

# ZEOLITE

## Clinoptilolite Micronizzata



*Prodotto utilizzabile in agricoltura biologica (art. 16 comma 4 del Reg. CE 834/2007).*

*Prodotto compreso nell'allegato II del DM 6793 del 18/7/2018 e non soggetto ad autorizzazione presso il Ministero della Salute ai sensi del citato DM e del DPR 28/02/2012 n. 55. La Zeolite non ha le caratteristiche né di un fertilizzante né di un fitosanitario ed è soggetto al codice del consumo Dlgs 206/2005 s.m.i. laddove applicabile.*

# ZEOLITE

## Clinoptilolite Micronizzata

### DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Utilizzabile su tutte le colture durante l'intero ciclo stagionale. Aumenta la resistenza della vegetazione agli stress biotici e abiotici. Crea una barriera protettiva contro insetti fitofagi e funghi, in particolare contro l'oidio, peronospera, e botrite, grazie alla particolare struttura fisica delle particelle. Repellente nei confronti di afidi, acari e nematodi.

Riduce l'umidità presente sulla vegetazione e sui frutti, velocizzandone il processo di asciugatura. Esercita effetto cicatrizzante sulle lesioni a cui unisce il naturale effetto batteriostatico, per mezzo delle specifiche proprietà chimico/fisiche.

L'elevato contenuto di Silicio migliora la qualità e le performance dei frutti e delle colture. Costituisce ottimo substrato per microrganismi utili. Migliora la biodisponibilità e l'assorbimento dei nutrienti (fertilizzanti e concimi). Migliora il contenuto in clorofilla delle foglie. Non interferisce con le normali funzioni fisiologiche delle piante.

### MODALITÀ E DOSI DI IMPIEGO



**Orticoltura:** in fase di post fioritura/ingrossamento del frutto ogni 7/12 giorni circa a seconda delle piogge dilavanti e/o dell'umidità.



**Frutticoltura:** dalla ripresa vegetativa ogni 10/14 gg circa ad intervalli regolari a seconda delle piogge dilavanti e/o umidità. Sui frutti fino a invaiatura, almeno 3 trattamenti, per aumentare la qualità e la resistenza meccanica degli stessi.



**Viticoltura:** dalla ripresa vegetativa ogni 10/14 gg circa. Aumenta la resistenza meccanica di foglie e frutti.



**Floricoltura:** per fertirrigazione fino a 1 trattamento a settimana.

**Dosi:** in sospensione acquosa, 0,2-1,2 kg/hl, circa 2-4 kg/ha. In trattamenti a secco: alla dose di 6-8 kg/ha, anche se abbinati con altri prodotti utilizzati normalmente con tale metodo (es Zolfo). È buona norma accertare preventivamente che la zeolite non si depositi a seguito dell'aggiunta.

La zeolite è miscelabile con agrofarmaci (ad es. rame e zolfo) e coi concimi fogliari di comune impiego. Per l'applicazione in sospensione acquosa, bagnare uniformemente la vegetazione, evitandone lo sgocciolamento. Se si utilizza un'irroratrice o un atomizzatore, riempire il serbatoio per metà con acqua, accendere l'agitatore ed aggiungere il prodotto. Mantenere l'agitatore acceso fino al termine del trattamento. La frequenza ed il numero di applicazioni varia in base delle condizioni ambientali ed allo sviluppo vegetativo.

# ZEOLITE CLINOPTILOLITE MICRONIZZATA

Zeolite naturale a base Clinoptilolite  
Polvere di roccia micronizzata (0-20 micron)

Corroborante, biostimolante, potenziatore della difesa naturale delle piante

**Composizione mineralogica** (% in peso): Clinoptilolite > 90% - Cristobalite 1%.  
Polvere di pietra micronizzata ottenuta tal quale mediante macinazione meccanica.  
Clinoptilolite naturale, non trattata né arricchita chimicamente.

## INFORMAZIONI GENERALI

**Granulometria:** (< 20 µm).

**Nome chimico:** Idrato di calcio Alluminosilicato, di origine sedimentaria.

**N° di registrazione REACH:** Esente secondo l'allegato N° V.7

**Identificazione chimica:** Roccia magmatica effusiva naturale di origine vulcanica - tufo di zeolite

**Formula chimica:**  $(Ca_2, K_2, Na_2, Mg)_4 Al_8 Si_{40} O_{96} \cdot 24H_2O$

**Numero CAS:** 12173 -10 -3

**Numero EINECS:** 687 - 562 - 6

**Identificazione articolo UE:** Regolamento UE n.354/2014 - codice 1g568 approvato per agricoltura biologica, additivi nei mangimi per tutti i tipi di animali.

