



## Descrizione del prodotto

### Polvere ultrafina di Clinoptilolite-Zeolite

#### 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>               | 76,97 % |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 12,98 % |
| K <sub>2</sub> O               | 3,49 %  |
| CaO                            | 3,26 %  |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 1,69 %  |
| MgO                            | 0,758 % |
| Na <sub>2</sub> O              | 0,553 % |
| TiO <sub>2</sub>               | 0,178 % |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  | 0,025 % |
| SrO                            | 0,025 % |
| MnO                            | 0,015 % |
| RbO <sub>2</sub>               | 0,014 % |

|               |                          |                 |
|---------------|--------------------------|-----------------|
| SM mg/kg (TS) | Cd 0,049 ppm             | EN ISO 5961     |
|               | Pb 7,2 ppm               | Pharm Eur. 1388 |
|               | As < 3 ppm               | Pharm Eur. 1388 |
|               | Metalli pesanti < 50 ppm | Pharm Eur. 0467 |

#### VALORI DI RIFERIMENTO IMPORTANTI

|   |  |
|---|--|
| Colore                                    | grigio chiaro  |
| Forma                                     | Polvere/Polvere ultrafina  |
| Peso specifico                            | 2300 g/dm <sup>3</sup>   |
| Peso specifico apparente                  | 500 g/dm <sup>3</sup>  |
| Superficie specifica                      | fino a 600 m <sup>2</sup> /g                                       |
| Porosità                                  | 28 %   |
| Contenuto di acqua                        | 4 %  |
| Stabilità termica                         | fino a 720°C   |
| pH  | 8,8  |
| Solubilità                                | insolubile in acqua  |
| Stabile contro acidi e soluzioni alcaline |  |
| Impurità microbica:                       | TAMC: 3 x 10 <sup>1</sup> KBE/g<br>TYMC: 1 x 10 <sup>1</sup> KBE/g |
| Attività spec. di radionuclidi naturali   | Iodio-131 < 3 Bq/kg<br>Cesio-134 < 3 Bq/kg<br>Cesio-137 < 3 Bq/kg  |
| Capacità di legarsi con l'istamina        | 83,2 %   |

#### CAPACITÀ DI SCAMBIO CATIONICO CSC

|                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Capacità di scambio cationico CSC | 20,2 mmol*z/100g DIN ISO 13536 |
|-----------------------------------|--------------------------------|

#### COMPONENTI

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Clinoptilolite      | 87 ± 3 %  |
| Cristobalite, Mica, | 10 – 13 % |
| Feldspato, Quarzo   |           |

#### 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)

#### DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA

|      |          |
|------|----------|
| 95 % | < 30 µm  |
| 50 % | ca. 6 µm |

La nostra polvere ultrafina di Clinoptilolite-Zeolite UF è un minerale naturale al 100% che non presenta ulteriori additivi. Viene estratta a Sudest della famosa regione sedimentaria della Slovacchia conosciuta come Košice. Viene micronizzata e attivata con procedimento speciale in grado di preservare la naturale struttura cristallina del minerale. In questo modo la superficie interna viene incrementata in modo tale da legare più elementi nocivi in maniera estremamente efficace fino rimuoverli in maniera del tutto naturale. L'autenticità, la tolleranza biologica in relazione alla citotossicità, la radioattività, la purezza e la qualità farmaceutica della nostra polvere ultrafina di Zeolite UF è stata testata in laboratori tedeschi accreditati. Corrisponde ai criteri di qualità stabiliti dalla Farmacopea europea, e dalla British Pharmacopoeia. Non è un materiale tossico, né infiammabile e non rappresenta perciò pericolo di eventuali incendi ed esplosioni. Segnaliamo esplicitamente che a oggi, all'interno della UE, questo prodotto non è legalmente riconosciuto come integratore alimentare, alimento, alimento innovativo, prodotto medicinale, rimedio naturale o farmaco di qualsiasi tipo, e perciò in nessun modo può sostituire un trattamento medico alternativo di malattie. Nel caso di eventuale trattamento medico in corso, è necessario informare il medico curante. Al momento la Clinoptilolite-Zeolite è autorizzata nella UE come legante, additivo per mangime e antiagglomerante (E567 und E568). Queste informazioni sono state ricavate dalle analisi e dalle specifiche tecniche presentate dal nostro fornitore. Corrispondono alla nostra attuale cognizione ed esperienza del prodotto, le cui proprietà chimiche sono descritte in valori medi. Dal momento che non possiamo influire sulla lavorazione e l'utilizzo del prodotto, è compito al consumatore testarne l'idoneità sotto la propria responsabilità. Va garantito il rispetto dei diritti, delle norme e delle leggi in vigore.



