

Definition: SILICATE DE POTASSIUM, SODIUM ET CALCIUM

Roche volcanique à capacité d'échange cationique très élevée et importante absorption d'eau grâce aux minéraux "tectosilicatiques" chabasite et phillipsite et grâce à sa structure lithologique.

Composition minéralogique quali- quantitative (en % avec les déviations standards entre parenthèse) déterminée aux Rayon X avec la méthode Rietveld-RIR (Gualtieri, 2000): **Chabasite** 70 ± 5; **Phillipsite** 2 ± 1; **K-feldspate** 5 ± 2; **Biotite** 2 ± 1; **Pirosseno** 3 ± 1; **verre volcanique** 18 ± 5.

Contenu en chabasite + phillipsite (%): 72 ± 6.

Composition chimique (en % avec les déviations standards entre parenthèse) déterminée avec Fluorescence X et perte pour calcination

SiO ₂	52.0 (4.0)	MgO	2.0 (.)
Al ₂ O ₃	17.0 (2.0)	CaO	5.7 (.7)
TiO ₂	0.5 (.1)	Na ₂ O	0.6 (.2)
Fe ₂ O ₃	3.6 (.5)	K ₂ O	6.1 (.6)
P ₂ O ₅	0.3 (.05)	H ₂ O*	12.0 (2.0)
MnO	0.2 (.05)	Tot.	100.0

* H₂O structurale perdue au delà des 120°C

Formule chimique de la chabasite: (Na_{0.14} K_{1.03}Ca_{1.00}Mg_{0.17})[Al_{3.46} Si_{8.53}O₂₄] · 9.7 H₂O

Métaux lourds: Quantité (ppm) cédé par élution selon la procédure IRSA-CNR (1985): Pb 10; As 5; Cd 2; Zn 20; Cu tr.

Quantité cédé en acide nitrique (5% p/p) pendant 30 minutes à température d'ébullition, en harmonie avec le règlement 1275 du 2013 au point 4 : Pb 25 +/- 3 ppm; Cd < 1 ppm

La chabasite, c'est-à-dire le minéral prédominant de notre zéolithe, comme le kaolin, appartient à la famille des silicates

Propriétés physiques et technologiques:

Capacité d'échange cationique: 2.1 ± 0.1 meq/g avec sélectivité prononcée pour les cations à basse énergie de solvation (NH₄, K, Pb, Ba)

Rétention hydrique: 30-40% (p/p) en fonction de la granulométrie

Densité apparente : 0.70 g/cm³ – 0.90 g/cm³ en fonction de la granulométrie

Déshydratation (processus endothermique) - **réhydratation** (processus exothermique) réversible à l'infinie et potentialité d'atténuer les pics positifs et négatifs du degré d'humidité et de la température ambiante

Processus de production : Le produit est stérilisé dans un four à 200°C pendant 20 minutes, broyé et tamisé selon les granulométries standards.

Nous garantissons absence de n'importe quelle contamination bactériologique

Sur la base de contrôles périodiques et systématiques, nous garantissons que les variations possibles de la composition du matériel que nous vous livrons font parties des déviations standards des valeurs analytiques écrites

Données de sécurité: Pas inflammable Pas toxique Sans substances cancérigènes
Sans minéraux ou fibres asbestiformes
absence de silice libre absence d'érionite



Prof. Elio Passaglia

Dipartimento di Scienze della Terra,

Università di Modena e Reggio Emilia

Via S.Eufemia 19, 41100 Modena, ITALY

phone 0039-59-205-5802;

fax 0039-59-205-5887

email: elio@unimo.it