



Charge 20160125B

## Descrizione del prodotto

### Polvere di Clinoptilolite-Zeolite naturale

#### NOMI DEI MATERIALI

Forma minerale	Clinoptilolite
Elemento chimico	Setaccio molecolare
Formula chimica	(Na, K) <sub>4</sub> Ca Al <sub>6</sub> Si <sub>30</sub> O <sub>72</sub> x 24 H <sub>2</sub> O
Formula di struttura	M <sub>x/n</sub> [(AlO <sub>2</sub> ) x (SiO <sub>2</sub> ) y] z H <sub>2</sub> O

#### COMPOSIZIONE CHIMICA

SiO <sub>2</sub>	76,18 %
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	13,94 %
K <sub>2</sub> O	3,12 %
CaO	3,00 %
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1,47 %
MgO	0,96 %
Na <sub>2</sub> O	0,94 %
TiO <sub>2</sub>	0,20 %
SrO	0,03 %
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,03 %
MnO	0,01 %
RbO <sub>2</sub>	0,01 %
ZrO <sub>2</sub>	0,01 %
MoO <sub>3</sub>	0,01 %
Cl	0,01 %

SM mg/kg	Cd	0,036 ppm	EN ISO 5961
(TS)	Pb	< 15 ppm	Pharm Eur. 1388
	As	< 3 ppm	Pharm Eur. 1388
I metalli pesanti come piombo		< 50 ppm	Pharm Eur. 0467

#### VALORI DI RIFERIMENTO IMPORTANTI

Colore	grigio chiaro
Forma	Polvere
Peso specifico	2,4 g/cm <sup>3</sup>
Peso specifico apparente	0,9 – 1,1 g/cm <sup>3</sup>
Superficie specifica	50 – 65 m <sup>2</sup> /g
Porosità	44%
Contenuto di acqua	< 7%
Capacità di assorbimento dell'acqua	34–36 %
Resistenza termica	fino a 450°C
Solubilità	insolubile in acqua
Stabile contro acidi e soluzioni alcaline	
Valore-pH	6,8 – 7,2
Impurità microbica	TAMC: < 100 KBE/g TYMC: 15 KBE/g
Capacità di legarsi con l'istamina	83,5 %

#### CAPACITÀ DI SCAMBIO CATIONICO CSC

Capacità totale di assorbimento cationico	150 meq/100g
Ca <sup>2+</sup>	0,64 – 0,98 mol/kg
Mg <sup>2+</sup>	0,06 – 0,19 mol/kg
K <sup>+</sup>	0,22 – 0,45 mol/kg
Na <sup>+</sup>	0,01 – 0,19 mol/kg

#### COMPONENTI

Clinoptilolite	87 ± 3 %
Montmorillonite, Feldspato,	10 – 13 %
Quarzo, Carbonati	

#### SERIE DI SELETTIVITÀ

Cs>Rb>K>NH<sub>4</sub>>Pb>Ag>Ba>Na>Sr>Ca>Li>Cd>Cu>Zn  
(in Veretenina et. Al. 2003)

H<sub>2</sub>O=Fe=Pb>Co>Cu>Ag>Cd>Zn>NH<sub>4</sub>  
(in Goronkhov et. al. 1982)

#### CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE

Attività spec. di radionuclidi naturali	Iod-131	< 3 Bq/kg
	Cesio-134	< 3 Bq/kg
	Cesio-137	< 3 Bq/kg
Resistenza alla pressione meccanica		< 20 MPa
Abrasion	non superiore a 4 %	
Durezza secondo Mohs	4	

#### DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA

Grano	4,88 µm
Grano medio	27,08 µm
Di cui 90 %	93,04 µm

La nostra polvere clinoptilolite zeolite è un minerale naturale puro al 100% senza additivi ed è conosciuta ad est dei Carpazi come Cassetta di Košice. Essa viene micronizzata e attivata, in modo che venga mantenuta la naturale struttura cristallina reticolare del minerale. Il minerale non contiene nanoparticelle.

La purezza e la qualità farmaceutica della nostra polvere zeolite viene testata in laboratori accreditati tedeschi. Inoltre soddisfa i criteri qualitativi della Farmacopea europea e della Farmacopea britannica. Non è tossico, non è esplosivo nè infiammabile.

Nella EU la zeolite è usata come additivo nei mangimi degli animali (1g568) nella categoria di "Additivi tecnologici "come" legante "e" distaccante "e non approvato per l'ingestione umana. Negli Stati Uniti, sia la Zeolite (codice 182.2727) (CFR 21) che i silicati di alluminio (codice 182,2227) (CFR 21) sono registrati dalla FDA (Food and Drug Administration) e sono riconosciuti come sicuri per l' uomo.

Queste informazioni sono a nostra disposizione presso le analisi di laboratorio e presso il produttore / fornitore. Tali informazioni corrispondono alle nostre attuali conoscenze ed esperienze e rappresentano valori medi.

Dal momento che non abbiamo nessuna influenza sul trattamento e l'applicazione dei nostri prodotti, l'utente deve avere le prove della loro idoneità. Devono essere osservati e rispettati tutti i diritti, iregolamenti e le leggi esistenti.

Aggiornato 03/2017