 13.10, 20.10 (nur letzter Termin dargestellt)

### Verbesserte Wirksamkeit von Kupferfungiziden

Iltsfeld (2018)



Quintus Feldversuche  
Leitlinie: GEP-Versuch; 9 Behandlungen von BBCH 53 - BBCH 77; Aufwandmenge des Kupferfungizids entsprechend Entwicklungsstadium; DA-I: Tage nach der letzten Behandlung

Kulturen	Produkttypen	Funktion	Konzentration in finaler Spritzbrühe
		Spreiten, Benetzen	0,05 - 0,15 %
Acker-, Gemüse-, Wein- und Hopfenbau	Fungizide, Herbizide, Wachstumsregler	Spreiten, Benetzen + Wiederbenetzen	> 0,15 - < 0,25 %
		Spreiten, Benetzen, Wiederbenetzen + Penetration	0,25 - 0,30 %

### Hinweis für den Einsatz im Hopfen- und Weinbau in Verbindung mit Wachstumsreglern und Fungiziden:

#### Weinbau:

Aufwandmenge bei Einfachanwendung: 0,25 %  
Aufwandmenge bei Mehrfachanwendungen: 0,17 %

#### Hopfenanbau:

Aufwandmenge bei Einfachanwendung: 0,14 %  
Aufwandmenge bei Mehrfachanwendungen: 0,1 %

### Produktdetails

#### Wirkstoff

45 % Sophorolipide

#### Mischbarkeit

Zentero® SPR immer als letzte Komponente der Spritzbrühe hinzugeben. Bisher sind keine Mischungsunverträglichkeiten mit anderen Pflanzenschutz- oder Düngemitteln bekannt.

#### Lagerung und Haltbarkeit

Nicht unter 4 °C lagern, mind. 24 Monate ab Produktionsdatum haltbar

Gebinde	Artikel
1 Liter	3601
10 Liter	3602

## IP-TIPP

- Ihre Vorteile auf einen Blick
- + mehr Regenfestigkeit
  - + höhere Mittelaufnahme
  - + bessere Feinverteilung
  - + Wirkstoffdepot bildend
  - + geringere Abtropfverluste

## TIPP

Optimal in jeder Wetterlage: Zentero® SPR sichert auch bei starken Niederschlägen und unter Beregnung aufgrund seiner hohen Regenfestigkeit einen optimalen Halt des Belags. Gleichzeitig gewährleistet es aufgrund seiner guten Pflanzenverträglichkeit, selbst unter trockenen und heißen Bedingungen, eine pflanzenschonende Behandlung.

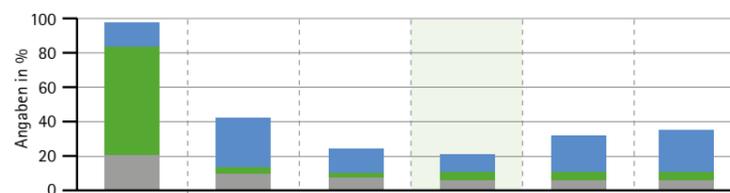
# Netz- und Haftmittel



## Zentero® SPR

### Mehrertrag durch Wirksamkeitsverbesserung von Kupferfungiziden im Öko-Kartoffelanbau

Gegen Kraut- und Knollenfäule



**Befallsstärke in %**  
 ■ 05. August  
 ■ 11. August  
 ■ 18. August

**Relativvertrag in %**  
 ←

Kupferfungizid	Zugabe Netzmittel	Mehrertrag vermarktungsfähiger Ware
Unbehandelte Kontrolle	ohne Zusatz	0%
Kupfermittel F 0,72 kg/ha; Reinkupfergehalt 350 g/kg	ohne Zusatz	+25%
	+ WETCIT® 0,8 l/ha	+30%
	+ Zentero® SPR 0,6 l/ha	+35%
	+ Pinienöl 0,3 l/ha	+29%
	+ stärkerbasiertes Netzmittel 2 l/ha	+26%

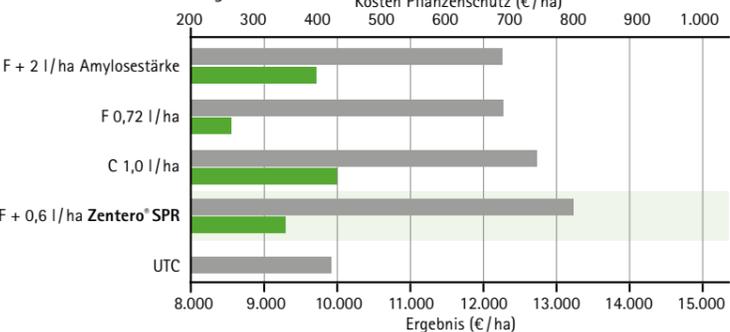
Erzeugerpreis 50 €/dt Öko-Kartoffeln, 100 % marktfähige Ware (Theorie), 15 €/ha pro Pflanzenschutzanwendung (zzgl. Mittelkosten pro Variante)

Leitlinie: GEP Versuch;  
**Behandlungstermine** T1-T10: 15.6.21/21.06./29.06./06.07./13.07./20.07./27.07./03.08./10.08./18.08.;  
**Boniturtermine** B1-B4: 31.07./05.08./11.08./18.08 (dargestellt nur B2-B4);  
**Sorte:** Granola

LITZ Augustenberg 2021, Donaueschingen

### Ertragsabsicherung bei Kupferanwendungen mit Hilfe von Zentero® SPR

Ökonomische Betrachtung



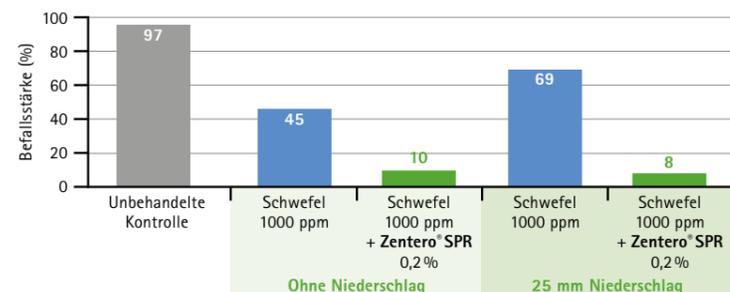
■ Ergebnis  
 ■ Kosten Pflanzenschutz

Leitlinie: GEP Versuch;  
**Behandlungstermine** T1-T10: 15.6.21/21.06./29.06./06.07./13.07./20.07./27.07./03.08./10.08./18.08.;  
**Boniturtermine** B1-B4: 31.07./05.08./11.08./18.08 (dargestellt nur B2-B4);  
**Sorte:** Granola

LITZ Augustenberg 2021

### Verbesserte Regenfestigkeit von Schwefelfungiziden durch Zentero® SPR

Gegen Echten Mehltau in Wein



Blattsegmenttest unter Laborbedingungen; Befallsbonitur 2 Wochen nach Behandlung; Durchschnittswerte aus 13 Wiederholungen; Wirkstoffgehalt Schwefel: 80 %

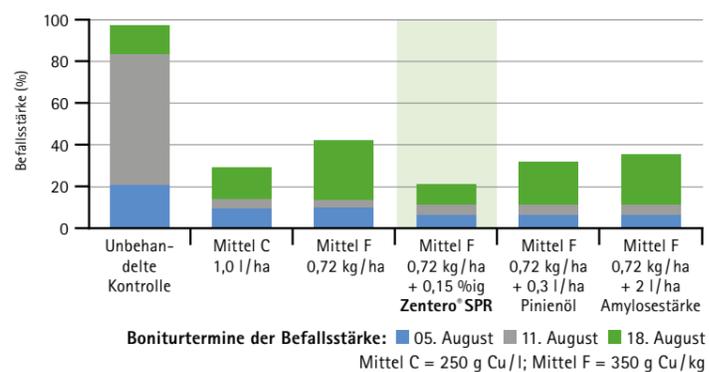


<https://biofa-profi.de/de/z/zentero-spr.html>



### Effizienzsteigerung von Kupferfungiziden bei Kraut- und Knollenfäule im Kartoffelanbau

Befallsstärke in % zur Kontrolle



**Boniturtermine der Befallsstärke:** ■ 05. August ■ 11. August ■ 18. August  
 Mittel C = 250 g Cu/l; Mittel F = 350 g Cu/kg

**Behandlungstermine** T1-T10: 15.6.21/21.06./29.06./06.07./13.07./20.07./27.07./03.08./10.08./18.08.  
**Sorte:** Granola  
 Biofa GmbH, 2021

### Spritzkabine auf Acrylglasplatten



Wasser



Equisetum Plus mit Netzmitteleffekt



Zentero® SPR mit Depotbildung



Superspreiter mit Gefahr von Ablaufverlusten

Biofa, 2022

	Anwendung
Fungizide (Kontakt und Systemisch)	500-1.000 ml/ha
<b>Für den konventionellen Anbau:</b>	
Herbizide (Vor- und Nachauflauf)	300-600 ml/ha
Wachstumsregulatoren	500 ml/ha
<b>Hinweis:</b> Empfohlene Anwendungskonzentration: Je 0,2%ig unter Beachtung der max. zugelassenen Aufwandmenge von max. 1 l/ha. Zentero® SPR immer als letzte Komponente der Spritzbrühe begeben.	

Zusatzstoff nach §42 PflSchG

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

# Zusatzstoffe

Pflanzenernährung

Pflanzenstärkungsmittel und Biostimulanzien

Krankheitsbekämpfung

Schädlingskontrolle

Netz- und Häfmittel/ Zusatzstoffe

Saatgut

Reiniger

Stallhygiene und Vorratsschutz

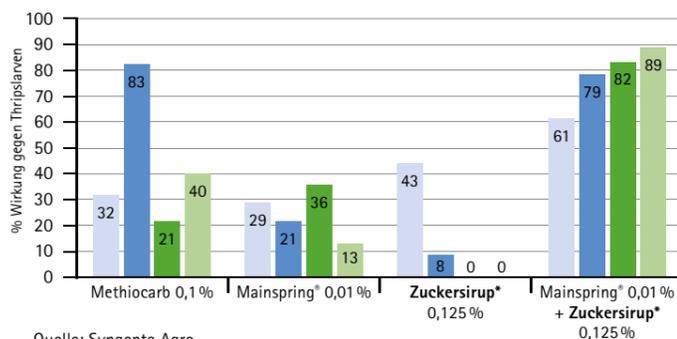
Keimhemmung

## Verduca®

**Verduca® Zuckersirup für einen erhöhten Mittelkontakt des Schadinsektes, insbesondere bei Thrips**

**Wirkungsweise**  
**Verduca®** ist ein Zusatzstoff (Zuckersirup) zur Verbesserung der Wirksamkeit von Insektiziden. **Verduca®** erhöht die Verweildauer der Thripse auf der Pflanze und die Putzreaktion. Dadurch kommt es zu einer höheren Exposition des Schadinsektes mit dem Insektizid. Die Aufnahme der eingesetzten Kontakt- und Fraßinsektizide wird somit deutlich verbessert und dadurch deren Wirksamkeit erhöht. **Verduca®** eignet sich als Zusatz zum Insektizideinsatz im Zierpflanzenbau, insbesondere bei der Thripsbekämpfung.

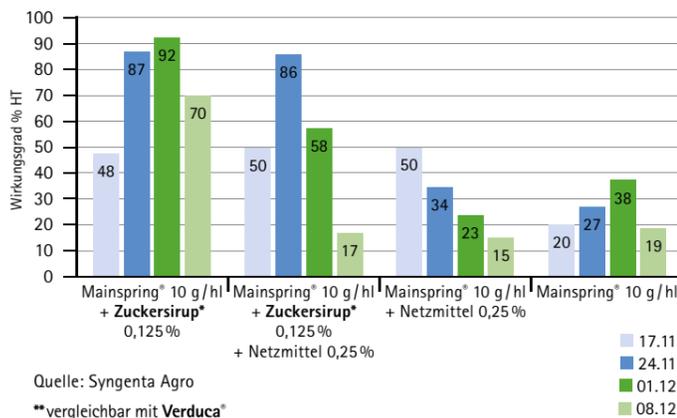
**Einfluss von Zuckersirup\*\* auf die Wirkung von Mainspring® in Chrysanthenen, 2014**



Quelle: Syngenta Agro

\*\*vergleichbar mit Verduca®

**Weniger Thripse dank Zuckersirup Topfchrysanthenen, 2017**



Quelle: Syngenta Agro

\*\*vergleichbar mit Verduca®

Kultur	Anwendung
Zierpflanzen, Gemüsebau	Die empfohlene Aufwandmenge für Verduca® als Zusatz zur Spritzbrühe beträgt 125 ml auf 100 Liter Wasser (0,125%ig).

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

\*Mainspring® von Syngenta: Mainspring® (400 g/kg (40 Gew.-%) Cyantraniliprole) ist ein chemisch-synthetisches Fraßinsektizid, welches u.a. gegen Thripse eingesetzt werden kann. Bitte beachten: Mainspring ist nicht bei den Bioverbänden gelistet.



# Saatgut

zur Bodenverbesserung und Förderung der Artenvielfalt

Pflanzenernährung

Pflanzenstärkungsmittel und Biostimulanzien

Krankheitsbekämpfung

Schädlingskontrolle

Netz- und Häfmittel/ Zusatzstoffe

Saatgut

Reiniger

Stallhygiene und Vorratsschutz

Keimhemmung



## Gründe, die für eine Begrünung sprechen

Mithilfe der passenden Weinbergbegrünung kann die Bodenfruchtbarkeit, die Nährstoffverfügbarkeit und die Wasserspeicherfähigkeit reguliert und verbessert werden. Dies führt zu einer gesicherten Qualität der Trauben sowie zu einer erhöhten Biodiversität.

Wir sind stets bemüht, alle Mischungen mit einem höchstmöglichen Anteil an ökologisch vermehrtem Saatgut anzubieten. Einzelsämereien aus ökologischer Vermehrung auf Anfrage. Die ökologischen Komponenten in den Saatgutmischungen sind nachfolgend grün gekennzeichnet. Sofern Mischungen mit Anteilen an konventionellem Saatgut angeboten werden, ist sichergestellt, dass für diese Arten eine Allgemeingenehmigung auf der OrganicXSeeds existiert.

\*Die genaue Zusammensetzung, Anteil ökologischer Komponenten und weitere Angaben finden Sie unter: [www.biofa-profi.de](http://www.biofa-profi.de).

Für den Handel mit Öko-Saatgut werden wir von der Kontrollstelle DE-ÖKO-022 überprüft.

## Lagerung und Haltbarkeit der Saatgutmischungen

Trocken, gut verschlossen und dunkel lagern, mind. 1 Jahr lagerfähig, danach kann es zu einem Abbau der Keimfähigkeit kommen



Bio-Zertifikat Download unter:

## Einjährige Begrünungsmischungen

### Bienenweide – Die Blütenreiche 100 % Ökokomponenten

Zur Erhöhung der Artenvielfalt im Weinberg. Ideal zum Untermischen in Standardbegrünungen oder zur Begrünung von Randstreifen.

