

BIOSOL®

DER BIOLOGISCHE WEG ZU BESSEREM ERTRAG



OMRI®
Listed

EU-Bio
VO 834/2007
• geeignet für den biologischen Landbau gemäß EU - VO 889 / 2008, Anhang I



IM EINKLANG MIT DER NATUR

- BIOSOL ist gemäß EU-BIO-VO 834/2007 für den biologischen Landbau geeignet.
- Die Nährstoffe sind größtenteils organisch gebunden.
- BIOSOL bietet eine hohe ökologische Sicherheit.
- Eine regelmäßige Anwendung erhöht die Bodenfruchtbarkeit.
- Eine klare Verbesserung der Bodendynamik und Bodengesundheit durch Aktivierung der Bodenorganismen wird erreicht. Die Nährstoffe sind besser pflanzenverfügbar.
- Der Humusgehalt wird gesteigert und die Feinwurzelbildung verstärkt.
- BIOSOL erhöht die Widerstandsfähigkeit und die Vitalität der Pflanzen.
- Gute Erträge mit hoher Qualität werden erzielt.
- BIOSOL ist ein salzarmer Dünger und daher besonders geeignet für Glashauskulturen und niederschlagsarme Gebiete.
- Frei von Unkrautsamen und sonstigen Fremdbestandteilen.
- Hygienisch sicher.
- Täglich werden Proben der Düngemittelrohstoffe genommen und kontrolliert.

Landbau gemäß EU-BIO-VO 834/2007, Art. 17
EU-Bio
834/2007



BIOSOL IST BIOTAUGLICH

BIOSOL ist gemäß EU-BIO-VO 834/2007 für den biologischen Landbau zugelassen und wird durch die Austria Bio Garantie kontrolliert.

BIOSOL STEHT FÜR NACHHALTIGE BODENNUTZUNG

Die biologische und nachhaltige Form der Land- und Forstwirtschaft nimmt zu.

Bodengesundheit, Wasserschutz und hochqualitative, rückstandsfreie Lebensmittel werden verlangt.

BIOSOL

aktiviert das Bodenleben und regeneriert den Boden dauerhaft. BIOSOL ist ein organischer Langzeitdünger mit bodenverbessernder Wirkung. BIOSOL hat ein ausgewogenes Nährstoffverhältnis und versorgt die Pflanzen über die gesamte Vegetationsperiode mit den Hauptnährstoffen und Spuren-

elementen. Zusätzlich zu den Nährstoffen verbessert BIOSOL durch die organische Masse den Humusgehalt im Boden. Damit wird die Lebendverbauung und Krümelstabilität im Boden verbessert. BIOSOL belebt den Boden, verbessert die Durchwurzelung.

Das Wachstum und die Vitalität der Pflanzen wird gesteigert. BIOSOL ist ein salzärmer Dünger und ist daher besonders geeignet für Glashauskulturen und aride/niederschlagsarme Gebiete. Die Nitratauswaschungsfahr ist durch die organische Bindung des Stickstoffs sehr gering. Der Dünger hat durch Verwendung ausgewählter Rohstoffe eine hohe ökologische Sicherheit.

BIOSOL BRINGT SEHR GUTE ERTRÄGE

ROHSTOFFE AUS DER NATUR

Durch eine mehrtägige Fermentation mit *P. chrysogenum* (Bodenpilz) werden Proteine, Zucker, Sirupe, Spurenelemente und Vitamine in Pilzbiomasse umgewandelt. Für diese Prozesse verwenden wir Rohstoffe, welche direkt aus der landwirtschaftlichen Produktion bezogen werden. Nach Extraktion des Wirkstoffes erfolgt die Trocknung bei 110° bis 120° C, die Verweildauer beläuft sich auf 3 bis 4 Stunden. Der granuliert Dünge wird in Plastik-Ventilsäcke abgefüllt.



