

ZEOLITA NATURAL

clinoptilolita

1. ¿ Que es ZEOLITA NATURAL?

Es un mineral 100% natural, cuyo nombre proviene de las palabras (ZEOS-Hervir) y (LITHOS-Piedra) = "Piedra Hirviente" . Es un mineral , de tipo aluminosilicato hidratado conformado por fuente de Silicio (Si), Aluminio (Al) y Oxígeno (O); su estructura química es microporosa y destaca por su capacidad de hidratarse y deshidratarse reversiblemente. La Zeolita natural , esta presente en cualquier roca de tipo sedimentaria (volcánicas-metamórficas) . Son minerales característicos compuestos por tetraedros (1 catión + 4 átomos de oxígeno), sus cavidades son grandes donde pueden albergar agua. Conserva en la forma intercambiable los iones de K+, PO4-, Ca2+, Mg2+, entre otros.

2. Composición estimada

Composición química estimada (%)

SiO ₂	63,00
TiO ₂	0,450
Al ₂ O ₃	11,57
Fe ₂ O ₃	1,87
FeO	0,81
MgO	0,92
CaO	5,78
Na ₂ O	2,39
K ₂ O	1,49
P ₂ O ₅	0,09
H ₂ O	3,44

Características físicas aproximadas

Punto de fusión	1300 °C
Peso específico	2,1 g/cm ³
Densidad aparente	0,98 g/cm ³
pH	7,6
Capacidad de intercambio iónico	1,80 meq/g
Color	Verde pistacho
Granulometría	0,4-1,0 mm / 1,0-3,0 mm

Capacidad de retención estimada (%)	
Aire	20,1
Agua fácilmente disponible	15,5
Agua de reserva	23,3
Agua difícilmente disponible	18,1
Material sólido	23,0

3. Aplicaciones .

La Zeolita Natural, posee unas propiedades que facilita su utilización en muchas aplicaciones.

Agricultura y cultivos . Mejorando la estructura del suelo y la capacidad de retener agua y nutrientes. Además retiene minerales para después liberarlos mediante intercambio

Depuración de aguas residuales : Gracias a sus propiedades naturales de intercambio iónico , es un producto adecuado para la depuración de agua de forma natural, pudiendo absorber minerales pesados como (plomo ó arsénico) , cationes (como hierro , Zinc, y Amonio y malos olores.

Filtros de piscinas o piscifactorias: Elimina partículas como la cal y las cloraminas dejando el agua sin turbiedad y de gran limpieza . En piscifactorias elimina el amonio .

Construcción : Se utiliza como puzolana natural para la formación del hormigón .

Nutrición animal : Se utiliza en concreto la Clinoptilolita, como suplemento alimenticio del ganado , siendo sus propiedades principales la absorción de metales pesados y microtoxinas

Salud humana : En algunos países se utiliza la zeolita natural para alimentación humana