**TIPP** Auch optimal für den Obstbau einsetzbar.

**Inhaltskomponenten\*:** 15% Phacelia, 25% Buchweizen, 4% Gelbsenf, 7% Koriander, 8% Sparriger Klee, 5% Inkarnatklee, 5% Ringelblume, 7% Kümmel, 2% Ölrettich, 5% Schwarzkümmel, 4% Fenchel, 8% Bockshornklee, 3% Dill, 2% Borretsch

Aussaat	Anwendung	Gebinde	Artikel
März / April	Ganzflächige Aussaat: 10 kg / ha; Untermischung: 4 kg / ha	1 kg	6430

### Biofa-Wintervielfalt – Die vielfältige Winterbegrünung 100 % Ökokomponenten

Zur Erhöhung der Artenvielfalt im Weinberg.

**Neue Rezeptur**

**Inhaltskomponenten\*:** 23 % Lupine, 14 % pan.Wicke, 9 % Inkarnatklee, 4 % Ölrettich, 20 % dt. Weidelgras, 30 % Winterroggen

Aussaat	Anwendung	Gebinde	Artikel
August / September	40 kg / ha (bei ganzflächiger Ausbringung)	10 kg	6411

### FloraGreen S – Die preiswerte Alternative 100 % Ökokomponenten

Einjährige Sommerbegrünung für alle Standorte.

**Inhaltskomponenten\*:** 25 % Sommerwicke, 25 % Pannonische Wicke, 25 % Buchweizen, 20 % Alexandrinerklee, 5 % Phacelia

Aussaat	Anwendung	Gebinde	Artikel
März / April	40 kg / ha (bei ganzflächiger Ausbringung)	10 kg	6410

### FloraGreen W Winterwicke-Winterroggen – Die bewährte Winterbegrünung 100 % Ökokomponenten

Bildet massigen Aufwuchs, sorgt für intensive Durchwurzelung und speichert Stickstoff.

**Inhaltskomponenten\*:** 50 % Pannonische Wicke, 50 % Grünroggen

Aussaat	Anwendung	Gebinde	Artikel
August / September	100 kg / ha (bei ganzflächiger Ausbringung)	10 kg	6404

Zusatzstoff nach §42 PflSchG



# Saatgut

zur Bodenverbesserung und Förderung der Artenvielfalt



## Einjährige Begrünungsmischungen

### FloraGreen W Winterwicke-Ölrettich – Die tiefwurzelnde Winterbegrünung 100 % Ökokomponenten

Für schwere Böden: beseitigt Verdichtungen und bildet hohe Mengen an organischer Masse.

**Inhaltskomponenten\*:** 50 % Pannonische Wicke, 50 % Ölrettich

Aussaat	Anwendung	Gebinde	Artikel
August / September	45 kg / ha (bei ganzflächiger Ausbringung)	10 kg	6408

## Mehrjährige Begrünungsmischungen

### Bienenweide mehrjährig 89 % Ökokomponenten

Mehrjährige blütenreiche Weinbergbegrünung.

**Inhaltskomponenten\*:** 5 % Bokharaklee, 1 % Rotklee, 11 % Inkarnatklee, 2 % Weißklee, 6 % Bockshornklee, 2 % Luzerne, 6 % Phacelia, 15 % Buchweizen, 5 % Fenchel, 2 % Kümmel, 9 % Sonnenblume, 11 % Koriander, 5 % Borretsch, 4 % Calendula, 10 % Esparsette, 1 % Kornblume, 3 % Dill, 1 % Malve, 1 % Kornrade

Aussaat	Anwendung	Gebinde	Artikel
März / April	20 kg / ha (bei ganzflächiger Ausbringung)	1 kg / 10 kg	6432 / 6433

### Dr. Hoffmann-Mischung 95 % Ökokomponenten

Mehrjährige wassersparende Weinbergbegrünung.

**Inhaltskomponenten\*:** 25 % Esparsette, 1 % Hornschotenklee, 6 % Weißklee, 10 % Sparrigerklee, 5 % Alexandrinerklee, 11 % Inkarnatklee, 5 % Schwedenklee, 15 % Pannonische Wicke, 3,5 % Platterbse, 2 % kl. Wiesenknopf, 5 % Gelbsenf, 7,5 % Buchweizen, 1,5 % Phacelia, 0,2 % Spitzwegerich, 0,5 % Kümmel, 0,2 % Borretsch, 1 % Ringelblume, 0,6 % Kornblume

Aussaat	Anwendung	Gebinde	Artikel
März / April	40 kg / ha (bei ganzflächiger Ausbringung)	10 kg	6425

### NEU FloraGreen Mulch 100 % Ökokomponenten

Mehrjährige, tragfähige Begrünung.

**Inhaltskomponenten\*:** 50 % Rotschwingel, 40 % Dt. Weidelgras, 6 % Rotklee, 4 % Weißklee

Aussaat	Anwendung	Gebinde	Artikel
März / April oder August / September	30-40 kg (bei ganzflächiger Ausbringung)	10 kg	6414

### FloraGreen Terrasse – Für Steillagen 88 % Ökokomponenten

Niedrigwachsende mehrjährige Begrünung.

**Inhaltskomponenten\*:** 30 % Sommerwicke, 20 % Dt. Weidelgras, 20 % Rotschwingel, 13 % Lieschgras, 12 % Wiesenrispe, 5 % Weißklee

Aussaat	Anwendung	Gebinde	Artikel
März / April	30 kg / ha (bei ganzflächiger Ausbringung)	10 kg	6420

### Rummel-Mischung – Die Empfehlung eines Pioniers 100 % Ökokomponenten

Mehrjährige Blütenreiche Weinbergmischung.

**Inhaltskomponenten\*:** 30 % Rotklee, 10 % Luzerne, 18 % Luzerne, 12 % Inkarnatklee, 18 % Alexandrinerklee, 5 % Buchweizen, 0,1 % Kornblume, 0,2 % Schafgarbe, 0,4 % Klatschmohn, 1 % Dill, 0,4 % Borretsch, 0,4 % Ringelblume, 0,3 % Kümmel, 1 % Fenchel, 0,2 % Wilde Möhre, 2,2 % Kornrade, 0,5 % Phacelia, 0,1 % Futtermalve, 0,2 % kl. Wiesenknopf

Aussaat	Anwendung	Gebinde	Artikel
März / April	30-40 kg / ha (bei ganzflächiger Ausbringung)	10 kg	6407

## Mehrjährige Begrünungsmischungen

### Wolff-Mischung – Der Klassiker unter den Begrünungsmischungen 100 % Ökokomponenten

Standardmischung zur mehrjährigen vielseitigen Begrünung.

**Inhaltskomponenten\*:** 7,5 % Alexandrinerklee, 7,5 % Bokharaklee, 15 % Esparsette, 7,5 % Inkarnatklee, 10 % Luzerne, 5 % Perserklee, 2,5 % Phacelia, 2,5 % Schwedenklee, 20 % Pannonische Wicke, 10 % Bienenweidenmischung, 10 % Würzfuttermischung

Aussaat	Anwendung	Gebinde	Artikel
März / April oder August	50 kg / ha (bei ganzflächiger Ausbringung)	10 kg	6402

## Leguminosen und Gründüngung für eine erfolgreiche N-Gewinnung

- Leguminosen und Gründüngung dient Kulturböden als Stickstofflieferant, damit verbessert es den Humusgehalt und die Bodenfruchtbarkeit der Böden.
- Leguminosen binden durch ihre Symbiose mit Bodenbakterien aktiv Luftstickstoff und machen diesen pflanzenverfügbar.
- Der Grundsatz des ökologischen Anbaus ist es, im Rahmen betriebseigener Maßnahmen nach Möglichkeit einen geschlossenen Nährstoffkreislauf zu verfolgen. Körnerleguminosen wie Erbsen, Ackerbohnen oder auch Lupinen werden seit vielen Jahren in unseren Saatgutmischungen genutzt um N-Gewinn einzutragen.

## BIO Sommererbsen

Leguminose zur erfolgreichen Stickstoffgewinnung

- Als Leguminose zählt die Erbse zu den stickstoffbindenden Pflanzen, sie kann Luftstickstoff in pflanzenverfügbare Formen umwandeln und diesen der Folgefrucht zur Verfügung stellen
- Futtererbsen stellen keinen hohen Anspruch an Klima und Boden



Aussaat	Anwendung	Gebinde	Artikel
März	200-500 kg / ha	25 kg	6409

## BIO Phacelia

Gründungs- und Bienenweidepflanze

- Phacelia hinterlässt eine dicht durchwurzelte, gare Krume und erhöht bzw. erhöht den Humusgehalt und damit die Bodenfruchtbarkeit der Böden
- Mit ihrem dichten Wurzelsystem nutzt sie die Nährstoffe im Boden sehr gut aus und übergibt diese nach ihrer Verrottung leicht an die Folgefrucht



<https://biofa-profi.de/de/s/saatgut.html>

Aussaat	Anwendung	Gebinde	Artikel
Juni bis September	10-12 kg / ha und bei späterem Aussaattermin bis 16 kg / ha	10 kg	6413

# Biologisch abbaubare Spritzenreiniger für BIO- und IP-Betriebe

## Innen- und Außenreinigung nach Maß

### CuraCleaner® 12 NF

Innenreinigung (Nicht schäumend alkalisch)  
Geeignet für alle Reinigungsarten

#### Anwendung

- Mit 10 % Wasser des Nennvolumens des Pflanzenschutzmittel tanks befüllen
- Innenreinigung im Spülprogramm 5-10 Minuten laufen lassen und im Anschluss 10 Sekunden lang alle Düsen aktivieren
- Aufwandmenge je nach Pflanzenschutzmittel-Aufwandmenge / ha

#### Wirkungsweise

- Geringe Einwirkzeit
- Bleibt in Lösung
- Kunststoffschonend
- Löst auch hartnäckige und klebrige Verkrustungen
- Innenreinigung im Fahrbetrieb möglich

#### Vorteile

- Löst sehr gut stark alkalische und korrosive Pflanzenschutzmittel wie CURATIO®
- Zeitersparnis
- Keine manuelle Düsenreinigung notwendig
- Höhere Standzeit der Filter
- Kürzere Stillstandzeiten auf dem Feld oder der Waschplatte
- Gezieltere Pflanzenschutzmittel-Ausbringung (kein Ausfall einzelner Düsen)
- Druckeinstellungen bleiben konstant
- Weniger Wartungskosten
- Ausschluss von unerwünschten Wechselwirkungen zwischen den unterschiedlichen Pflanzenschutzmittel-Anwendungen
- Kostengünstig und effektiv



#### Produktdetails

**Inhaltsstoffe**  
Zugelassen nach Detergenzien-Verordnung (648/2004/EG)

Frei von Phosphaten, Phosphor, NTA, EDTA

#### Formulierung

Flüssig

#### Technische Daten

Dichte 1,06 g / ccm (1kg = 0,94 l),  
pH-Wert alkalisch  
(s. Sicherheitsdatenblatt)



#### Lagerung und Haltbarkeit

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern; im Originalgebinde mind. 5 Jahre haltbar

Gebinde	Artikel
1 Liter	5011
10 Liter	5005
1.000 Liter	auf Anfrage



Ungespült, angetrocknetes Pflanzenschutzmittel



Gespülter Zustand, mit CuraCleaner® 12 NF

Anwendung	Aufwandmenge
Für alle Reinigungsarten geeignet (Manuell, Intervall, Kontinuierlich)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skalierbar von 2-5 % je nach Aufwandmenge Pflanzenschutzmittel / ha</li> <li>• Je nach Spritzentyp gesetzlich vorgeschriebene Frischwassermenge beachten (10 % der Nennmenge)</li> </ul>



### CuraCleaner® 12 F

Außenreinigung  
Mildalkalischer Schaumreiniger

#### Anwendung

- Direkt nach Pflanzenschutzmittel-Anwendung
- Am selben Tag

#### Vorteile

- Hohes Schmutzlöseverhalten
- Einwirkzeit 1-5 min
- Einsetzbar als Sprüh- oder Schaumlösung
- Hinterlässt einen hohen Glanz
- Geeignet für alle Fahrzeugtypen: Traktoren, Spritzen, Erntemaschinen, Pkw, Lkw
- Aufwandmenge und Konzentration auf Applikationsform abstimbar
- Ausgeprägter Lotuseffekt
- Verleiht der gereinigten Fläche besonderen Glanz
- Kostengünstig und effektiv



#### Produktdetails

**Inhaltsstoffe**  
Zugelassen nach Detergenzien-Verordnung (648/2004/EG)

Mildalkalisches Reinigungsmittel

#### Formulierung

Flüssig

#### Technische Daten

Dichte 1,06 g / ccm (1kg = 0,94 l),  
pH-Wert alkalisch,  
kälteempfindlich ab 5 °C  
(s. Sicherheitsdatenblatt)



#### Lagerung und Haltbarkeit

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern; frostfrei und vor Hitzeeinwirkung schützen; Kälteempfindlichkeit bei 5 °C; im Originalgebinde mind. 5 Jahre haltbar

Gebinde	Artikel
1 Liter	5012
10 Liter	5006
1.000 Liter	auf Anfrage



Vorher



Nachher

Anwendung	Aufwandmenge
Für alle Reinigungsarten geeignet (Manuell, Intervall, Kontinuierlich) Optimale Applikation mit Standard-Hochdruckschaumlanze	Konzentration 0,25-2 % <b>Abwasserverhalten:</b> Bei bestimmungsmäßiger Anwendung und unter Einhaltung der ggf. örtlichen Gesetzesvorschriften sind uns keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt bekannt

# Biologisch abbaubare Spritzenreiniger für BIO- und IP-Betriebe

## Innen- und Außenreinigung nach Maß

### CuraCleaner® 2 F

**Außenreinigung**  
Saurer Intensivreiniger

**Anwendung**

- Nach Anrocknung des Belages oder vor der Winterkonservierung
- Anwendung bei unterlassener Reinigung mit alkalischem Außenreiniger (CuraCleaner® 12 F) oder bei hartnäckig eingetrockneten Pflanzenschutzmitteln/Fetten/Ölen
- Z. B. am nächsten Tag wegen schlechtwettertechnischer Unterbrechung

**Besondere Eigenschaften**

- Frei von Salz- und Flusssäuren
- Entfernt Kesselstein sowie Oxide
- Öle, Fette und Fettsäuren werden schnell gelöst
- Frei von Nanopartikeln, Silikon, Mikroplastik

**Vorteile**

- Öl-Abscheider geeignet
- Optimale Konservierung der Maschinen für die Einwinterung
- Vorbereitung für erneuten Einsatz
- Fleckenfreies Abspülen möglich
- Imagepflege
- Sicheres und schnelles Erkennen von Leckagen
- Korrosionsschutz des gesamten Gespanns (Traktor und Spritze)
- Erhöhte Verkehrssicherheit (Scheiben, Spiegel, Beleuchtung)
- Minimaler Wasserverbrauch, infolge Zeitersparnis
- Kostengünstig und effektiv



