

# reipa trading sa.

CH - 6934 BIOGGIO (TI) Switzerland P.O.Box 117

TEL. +41 91 605.49.34-35 FAX +41 91 605.53.69 e-mail: reipa@reipa.ch

## Bakterienbiomasse

Bakterienbiomasse ist ein organischer Volldünger, der das Bodenleben aktiviert, Humus aufbaut, Pflanzen vitalisiert und in der Integrierten Produktion einsetzbar ist. Sie entsteht durch Fermentation mit Bakterien und Pilzen. Ausgangsstoffe sind Proteine, Zucker, Sirupe, Spurennährstoffe sowie Vitamine. Für diesen Prozess werden weitgehend landwirtschaftliche Produkte verwendet. Nach einer 3 – 4 stündigen Trocknung von 110°C bis 130 °C entsteht ein streufähiges Düngegranat.

### Was zeichnet Bakterienbiomasse aus?

Eine gute Anfangswirkung - trotz organischer Nährstoffbindung - und hohe ökologische Sicherheit. Die Bakterien und Pilze des Bodens setzen die Nährstoffe im Gleichklang mit dem Bedarf der Pflanzen frei. So werden die Pflanzen optimal ernährt und es besteht kaum Gefahr, dass der Stickstoff vorzeitig ausgewaschen wird.

Daneben fördert Bakterienbiomasse – dank 70 % organischer Substanz - Humusaufbau und Bodenfruchtbarkeit. Bakterienbiomasse aktiviert das Bodenleben und regeneriert den Boden dauerhaft. Höhere Humuswerte, bessere Durchwurzelung und Vitalisierung sind spezifische Eigenschaften des organischen Volldüngers.

### Analyse

		Im Original	In der Trockensubstanz	Einheit
Wasser (berechnet)		7,1		%
Trockensubstanz (Trocknung bis 130°C. gravim.)		92,9		%
Asche (Veraschung bei 550°C, gravim.)		4,8	5,2	%
Organische Substanz (berechnet)		88,1	94,8	%
Gesamtstickstoff (Elemental analysis)	N	8,1	8,62	%
Nitrat-Stickstoff wasserlöslich (Destillation)	NO3	0,04	0,04	%
Gesamtphosphat	P2O5	4,77	5,14	%
Gesamtkalium (flammenphotometrisch)	K2O	1,01	1,09	%
Calciumoxid (flammenphotometrisch)	CaO	3,93	4,23	%
Gesamtmagnesium (ICP-OES)	MgO	0,74	0,8	%
Natriumoxid (flammenphotometrisch)	Na2O	2,74	2,95	%
Chlorid wasserlöslich (potentiometrisch)	Cl	0,01	0,01	%
Gesamtschwefel (ICP-OES)	S	0,90	0,97	%
pH-Wert ( CaCl2)		7,1		%
Kupfer (ICP-OES)	Cu	14,9	16,0	mg/kg
Aluminium (ICP-OES)	Al	3937	4238	mg/kg
Eisen (ICP-OES)	Fe	2,02	2,17	%
Zink (ICP-OES)	Zn	102	110	mg/kg
Molybdän(ICP-OES)	Mo	1,23	1,32	mg/kg

## Schwermetalle

Blei (ICP-OES)	Pb	2,32	2,5	mg/kg
Cadmium (ICP-OES)	Cd	0,23	0,25	mg/kg
Chrom (ICP-OES)	Cr	7,65	8,23	mg/kg
Nickel (ICP-OES)	Ni	4,38	4,71	mg/kg
Quecksilber (Combustion)	Hg	0,014	0,015	mg/kg
Arsen (Hydrid-AAS)	As	0,67	0,72	mg/kg

## Bakterienbiomasse - Anwendung

Bakterienbiomasse ist der ideale Dünger für **Ackerbau, Gemüse, Obst- und Weinbau**. Neben dem **hohen Nährstoffgehalt** bewirkt der hohe Anteil an organischer Substanz in Bakterienbiomasse eine **Aktivierung des Bodenlebens** und dadurch eine **dauerhafte Regeneration** des Bodens.

