

# MIGULATOREN



Riesige Aufwuchsfläche für Mikroorganismen

## Was sind MIGULATOREN

MIGULATOREN sind 100% natürliche, mineralische Bio-regulatoren, die auf Basis des hochwertigen Vulkanminerals Zeolith-Klinoptilolith Schadstoffe aufnehmen und Wert- und Nährstoffe abgeben.

### Sie regulieren den Feuchtigkeits- und Nährstoffhaushalt im Boden.

Die effektive Wirkung der MIGULATOREN wird erzielt, indem sich Mikroorganismen direkt an der äußeren und inneren Oberfläche der MIGULATOREN milliardenfach ansiedeln und wirksam werden (siehe Abbildung oben). Die riesige Oberfläche im Zusammenwirken mit den abgegebenen Spurenelementen wirkt wie ein Motor und begünstigt die Arbeit der Bakterien für den Stoffwechselprozess.

Sie fördern die Bodenmikroflora durch ihre riesige Oberfläche und stärken sie durch die Bereitstellung von Wertstoffen wie Kalzium, Magnesium, Kalium, Natrium und Silizium.



Unser eigener hochwertiger Rohstoff verfügt über einzigartige siebartige Kristallstrukturen und hohe Aufnahme- und Abgabekapazitäten (Ionenaustausch).

In speziellen Produktionsanlagen werden die patentierten MIGULATOREN durch spezielle Vermahlung (Aktivierung) und Dotierungen für verschiedene Anwendungen hergestellt.



**IPUS MIGULATOREN – für ein schnelles und kräftiges Pflanzenwachstum**

### IPUS Mineral - & Umwelttechnologie GmbH

Werksgasse 281  
8786 Rottenmann, Austria  
Fon +43 3614 3133  
Fax +43 3614 313343  
office@ipus.at  
[www.ipus.at](http://www.ipus.at)

IPUS | Ackerbau | 11/2013

Ein Unternehmen der Paltentaler Gruppe

[www.ipus.at](http://www.ipus.at)



## IPUSagro B - Bodenverbesserer



### Verwendung

Der IPUSagro B Bodenverbesserer wird direkt in den Boden eingearbeitet und sorgt für eine wirkungsvolle Nährstoffnutzung und ein kräftiges Pflanzenwachstum. Durch die Verwendung der MIGULATOREN® wird die Nährstoffauswaschung reduziert.

### Wirkung

- ✓ Verbessert die Bodenstruktur und fördert das Eindringen und Verteilen des Wassers im Boden
- ✓ Erhöht die Bodenfruchtbarkeit und Widerstandsfähigkeit
- ✓ Begünstigt und fördert bodenbelebende Mikroorganismen
- ✓ Stärkeres Pflanzenwachstum durch gleichmäßige Nährstoffverfügbarkeit

#### IPUSagro B Bodenverbesserer eignet sich besonders für:

- ✓ Geschädigte und ausgelaugte Böden
- ✓ Böden mit starken Wasserschwankungen
- ✓ Trockene, sandige oder verdichtete Böden
- ✓ Intensiv bewirtschaftete Böden
- ✓ Lokale Anwendung bei Stecklingen

### Anwendung & Dosierung

#### Auf dem Acker:

10 to IPUSagro B pro Hektar oberflächlich aufbringen oder seicht in den Boden einarbeiten.

#### Beim Einwurzeln von Beerenfrüchten:

Ca. 100 - 200 g IPUSagro B in den Boden schütten und mit ca. 5 cm humushaltiger Erde auffüllen.

**Verpackungseinheit** 25 kg Papiersäcke – Paletten mit 5, 10, 20 und 40 Säcken  
1000 kg Big Bag

## IPUSagro Quattro P 400 - Blattdünger



### Verwendung

Der mineralische Kalzium-, Silizium- und Magnesiumdünger IPUSagro Quattro P 400 bewirkt auf 100% natürliche Weise ein kraftvolles Pflanzenwachstum.

Die bioregulative Wirkung der MIGULATOREN® sorgt dafür, dass genau so viel an Nährstoffen abgegeben wird, wie die Pflanze gerade benötigt. Der mineralische Blattdünger wird sowohl vorbeugend als auch nach Bedarf direkt auf die Pflanzenblätter angewendet, um Nährstoffmängel in bestimmten Phasen des Pflanzenwachstums auszugleichen.

### Wirkung

- ✓ Ertrags- und Qualitätssteigerung
- ✓ Höhere Stressresistenz gegen Hitze und Trockenheit
- ✓ Erhöhte Resistenz gegen Herbivoren und Pilze
- ✓ Verbesserte Standfestigkeit
- ✓ Erhöhte Lagerfähigkeit und damit bessere Transportfähigkeit
- ✓ Einsparung von konventionellem Dünger, Pestiziden und Herbiziden

### Anwendung & Dosierung

IPUSagro Quattro P 400 laut Dosierempfehlung mit Wasser verrühren, bis sich eine homogene Mischung ergibt.

Die Anwendungsmenge von IPUSagro Quattro P 400 liegt je nach Kultur bei 6 - 9 kg pro Hektar, aufgeteilt auf 2 - 3 Anwendungen. Dies entspricht einer Konzentration der Lösung von 0,2 - 0,7% (ca. 1 kg auf 200 Liter).

**Verpackungseinheit** 12 kg Papiersäcke – Paletten mit 5, 10, 30 und 60 Säcken  
1000 kg Big Bag



## MIGULATOREN® versus Steinmehl

Eigenschaft	Gesteinsmehle (Basalt, Diabas, Granit etc.)	MIGULATOREN® (hochporöses Vulkanmineral)
Ionenaustausch • Nährstoffspeicherung • Abgabe Spurenelemente	sehr niedrig gering gering	sehr hoch sehr hoch sehr hoch {Ca, Mg, K, Fe etc.}
Wasserspeicherkapazität	max. 10%	bis zu 50%
pH-Neutralisationskapazität	sehr gering	gut
Porosität	sehr gering (geschlossenes Korn)	sehr hoch (offene Siebstruktur)
Biolog. aktive Oberfläche (Körnungen < 0,2 mm)	ca. 15 m <sup>2</sup>	ca. 800 m <sup>2</sup>
Bedarf für 1 m <sup>3</sup> Ammoniakaufnahme (50% NH <sub>4</sub> )	2250 kg	65 kg
Inhaltsstoffe	oftmals undefiniert	konstante und geprüfte Qualität und Zusammensetzung