### ANALISI MINERALOGICA

Clinoptilolite	85-95%
Cristobalite	0-5%
Opale	0-10%

### ANALISI CHIMICA

SiO <sub>2</sub>	65 ÷ 72%
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	10 ÷ 10%
CaO	2,4 ÷ 3,7%
K <sub>2</sub> O	2,5 ÷ 3,8%
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,7 ÷ 1,9%
MgO	0,9 ÷ 1,2%
Na <sub>2</sub> O	0,1 ÷ 0,5%
MnO	0 ÷ 0,008%
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0 ÷ 0,01%
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,02 ÷ 0,03%
SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	5,4 ÷ 7,2%
LOI	9 ÷ 14%

NON CONTIENE  
ELEMENTI INQUINANTI

### PROPRIETÀ FISICHE

Aspetto	binco avorio	Diametro effettivo dei pori	4 Angstrom
Odore	Inodore	Solubilità	Nessuna
Porosità	45 ÷ 50%	Plasticità	Minore
Durezza	2 ÷ 3 Mohs	Area Micropori	11 m <sup>2</sup> /g
S.P. Superficie	39 m <sup>2</sup> /g	Area Mesopori	29 m <sup>2</sup> /g
Ph	7,0 ÷ 8,0%	Punto di Rammollimento	1.150 °C
Assorbimento Olio (ml/100g)	57	Punto di Fusione	1.300 °C
Assorbimento Acqua	42 ÷ 50%	Densità Apparente	0,6 ÷ 0,8 g/cm <sup>3</sup>
Abrasione (mg/100g)	87	Densità Reale	2,2 ÷ 2,4 g/cm <sup>3</sup>

### CAPACITÀ DI SCAMBIO CATIONICO (CEC)

CEC totale	1,5 - 2,1 meq/g
Cationi maggiormente scambiabili	Rb, Li, K, Cs, NH <sub>4</sub> , Na, Ca, Ag, Cd, Pb, Zn, Ba, Sr, Cu, Hg, Mg, Fe, Co, Al, Cr.
Selettività	Cs <sup>+</sup> > NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> > Pb <sup>2+</sup> > K <sup>+</sup> > Na <sup>+</sup> > Ca <sup>2+</sup> > Mg <sup>2+</sup> > Ba <sup>2+</sup> > Cu <sup>2+</sup> > Zn <sup>2+</sup>
Adsorbimento dei Gas primari	CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, NH <sub>3</sub> , HCHO, Ar, O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O, He, H <sub>2</sub> , Kr, Xe, CH <sub>2</sub> OH



Prodotto utilizzabile in agricoltura biologica (art. 16 comma 4 del Reg. CE 834/2007).

Prodotto compreso nell'allegato II del DM 6793 del 18/7/2018 e non soggetto ad autorizzazione presso il Ministero della Salute ai sensi del citato DM e del DPR 28/02/2012 n. 55. La Zeolite non ha le caratteristiche né di un fertilizzante né di un fitosanitario ed è soggetto al codice del consumo Dlgs 206/2005 s.m.i. laddove applicabile.

Dal 1808  
**O. BITOSSI** s.r.l.  
LIVORNO

Fabbricante/Produttore/Confezionatore: O. Bitossi srl - Via Fraschetti 5 - 57128, Livorno  
Tel: 0586/580066 - Fax: 0586/58073 www.caolino.net - info @obitossi.it



# ZEOLITE CLINOPTILOLITE MICRONIZZATA

## Corroborante Potenziatore delle difese delle piante

Sostanza di origine naturale che migliora la resistenza delle piante agli stress biotici e abiotici

Composizione mineralogica (% in peso): Clinoptilolite > 90% - Cristobalite 1%.  
Polvere di pietra micronizzata ottenuta tal quale mediante macinazione meccanica.

Confezioni: **Sacco da 6 kg** – pedana 720 kg (120 sacchi)

**Sacco da 20 kg** – pedana 800 kg (40 sacchi)



La Zeolite Clinoptilolite Micronizzata, grazie alla particolare struttura fisica delle particelle, riduce l'umidità presente sulla vegetazione e sui frutti, velocizzando il processo di asciugatura. Crea una barriera protettiva contro insetti e funghi. Migliora la biodisponibilità e l'assorbimento dei nutrienti. L'elevato contenuto di Silicio migliora la qualità e le performance dei frutti e delle colture. Utilizzabile su tutte le colture durante l'intero ciclo stagionale.

### MODALITÀ E DOSI D'IMPIEGO:

In sospensione acquosa: 0,2-1,2 kg/hl, circa 2-4 kg/ha.

In trattamenti a secco: alla dose di 6-8 kg/ha, anche se abbinati con altri prodotti utilizzati normalmente con tale metodo (es Zolfo).

Il volume di applicazione per ettaro varia a seconda della densità fogliare della coltura e deve essere tale da creare un film protettivo uniforme sulla superficie delle foglie e sui frutti. I trattamenti devono precedere la comparsa della fitoaftezione e, se necessario, si ripetono prima che si attenui l'azione del trattamento precedente.

### COLTIVAZIONI

### TEMPI DI IMPIEGO

Orticultura



In fase di post fioritura/ingrossamento del frutto ogni 7/12 gg circa a seconda delle piogge dilavanti e/o dell'umidità.

Viticultura



Dalla ripresa vegetativa ogni 10/14 gg circa. Aumenta la resistenza meccanica di foglie e frutti. Contro oidio, peronospora e muffa grigia. Prolunga l'effetto dei trattamenti fitosanitari con rame e zolfo.

Frutticoltura



Da applicare dalla fioritura fino alla raccolta ogni 10/14 gg ad intervalli regolari a seconda delle piogge dilavanti e/o umidità. Sui frutti sino a invaiatura per almeno 3 trattamenti, per aumentare la nutrizione e la resistenza meccanica degli stessi.

Floricultura



Per fertirrigazione fino a 1 trattamento a settimana.