UND PRAXISERGEBNISSE

BIOSOL ernährt die Pflanzen und sorgt für höhere Ernteerträge, verbessert den Humusgehalt im Boden, macht Pflanzen widerstandsfähiger durch induzierte Resistenzen, hygienisiert den Boden und verstärkt positiv mikrobielle Prozesse, fördert das Wurzelwachstum und verbessert die biologische Qualität von Lebensmitteln.

Viele dieser Eigenschaften sind Erfahrungen aus der Praxis. Alles dies wurde auch wissenschaftlich nachgewiesen.

BIOSOL INDUZIERT NATÜRLICHE RESISTENZEN BEI PFLANZEN*

Dies wurde bei Tomaten, Resistenz gegen den Pilz *Phytophthora infestans*, bewiesen.

(Mösinger, Agrobiologische Versuchsanstalt, Sandoz Witterswill, Schweiz; Naschberger, Biochemie GesmbH, Kundl, Österreich 1996). BIOSOL verstärkt das Wachstum bei Weinreben und reduziert den Befall mit *Plasmopara viticola* (Tamm, Fibl, 2003, Schweiz).



BIOSOL IST VIELSEITIG EINSETZBAR

Dies wurde bei verschiedenen Kulturen mit verschiedenen Krankheitserregern beobachtet (Tamm, Fibl, Schweiz, 2003; Cohen, Bar Ilan University Israel, 2002)

BIOSOL REDUZIERT DEN NEMATODENBEFALL*

bei Tomaten (Cohen, Bar Ilan University Israel, 2003)

Zusammensetzung:

Wasser	ca. 4 %
Organische Substanz	85 %
N-organisch gebunden	6 - 8 %
N-wasserlöslich	max. 0,5 %
Phosphat (P_2O_5)	0,5 - 1,5 %
Kaliumoxid (K_2O)	0,3 - 1,5 %
C/N Verhältnis	6:1
Spurenelemente, Vitamine	

BIOSOL VERBESSERT DIE INNERE BIOLOGISCHE QUALITÄT*

von Äpfeln. Die mit BIOSOL gedüngten Varianten hatten mit Abstand den niedrigsten P-Wert (Keppler, Obstbau/Weinbau, Fachblatt des Südtiroler Beratungsrings Italien, 1998)

BIOSOL VERSTÄRKT DAS WURZELWACHSTUM*

Dies ist in der Praxis gut zu beobachten, wurde aber vor kurzem wieder im Rahmen einer Wiederbegrünung eines Rutschhanges wissenschaftlich dokumentiert. (Daichendt, Institut für Botanik, Universität Salzburg, Österreich 2000)

* Alle erwähnten Versuchsergebnisse können auf www.biosol.com als pdf-Datei eingesehen werden.



BIOSOL BEGRÜNT AUCH BEI HOHEN LAGEN*

Auch hier wurde wissenschaftlich die Qualität bewiesen. (Glatzel et al. Allgemeine Forstzeitschrift, Österreich, 1996; und einiges mehr).

BIOSOL BRINGT SEHR GUTE ERTRÄGE*

Siehe Vergleich von organischen Düngern für den biologischen Landbau (Steirische Versuchsanstalt für Spezialkulturen, Wies 2001/2002 und andere).

BIOSOL IST HYGIENISCH SICHER UND FÜHRT ZU KEINER GRUNDWASSERBELASTUNG

Trotz hoher Stickstoffgaben (bis 300 kg N/ha) lag der Nitratwert im Bodenwasser im Toleranzbereich für Trinkwasser.

Daher kann BIOSOL in einem Gebiet mit Wassernutzung eingesetzt werden (Institut für Mikrobiologie der Universität Innsbruck, 1993 und Hygieneinstitut der Universität Innsbruck).

BIOSOL IST VIELSEITIG EINSETZBAR

Der Einsatz reicht von der Grünlandwirtschaft über den Obst-, Gemüse-, Getreide- und Weinbau bis zum Gartenbau.

VERPACKUNG

BIOSOL gibt es in 25 kg Plastikventil-Säcken, palettiert in 1.000 kg Einheiten.