**Produktdetails**

**Inhaltsstoffe**  
Zugelassen nach Detergenzien-Verordnung (648/2004/EG)

Frei von Salzsäuren, Flusssäure, NTA, Silikon, Mikroplastik, organischen Halogenverbindungen (AOX), organischen Komplexbildnern  
Geprüft bei ÖNORM geprüft B5 106)

**Formulierung**  
Flüssig

**Technische Daten**  
Dichte 1,16 g/ccm (1kg = 0,86 l),  
pH-Wert stark sauer  
(s. Sicherheitsdatenblatt)



**Lagerung und Haltbarkeit**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern, frostfrei und vor Hitzeeinwirkung schützen, von Zündquellen fernhalten; im Originalgebinde mind. 5 Jahre haltbar

Gebinde	Artikel
1 Liter	5013
10 Liter	5007
1.000 Liter	auf Anfrage



Vorher



Nachher

Anwendung	Aufwandmenge
Für alle Reinigungsarten geeignet (Manuell, Intervall, Kontinuierlich) Optimale Applikation mit Standard-Hochdruckschaumlanze	Konzentration 0,5-5 %; Fettentfernung: 0,5-5 %; Oxid-/Steinentfernung: 3-20 % (Spezialfall) <b>Abwasserverhalten:</b> Bei bestimmungsmäßiger Anwendung und unter Einhaltung der ggf. vorhandenen örtlichen Gesetzesvorschriften, sind uns keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt bekannt



### Schaumlanze

Optimale Applikationsform für die Außenreinigung ist die Schaumapplikation

Das geschieht am Einfachsten mit einer Standard-Hochdruckschaumlanze wie z. B.:

- Schaumlanze mit außen verstellbarem Regelventil
- Funktionsweise nach Venturi-Prinzip, damit ist der Verbrauch skalierbar
- Durch Schaum ist eine längere Einwirkzeit und optische Kontrolle möglich



**Produktdetails**

Gebinde	Artikel
Schaumlanze	5922
Reduziernippel	5707
KEW-Nippel für Hochdruckreiniger mit Stecksystem IG (Innengewinde)	5923
Handverschraubung	5708

Alles auf einen Blick

## Der passende Reiniger zu Ihrer Verschmutzung

	Innenreiniger	Außenreiniger (für alle Fahrzeugtypen, Maschinen und Geräte)	
	CuraCleaner® 12 NF	CuraCleaner® 12 F	CuraCleaner® 2 F**
<b>Verhalten</b>	nicht schäumend	schäumend	schäumend
<b>Anwendungsort</b>	innen	außen (sofort nach dem Spritzen / am selben Tag)	außen (bei hartnäckig eingetrockneten Pflanzenschutzmitteln / Fetten / Ölen)
<b>Chem. Parameter</b>	alkalisch	alkalisch	stark sauer
<b>Frei von</b>	Phosphaten, Phosphor NTA, EDTA		Salzsäure, Flusssäure, NTA, Silikon
<b>Dosierung</b>	2-5 %	0,25-2 %	0,5-5 %
<b>Verschmutzungsart</b>	Pflanzenschutzmittel*	Ruß, Öl, Fett, Straßenschmutz, organische Verschmutzungen, Blattreste usw.	verleiht Glanz und Langzeit-schutz
<b>Glanz und Schutz</b>		●●	●●●●
<b>Applikation Spritzen / Sprühen</b>	●●●	●●	●●
<b>Applikation Schaum / Kosten / Leistung</b>		●●●	●●●●
<b>Aggregatzustand</b>	flüssig	flüssig	flüssig
<b>Biologisch abbaubar</b>	✓	✓	✓

\* Dosierung abhängig von Pflanzenschutzmittel Aufwand / ha und Spritzentyp / \*\* Multifunktionsprodukt (Fleckenfrei abspülbar)



# Stallhygiene Nützlinge

## Bekämpfung von Stallfliegen

**Stallfliegen können ein großes Problem darstellen.** Nicht nur, dass sie auf Dauer lästig sind, auch können sie sich leistungsmindernd auf die Nutztiere auswirken und bringen gesundheitliche Risiken im Stall- und Wohnbereich mit sich. Die biologische Bekämpfung der Stallfliegen direkt an ihren Brutstätten ist umweltverträglich und ermöglicht mit nur geringem Arbeitsaufwand großen Erfolg.

Die **MuscaMorte®-Nützlinge** sind spezialisiert auf bestimmte Lebensräume, sie sind lichtscheu und fliegen weder Mensch noch Nutztiere an.

### MuscaMorte® Güllefliege *Ophyra aenescens*



**MuscaMorte®-Güllefliegen** (*Ophyra aenescens*) lassen sich in Ställen mit Spaltenböden und Güllekeller ansiedeln. Die Güllefliege ist etwas kleiner und träger als die Stallfliege und schwarz glänzend. Die Larven der Güllefliege ernähren sich bevorzugt von Stallfliegenlarven. Hat sich die Güllefliege erst einmal erfolgreich angesiedelt, bleibt die fliegenunterdrückende Wirkung bei gleich bleibenden Bedingungen dauerhaft erhalten.

### MuscaMorte® Schlupfwespe *Muscidifurax spp.*



**MuscaMorte®-Schlupfwespen** (*Muscidifurax* spp.) brauchen einen relativ trockenen, warmen Lebensraum wie er in Ställen mit trockenem Fest- oder Tiefmist vorzufinden ist. Die Schlupfwespen nutzen Stallfliegen zur eigenen Vermehrung. Sie legen ihre Eier in die Fliegenpuppe ab und die dort heranwachsende neue Generation tötet im Laufe ihrer Entwicklung die parasitierte Wirtspuppe.

### MuscaMorte® Raubmilbe Biomite *Macrocheles sp.*



**MuscaMorte®-Raubmilben Biomite** (*Macrocheles* sp.) fressen Eier und Larven von Essig- sowie Fruchtfliegen und werden ergänzend zu den MuscaMorte®-Nützlingen eingesetzt. Sie werden im Frühjahr zeitgleich mit den Schlupfwespen angesiedelt. Normalerweise reicht eine Freilassung. Bei plötzlichem starkem Fliegendruck kann eine zweite oder sogar dritte Freilassung nötig werden. Die Lieferung beinhaltet immer alle Entwicklungsstadien vom Ei bis zum adulten Tier. Alle beweglichen Entwicklungsstadien fressen Eier und Larven der Schädlinge. Ausgebracht werden die Raubmilben an ruhigen Stellen in der Box, z. B. in Ecken oder unter Trögen.

#### MuscaMorte® Güllefliege

Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen
Ställe mit Flüssigmist	<b>Stallfliegen wie <i>Musca domestica</i>, Wadenstecher (<i>Stomoxys calcitrans</i>) und andere Stallfliegen, die ihre Eier auf der Schwimmschicht ablegen</b>
<b>Anwendung:</b>	Dosen zeitnah im Stall geöffnet aufstellen; nicht in die Gülle schütten

#### MuscaMorte® Schlupfwespe

Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen
Ställe mit Festmist	<b>Stallfliegen wie <i>Musca domestica</i>, Wadenstecher (<i>Stomoxys calcitrans</i>) und andere Stallfliegen, die ihre Eier im Mist ablegen</b>
<b>Anwendung:</b>	Dosen zeitnah im Stall geöffnet aufstellen; der Inhalt der Versandhülle kann auch in wenig frequentierten Bereichen der Boxen in der Einstreu verteilt werden

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland* (FiBL).

#### MuscaMorte® Raubmilbe Biomite

Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen
In Bereichen, wo sich Fruchtfliegen entwickeln, unter Trögen, im Mist o.ä.	<b>Frucht- oder Essigfliegen</b>
<b>Anwendung:</b>	Transportsubstrat an beruhigten Stellen in der Box verteilen

Listung in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland* (FiBL) beantragt.



# Stallhygiene und Vorratsschutz

## In Lager und Stall

### Stallhygiene

Nützlinge 133

Biozide 136

### Vorratsschutz

Nützlinge 140

Insektizide 142

### Applikationsgeräte und Fallensysteme

145

### Keimhemmung im Kartoffellager

148



# MuscaMorte® zur Stallfliegenbekämpfung

## Ställe mit Flüssigmist

### MuscaMorte® Güllefliegen

*Ophyra aeneszens*



#### Voraussetzungen für den Einsatz

- Gülleschwimmschicht
- Keine Gülleentleerung während Ansiedlungsphase (ca. 10 Wochen)
- Keine Unterflurbelüftung
- Kein permanenter Luftzug im Unterflurbereich
- Keine aktiven Larvizide und Wurmmittel in der Gülle
- Wirkt nicht in offenen Güllebehältern (zu viel Licht); in diesem Fall hilft häufigeres Rühren
- Sofern bereits hohe Schadfliegenpopulation vorhanden, gelben Amarillo Klebeleim einsetzen

#### Ausbringung

- Nützlinge sofort nach Erhalt ausbringen
- Versandhüllen an geschützten Plätzen in der Nähe des Güllebereichs aufhängen und öffnen
- Sofern Temperaturen im Güllekeller min. 4 °C, können Güllefliegen überwintern. Dennoch ist eine Auffrischung im Frühjahr nötig



#### Schweine- und Rindernestall

- Sobald die ersten Schadfliegen da sind, mit der Ansiedlung der Nützlinge beginnen
- Erstansiedlung ideal im Frühjahr: 5 x im Abstand von je 2 Wochen, im Sommer Abstand von je 1 Woche, weitere Freilassungen im Abstand von 2-3 Wochen
- Sofern geschlossener Schweine- und Rindernestall ist kein Nachlegen erforderlich
- Nach Güllefahren, Waschen und/oder Desinfizieren wird eine Auffrischung empfohlen

#### Kuh-, Rinder-, Kälberställe

- Erstansiedlung 5x im Abstand von je 2 Wochen
- Bei offenen Ställen empfiehlt sich eine kontinuierliche Freilassung von Nützlingen im Abstand von 2-3 Wochen während der gesamten warmen Zeit

## Ställe mit Festmist

### MuscaMorte® Schlupfwespen

*Muscidifurax spp.*



#### Voraussetzungen für den Einsatz

- Relativ trockener Mist (Festmist, Tretmist)
- Keine aktiven Insektizidreste im Mist

#### Ausbringung

- Nützlinge sofort nach Erhalt ausbringen
- Versandhüllen an geschützten Plätzen in der Nähe des Mistbereichs aufhängen und öffnen
- Der Inhalt der Versandhülle kann auch in wenig frequentierten Bereichen der Einstreu, z. B. an der Wand entlang, in der Streu verteilt werden
- Erstausbringung 1-2 Wochen nach dem Ausmisten
- Mindestens 4 Folgefreilassungen im Abstand von jeweils 2 Wochen, im Sommer empfiehlt sich eine kontinuierliche Freilassung im Abstand von ca. 2-3 Wochen

### MuscaMorte® Raubmilbe Biomite und Appibuster Fliegenfalle

Als wirksame Ergänzung können **MuscaMorte® Raubmilbe Biomite** und die **Appibuster Fliegenfalle** (s. S. 147) eingesetzt werden.

**TIPP**

- ✓ Natürlich, kein Einsatz von Chemikalien
- ✓ Hohe Wirksamkeit
- ✓ Keine Rückstände
- ✓ Keine Resistenzen
- ✓ Ungefährlich für Mensch und Tier
- ✓ Reduziert langfristig Stress für Mensch und Tier
- ✓ Einfache Anwendung



# Stallhygiene Nützlinge



## Bekämpfung von Roten Vogelmilben

Rote Vogelmilben mit natürlichen Gegenspielern bekämpfen – die Raubmilben **Androlis** und **Taurus** sind in kleineren Hühnerhaltungen sehr wirksam bei vorbeugender Behandlung oder bei leichtem Befall.

**Androlis** und **Taurus** können zusammen eingesetzt werden. Dies wird vor allem bei der Erstausbringung empfohlen, denn **Taurus** unterstützt **Androlis** in der Bekämpfung.

Generell ist es wichtig, den Befall regelmäßig zu kontrollieren. Ist der Befall zu stark, ist eine Behandlung mit Raubmilben eher nicht geeignet, dann führt nur der Einsatz von InsectoSec® zu einer schnellen Dezimierung der Schädlinge und Erleichterung für das Geflügel.

## Raubmilbe Androlis

**Androlis** ist ca. 1 mm groß und kommt in der Natur in allen Vogelnestern vor. Sie ist ein natürlicher Gegenspieler der Roten Vogelmilbe. **Androlis** ist ein flinker Jäger und verfolgt die Rote Vogelmilbe bis in die kleinsten Ritzen und Fugen.

Bevorzugt werden junge Entwicklungsstadien der Roten Vogelmilbe gefressen. **Androlis** erträgt auch kühlere Temperaturen und ist besonders wirksam vorbeugend oder bei leichtem Befall.

**Androlis** kann auch bei Ziervögeln eingesetzt werden.

## Raubmilbe Taurus

**Taurus** ist sehr klein (ca. 0,5 mm) und fast nicht sichtbar. Die Raubmilbe bewegt sich langsam und frisst alle Entwicklungsstadien von verschiedenen Milben, auch wenn sie nicht hungrig ist. **Taurus** bevorzugt einen leicht feuchten Lebensraum, kommt aber auch sehr gut in trockener Umgebung zurecht. Sie ist langlebig und erträgt auch problemlos kühlere Temperaturen im Winter.

**Taurus** kann vorbeugend und bei leichtem Befall eingesetzt werden und eignet sich sowohl für den Geflügelstall als auch für Terrarien.

### Produktdetails

Frisst Entwicklungsstadien der Roten Vogelmilbe

Mindesttemperatur Ab 10 °C aktiv

#### Lagerung und Haltbarkeit

Die Nützlinge sollten sofort nach Erhalt eingesetzt werden

Gebinde	Artikel
Androlis M (Menge für bis zu 10 Hühner)	5368
Androlis M Nachfüllpackung (Menge für bis zu 10 Hühner)	5369
Androlis L 1 kg Eimer (Menge für bis zu 30 Hühner)	5370
Androlis XL 2 kg Eimer (Menge für bis zu 100 Hühner)	5371
Androlis PRO 6 kg Eimer (Menge für bis zu 1.000 Hühner)	5372
Taurus M (Menge für bis zu 10 Hühner/ 2 Reptilien)	5375
Taurus L 1 kg Eimer (Menge für bis zu 30 Hühner/ 10 Reptilien)	5376
Taurus XL 2 kg Eimer (Menge für bis zu 100 Hühner/ 30 Reptilien)	5377
Taurus PRO 6 kg Eimer (Menge für bis zu 1.000 Hühner/ 250 Reptilien)	5378

### Raubmilbe Androlis

Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen	Anwendung
Hühnerställe / Ziervogelbehausungen	<b>Rote Vogelmilbe</b> ( <i>Dermanyssus gallinae</i> )	Raubmilben im Stall verteilen, bevorzugt an Stellen, wo sich Rote Vogelmilben aufhalten, bzw. verstecken, ggf. Ausbringshilfen einsetzen Wiederholung nach 6-8 Wochen

### Raubmilbe Taurus

Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen	Anwendung
Hühnerställe / Ziervogelbehausungen / Terrarien	<b>Rote Vogelmilbe</b> ( <i>Dermanyssus gallinae</i> ), Milben in Terrarien	Raubmilben als Häufchen im Stall verteilen, bevorzugt an Stellen, wo sich Rote Vogelmilben aufhalten, bzw. verstecken Wiederholung nach 8-16 Wochen je nach Befallsentwicklung

Listung in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL) beantragt.

