

NOMBRE DEL PRODUCTO	Caolín Coloidal Arcilla Blanca
CAS #	1332-58-7
FÓRMULA QUÍMICA	Al ₂ H ₄ O ₉ Si ₂
NOMBRE IUPAC	Hidróxido de Silicato de aluminio; Silicato de Aluminio hidratado
FECHA DE REVISIÓN	01 02 2024

1. DESCRIPCIÓN

El caolín o caolinita es una arcilla blanca, blanda y plástica, compuesta principalmente por partículas laminares de grano fino, dando un polvo fino de color blanco crema amarillenta, libre de partículas extrañas, con un alto punto de fusión. Insoluble en agua, ácidos diluidos e hidróxidos alcalinos. No tóxico, ni combustible.

2. APLICACIONES

El caolín presenta múltiples variaciones en su aspecto físico, lo que influye en sus posteriores usos. Se utiliza en muchas aplicaciones industriales y nutrición animal, ya que es un mineral industrial único, que permanece químicamente inerte en un rango de pH relativamente amplio y ofrece una excelente cobertura cuando se utiliza como pigmento o diluyente en películas recubiertas y aplicaciones de relleno. Además, es suave y no abrasivo y tiene una baja conductividad de calor y electricidad.

El caolín se emplea en la alimentación del ganado, como anti aglomerante y anti humectante evitando los cultivos de hongos. Además, en la fluidificación de harinas en concentrados y protección de las mucosas digestivas. Regula el exceso de fósforo. En perros alivia el efecto sobre la diarrea de tipo osmótico producidas por un exceso de almidón crudo. En aves de corral disminuye la cantidad de agua en las heces.

El caolín se utiliza como protector contra las plagas de la mosca y mosquitos. Cubre los cultivos, reflejando las radiaciones ultravioletas e infrarrojos del sol y disminuyendo la evapotranspiración. Se diluye en agua en una cantidad de 40 a 60. Kg/1.000 L de agua.

- **Correctores de suelos:** Se emplea caolín para la mejora de las condiciones físico químicas adecuadas para mantener un suelo agrícola estable, aireado, absorbente, con alta capacidad de retención de agua y que permita el desarrollo ideal de las raíces.

- **Cosmética y cuidado personal:** El caolín aporta opacidad, con beneficios absorbentes (atrayendo la humedad), dando suavidad y firmeza a la piel.
- **Farmacopea:** Es utilizado como excipiente en diversas formulaciones, como por ejemplo para elaborar medicamentos para tratar problemas de digestión y como un componente de cataplasmas. Además, se encuentra en varios productos dietéticos, emplastos, polvos para los pies y en el tratamiento especializado de algunos trastornos pulmonares.
- **Papel:** sirve como carga y pigmento en el revestimiento del papel. Da opacidad y reduce los poros, por tanto, mejora la impresión. Su uso permite una reducción en la cantidad de pulpa de madera costosa requerida, mejora las propiedades ópticas del papel sus características de impresión.
- **Caucho:** Son usados como carga y relleno, dando resistencia, abrasión y rigidez, reduciendo el agrietamiento. El caolín agrega resistencia, resistencia a la abrasión y rigidez al caucho. El caolín calcinado, en particular, con o sin un tratamiento químico de superficie de silano, es muy empleado en elastómeros termoplásticos de alto valor para una variedad de aplicaciones y en aislamiento de caucho en líneas de alta tensión.

3. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Apariencia	Polvo blanco fino crema amarillento.
Identificación	Identificación A (Aluminio USP 41) Un residuo gris (sílice impura) permanente en el filtro.
Perdida por Ignición	Max. 15%
Hierro	Max. 0,005%
Sustancias Insolubles en Ácido Carbonato	Max 10 mg (2%) USP41 Sin efervescencia
Granulometría	+53µm <0,1% +10µm 5-10% -2µm 40-50%
Blancura (ISO)	78-85
Sustancias Insolubles en Ácido	Max 10 mg (2%)
Humedad	Max 2 %
Solubilidad	Soluble en alcohol, éter y agua.
pH	2.1 – 2.6
Impurezas orgánicas volátiles	Cumple

4. PROPIEDADES MICROBIOLÓGICAS

Mesofilos Aerobios	Max. 1.000 UFC/g
---------------------------	------------------

Hongos y levaduras	Max. 1.000 UFC/g
E. Colí	Negativo
Salmonella	Negativo/ 25 gr

Nota: El producto cumple con el estándar USP.