

# GRAN SEMINA 4.10

ORGANO-MINERALISCHE NP

IM ÖKOLOGISCHEN  
LANDBAU  
ZUGELASSEN  
**BIO**



GRENA GRAN SEMINA  
empfohlen für Getreide  
und Weizen

**OHNE PHOSPHITE  
UND CHROM VI**

#### AUSGANGSMATERIAL

Organisch: Fleischmehl  
und Federmehl  
Mineralisch: weicherdiges  
Rohphosphat



**Erhältlich als:** 2 mm Mikroformat

**Erhältliche Packungen:**  
Säcke zu 25 kg - big bag zu 500 kg

GRAN SEMINA 4.10.0 ist mit im Biolandbau zugelassenem weicherdigem Rohphosphat mineralisch angereichert. Der mineralische Anteil wird in die erwärmte GRENA MATRIX eingearbeitet und bildet mit Humin-, Fulvin-, Carbon- und Aminosäuren organo-mineralische Mikroagglomerate.

Die besonders enge Verknüpfung dieser organischen Biostimulatoren mit dem Mineralstaub erlaubt eine rasche Integration in das Boden-gefüge, hält die aufgewendeten Nährstoffe in der Wurzelzone und schafft Keimzellen für die natürliche Mikroflora. GRENA GRAN SEMINA ist speziell für den Getreideanbau konzipiert, lässt sich aber auch optimal mit externer Kaliumzufuhr in anderen Kulturen anwenden.

Die Kombination der biogenen Säuren im organischen Teil von GRENA LIFE fördert das Wachstum von sekundären Strängen am Radikalapparat, die schnelle Regeneration der Wurzelhaarzonen an deren Spitze und die optimale Versorgung der jungen Gewebe. Die Kapazität der Komplexbildung durch Peptide, Aminosäuren und Huminstoffe erlaubt zusätzlich den Aufschluss und die Lösung bodeneigener Reserven. GRAN SEMINA ist die perfekte Lösung für organisch verarmte, ermüdete Böden wie sie in der Getreidekultur immer wieder auftreten.

Die GRAN SEMINA zugrundeliegende organische Matrix fördert Mykorrhiza die bei konventioneller Arbeitsweise stark unterdrückt werden und gibt dem Boden eine in der Landwirtschaft lange abwesende Qualität organischer Substanz (tierischen Ursprungs) zurück. Im Gegensatz zu mineralischen Düngemitteln ist die langsame Freisetzung von Nährstoffen aus GRAN SEMINA über die Zeit konstant, die Pflanzen werden während ihres gesamten Produktionszyklus ernährt und Lager werden vermieden. GRAN SEMINA erleichtert durch seinen Phosphatanteil die Energiestoffwechselprozesse (die Energiewährung der Pflanze ist ATP, Adenosintriphosphat) und dadurch alle Synthese-reaktionen - ein systemischer Vorteil.

#### AMINOSÄUREN

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Asparaginsäure     | 1,25 g/100 g |
| Glutaminsäure      | 1,62 g/100 g |
| Alanin             | 1,02 g/100 g |
| Arginin            | 0,83 g/100 g |
| Phenylalanin       | 0,56 g/100 g |
| Glycin             | 0,95 g/100 g |
| Hydroxyprolin      | 0,22 g/100 g |
| Isoleucin          | 0,62 g/100 g |
| Histidin           | 0,31 g/100 g |
| Leucin             | 1,10 g/100 g |
| Lysin              | 0,56 g/100 g |
| Prolin             | 0,85 g/100 g |
| Serin              | 0,87 g/100 g |
| Tyrosin            | 0,33 g/100 g |
| Threonin           | 0,59 g/100 g |
| Valin              | 0,80 g/100 g |
| Cystein und Cystin | 0,18 g/100 g |
| Methionin          | 0,19 g/100 g |
| Tryptophan         | 0,09 g/100 g |

#### FREIE AMINOSÄUREN

|               |              |
|---------------|--------------|
| Glutaminsäure | 0,06 g/100 g |
| Alanin        | 0,12 g/100 g |
| Leucin        | 0,05 g/100 g |

#### ZUSAMMENSETZUNG

|   |            |
|---|------------|
| Organisches Material  | 40%        |
| <b>Organische Substanz (Cx1.724)</b>                        | <b>39%</b> |
| Aminosäuren und Proteine (Nx6.25)                           | 20%        |
| Humin- und Fulvosäuren                                      | 6%         |
| Restfeuchtigkeit  | 7%         |
| Gesamt-Stickstoff (N)                                       | 4%         |
| <b>Organischer Stickstoff (N)</b>                           | <b>4%</b>  |
| <b>Gesamt-Phosphorpentoxid (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)</b> | <b>10%</b> |
| Organischer Kohlenstoff (C)                                 | 23%        |
| <b>Natürliches Calciumoxid (CaO)</b>                        | <b>8%</b>  |
| C/N   | 5,7        |
| Spezifisches Gewicht  | 0,85 kg/l  |

| KULTUR         | ZEITRAUM*                                 | ANWENDUNG*   | DOSIERUNG/HA* |
|----------------|---|--|---------------|
| Raps           | Während der zweiten Ernte                 | In weitem Bogen bei der Vorbereitung des Bodens ausbringen | 400-450 kg/ha |
| Weizen, Roggen | Herbst - Winter                           | In weitem Bogen bei der Vorbereitung des Bodens ausbringen | 400-450 kg/ha |
| Mais           | Vor der Aussaat oder vor der Verpflanzung | In weitem Bogen bei der Vorbereitung des Bodens ausbringen | 400-450 kg/ha |
| Zuckerrüben    | Herbst - Winter                           | In weitem Bogen bei der Vorbereitung des Bodens ausbringen | 500-600 kg/ha |

\* Richtwerte, zur optimalen Abstimmung auf Ihre Anlagen konsultieren Sie bitte einen Fachmann