# Stallhygiene Biozide

➔ Weitere Informationen:  
[www.insectosec.com](http://www.insectosec.com)



## InsectoSec® S

Puderkonzentrat zur Mischung mit Wasser, zur flüssigen Anwendung in kleinen und großen Hühnerbeständen

- ✓ Sehr gute Haftung
- ✓ Für kleine und große Flächen
- ✓ Keine Staubentwicklung bei Ausbringung



### Produktdetails

**Wirkstoff**  
1.000 g/kg Siliciumdioxid/Kieselgur  
(CAS-Nr. 61790-53-2),  
DE-0028100-06-0006-18

**Formulierung**  
WP (Pulverkonzentrat zur Mischung mit Wasser)

Gebinde	Artikel
10 kg	3662
15 kg	3659

Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen	Anwendung
Geflügelställe	Rote Vogelmilbe	Flüssige Anwendung: 10 kg mit 50 l Wasser anrühren Aufwandmenge: 50 g/m <sup>2</sup> , 250 ml/m <sup>2</sup>

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL). Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

## InsectoSec® Stäubepreparat

InsectoSec®-Stäubepreparat zur effektiven Flächenbehandlung in kleinen Geflügelbeständen gegen die Rote Vogelmilbe und andere kriechende Insekten in Haus, Hof und Stall.

- ✓ Schnell eintretende Wirkung
- ✓ Sehr gut geeignet zur flächigen Ausbringung und zur Anbringung von Staubbarrieren
- ✓ Sehr gute Langzeitwirkung



### Produktdetails

**Wirkstoff**  
1.000 g/kg Siliciumdioxid/Kieselgur  
(CAS-Nr. 61790-53-2),  
DE-0028100-01-0001-18

**Formulierung**  
DP (Staub)

Gebinde	Artikel
200 g	3912
2 kg	3911
15 kg	3910

Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen	Anwendung
Geflügelställe	Rote Vogelmilbe	Flächenanwendung: 50 g/m <sup>2</sup>
Privathaushalte	Kriechende Insekten in Haus und Garten	Flächenanwendung: 7 g/m <sup>2</sup> Staubbarriere: 7 g/laufender Meter
Industrielle und institutionelle Bereiche	Kriechende Insekten (z.B. Ameisen und Schaben)	Flächenanwendung: 7 g/m <sup>2</sup> Staubbarriere: 7 g/laufender Meter

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL). Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

Die Produktfamilie InsectoSec® basiert auf dem Wirkstoff Kieselgur und ist in verschiedenen Formulierungen für individuelle Anwendungen verfügbar. Kieselgur ist seit 2018 europaweit als Wirkstoff zur Verwendung in Biozidprodukten der Produktart 18 genehmigt. Bei Drucklegung war die Biofa GmbH als einzige Firma in Europa als Wirkstofflieferant für Kieselgur in der Liste nach Art. 95 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über Biozidprodukte eingetragen.

## InsectoSec® liquid

Wasserbasierte, anwendungsfertige Flüssiglösung zur effektiven Bekämpfung der Roten Vogelmilbe in kleineren Geflügelbeständen

- ✓ Anwendungsfertig
- ✓ Sehr gute Haftung
- ✓ Keine Staubentwicklung bei Ausbringung



### Produktdetails

**Wirkstoff**  
200 g/kg Siliciumdioxid/Kieselgur  
(CAS-Nr. 61790-53-2),  
DE-0028100-04-0004-18

**Formulierung**  
Anwendungsfertige Sprühlösung

Gebinde	Artikel
1 Liter Sprühflasche	3942
5 Liter	3943

Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen	Anwendung
Geflügelställe	Rote Vogelmilbe	250 ml/m <sup>2</sup> Vor der Anwendung die Lösung gut aufschütteln, im Abstand von ca. 30 cm gleichmäßigen Sprühbelag erzeugen. Der anfangs feuchte Belag trocknet innerhalb kurzer Zeit ab. <b>(Achtung:</b> Nach jeder Anwendung muss der Sprühkopf zwingend mit Wasser durchgespült werden, da er sonst verstopft und unbrauchbar wird.)

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL). Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

# Stallhygiene Biozide



## Anwendungstechniken

**Stäuben:** Versteckplätze und Laufwege der Roten Vogelmilben zugänglich machen und einstäuben, Luftzug bis zum Absetzen des Staubes vermeiden.

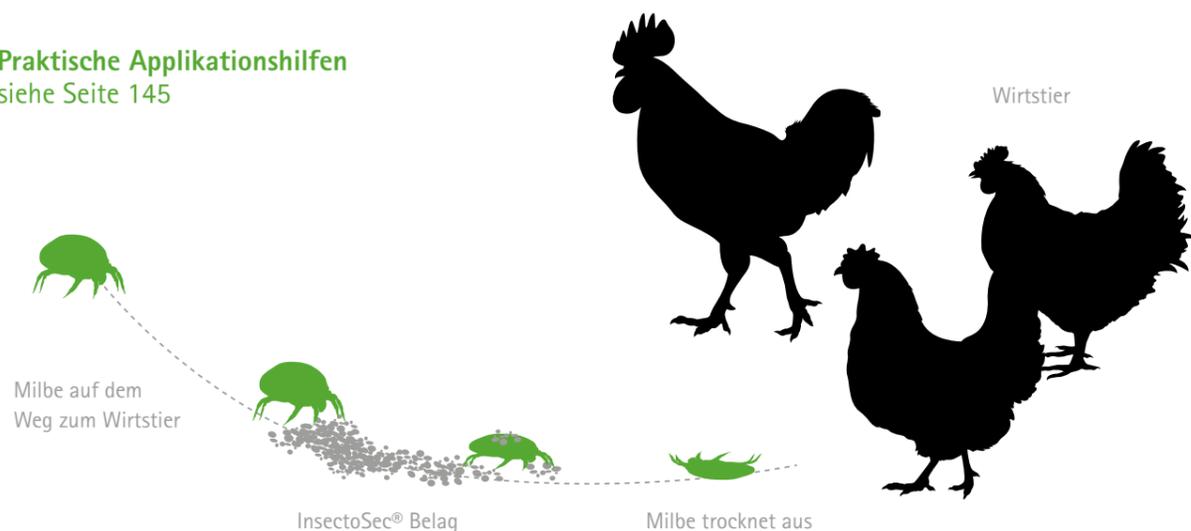
**Staubbarriere legen:** Die oben aufgeschnittene Stäubeflasche mit der Öffnung nach unten positionieren, leichten Druck auf die Flasche ausüben und InsectoSec® auf den Laufwegen der Insekten, in Ritzen und Verstecke ausstreuen, bzw. Staubbarrieren legen.

Aufwandmenge: Einstäuben 50 g/m<sup>2</sup> (Hühnerstall), Stäuben 7 g/m<sup>2</sup> (kriechende Insekten), Staubbarriere ca. 7 g/laufenden Meter (Breite: 1-3 cm)

**Sprühen:** Sprühabstand ca. 30 cm, gleichmäßigen Sprühbelag erzeugen. Besonders geeignet für die punktuelle Behandlung von Versteckplätzen. Durch die flüssige Anwendung wird die Staubentwicklung bei der Ausbringung vermieden und die Haftung verbessert. Nach Trocknung ergibt sich auf den besprühten Flächen ein feiner Staubbelag.

Aufwandmenge: 250 ml/m<sup>2</sup> (InsectoSec® S, InsectoSec® liquid)

## Praktische Applikationshilfen siehe Seite 145



Alle InsectoSec®-Produkte sind auch im Webshop erhältlich:  
[www.insectosec.com](http://www.insectosec.com)



Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

# InsectoSec® – Effektive Bekämpfung der Roten Vogelmilbe

Der blutsaugende Ektoparasit befällt seine Opfer nachts und zieht sich bei Anbruch der Dämmerung wieder in seine Versteckplätze (Ritzen, Verschraubungen, U-Profile, unter Sitzstangen und Abdeckungen) zurück.

Ein Befall der Hühner durch die Rote Vogelmilbe führt zu:

- Verlusten und Krankheiten, im schlimmsten Fall sogar bis zum Tod der Tiere
- Leistungsverlust und damit weniger Eiern, da sich die Hühner bei Milbenbefall nachts nicht erholen können und dadurch tagsüber müde sind
- verschmutzten Eiern (sog. Bluteier)
- einer erhöhten Gefahr der Krankheitsübertragung
- unangenehmen Arbeitsbedingungen für Sie als Landwirt und für Ihre Mitarbeiter (bei erhöhtem Milbenbefall gehen die Milben auch auf den Menschen über)



Typische Milbenansammlung an einem Querträger



Typische Milbenansammlung an einer Verschraubung



Die Rote Vogelmilbe (*Dermanyssus gallinae*) ist weltweit der bedeutendste Ektoparasit im Hühnerstall. Eine erfolgreiche Bekämpfung ist entscheidend für die Gesundheit der Hühner und einer damit verbundenen, hohen Legeleistung.

## Wirkungsmechanismen von InsectoSec®

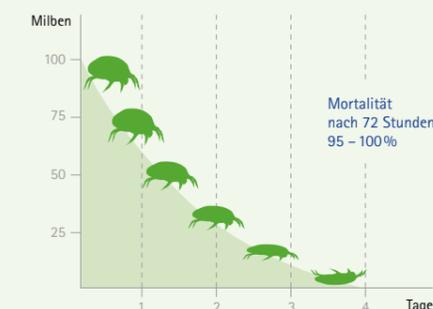
### Austrocknende Wirkung

Durch seine Fähigkeit viel Wasser und Fette aufzunehmen, entzieht der Wirkstoff Kieselsgur (Siliciumdioxid/Diatomeenerde) den Insekten Kutikulfette und Feuchtigkeit. Die verdunstungshemmende Schutzschicht der Schadinsekten wird geschwächt, sie verlieren Feuchtigkeit und trocknen aus. Die Schädlinge verenden innerhalb kurzer Zeit.

### Kontaktwirkung

Dieser Wirkungsmechanismus setzt ein, sobald die Schädlinge mit dem Produkt in Kontakt kommen und sich mit den Wirkstoffpartikeln einstäuben. Die Insekten können direkt bestäubt werden, es ist aber auch völlig ausreichend ihre Laufwege und Aufenthaltsorte zu behandeln.

Ergebnisse eines 2011 durchgeführten Feldversuchs zur Wirksamkeit von InsectoSec® gegen vollgesaugte, adulte Rote Vogelmilben



## InsectoSec® zeichnet sich aus durch:

- ✓ Vorbeugend und bei Befall einsetzbar
- ✓ Keine Resistenzbildung
- ✓ Einfache Anwendung
- ✓ Geruchlos



Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

# Vorratsschutz Nützlinge

## Lagererzwespe

*Lariophagus distinguendus*

Der Allrounder gegen schädliche Käferlarven



### Wirkungsweise

Sie bekämpft zuverlässig die Larven von mindestens 11 schädlichen Käferarten, z. B. Kornkäfer, Brotkäfer und Getreidekapuziner. Vom Kornkäfer befallene Getreidekörner werden gefunden und die Larve wird abgetötet. Die Lagererzwespe geht bis zu 4 m tief ins Getreide.

Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen Larven von
Gelagertes Getreide, leere Lagerräume, Silos	<b>Korn- und Reiskäfer (<i>Sitophilus spp.</i>), Brotkäfer, Getreidekapuziner, Kugelkäfer etc. und Getreidemotte</b>
<b>Anwendung:</b>	<b>Leerraum:</b> 1 Einheit/ 100 m <sup>2</sup> bei Temperaturen ab 15°C; Wiederholung nach 14 Tagen <b>Getreidelager:</b> 1 Einheit/ 15 t Getreide bei Temperatur ab 15°C; erste Behandlung 2-4 Wochen nach der Getreideeinlagerung; Wiederholung nach 14 Tagen; im Frühjahr darauf erneute Behandlung ab Temperaturen > 15°C. (Lieferung als erwachsene Tiere)

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

## Trichogramma-Schlupfwespe

*Trichogramma evanescens*

Die Spezialisten gegen Motteneier



### Wirkungsweise

Die kleinen Trichogramma-Schlupfwespen können zwar nicht fliegen, bekämpfen aber sehr wirksam die Motteneier in ihrem Wirkungsbereich und verhindern so die Entwicklung von Mottenraupen.

Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen
Gelagertes Getreide, Sackware, leere Lagerräume, Silos	<b>Eier von Lebensmittelmotten</b>
<b>Anwendung:</b>	Mind. 1 Karte pro Palette/Regal/Bigbag bei Temperaturen ab 15°C; Anwendung alle 14 Tage wiederholen (Lieferung als schlupfbereite Puppen auf Kärtchen)

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

## Motten im Haus wirksam bekämpfen, aber ohne Insektizide

Auch hier ist Hygiene der erste Punkt, der erfüllt werden muss. Gründlich saubermachen, alle vorhanden Produkte auf Befall kontrollieren und in fest verschließbare, mottensichere Gefäße abfüllen.

Dann folgt der Einsatz von *Trichogramma evanescens*.



### Produktdetails

Parasitiert schädliche Käferlarven

Temperaturbedürfnis

Ab 15°C aktiv

Lagerung und Haltbarkeit

Ausbringung noch innerhalb des Liefertages

Gebinde	Artikel
ca. 40 Tiere	8810

## Mehlmottenschlupfwespe

*Habrobracon hebetor*

Die Spezialisten gegen Mottenlarven



### Wirkungsweise

Die Mehlmottenschlupfwespe tötet die Larven aller vorratsschädlichen Zünslermotten. Sie kann fliegen und findet die Mottenlarven auch in Ritzen und Fugen, die für den Menschen nicht gut erreichbar sind. Bekämpft werden zum Beispiel die Larven der Dörrobstmotte, der Mehlmotte und der Speichermotte.

Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen
Gelagertes Getreide, leere Lagerräume, Silos	<b>Larven aller vorratsschädlichen Zünslermotten z. B. Mehlmotte (<i>Ephestia kuehniella</i>), Speichermotte (<i>Ephestia elutella</i>) und Dörrobstmotte (<i>Plodia interpunctella</i>)</b>
<b>Anwendung:</b>	<b>Leerraum:</b> 1 Einheit/ 100 m <sup>2</sup> bei Temperaturen ab 15°C; Wiederholung nach ca. 14 Tagen <b>Getreidelager:</b> 1 Einheit/ 10-15 m <sup>2</sup> bei Temperaturen ab 15°C; Wiederholung nach ca. 14 Tagen Lieferung als erwachsene Tiere oder als schlupfbereite Puppen.

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

## Ameisenwespen

*Cephalonomia tarsalis*

Effizient gegen Getreideplattkäfer



### Wirkungsweise

Das Ameisenwespen ist auf die Bekämpfung von Getreideplattkäfern spezialisiert. Es findet die Larven und bekämpft sie wirksam.

Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen
Gelagertes Getreide, leere Lagerräume, Silos	<b>Larven des Getreideplattkäfers (<i>Oryzaephilus surinamensis</i>)</b>
<b>Anwendung:</b>	<b>Leerraum:</b> 1 Einheit/ 10 m <sup>2</sup> , es empfehlen sich mehrere Freilassungen im Abstand von 4 Wochen <b>Getreidelager:</b> 1 Einheit/ 15 t Getreide bei Temperaturen ab 15°C; erste Behandlung ca. 4 Wochen nach der Einlagerung; Wiederholung nach ca. 14 Tagen; im Frühjahr darauf erneute Behandlung ab Temperaturen >15°C Lieferung als erwachsene Tiere.

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

## Lagerpirat

*Xylocoris flavipes*

Hochwirksam gegen Reismehl- und Speckkäfer



### Wirkungsweise

Der Lagerpirat ist ein sehr gefräßiger Zeitgenosse und vertilgt Eier, Larven und Puppen der Schädlinge. Er ist sehr effektiv in seinem Bereich, kann aber nicht fliegen.

Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen Entwicklungsstadien von
Verarbeitung, leere Lagerräume, Silos, Haushalt	<b>Reismehl- und Speckkäfer</b>
<b>Anwendung:</b>	1 Einheit/ 15 m <sup>2</sup> bei Temperaturen ab 20°C, Wiederholung nach 4 Wochen, 2-3 Freilassungen, evtl. nach 3 Monaten nochmals, Lieferung als erwachsene Tiere

Gelistet in der Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL).

### Produktdetails

Parasitiert schädliche Mottenlarven

Temperaturbedürfnis Ab 15°C aktiv

Lagerung und Haltbarkeit

Ausbringung noch innerhalb des Liefertages

Gebinde	Artikel
ca. 30 Tiere	8805

### Produktdetails

Parasitiert die Larven von Plattkäfern

Temperaturbedürfnis Ab 15°C aktiv

Lagerung und Haltbarkeit

Ausbringung noch innerhalb des Liefertages

Gebinde	Artikel
ca. 40 Tiere	8812

### Produktdetails

Frisst schädliche Eier, Larven und Puppen

Temperaturbedürfnis Ab 20°C aktiv

Lagerung und Haltbarkeit

Ausbringung noch am Liefertag

Gebinde	Artikel
ca. 30 Tiere	8814

# Vorratsschutz Insektizide

## PYRIFOG®

Insektizid zur Bekämpfung von adulten Schadmotten

### Wirkungsweise

PYRIFOG® wirkt in der vorgesehenen Dosierung schlagartig auf die vorhandenen Mottenfalter (Knock-Down-Effekt). Sie werden immobilisiert und verenden rasch.

## TIPP

### Vorratsschutz-Strategie

Für eine erfolgreiche Bekämpfung vorratsschädigender Insekten und Milben ist oftmals eine kombinierte Anwendung der Vorratsschutz-Produkte zielführend. **Die Reihenfolge ist allerdings zu beachten:**

1. PYRIFOG® zur Bekämpfung adulter Mottenfalter.
2. Nützlinge ca. 5 Tage später zur Bekämpfung der verbliebenen Schädlingeier und Larven. Nützlinge sind ca. 2 Wochen aktiv.
3. SilicoSec® für den Langzeitschutz nach abgeschlossenem Nützlingseinsatz. Alle kriechenden und krabbelnden Insekten werden langfristig erfasst.

Die Vorratsschutz-Strategie sollte stets auf die betriebsspezifischen Bedingungen angepasst werden.

**Kontaktieren Sie uns gerne, damit wir gemeinsam mit Ihnen eine geeignete Strategie entwickeln können.**



### Produktdetails

#### Wirkstoff

Natürliche Pyrethrine 8 g/l (7,3 g/kg)

#### Formulierung

Aerosol, Nebelautomat

#### Mischbarkeit

Einsatz nur zeitversetzt mit Nützlingen, frühestens 5 Tage nach der Behandlung können Nützlinge eingesetzt werden.

#### Wartezeit

Keine Wartezeit (F)

#### Lagerung und Haltbarkeit

Das Produkt ist bei trockener, kühler (aber frostfreier) Lagerung mindestens 2 Jahre ab Produktionsdatum haltbar

Zugelassen bis  
31.08.2026



Gebinde	Artikel
500 ml	3818



Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen	Anwendung
Vorratsschutz, lagernde Vorratsgüter und Getreide in Mühlen und Speichern (Getreideerzeugnisse, Verarbeitungsprodukte von Ölsaaten, Schalenobst, Trockenobst und Tabak)	<b>Adulte Schadmottenfalter</b>	Zur Bekämpfung von Schadmottenfaltern: 1 Dose pro 1.000 m³ Raumvolumen Anzahl der Anwendungen Offen gelagertes Getreide: max. 10 Mal Sonstige offene Vorratsgüter folgender Kulturen: Getreideerzeugnisse, Verarbeitungsprodukte von Ölsaaten, Schalenobst, Trockenobst und Tabak: max. 3 Mal

**Hinweis:** PYRIFOG® bekämpft fliegende Mottenfalter. Trotzdem ist es für eine erfolgreiche Behandlung wichtig, das Lager gründlich zu reinigen, da Staub und Produktreste eventuell vorhandenen Mottenlarven als Nahrung dienen. Vor der Vernebelung Fenster, Türen und andere Öffnungen verschließen/abdichten, damit der Nebel nicht in andere Räume entweicht. Des Weiteren sollten alle Hohlräume, die Mottenfalter enthalten können, geöffnet und zugänglich gemacht werden. PYRIFOG® vernebelt sowohl aufrecht stehend als auch mit nach unten geneigtem Sprühkopf (Überkopf).

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland* (FiBL). Bitte Verbandsrichtlinien beachten. Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.

## SilicoSec®

Effizient gegen Kornkäfer und Co.

### Wirkungsweise

SilicoSec® ist eine naturbelassene, amorphe Kieselgur aus sedimentären Schalen fossiler Kieselalgen (Diatomeenerde). Vorratsschädlinge (Kornkäfer, Larven, Motten usw.) stäuben sich als Folge ihrer Eigenaktivität selbst ein. Die stark adsorbierend wirkenden Silikatpartikel trocknen die Schadinsekten aus. SilicoSec® ist keinem Wirkstoffabbau unterworfen. Behandeltes und trocken gelagertes Erntegut (< 14 % rel. Kornfeuchte) bleibt dauerhaft geschützt.

### Anwendung im gelagertem Erntegut

SilicoSec® wird homogen mit dem Erntegut vermischt. Am einfachsten wird dies durch eine Zudosierung von SilicoSec® in den laufenden Gutstrom bei der Ein- oder Umlagerung gewährleistet.

Durch die Förderung des Erntegutes mit gängiger Fördertechnik vermischt sich SilicoSec® anschließend gleichmäßig mit dem Erntegut. Bei zu behandelnden Kleinmengen lässt sich SilicoSec® problemlos manuell in den laufenden Gutstrom applizieren. Bei zu behandelnden Großmengen kann das speziell hierfür entwickelte Applikationsgerät eingesetzt.

➔ Das passende Applikationsgerät für Ihren Betrieb finden: siehe Auswahl Seite 145



### Produktdetails

#### Wirkstoff

1.000 g/kg Diatomeenerde/Kieselgur (Fossile Ablagerungen von Kieselalgen)

#### Formulierung

Staub

#### Wartezeit

Keine Wartezeit (F)

### Lagerung und Haltbarkeit

Das Produkt ist bei trockener Lagerung mindestens 2 Jahre ab Produktionsdatum haltbar. Es unterliegt keinem Wirkstoffabbau und ist daher auch über die vom Hersteller garantierte Mindesthaltbarkeit hinaus einsetzbar.

Zugelassen bis  
31.01.2037



Gebinde	Artikel
2 kg	3909
15 kg	3908



Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen	Anwendung
Gelagertes Getreide (u.a. Weizen, Dinkel, Körnermais, Buchweizen)	<b>Kornkäferarten und andere vorratsschädigende Insekten</b>	Vorbeugend bei Befallsgefahr: 1 kg/t Brot- oder Futtergetreide Zur Bekämpfung bei Befall: 2 kg/t Futtergetreide
Gelagerte Körnerleguminosen	<b>Vorratsschädigende Insekten inklusive Milben</b>	Vorbeugend bei Befallsgefahr: 1 kg/t Körnerleguminosen Zur Bekämpfung bei Befall: 2 kg/t Körnerleguminosen
Gelagerte Hanfsamen	<b>Vorratsschädigende Insekten inklusive Milben</b>	Vorbeugend bei Befallsgefahr: 1 kg/t Hanfsamen Zur Bekämpfung bei Befall: 2 kg/t Hanfsamen
Leerräume, Silos	<b>Kornkäferarten und andere vorratsschädigende Insekten</b>	Leerraumbehandlung: 10 g/m²

**Hinweis:** Applikationstechnik: Applikator (Vibrationsdosiergerät zur homogenen Einmischung in Erntegütern), Saug-Strahl-Pistole, Handstäubergeräte. SilicoSec® hinterlässt einen weißlichen Belag auf den behandelten Körnern, führt jedoch weder zu einer farblichen Beeinträchtigung bei Mehlen noch zu einer qualitativen Veränderung im Backverhalten. Mit SilicoSec® behandeltes Erntegut hat eine verringerte Schüttdichte und verändert sich hinsichtlich der Fließfähigkeit. Pneumatische Förderergeräte sind nicht zum Transport von mit SilicoSec® behandeltem Erntegütern geeignet.

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland* (FiBL). Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.

# Vorratsschutz Insektizide



## Pygrain® New

Effektive Bekämpfung von Kornkäfern in lagerndem Getreide

### Wirkungsweise

**Pygrain® New** ist ein schnellwirkendes Kontaktinsektizid (mit Knock-Down-Effekt) gegen Schadinsekten in gelagertem Getreide. Es enthält ausschließlich natürliche Pyrethrine und wurde speziell für die Nach-erntebehandlung von Getreide entwickelt.

**Pygrain® New** hinterlässt keinen Geruch oder Geschmack am Getreide und hat keinen negativen Einfluss auf die Keimfähigkeit.

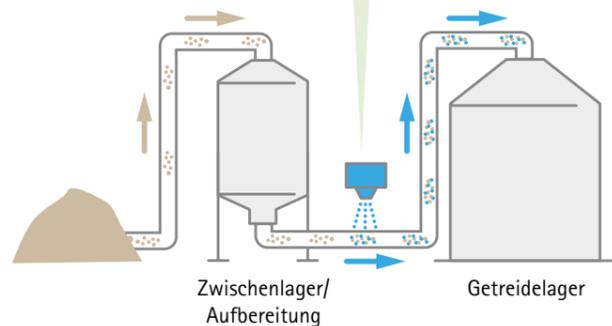
### Anwendung

**Pygrain® New** wird mit der entsprechenden Applikationstechnik bei der Umlagerung mit dem Förderband gleichmäßig auf den Getreidestrom aufgesprüht.

### Aufwandmenge

Je nach Befallsstärke 6% bzw. 8% in mind. 0,83 l Wasser

Beim Ein-/Umlagern des Getreides kann **Pygrain® New** eingemischt werden.



➔ **Das passende Applikationsgerät für Ihren Betrieb finden:**  
siehe Auswahl Seite 146

Anwendungsbereich	Wirkungsstark gegen	Anwendung
Gelagertes Getreide	<b>Adulte Käfer und Larven außerhalb des Getreidekorns (Kornkäfer, Getreidekapuziner, Reismehlkäfer)</b>	Die Anwendung muss immer mit mind. 0,83 l/t (fertiger Mischung) erfolgen. Schwacher Befall: 6%ige Lösung (entspricht 0,05 l Pygrain® New / t) Starker Befall: 8%ige Lösung (entspricht 0,067 l Pygrain® New / t) Die Durchmischung mit dem Getreide erfolgt durch die Bewegung im Gutfluss der Getreideförderung. Maximale Zahl der Anwendungen: 1 mal pro Getreidepartie und Jahr

**Hinweis:** Sprühen auf den Förderstrom mit automatischem Applikationssystem in geschlossenen Räumen. Applikationssystem siehe Seite 146.  
Nach der Anwendung von Pygrain® New muss das Lager vor Betreten gründlich gelüftet werden.

Gelistet in der *Betriebsmittelliste für die ökologische Produktion Ausgabe Deutschland (FiBL)*. Bitte Verbandsrichtlinien beachten.  
Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.

### Produktdetails

#### Wirkstoff

2% natürliche Pyrethrine 18,61 g/l

#### Formulierung

Emulgierbares Konzentrat (Emulsionskonzentrat)

#### Wartezeit

2 Tage bei Umlagerung mit dem Förderband

#### Lagerung und Haltbarkeit

Das Produkt ist bei trockener, kühler (Bereich 5-50°C) Lagerung mindestens 2 Jahre ab Produktionsdatum haltbar.

#### Zugelassen bis

15.06.2027



Gebinde	Artikel
0,5 Liter	3515
5 Liter	3516



# Applikationsgeräte und Fallensysteme



## Applikator für SilicoSec®

SilicoSec® sollte mit dem Getreide homogen vermischt werden. Am einfachsten wird dies durch eine Zudosierung von SilicoSec® in den laufenden Getreidestrom bei der Ein- oder Umlagerung gewährleistet.\*

Durch die Förderung des Erntegutes mit gängiger Fördertechnik vermischt sich SilicoSec® anschließend gleichmäßig mit dem Getreide. Bei kleinen Getreidemengen lässt sich SilicoSec® problemlos manuell in den laufenden Getreidestrom applizieren. Bei größeren Getreidemengen kann der speziell hierfür entwickelte Applikator eingesetzt werden.

\* Es entsteht eine gräuliche Verfärbung des Getreides und eine verminderte Fließfähigkeit; nach Einmischung keine pneumatischen Förderanlagen verwenden; nicht in Kombination mit Nützlingen verwenden.



