



CORPORACION MINERA
DE BOLIVIA

FICHA TÉCNICA CAOLÍN

1. DESCRIPCIÓN.

El caolín es un silicato de aluminio hidratado, producto de la descomposición de rocas feldespáticas principalmente. El término caolín se refiere a arcillas en las que predomina el mineral caolinita; de color blanco, pudiendo variar el color debido a las impurezas; brillo generalmente terroso mate; es higroscópico (absorbe agua); su plasticidad es de baja a moderada.

Otras propiedades importantes son su blancura, su inercia ante agentes químicos, es inodoro, aislante eléctrico, moldeable y de fácil extrusión; resiste altas temperaturas, no es tóxico ni abrasivo y tiene elevada refractancia y facilidad de dispersión.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

DETALLE	ESPECIFICACIÓN
Alúmina	(18-24)%
Alúmina	(<17,9)%
Sílice	(55-65)%
Óxido de hierro (Fe_2O_3)	<1%
Peso específico	2.6 tn/m ³

3. APLICACIONES

Pinturas. El caolín contribuye dando brillo y opacidad a la pintura y, por lo tanto, los caolines usados en pinturas deben tener buen brillo y bajos niveles de impurezas, los caolines calcinados son utilizados en pinturas porque imparten alto poder de cubrimiento en seco a la pintura y también producen una película de pintura más durable. El principal uso es como extensor de pigmentos de pinturas de látex de interiores a base de agua.

Papel. Una de las aplicaciones más importantes de esta arcilla es en la industria del papel, mejora (a impresión, y hace que la superficie de la hoja sea más blanca y suave. El caolín es utilizado como relleno en los intersticios de la hoja y añade receptividad a la tinta y opacidad a la hoja de papel.

Cerámicos. Los cerámicos incluyen un amplio rango de productos en los cuales el caolín es utilizado. Estos incluyen vajillas, sanitarios, azulejo, porcelana eléctrica, cerámica y refractarios. Los caolines como principal ingrediente en los principales





CORPORACION MINERA
DE BOLIVIA

productos cerámicos. El término cerámico se refiere a la manufactura de productos de materiales de barro mediante la aplicación de altas temperaturas.

Caucho. El caolín es utilizado en el caucho como pigmento por su relativamente bajo costo y blancura en comparación con otros. Además, se utiliza como relleno, dando a los productos resistencia, abrasión y rigidez, tanto a productos de caucho sintético o natural, los productos se extruden mejor después de que el relleno de ésta arcilla ha sido agregada.

Plásticos. El caolín es utilizado como relleno de plásticos ya que ayudan a producir un acabado superficial liso, reduce el agrietamiento y la contracción durante el curado. El uso más importante del caolín es en el cloruro de polivinilo (PVC) recubrimientos sobre alambres y cables.

Vidrio. En la formulación de placas de vidrio.

Agroquímicos. Forma parte de los componentes de insecticidas y pesticidas.

Farmacéutica. En la elaboración de medicamentos por ser químicamente inerte y libre de bacterias.

Cosméticos. Es uno de los principales componentes de los cosméticos. Absorbe humedad, mejora las bases blancas para colores, se adhiere a la piel y tiene textura suave.

Material eléctrico. Es usado en la fabricación de cable eléctrico, en recubrimientos y aislantes eléctricos. Da resistencia térmica.

Hule. En la industria del hule es usado como carga y por su resistencia a la humedad y ataque químico. Mezcla bien con el hule, le incrementa la dureza y durabilidad.

Metales. En ruedas abrasivas, para soldar cubiertas en varillas y en material de adherencia en fundición.

Química. En la elaboración de productos como sulfato de aluminio, alúmina y alumbre; en catalizadores y absorbentes; en el acabado de textiles; en jabón, recubrimientos, curtiduría y productos de asbesto; en ruedas abrasivas, como material de adherencia en fundición y para soldar cubiertas en varillas.

4. CONTACTOS.

Oficinas COMIBOL - Unidad Productiva Mina Blanca Caolín, Av. Del Minero S/N, Ex Gerencia San José.

Teléfono: 2-5240147.

Celular: 72485566 Ing. Abel Flores A. (Responsable UPMBC-COMIBOL).

