

# BIOREND®

## Planzenstärkungsmittel Listungsnummer 6216-00

**Biorend** wurde von der chilenischen Biotechnologie-Firma **Bioagro** über einen Zeitraum von 10 Jahren entwickelt.

Der Wirkstoff ist ein biologisch abbaubares, ungiftiges, umweltschonendes aus **Chitin** gewonnenes Polymer. **Chitin** ist das weltweit am zweitstärksten vertretene natürliche Polymer und kommt in den Zellwänden von pathogenen Pilzen, im Außenskelett von Insekten und im Knorpel von Rindern vor. Industriell wird es aus den Schalen maritimer Krustentiere wie Seespinne und „king crab“ (Foto) gewonnen. **Bioagro** gewinnt hochwertiges Chitin in einer Fabrik auf Feuerland aus den beiden dort in großen Mengen vorkommenden Krebsarten.



### Wirkungsweise:

Pflanzen absorbieren Biorend systematisch über Samen oder Wurzel. Dadurch steigt der Chitosangehalt in der Pflanze, was in ihr eine Abwehrreaktion gegen Pilzbefall auslöst. Es kommt zu einer Vielzahl biochemischer, cyto-genetischer und struktureller Veränderungen, die eine signifikante Zunahme von Biomasse und Ertrag bewirken. Biorend stellt sozusagen eine Versicherung gegen Pilzbefall dar.

Die wichtigsten **Wirkungen** sind:

- Förderung der Wurzelentwicklung und dadurch größeres Wurzelvolumen im Boden und bessere Aufnahme von Wasser und Nährstoffen.
- Förderung der Vitalität und der Verholzung der Pflanzen, die dadurch widerstandsfähiger gegenüber Trockenschäden, Frost, Insekten und bodenbürtigen Pilzen werden.
- Verbesserung von Keimung und Auflaufen.
- Verringerung des Umpflanzschockes bei Aussaaten.
- Hemmender Effekt auf *Fusarium*, *Phytophthora*, *Botrytis* und andere Pilzkrankheiten.
- Hemmender Effekt auf pflanzenpathogene Nematoden, dadurch höhere Anzahl von Wurzeln und Haarwurzeln und bessere Wasseraufnahme.

Folgende **Universitäten und Versuchsanstalten** haben Versuche mit Biorend durchgeführt:

- Universidad Católica de Chile, Landwirtschaftliche Fakultät
- Instituto Agrícola Pascual Baburiza, Chile
- Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Inia La Platina, Chile
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA, Argentinien
- Universidad Nacional de Lujan, Argentinien
- Centro de Orizicultura, Portugal
- Junta de Andalucía, Ventro de Investigación, Almería, Spanien
- Centro Regional de Investigación Agrícola, CRIA, Paraguay

Biorend ist als Handelsprodukt oder als Versuchsprodukt in vielen Ländern und verschiedenen gartenbaulichen Kulturen verfügbar. Es wird exportiert nach Argentinien, Uruquay, Paraguay, Spanien, Portugal, Italien und Deutschland.

Nach 10 Jahren Untersuchung wurde im März 1998 vom US Patent and Trademark Office das Patent „Formulation and procedure to increase resistance of plants to pathogenic agents and environmental stress“ erteilt.

**Biorend** wird in 1 und 20 Liter Gebinden verkauft. Die Anwendung erfolgt:

- Als Saatgutbehandlung
- Als Jungpflanzenbehandlung
- Als Wurzelbad
- Über das Bewässerungssystem
- Im Haus und Kleingarten

**e-nema®**

Gesellschaft für Biotechnologie und biologischen Pflanzenschutz mbH

Klausdorfer Str. 28-36

Tel. 04307 - 82950

info@e-nema.de

D-24223 Schwentinental

Fax 04307 - 829514

[www.e-nema.de](http://www.e-nema.de)