Abbildung  
ähnlich Original

### Produktdetails

#### Vibrationsmodul

Magnet mit einer Leistung von 0,14 KW,  
220 Volt Betriebsspannung

#### Geräteleistung

0-100 kg SilicoSec® pro Stunde  
(für 50-100 t Getreide/h)

#### Elektronische Ausrüstung

Zuleitungskabel mit 220 Volt,  
Netzstecker und An-/Aussschalter

#### Vorlagebehälter

Füllvolumen ca. 100 Liter (15 kg SilicoSec®)

#### Standfuß

Gerät höhenverstellbar

#### Maße

Höhe Standfuß 100 cm, Höhe Gerät 104 cm,  
Grundfläche Gerät ca. 60 x 40 cm.

Gebinde	Artikel
1 Stück	5831
Leihapplikator	5832

## Bobby

Für die kleinflächige Anwendung von **InsectoSec®** und **SilicoSec®**

Handstäubergerät mit Blasebalg für die kleinflächige Anwendung von **InsectoSec®** und **SilicoSec®**.

Es ermöglicht die gezielte Behandlung der Schädlingsverstecke.



## Saug-Strahl-Pistole

Für die großflächige Anwendung von **SilicoSec®**

Das Gerät ist an Druckluft (Kompressoren) anzuschließen und ermöglicht ein gezieltes Einsprühen von **SilicoSec®** in Ritzen, kleinste Zwischenräume etc.; über den mitgelieferten Ansaugschlauch wird **SilicoSec®** direkt dem Vorratsbehälter entnommen. Die Saug-Strahl-Pistole eignet sich daher besonders für die Behandlung von Vorratslagern.



### Produktdetails

#### Fassungsvermögen

500 ml

Gebinde	Artikel
1 Stück	5833

### Produktdetails

Gebinde	Artikel
1 Stück	5826

# Applikationsgeräte und Fallensysteme



## Applikator für Pygrain® New

Pygrain® New muss auf das Getreide aufgesprüht werden und vermischt sich dann mit dem Getreide durch die Förderbewegung bei der Ein- oder Umlagerung. Durch das langlebige und kompakte System des BIO CEREAL-SAN (ARI-LIQUID-Version), das mit einer eigenen Magnetpumpe ausgestattet ist, lässt sich Pygrain® New gleichmäßig auf den Förderstrom ausbringen.

**Hinweis für IP-Betriebe:** Nutzung der Technik von Vergleichsprodukten ist möglich.



### Produktdetails

#### Abmessungen

54 x 54 x 85 cm / 10,4 kg

#### Technische Angaben

- 100 l Behälter, abgedunkelt für biologische Mittel
- 230 V Elektromotor (IP55) (0-10 bar)
- Schwimmer mit Rückschlagventil
- 20 m Leitung (4-6 mm)
- Sprüheinheiten mit Fixierungshilfe
- Inklusive Spezialdüse

#### Leistung

max. Förderleistung 33 l/h

Gebinde	Artikel
1 Stück	5984

## Stechfalle für Getreide

Zur Befallsüberwachung von Schadinsekten und Milben im geschütteten Getreide

Die Stechfalle ist unbeködert und kann dauerhaft verwendet werden. Sie wird an einer Schnur befestigt und vollständig ins Getreide geschoben. Zur gleichmäßigen Kontrolle sollte die Falle an verschiedenen Stellen angewendet und regelmäßig überprüft werden.



### Produktdetails

Gebinde	Artikel
1 Stück	5299



## topsnap-Mausefalle

Zwei-Fallen-Mechanismus

Bei Verdacht auf Mausebefall wird topsnap im befallenen Areal entlang von Laufwegen aufgestellt. Eine Beködierung ist nicht zwingend, sobald alternative Futterquellen in der Umgebung vorhanden sind, jedoch empfohlen. Die Falle ist gefahrlos für Anwender, Kinder und Haustiere, schnell und einfach scharf gestellt und ermöglicht die berührungslose Beseitigung der Mäuse.

➔ Mehr Informationen finden Sie auf Seite 105.

### Produktdetails

Material aus Chromstahl und solidem Kunststoff

Gebinde	Artikel
1 Stück	5989



## Biofa-Mottenfalle

Zur Befallsüberwachung von fliegenden Lebensmittelmotten

Die Biofa-Mottenfalle fängt nur Männchen und unterbindet damit die Fortpflanzung. Trotzdem dient sie ausschließlich als Indikator für einen Befall und nicht zur Bekämpfung.

Der hochwirksame Pheromon-Lockstoff ist bis zu drei Monaten aktiv. Die Lockwirkung geht bis zu 100 Metern und sorgt so für eine großräumige Abdeckung. Die Biofa-Mottenfalle kann im Haus, im Getreidelager, aber auch in gewerblichen Bereichen eingesetzt werden.

In größeren Lagerräumen empfehlen wir den Einsatz mehrerer Fallen, um befallene Bereiche leichter zu identifizieren.

Die Mottenfalle sollte an einem ruhigen, dunklen Platz ohne Luftzug angebracht werden. Staub macht die Falle unwirksam.

### Produktdetails

Gebinde	Artikel
2 Stück Klebefallen mit Pheromon-Lockstoff	5387

## Appibuster-Fliegenfalle

Zur wirksamen Fliegenbekämpfung im Melkraum, auf dem Hof und auf der Weide

Die Appibuster-Fliegenfalle enthält einen Lockstoff aus einer einzigartigen Kombination von Hefen, die sehr attraktiv für folgende Fliegen ist:

- **Wadenstecher** (*Stomoxys calcitrans*)
- **Kleine Stubenfliege** (*Fannia canicularis*)
- **Stallfliege** (*Musca autumnalis*)
- **Schmeißfliege** (*Lucilia sericata*)
- **Fleischfliege** (*Wohlfahrtia magnifica*)

#### Anwendung

Die Appibuster-Fliegenfalle sollte im Frühjahr, sobald die ersten Fliegen auftauchen, aufgehängt/-gestellt werden. Sie hat einen Einzugsbereich von ca. 30 m<sup>2</sup> und sollte in der Nähe des Stalls, im Sonnenlicht, ca. 1,5 m über dem Boden platziert werden. Der Köder wird durch die Sonneneinstrahlung aktiviert. Eine Einheit Köder wird mit 5 l Wasser gemischt. Sobald das Wasser verdunstet ist, muss sie mit neuem Köder (mit Wasser) aufgefüllt werden. Der Lockstoff zieht ausschließlich Fliegen an und ist nicht attraktiv für andere Insekten, wie zum Beispiel Bienen. Der Köder ist wirksam ab 20 °C. Geprüfte Wirksamkeit von 90% nach 45 Tagen.

Die Appibuster-Fliegenfalle wird als wirksame Ergänzung zu den MuscaMorte®-Nützlingen empfohlen.

### Produktdetails

Gebinde	Artikel
Appibuster-Fliegenfalle inkl. Köder	5385
Ersatzköder für Appibuster-Fliegenfalle	5386



## Ausbringhilfe für Androlis

Ausbringhilfen mit Metallhaltern in der Nähe von befallenen Stellen im Stall anbringen und Transportsubstrat darin verteilen. Androlis benützt die Ausbringhilfen selber auch als Rückzugsort und vermehrt sich dort.



### Produktdetails

Gebinde	Artikel
Ausbringhilfe für Androlis	5373
Metallhalter für Ausbringhilfe	5374

# Keimhemmung im Kartoffellager



## BIOX-M®

Natürliche Keimhemmung für qualitativ hochwertige Kartoffeln wie am ersten Tag

### Wirkungsweise

Unser innovatives und rückstandsfreies Keimhemmungsmittel **BIOX-M®** bietet eine wirkungsstarke Lösung, um Ihre Kartoffeln sowohl vorbeugend als auch bei bereits vorhandenen Keimen effektiv zu schützen. Mit einem breiten Anwendungsfenster gewährleistet das Produkt, dass die Behandlung erst dann erfolgt, wenn die Knollen tatsächlich keimen. Somit sind keine Anwendungen vor der natürlichen Keimruhe nötig.

### Anwendungstechnik

Egal ob Heißvernebelung oder Kaltverdunstung – unser Keimhemmungsmittel kann mit verschiedensten Geräten (z. B. CEDAX, Cropfog, Synofog, XEDAVAP) und in allen Lagertypen mit aktiver Luftzirkulation eingesetzt werden. Die Geräte erzeugen einen stabilen **BIOX-M®**-Nebel mit optimalem Tröpfchenspektrum. Dieser Nebel wird durch die vom Lagerbelüftungssystem erzeugte Luftbewegung im Kartoffelstapel verteilt.

### Anwendung

**BIOX-M®** wirkt bereits vorbeugend bei ersten Anzeichen von Keimung (< 5 % der Knollen im „Weiße-Punkte-Stadium“) und kann zudem kurativ bei bereits länger vorhandenen Keimen angewendet werden. Bei beiden Anwendungen werden die Kartoffeln für mehrere Wochen ruhiggestellt.

Die konkrete Aufwandmenge an **BIOX-M®** pro Applikation sowie der Zeitpunkt der Folgeapplikation muss für jedes Kartoffellager individuell entschieden werden (unterschiedliche Keimfreudigkeit der gelagerten Sorten, unterschiedliche Lagertechnik etc.). Die Zulassung gibt die Rahmenbedingungen vor (vgl. Tabelle).

Anwendungstechnik	Aufwandmenge	Max. Zahl an Behandlungen	Intervall zwischen den Behandlungen
Heißvernebelung (CEDAX Electrofog)	30-90 ml/t pro Anwendung Max. 390 ml/t	11	Mind. 21 Tage
Kaltverdunstung (XEDAVAP)	2 ml/t pro Tag Max. 390 ml/t	1	kontinuierliche Applikation



**Kartoffelknolle nach BIOX-M®-Anwendung:** Große Keime werden geschädigt und fallen später ab. Kleine Keime werden komplett weggebrannt. Die Kartoffel wird für weitere Wochen ruhiggestellt.

### Produktdetails

**Wirkstoff** 948 g/l Grüne-Minze-Öl

**Mischbarkeit** Solo-Ausbringung im Lager

### Wartezeit

Es ist keine Wartezeit vorgesehen. Je nach Verarbeitungszweck und Abnahme empfiehlt es sich, aufgrund des frischen Minzgeruchs von **BIOX-M®** einen Zeitraum von 12 Tagen zwischen letzter Anwendung und Auslagerung einzuhalten.

### Zugelassen bis

31.08.2026



Gebinde	Artikel
20 Liter	4113

## TIPP

**Erfolgreiche Keimhemmung mit BIOX-M® – Eine Frage der Verteilung und der Stabilität des BIOX-M®-Nebels**

Damit der vom Heißnebelgerät erzeugte **BIOX-M®**-Nebel optimal wirken kann, müssen zwei zentrale Kriterien erfüllt sein:

- 1) Der BIOX-M®-Nebel muss die gelagerten Kartoffeln zuverlässig erreichen:**  
Voraussetzung hierfür ist eine optimale Luftzirkulation im Lager ohne Totecken, eine gleichmäßig hohe Befüllung ohne Schüttkegel und kein hoher Erdbesatz der Lagerware.
- 2) Die Nebeltröpfchen dürfen während der Applikation nicht koagulieren, bzw. sich konzentriert niederschlagen:**  
Dafür sind zu schnelle Luftströmungen während der Applikation zu vermeiden. Die Kartoffeln müssen trocken sein und die Wundheilung abgeschlossen. Bitte beachten Sie die Vermeidung von Kondenswasser.



## Anwendungshinweise

### Lagertechnik und BIOX-M®-Anwendung

Damit **BIOX-M®** seine volle Wirkung entfalten kann, sind hinsichtlich der Führung des Kartoffellagers vor, während und nach der Heißvernebelung mit **BIOX-M®** einige Punkte zu beachten.

### Vor der Anwendung von BIOX-M®:

- **Türen/Tore/Klappen:**  
Externe Belüftung des Lagers um CO<sub>2</sub> und Wärme abzuführen.
- **Kühlung:**  
Kühlung 12 bis 24 h vor der Anwendung ausschalten! Kühleinheit und Lüfter müssen sich erwärmen und das Wasser muss verdunsten.
- **Lüfter:**  
Intern belüften (Luftzirkulation) um die Temperatur der Kartoffeln zu homogenisieren, Ansammlungen von Feuchtigkeit zu vermeiden und die Luft in Bewegung zu bringen.

### Während der Anwendung von BIOX-M®:

- **Türen/Tore/Klappen:**  
Geschlossen halten.
- **Kühlung:**  
Ausgeschaltet lassen.
- **Lüfter:**  
Interne Belüftung (Luftzirkulation) zur Verteilung des **BIOX-M®**-Nebels. Die Einstellung der Lüfter ist abhängig von deren Leistung und Einstellungsmöglichkeiten. Ziel ist eine gute Verteilung des **BIOX-M®**-Nebels im Lager. Hohe Luftgeschwindigkeiten, z. B. am Lüfter, müssen aber vermieden werden.

### Nach der Anwendung von BIOX-M®:

- **Türen/Tore/Klappen:**  
Zunächst geschlossen halten für mindestens 48 h. Anderenfalls ist die Wirkung von **BIOX-M®** stark reduziert. Besser sind 72 h.
- **Kühlung:**  
Ausgeschaltet lassen. Kann nach 24 h wieder eingeschaltet werden (der Nebel darf nicht mehr sichtbar sein).
- **Lüfter:**  
Ausschließlich interne Belüftung, gegebenenfalls auf reduzierter Stufe (Luftzirkulation), zur Verteilung des **BIOX-M®**-Nebels. Der Nebel ist üblicherweise nach 30 min bis 3 h verschwunden. Nachfolgend jeweils im Abstand von einigen Stunden für 30 min intern lüften (gegebenenfalls automatisches Programm mit interner Belüftung nutzen).



CEDAX Electrofog (Heißvernebelung)

Sie haben keine Anwendungstechnik, möchten aber trotzdem **BIOX-M®** in Ihrem Kartoffellager einsetzen?

Melden Sie sich gerne bei uns. Wir haben ein deutschlandweites Netzwerk an erfahrenen Dienstleistern und vermitteln gerne einen Kontakt!



## NEU

### Kaltverdunstung mit dem XEDAVAP

- Installation vor den ersten Keimen
- Präventiver Einsatz mittels permanenter Verdampfung
- Ein Gerät für 550 bis max. 900 Tonnen Kartoffeln





# Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen

## § 1 Allgemeines – Geltungsbereich

- (1) Unsere Verkaufsbedingungen gelten ausschließlich; entgegenstehende oder von unseren Lieferbedingungen abweichende Bedingungen des Bestellers erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere Lieferbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Lieferbedingungen abweichender Bedingungen des Bestellers die Lieferung an den Besteller vorbehaltlos ausführen.
- (2) Alle Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Besteller zwecks Ausführung des jeweiligen Vertragsverhältnisses getroffen werden, sind schriftlich niedergelegt.
- (3) Unsere Verkaufsbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmern im Sinne des BGB.