Für Groß-Anwender und zur Helikopterausbringung kann der Dünger auch in 500 oder 1.000 kg Big Bags geliefert werden.

AUSBRINGUNGSARTEN

BIOSOL kann als Bruchgranulat per Hand, maschinell oder mit dem Helikopter ausgebracht werden.

BIOSOL wird oberflächlich ausgestreut, in Einzelfällen kann ein leichtes Einarbeiten (1-3 cm) von Vorteil sein. Der Dünger weist einen typischen Pilzgeruch auf, der je nach Temperatur und Feuchtigkeit kurze Zeit nach Ausbringung verschwindet.



BIOSOL INDUZIERT NATÜRLICHE
RESISTENZEN BEI PFLANZEN

BIOSOL – AUFWANDSEMPFEHLUNGEN

Kultur/Anwendung	Düngermenge	Ausbringungszeitraum
Weinbau	500 - 700 kg/ha	Frühjahr oder Herbst
Hülsenfrüchte	500 - 1.000 kg/ha	vor Anbau
Getreide	500 - 800 kg/ha	vor Anbau
Mais	1.300 - 1.600 kg/ha	vor Anbau
Kartoffeln	1.000 - 1.500 kg/ha	vor Anbau
Zuckerrüben	800 - 1.300 kg/ha	vor Anbau
Futtermüben	1.200 - 1.500 kg/ha	vor Anbau
Sonnenblumen	600 - 800 kg/ha	vor Anbau
Kürbis	600 - 800 kg/ha	vor Anbau
Hopfen	1.100 - 1.500 kg/ha	Frühjahr oder Herbst
Körnerriaps	500 - 600 kg/ha	Frühjahr oder Herbst
Obst-Junganlage	700 - 900 kg/ha	Frühjahr oder Spätherbst
Obst-Ertragsanlage	600 - 800 kg/ha	Frühjahr oder Spätherbst
Beerensträucher	700 - 900 kg/ha	Frühjahr
Erdbereen	900 - 1.200 kg/ha	vor Anbau oder Frühjahr
Tomaten, Paprika	800 - 1.200 kg/ha	vor Anbau
Wiesen, Weiden: Neuansaat	1.500 kg/ha	bei Ansaat
Wiesen, Weiden: Düngung	800 - 1.000 kg/ha	Vegetationsperiode
Almen	600 - 800 kg/ha	Vegetationsperiode
Skipisten	1.200 - 1.700 kg/ha	Vegetationsperiode
Forst-Jungkulturen im Freiland	100 - 150 g/Pflanze	Vegetationsperiode
Forst-Bestandsdüngung	2.000 - 2.500 kg/ha	Vegetationsperiode
Forstpflanzen im Pflanzengarten	1.000 - 1.500 kg/ha	Frühjahr
Ziergehölze, Ziersträucher	200 g/m ²	Frühjahr
Zier-und Balkonpflanzen	4 - 6 kg/m ³	Vegetationsperiode
Kompostbereitung	5 - 10 kg/m ³	ganzjährig

Für die meisten Kulturen reicht eine Düngergabe je Vegetationsperiode. Nur Intensivkulturen (Gemüse, Zierpflanzen) erfordern fallweise eine Nachdüngung mit reduzierten Mengen. Besonders bei Anpflanzungen und Aufforstungen ist darauf zu achten, dass der Dünger nur oberflächlich ausgebracht wird. Bei Jungpflanzen sollte der Dünger ca. zwei Wochen vor der Auspflanzung ausgebracht werden.

Wenn direkt zur Jungpflanze gedüngt wird, ist ein entsprechender Abstand (5 cm) zur Pflanze einzuhalten. In der Aufwandsbemessung sind die jeweils gültigen Richtlinien für die sachgerechte Düngung des Fachbeirates für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz beim BMLFUW zu beachten.

Auflagen des Wasserrechtsgesetzes beachten!

Bitte beachten Sie die Höchstgrenze von 170 kg N/ha im biologischen Landbau.

Verpackung vor Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung schützen!