Kultur/Anwendung	Düngermenge	Ausbringungszeitpunkt
Weinbau	400-700 kg/ha	Frühjahr oder Herbst
Hülsenfrüchte	500-800kg/ha	vor Anbau
Getreide	600 kg/ha	vor Anbau
Mais	800 kg/ha	vor Anbau
Kartoffeln	800 kg/ha	vor Anbau
Zuckerrüben	800 kg/ha	vor Anbau
Futterrüben	1.00 kg/ha	vor Anbau
Sonnenblumen	600-800 kg/ha	vor Anbau
Kürbis	700 kg/ha	vor Anbau
Hopfen	800 kg/ha	Frühjahr oder Herbst
Körnerraps	500 kg/ha	Frühjahr oder Herbst
Obst-Junganlage	600-800 kg/ha	Spätherbst oder Frühjahr
Obst-Ertragsanlage	500-700 kg/ha	Spätherbst oder Frühjahr
Bereensträucher	700-900 kg/ha	Frühjahr
Tomaten, Paprika	800-1.500kg/ha	vor Anbau
Wiesen, Weiden: 3 Nutzungen	800-1.000 kg/ha	Vegetationsperiode* mind 3 Wochen vor Beweidung oder Futternutzung
Ziergehölze, Ziersträucher	200g/m <sup>2</sup>	Frühjahr
Zier- und Balkonpflanzen	4-6kg/m <sup>3</sup>	Vegetationsperiode
Forst-Jungkulturen im Freiland	100-150g/Pflanze	Vegetationsperiode
Forst-Bestandesdüngung	1.100 kg/ha	Vegetationsperiode
Forstpflanzen im Pflanzgarten	1.000-1.200 kg/ha	Frühjahr
Kompostbereitung	5-10kg/m <sup>3</sup>	ganzjährig

## **Allgemein**

Bakterienbiomasse empfehlen wir bei allen landwirtschaftlichen Kulturen mit hohen Nährstoffansprüchen. Dabei ist besonders wichtig, dass trotz organischer Bindung des Stickstoffes eine ausreichende Anfangswirkung gegeben ist. Die bevorzugten Kulturen für Bakterienbiomasse sind daher Kartoffeln, Rüben, Mais sowie die meisten Gemüsearten, aber auch Obst und Weinkulturen.

## **Wie wirkt Bakterienbiomasse?**

Bakterienbiomasse enthält 7-9 % Stickstoff, einen großen Teil davon in organisch gebundener Form. Dieser ist nicht unmittelbar verfügbar sondern wird erst durch die Bodenorganismen in eine pflanzenverwertbare Form umgewandelt (Mineralisation). Das wirkt sich nicht nur ausgesprochen positiv auf Bodenleben und Bodenfruchtbarkeit aus, es hat auch den Vorteil, dass eine kontinuierliche, langfristige Nährstoffversorgung sichergestellt ist.

Ein weiteres Plus von Bakterienbiomasse ist der so genannte Primingeffekt: Die aktivierten Bodenorganismen mineralisieren verstärkt auch Nährstoffe aus der bodeneigenen Substanz - Gratisnährstoffe für die Pflanze sozusagen!

## **Was ist zu beachten?**

Bakterienbiomasse soll 2 Wochen vor Aussaat oder Pflanzung oberflächlich ausgebracht oder leicht eingearbeitet werden. Damit sich der Dünger gut umsetzen kann, sind Wasser und Sauerstoff erforderlich.

Für die meisten Kulturen reicht eine Düngergabe je Vegetationsperiode. Nur Intensivkulturen (Gemüse, Zierpflanzen) erfordern fallweise eine Nachdüngung mit reduzierten Mengen.

## **Wiesen, Weiden**

Zwischen Düngung und Beweidung oder Futternutzung sollen mindestens 3 Wochen liegen.

## **Getreide**

Düngung mit Bakterienbiomasse im zeitigen Frühjahr wirkt sich günstig auf den Proteingehalt aus.

## **Wein**

Die positiven Effekte von Bakterienbiomasse auf die Gesundheit von Boden und Pflanze belegt eine Studie von Prof. Solar.

All information and advice in whatever form regarding possibilities of processing or using our products, as well as presentations or otherwise providing information - also in respects of possible rights of third parties - is given to the best of our knowledge on the basis of research work and experience. It is not, however, binding on us and all liability on our part is excluded. The purchaser is not released from the burden of carrying out his own tests and experiments. Furthermore, our sales and delivery conditions will apply accordingly.

*Reipa Trading SA  
Contrada alla Cantina 1  
CH-6934 BIOGGIO  
Tel: 0041 91 6054934  
Fax: 0041 91 6055963*