## § 2 Angebot, Erfüllungsort, Leistungsinhalt

- (1) Unsere Angebote sind unverbindlich und freibleibend. Wir können die uns gegenüber abgegebenen Angebote nach unserer Wahl innerhalb von 14 Tagen durch Zusendung einer Auftragsbestätigung oder der Bereitstellung der bestellten Leistung / Warenlieferung annehmen oder das Angebot ablehnen.
- (2) Zwischen dem Besteller und uns kommt nur durch unsere Annahme ein Vertrag zustande, in den unsere Lieferbedingungen einbezogen sind. Unsere Annahme ist nur wirksam, wenn sie mindestens in elektronischer Form (E-Mail) erklärt ist oder wir eine nach dem Vertrag geschuldete Hauptleistung erbracht haben.
- (3) Leistungs- und Erfüllungsort ist unser Geschäftssitz. Der Versand erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Bestellers, soweit nichts anderes vereinbart. Transportweg und Transportmittel bestimmen wir nach unserem Ermessen. Sofern der Besteller es wünscht, werden wir die Lieferung durch eine Transportversicherung eindecken oder als Eil- oder Expressgut versenden; die insoweit anfallenden Kosten trägt der Besteller.
- (4) Zur Erbringung von Leistungen dürfen wir uns ganz oder teilweise Dritter bedienen. Wir sind berechtigt in zumutbarem Umfang Teilleistungen zu erbringen.
- (5) Spezielle Erwartungen und Verwendungszwecke müssen ausdrücklich vereinbart sein, um die Beschaffenheit der Ware bzw. Produkte sowie Art und Umfang unserer Produktberatungen – bzw. Produktempfehlungen zu bestimmen. Dies gilt hinsichtlich den Voraussetzungen der Haltbarkeit, den Anwendungsbereichen und Anwendungszeiten, der Dosierung, des Wirkungsspektrums sowie der Kombination mit anderen Produkten und Wirkstoffen soweit diese über die in Produkt- und Gebrauchsanleitungen enthaltenen Informationen und Vorgaben hinausgehen.
- (6) Garantien und besondere Risiken werden von uns nicht übernommen, wenn dies nicht ausdrücklich vereinbart ist.

## § 3 Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, Informationspflichten des Bestellers

- (1) Pflanzenschutzmittel dürfen vorbehaltlich weitergehender gesetzlicher Bestimmungen, nicht angewandt werden, soweit der Anwender damit rechnen muss, dass ihre Anwendung im Einzelfall schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch oder Tier oder auf Grundwasser oder sonstige erhebliche schädliche Auswirkungen, insbesondere auf den Naturhaushalt, hat. Pflanzenschutzmittel dürfen auf Freilandflächen nur angewandt werden, soweit diese landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden. Sie dürfen jedoch nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden. Wer einen landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen oder gärtnerischen Betrieb oder eine Betriebsgemeinschaft leitet, ist verpflichtet, elektronisch oder schriftlich Aufzeichnungen über die im Betrieb angewandten Pflanzenschutzmittel zu führen. Mindestens sind der Name des Anwenders, die jeweilige Anwendungsfläche, das Anwendungsdatum, das verwendete Pflanzenschutzmittel, die Aufwandmenge sowie das Anwendungsgebiet aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind für die Dauer von mindestens zwei Jahren, gerechnet ab dem Beginn des Jahres, das auf das Jahr des Entstehens der Aufzeichnung folgt, aufzubewahren.
- (2) Pflanzenschutzmittel dürfen einzeln oder gemischt mit anderen nur angewandt werden, wenn sie zugelassen sind und nur in den in der Zulassung festgesetzten und in der Gebrauchsanleitung angegebenen, genehmigten bekanntgemachten Anwendungsgebieten entsprechend den in der Zulassung festgesetzten und in der Gebrauchsanleitung angegebenen bekanntgemachten Anwendungsbestimmungen.
- (3) Pflanzenschutzmittel dürfen nur von Personen angewandt werden, die die dafür erforderliche Zuverlässigkeit und die dafür erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fertigkeiten haben und dadurch die Gewähr dafür bieten, dass durch die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln keine vermeidbaren schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch oder Tier oder keine sonstigen vermeidbaren schädlichen Auswirkungen, insbesondere auf den Naturhaushalt, auftreten.
- (4) Uns hat der Besteller spätestens bei der Bestellung zu informieren über:
  - a) ihm bekannte oder für ihn erkennbare Umstände, die nach den vorstehenden Absätzen ein Anwendungsverbot oder eine Anwendungseinschränkung begründen könnten, Gleiches gilt über relevante außenwirtschaftliche Bestimmungen und sonstige Gesetze des Herkunftslandes des Bestellers und des Landes in das geliefert werden soll – der Besteller wird ausdrücklich mitteilen, wenn die Anwendung der Produkte außerhalb einem Mitgliedstaat der Europäischen Union erfolgen soll.
  - b) seine einzelnen vom Vertrag betroffenen Rechte, Rechtsgüter und Interessen,
  - c) eine von ihm in Anspruch genommene Eigenschaft als Verbraucher,
  - d) andere subjektive und objektive Merkmale in seiner Sphäre, die zu einem besonderen gesetzlichen Schutz für ihn führen,
  - e) Äußerungen einschließlich Werbeaussagen von uns oder Dritten außerhalb der Gebrauchsanleitungen des jeweiligen Produktes, auf die er vertraut,
  - f) ein Schuldverhältnis zwischen ihm und Dritten – insbesondere Verbrauchern –, das Rückgriffsansprüche oder andere Rechte gegen uns begründen kann,
  - g) sein geplantes Vorgehen nach einer uns gesetzten Frist, die mindestens 14 Tage beträgt, zur Leistung oder Nacherfüllung.

## § 4 Preise – Zahlungsbedingungen

- (1) Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gelten unsere Preise einschließlich angemessener Verpackung ab „Werk“. Die gesetzliche Umsatzsteuer ist nicht in unseren Preisen eingeschlossen; sie wird in gesetzlicher Höhe am Tag der Rechnungsstellung in der Rechnung gesondert ausgewiesen.
- (2) Wir sind berechtigt, vor Absendung der Ware Vorauszahlung der vollen Rechnungsbeträge zu verlangen. Wird nach Vertragsschluss erkennbar, dass unser Zahlungsanspruch durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Bestellers gefährdet ist, so können wir die Leistung verweigern und dem Besteller eine angemessene Frist bestimmen, in welcher er Zug um Zug gegen Lieferung zu zahlen oder Sicherheit zu leisten hat. Bei Verweigerung des Bestellers oder erfolglosem Fristablauf sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und Schadenersatz zu verlangen.
- (3) Aufrechnungsrechte stehen dem Besteller nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind. Außerdem ist er zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.
- (4) Bei Zahlungsverzug sind wir berechtigt Verzugszinsen in Höhe des Satzes in Rechnung zu stellen, den die Bank uns für Kontokorrentkredite berechnet, mindestens aber in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem jeweiligen Basiszinssatz. Bei Zahlungsverzug können wir nach schriftlicher Mitteilung an den Besteller die Erfüllung unserer Verpflichtungen bis zum Erhalt der Zahlungen einstellen. Bei beiderseitigen Handelsgeschäften erheben wir Fälligkeitszinsen in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz.

## § 5 Lieferzeit

- (1) Leistungszeitangaben sind annähernd und unverbindlich, es sei denn ihre Verbindlichkeit wurde ausdrücklich zugesagt. Die Einhaltung unserer Lieferverpflichtung setzt die rechtzeitige und ordnungsgemäße Bestellung sowie Erfüllung der Verpflichtungen des Bestellers voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten. Wir haften nur dann nach den gesetzlichen Bestimmungen, soweit durch uns schriftlich oder in Textform ein Fixgeschäft im Sinn von § 286 Abs. 2 Nr. 4 BGB; § 376 HGB bestätigt wurde. Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern als Folge eines von uns zu vertretenden Lieferverzugs der Besteller berechtigt ist, geltend zu machen, dass sein Interesse an der weiteren Vertragserfüllung weggefallen ist.
- (2) Für verzögerte Lieferung, verursacht durch Verschulden der Bahn, Post oder Spediteure, sowie für Verlust und Beschädigungen während des Transportes haften wir nicht.

## § 6 Eigentumsvorbehalt

- (1) Wir behalten uns das Eigentum an der gelieferten Ware bis zum Eingang aller Zahlungen aus der Geschäftsverbindung Besteller vor. Zu den offenen Forderungen gehören auch Verbindlichkeiten aus einem Scheck-Wechsel-Verfahren. Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir nach gesetzter angemessener Frist berechtigt, die gelieferte Ware zurückzunehmen. In der Zurücknahme durch uns liegt ein Rücktritt vom Vertrag. Wir sind nach der Rücknahme der Ware zu deren Verwertung befugt, der Verwertungserlös ist auf die Verbindlichkeiten des Bestellers – abzüglich angemessener Verwertungskosten – anzurechnen.
- (2) Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat uns der Besteller unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, damit wir Klage nach § 771 ZPO erheben können. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage nach § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Besteller für den uns entstandenen Ausfall.
- (3) Der Besteller ist berechtigt, die gelieferte Ware im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen; er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Faktura- Endbetrages (einschließlich Umsatzsteuer) unserer Forderung ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob die Ware ohne oder nach Verarbeitung weiter verkauft worden ist. Zur Einziehung der Forderung bleibt der Besteller auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinbarten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt. Ist aber dies der Fall, so können wir verlangen, dass der Besteller uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldnern (Dritten) die Abtretung mitteilt.
- (4) Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Bestellers insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert unserer Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 10 % übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt uns.

## § 7 Mängelhaftung, Haftung für Beratung

- (1) Die gelieferten Produkte eignen sich nur zu den in der Gebrauchsanleitung aufgeführten gewöhnlichen Verwendungen. Umstände, Auswirkungen und besondere Verwendungsrisiken die sich aus Wetter- und Windverhältnissen, Sortenempfindlichkeiten, Bodenverhältnissen, eingesetzten Pflanzenschutzgeräten und Spritztechniken ergeben, hat ausschließlich der Besteller zu vertreten.
- (2) Die Mängelrechte des Bestellers setzen voraus, dass dieser seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten ordnungsgemäß innerhalb von vierzehn Tagen nach Erhalt der Ware nachgekommen ist.
- (3) Soweit die Ware mangelhaft ist, kann der Besteller Nacherfüllung in Form der Lieferung einer neuen mangelfreien Ware verlangen. Schlägt die Nacherfüllung fehl, so ist der Besteller nach seiner Wahl berechtigt, Rücktritt oder Minderung zu verlangen. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

- (4) Wir haften nach den gesetzlichen Vorschriften, sofern der Besteller Schadensersatzansprüche geltend macht, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit, einschließlich von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen beruhen. Soweit uns keine vorsätzliche Vertragsverletzung angelastet wird, ist die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
- (5) Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern wir schuldhaft eine wesentliche Vertragspflicht verletzen; in diesem Fall ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.
- (6) Soweit dem Besteller ein Anspruch auf Ersatz des Schadens statt der Leistung zusteht, ist unsere Haftung auf Ersatz des vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schadens begrenzt.
- (7) Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit bleibt unberührt; dies gilt auch für die zwingende Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz.
- (8) Soweit nicht vorstehend Abweichendes geregelt ist, ist die Haftung ausgeschlossen. Dies gilt auch für eventuelle Aufwendungsersatzansprüche.
- (9) Ansprüche auf Nacherfüllung, Schadensersatz und Aufwendungsersatz verjähren in 24 Monaten nach Ablieferung. Der Anspruch auf Minderung und auf Ausübung eines Rücktrittsrechts ist ausgeschlossen, soweit der Nacherfüllungsanspruch verjährt ist. Die Verjährungsfrist im Fall eines Lieferregresses nach §§ 478; 479 BGB bleibt unberührt.

## § 8 Gesamthftung

- (1) Eine weitergehende Haftung als in § 7 vorgesehen, ist – ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs – ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für Schadensersatzansprüche aus Verschulden bei Vertragsschluss, wegen sonstiger Pflichtverletzungen oder wegen deliktischer Ansprüche auf Ersatz von Sachschäden.
- (2) Soweit die Schadensersatzhaftung uns gegenüber ausgeschlossen oder eingeschränkt ist, gilt dies auch im Hinblick auf die persönliche Schadensersatzhaftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen.

## § 9 Höhere Gewalt

- Höhere Gewalt, Arbeitskämpfe, Unruhen, behördliche Maßnahmen, Ausbleiben von Zulieferungen unserer Lieferanten und sonstige unvorhersehbare, unabwendbare und schwerwiegende Ereignisse befreien uns für die Dauer der Störung und im Umfang ihrer Wirkung von den Leistungspflichten. Dies gilt auch, wenn diese Ereignisse zu einem Zeitpunkt eintreten, in dem wir uns in Verzug befinden, es sei denn, dass wir den Verzug vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht haben.

## § 10 Nebenpflichten des Bestellers, Gerichtsstand und anwendbares Recht,

- (1) Das Öffnen der Originalabgabe zum Zwecke der Umfüllung oder des Austauschs des Produktes ist nur mit unserer Zustimmung gestattet.
- (2) Sofern der Besteller Kaufmann ist, ist Gerichtsstand das für unseren Verwaltungssitz zuständige Gericht. Wir sind jedoch berechtigt, den Besteller auch an dem für seinen Sitz zuständigen Gericht zu verklagen.
- (3) Es gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland einschließlich UNKaufrecht.

Gültig ab 01. Juni 2016

Biofa GmbH · Rudolf-Diesel-Straße 2 · 72525 Münsingen · Deutschland  
Amtsgericht Stuttgart HRB 370598

## Datenschutzinformation

Verwendung Ihrer personenbezogenen Daten und Ihre Rechte – Informationen nach Art. 13, 14 und 21 der EU-Datenschutzgrundverordnung (EU-DSGVO)

### 1 Kontaktdaten:

#### 1.1 Verantwortlicher für die Datenverarbeitung:

Biofa GmbH  
Rudolf-Diesel-Str. 2  
72525 Münsingen

Tel.: 07381 9354-0  
E-Mail: datenschutz@biofa-profi.de

#### 1.2 Datenschutzbeauftragter:

audius GmbH  
Mendelstraße 13  
89081 Ulm

Tel.: +49 (0)7151 369 00-0  
E-Mail: datenschutz-ulm@audius.de

### 2 Wofür verarbeiten wir Ihre Daten und aufgrund welcher Rechtsgrundlage?

#### 2.1 Zur Erfüllung von vorvertraglichen Maßnahmen oder Erfüllung eines Vertrags

Die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten ist nach Artikel 6 Abs. 1 lit. b EU-DSGVO für die Durchführung vorvertraglicher Maßnahmen oder zur Erfüllung eines Vertrags, dessen Vertragspartei die betroffene Person ist, im Zusammenhang mit Produktbestellungen, erforderlich.