## Descrizione del prodotto Montmorillonite-Bentonite naturale

### MINERALE PRINCIPALE

Montmorillonite > 95 %

### COMPOSIZIONE CHIMICA

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| SiO <sub>2</sub>               | 58 %    |
| CaO                            | 1,5 %   |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  | 0,12 %  |
| SO <sub>3</sub>                | 0,072 % |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 17 %    |
| Na <sub>2</sub> O              | 2,6 %   |
| Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 0,03 %  |
| MnO                            | 0,014 % |
| MgO                            | 5,2 %   |
| TiO <sub>2</sub>               | 0,24 %  |
| SrO                            | 0,059 % |
| Cl                             | 0,038 % |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 3,2 %   |
| K <sub>2</sub> O               | 0,27 %  |
| ZrO                            | 0,033 % |
| MoO <sub>3</sub>               | 0,014 % |

### ATTIVITÀ SPECIFICA DI RADIONUCLIDI NATURALI

|           |           |
|-----------|-----------|
| Iodio-131 | < 3 Bq/kg |
| Cesio-134 | < 3 Bq/kg |
| Cesio-137 | < 3 Bq/kg |

### SOLUBILITÀ

La Bentonite è praticamente insolubile in acqua e sospensioni acquose. A contatto con una piccola quantità d'acqua la Bentonite si gonfia e assume la forma di una massa flessibile.

### CARATTERISTICHE TIPICHE

|  |  |
|--|--|
| Colore                                 | grigio bianco  |
| Forma                                  | polvere omogenea molto<br>fina o polvere ultrafina                   |
| Contenuto di acqua                     | 8 – 10 %   |
| Punto di fusione/Intervallo di fusione | > 450 °C, EU A.1   |
| Perdita al fuoco                       | ca. 5 %  |
| Densità                                | 2,6 g/cm <sup>3</sup>  |
| Rigonfiamento                          | ca. 24 ml  |
| pH (KCL)                               | 10   |
| Particelle più grandi                  | Vagliatura a umido su vaglio<br>da 75µm < 0,1g = 0,5%                |
| Grandezza Particelle medie             | 8,36 µm  |
| Metalli pesanti                        | < 50 ppm   |
| Perdita per essiccaamento              | 2%   |
| Volume di sedimentazione               | Sporgenza < 2 ml   |
| Impurità microbica                     | TAMC: 9,3 x 10 <sup>2</sup> KBE/g<br>TYMC: 3 x 10 <sup>1</sup> KBE/g |
| Capacità di legarsi con l'istamina     | 83,2 %   |

La nostra Montmorillonite-Bentonite è un'argilla naturale, estratta in Europa. Si tratta di una Calcio-Sodio-Bentonite priva di sabbia, macinata ultrafina in qualità farmaceutica, contenente una grande quantità di Montmorillonite. La sua identità, la sua purezza, la sua qualità farmaceutica, la sua radioattività e la sua tolleranza biologica in relazione alla citotossicità sono state testate in laboratori tedeschi accreditati. La nostra Bentonite non è tossica e risponde alle direttive emesse dalla Farmacopea europea e dalla British Pharmacopoeia, Monografia "Bentonite". L'uso della Montmorillonite-Bentonite, a oggi, è autorizzato all'interno della UE come eccipiente (Pharm. Eu.), legante e additivo per mangime.

Queste informazioni sono state ricavate dalle analisi e dalle informazioni esibite da parte del nostro fornitore. Corrispondono alla nostra cognizione ed esperienza attuale del prodotto, mentre le tabelle rappresentano dei valori medi. Dal momento che non possiamo influire sulla lavorazione e l'utilizzo, è compito del consumatore testarne l'idoneità sotto la propria responsabilità. È richiesto il rispetto dei diritti, delle norme e delle leggi in vigore.