

# BENTONITA



## **Sinónimos:**

Arcilla coloidal. Arcilla de Denver. Wilkinita. Tailorita. Arcilla jabonosa. Jabón mineral. E-558.

## **INCI:**

Bentonite

## **Descripción**

Se trata de la Bentonita sódica. Es una arcilla natural que contiene una porción elevada de montmorillonita, silicato de aluminio coloidal hidratado de origen natural, en el que algunos átomos de aluminio y silicio pueden haber sido sustituidos por otros átomos, como el magnesio, el calcio y el hierro.

## **Propiedades físicas**

Polvo algo granuloso, de color casi blanco pero puede ser pálido o color crema.

Poco soluble en agua, prácticamente insoluble en etanol. No se hincha con los aceites y grasas.

La bentonita absorbe agua rápidamente formando soles o geles, dependiendo de la concentración. Los soles se utilizan para suspender polvos en preparaciones acuosas, mientras que los geles se utilizan en la elaboración de pomadas y cremas.

Absorbe hasta 12 veces su peso de agua.

En los geles de bentonita la carga superficial es negativa.

## **Usos cosméticos**

Los soles y geles de bentonita suelen prepararse espolvoreando ésta sobre la superficie de agua caliente, dejando reposar durante 24 horas y agitando ocasionalmente cuando se haya embebido por completo.

También puede elaborarse una suspensión acuosa triturando primero la bentonita con glicerina o mezclándola con un polvo insoluble como el óxido de cinc.

Como coloide protector para estabilizar suspensiones cosméticas: champúes, cremas y lociones, productos solares, geles de ducha y maquillajes.

También se utiliza para emulsificar aceites y como base para emplastos, ungüentos y preparados similares.

Por sus propiedades adsorbentes se utiliza del 1-2 %, para clarificar líquidos turbios, por su acción de flocular en presencia de cargas positivas.

## **Intervalo de pH con mayor eficacia:**

Su pH de máxima eficacia es entre 9 y 10.

## **Concentración de uso:**

Para formar geles: 8 - 25 %

Como estabilizante de emulsiones: 1%

Como agente suspensor: 0,5 - 5%

Como adsorbente (clarificante): 1 - 2%

## **Incompatibilidades**

Las suspensiones acuosas mantienen su viscosidad a pH alrededor de 6, pero precipitan con ácidos. A pH ácido además disminuye la capacidad para absorber agua.

La adición de sustancias alcalinas en cambio, como el óxido de magnesio, potencian la formación del gel.

La incorporación de cantidades significativas de alcohol en preparados acuosos precipitan la bentonita, principalmente por deshidratación del enrejado de la estructura (soporta hasta un 30% de alcohol). Así mismo puede utilizarse hasta un 50% de glicerina.

Incompatible con electrolitos fuertes y partículas con carga positiva.