## 2.2 Weitere Verarbeitungszwecke

Wir sind daran interessiert, die Kundenbeziehung zu Ihnen zu pflegen und Ihnen Informationen über Angebote der Biofa GmbH zukommen zu lassen. Die Biofa GmbH hat grundsätzlich ein berechtigtes Interesse gem. Art. 6 Abs. 1 lit. f EU-DSGVO daran, Ihre Daten zu Marketingzwecken zu nutzen. Daher weisen wir Sie bei Erhebung Ihrer Daten darauf hin, dass wir Ihre E-Mail-Adresse zum Versand unseres Newsletters – bis zum jederzeit möglichen diesbezüglichen Widerruf durch Sie – verwenden.

## 3 Wer erhält meine Daten?

### 3.1 Transportunternehmen

Zum Zweck der Auslieferung unserer Waren ist es erforderlich, bestimmte Daten an Transportunternehmen zu übermitteln. Es werden nur die jeweils erforderlichen Daten mitgeteilt.

### 3.2 Sonstige Weiterleitungen

Bei der Biofa GmbH ist es wieder gegeben noch beabsichtigt, Ihre personenbezogenen Daten an ein Dritt-land oder eine internationale Organisation zu übermitteln.

## 4 Wie lange werden Ihre Daten gespeichert?

Soweit erforderlich, verarbeiten und speichern wir Ihre personenbezogenen Daten für den Zeitraum der Vertragsbeziehung.

Aufgrund gesetzlicher Aufbewahrungspflichten, insbesondere gem. §§ 257 HGB, 147 AO, sind wir verpflichtet, Ihre Daten für weitere 10 Jahre zu archivieren.

## 5 Inwieweit gibt es eine automatisierte Entscheidungsfindung im Einzelfall (einschließlich Profiling)?

Der Biofa GmbH nutzt keine automatisierten Verarbeitungsprozesse einschließlich Profiling zur Herbeiführung einer Entscheidung über die Begründung und Durchführung einer Vertragsbeziehung (Art. 22 EU-DSGVO). Sollten wir diese Verfahren in Einzelfällen einsetzen, werden wir Sie hierüber gesondert informieren, sofern dies gesetzlich vorgegeben ist.

## 6 Über welche Datenschutzrechte verfüge ich?

Jede von der Datenverarbeitung betroffene Person hat das Recht auf

- Auskunft nach Art. 15 EU-DSGVO,
- Berichtigung nach Art. 16 EU-DSGVO,
- Löschung nach Art. 17 EU-DSGVO,
- Einschränkung der Verarbeitung nach Art. 18 EU-DSGVO und
- das Recht auf Datenübertragbarkeit aus Art. 20 EU-DSGVO.

Darüber hinaus besteht ein Beschwerderecht bei einer Datenschutzaufsichtsbehörde nach Art. 77 EU-DSGVO.

Grundsätzlich besteht nach Art. 21 EU-DSGVO ein Widerspruchsrecht gegen die Verarbeitung von personenbezogenen Daten durch die Biofa GmbH, wenn diese zur Wahrung berechtigter Interessen erforderlich ist.

Wenn Sie uns Ihre Einwilligung in die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten geben haben, steht Ihnen nach Art. 7 Abs. 3 EU-DSGVO das Recht zu, die Einwirkung mit Wirkung für die Zukunft zu widerrufen. Die Rechtmäßigkeit der bis zum Zeitpunkt des Widerrufs durchgeführten Datenverarbeitungen ist gegeben.

Wollen Sie die genannten Rechte geltend machen, wenden Sie sich bitte an:

Biofa GmbH  
Rudolf-Diesel-Str. 2  
72525 Münsingen

Tel.: 07381 9354-0  
E-Mail: datenschutz@biofa-profi.de

## 7 Ihr Beschwerderecht bei der Datenschutz-Aufsichtsbehörde:

Bei grundsätzlichen Bedenken oder Beschwerden im Hinblick auf die Verarbeitung Ihrer Daten können Sie sich an die für die Biofa GmbH zuständige Datenschutzaufsichtsbehörde wenden:

Der Landesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Baden-Württemberg

## 8 Besteht für mich eine Pflicht zur Bereitstellung von Daten?

Im Rahmen der Vertragsbeziehung mit der Biofa GmbH müssen Sie nur diejenigen personenbezogenen Daten bereitstellen, die für die Aufnahme und Durchführung einer Vertragsbeziehung erforderlich sind oder zu deren Erhebung die Biofa GmbH gesetzlich verpflichtet ist.

Bei Nichtbereitstellung der erforderlichen personenbezogenen Daten kann die Biofa GmbH die jeweiligen Leistungen, insbesondere die Durchführung eines Vertragsverhältnisses, nicht erbringen.

# Unser Service für Sie

## Bestellung und Versand

### Auftragsannahme

Ihre telefonische Bestellung nehmen wir gerne in der Saison **von Montag bis Freitag, jeweils von 8.00–12.00 Uhr und 13.00–17.00 Uhr** entgegen.

Oder nutzen Sie unseren Online-Service auf unserer Website [www.biofa-profi.de](http://www.biofa-profi.de).

Mit Ihrer Zustimmung zum elektronischen Rechnungsversand helfen Sie uns, einen Beitrag zur Schonung der Umwelt zu leisten. Das passende Formular können Sie auf unserer Website herunterladen, oder sprechen Sie uns gerne an.

**Bitte denken Sie beim Kauf von Pflanzenschutzmitteln an Ihren Sachkundenachweis, da ohne Vorlage kein Versand erfolgen darf.**

### Wir versenden mit

#### Sofort-Versand

Bei Bestellungen vor 14.00 Uhr erfolgt der Versand noch am gleichen Tag – Verfügbarkeit vorausgesetzt. Die Lieferung ist i. d. R. innerhalb von 1-3 Werktagen bei Ihnen im Haus. Lieferzeiten von Gefahrgut und an Feiertagen können abweichen.

#### Expressversand

Auf Ihren Wunsch Zustellung garantiert am nächsten Tag bis 18.00 Uhr, vor 12.00 Uhr oder sogar bis 8.30 Uhr. Auch Zustellungen am Samstag sind möglich.



#### Große Mengen

Erhalten Sie per Spedition innerhalb von 1-3 Werktagen. Bundesweiter Expressversand ist auf Nachfrage möglich.



Hinweis: Bei Expressversand entstehen Zusatzkosten.

Sie erreichen uns unter:

- 07381/9354-0
- [contact@biofa-profi.de](mailto:contact@biofa-profi.de)
- 07381/9354-54

## Entsorgung von Verpackungen

Die Entsorgung der Verpackungen erfolgt je nach Produktgruppe über verschiedene Rücknahmesysteme.

#### Pflanzenschutzmittel in Kanistern und Verbundverpackungen

PAMIRA, [www.pamira.de/nc/sammelstellen.html](http://www.pamira.de/nc/sammelstellen.html)



#### Kleingebinde in Kunststoffverpackungen

Grüner Punkt  
[www.gruener-punkt.de](http://www.gruener-punkt.de)



#### Düngemittel in Kunststoffverpackungen

RIGK, [dispo@rigk.de](mailto:dispo@rigk.de)  
Servicenummer 0800 3086003



#### Papiersäcke

REPASACK, [www.interseroh.de/leistungen/recycling/kraftpapiersaecke-repasack/](http://www.interseroh.de/leistungen/recycling/kraftpapiersaecke-repasack/)



Achten Sie bitte jeweils auf das Zeichen auf dem Gebinde/Etikett. Sie können die Verpackung jeweils kostenlos bei dem entsprechenden Rücknahmesystem abgeben. Für die Entsorgung von Großverpackungen wie IBC (600 oder 1.000 Liter) und 200 Liter Fässern nehmen Sie bitte Kontakt mit unserer Auftragsannahme unter der Telefonnummer 073 81/93 54-0 auf.

Infos über die nächste Annahmestelle für Ihre Region finden Sie auf der Homepage des jeweiligen Rücknahmesystems oder unter der angegebenen kostenlosen Servicenummer.

Verpackungen dürfen immer nur sorgfältig gereinigt zurückgegeben werden. Produktreste nicht in den Hausmüll geben. Pflanzenschutzmittel, die nicht weiterverwendet werden können, bitte in der Originalverpackung bei der Sondermüllentsorgung Ihres Wohnortes anliefern oder über das Rücknahmesystem PRE ([www.pre-service.de](http://www.pre-service.de)) entsorgen.

# Alphabetisches Register

<b>A</b>	
Algenkalk	21
AlgoVital® Plus	35-38
AminoVital	39
Ameisenwespen	141
Aminosäuren	8/19/23/26/28/39
Androlis	135
Androlis Ausbringhilfe	147
Apfelwickler-Nematoden	110
Applikationsgeräte für InsectoSec® und SilicoSec®	145
Appibuster-Fliegenfalle	147
Applikator für Pygrain® New	146
ATTRACAP®	74
<b>B</b>	
Baumweiß	109
Begrünung	125-127
BioAgenasol®	13
<b>Biostimulanzien</b>	8/9/35-46
Biozide	104/136-139
Biofa-Mottenfalle	147
BIOX-M®	148/149
Bittersalz EPSO Microtop®	29
Bittersalz EPSO Top®	29
Blautafeln	116
Blattdünger	23-31/33
Blossom Protect™	55
Bobby	145
Bodendünger	13-20/32/33
Bodenhilfsstoffe	47-53
Bodenverbesserer	21/22
Botector®	56
<b>C</b>	
Calciumchlorid <small>Lebensmittelecht</small>	30
Calciumdünger	24
Catch-it	115
CheckMate® Puffer® CM	75
CheckMate® Puffer® LB/EA	78/79
CheckMate® Puffer® Leaf Multi	76/77
CereFert® Fe pulver	17
Cocana®	118
Cuproxtat®	57
Cuprozin® progress	58
CuraCleaner® 2F	130
CuraCleaner® 12F	129
CuraCleaner® 12NF	128
CURATIO®	59
CutiSan	40
<b>D</b>	
Diaglutin® B flüssig	23
Diaglutin® Ca flüssig	24
Diaglutin® Fe flüssig	23
Diaglutin® K flüssig	25
Diaglutin® Mg flüssig	26
Diaglutin® Mn flüssig	26
Diaglutin® Mo flüssig	27
Diaglutin® N flüssig	28
Diaglutin® N pellet	14
Diaglutin® Zn flüssig	28
Diamin N9	19
DROSAL® Pro-Falle	113
<b>E</b>	
EDASIL® Naturbentonit	21
EIFELGOLD® Urgesteinsmehl	22
Eisendünger	17/23
Equisetum Plus	41
<b>F</b>	
Fallen	105-107/112-117/146
Foray® ES	104
FULVIN flüssig	42
Fungizide	55-72
Funguran® progress	60
FytoSol®	62/63
<b>G</b>	
GalloPell®	14
Gelbtafeln	116
Gesteinsmehl	22
Gnatrol® SC	80/81
Güllefliegen	133
<b>H</b>	
Haftmittel	118-123
Haarmehlpellets	15
Himbeerkäferfalle	113
Hornpellets/Horngrieß/Hornspäne	15
HUMIN flüssig	44
<b>I</b>	
InsectoSec®	136-139
Insektizide	74-102
Isomate OFM rosso FLEX	82
IVOG®-Gelb-/Blautafeln	116
<b>K</b>	
Kalk	21
KALISOP® gran.	17
Kaolin	40
Klebefallen	115-117
Kupfermittel	57/58/60
<b>L</b>	
Lagererzwespen	140
Lagerpirat	141
LALRISE® MAX WP	47
LALSTIM® OSMO	31
LALSTOP® CONTANS WG	61
Leimböden/-tafeln	112
Lithovit®	30
<b>M</b>	
Madex® MAX	83-85
Madex® TOP	83-85
MALTaflor® BIOnic	16
Mausefallen	105-107/146
Mehlmottenschlupfwespe	141
MENNO Florades®	64
Micula®	86/87
Mischbarkeitstabelle	150/151
Molluskizide	103
mOlnasa	43
Monitoring	112-117
MuscaMorte®	133/134
Mykorrhiza	47
<b>N</b>	
Naturalis®	88
NeemAzal®-T/S	90/91
nemapom®	110
Nematoden	110
Netzmittel	118-123
Netzschwefel Stulln	65
Neudosan® Neu	89
Novodor® FC	92
Nützlinge	110/111/133-135/140/141
<b>P</b>	
Pflanzenstärkungsmittel	35-46
Pherocon Wanzenfalle	114
Pheromonfallen	112
Pheromonverwirrung	75-79/82
<b>Q</b>	
Piretro Verde®	93
PottaSol®	43
Preicobakt®-Stammanstrich	108
PRESTOP® (WP)	66/67
PREV-AM®	94
proagro Baumweiß	109
proagro Schäl- und Fraßstopp	109
ProFital® fluid	118
Promanal® HP	95
PROMOS®	45
Psila-Protect	96
Pygrain® New	144
PYRIFOG®	142
<b>R</b>	
Raptol® HP	97
Raubmilben für Rebanlagen	111
Raubmilbe Biomite	133
Rebell® Klebefallen	117
Reiniger	128-131
RhizoVital® C5 flüssig	48/49
RhizoVital® 42 flüssig	50/51
RhizoVital® 42 TB	50/51
<b>S</b>	
Saatgut zur Begrünung	125-127
Saug-Strahl-Pistole	145
Schafwollpellets	16
Schaumlanze	131
Schlupfwespe	133
Schneckenkorn	103
Schweifellinsen	18
Shindo Trap Wanzenfalle	114
SilicoSec®	143
SilicoSec®-Applikationstechnik	145
Sluux® HP	103
Spruzit® Neu	98/99
Stammanstrich	108/109
standby-Mausefalle	107
Stechfalle für Getreide	146
SulfoLiq® 800 SC	68/69
<b>T</b>	
Taurus	135
Tillecur®	46
T-Gro	52
T-Gro Easy-Flow	53
topcat-Wühlmausfalle	106
topsnap-Mausefalle	105/146
Trichogramma-Schlupfwespe	140
TRICO®	108
Trifolio® S-forfe	119
Tripheron® Pheromonfalle	112
TUTAVIR®	102
<b>U</b>	
Urteco®	45
<b>V</b>	
Verduca®	124
Verwirrungpheromone	75-79/82
Vinasse (TEAM F)	20
VitiSan®	70-72
Vorratsschutznützlinge	133-135/140/141
<b>W</b>	
Wanzenfalle	114
Wasserglas	43
WETCIT® NEO	120
Weinbergbegrünung	125-127
Wildvergrämung	108/109
<b>X</b>	
XenTari®	100/101
<b>Z</b>	
Zentero® SPR	121-123
Zusatzstoffe	124



9045.01/2025



Biofa GmbH  
Rudolf-Diesel-Str. 2 | D-72525 Münsingen  
Tel. 07381 9354-0 | Fax 07381 9354-54  
contact@biofa-profi.de | [www.biofa-profi.de](http://www.biofa-profi.de)

 [facebook.com/BiofaProfi](https://facebook.com/BiofaProfi)  
 [linkedin.com/company/biofa-gmbh](https://linkedin.com/company/biofa-gmbh)