

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El **metacaolín** es un producto con elevadas propiedades puzolánicas obtenido mediante activación térmica de caolines (calcinación a temperatura controlada en horno rotativo) y posterior micronización o molienda ultrafina del producto obtenido.

El **metacaolín** es un silicato de aluminio deshidroxilado, de composición general $2\text{SiO}_2 \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$, de estructura amorfa, no cristalina, constituido por partículas laminares de elevada finura.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

El **metacaolín** se utiliza principalmente como **aditivo puzolánico de morteros y hormigones basados en cementos Portland o de cal**.

El **metacaolín** se combina químicamente con el hidróxido de calcio del proceso de hidratación del cemento para formar silicatos, silicoaluminatos y aluminatos de calcio hidratados adicionales, los cuales se depositan en los espacios existentes en el cemento, originando la densificación de la matriz (menor porosidad) y contribuyendo al incremento de la resistencia, la reducción de la permeabilidad y de la reactividad álcali-sílice, al control de la eflorescencia, al aumento de resistencia al ataque químico y al ciclo hielo/deshielo, mejorando así la durabilidad del hormigón.

Dosificación habitual: sustitución del 5 – 25 % del peso total de cemento por metacaolín.

3. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS Y GRANULOMÉTRICAS

Propiedades físicas

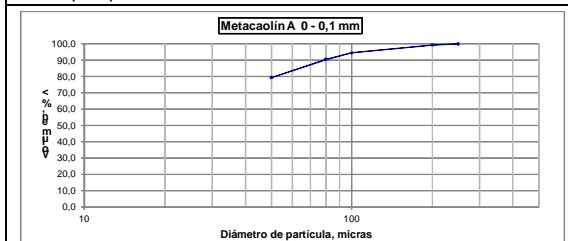
Aspecto/Color.....	Polvo blanco grisáceo
Pérdida por calcinación.....	< 1,50
Puzolanicidad (Ensayo Chapelle).	831 mg $\text{Ca}(\text{OH})_2/\text{g}$
Superficie específica.....	800 cm^2/g
Demanda de agua.....	120 %
Índice actividad resistente 28 días	101,0 %
Densidad aparente:	
– Aireada.....	570 kg/m^3
– Compactada.....	660 kg/m^3
Peso específico.....	2,3 g/cm^3

Análisis químico

% $\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3$	95,08
% CaO libre.....	0.10
% MgO	0.05
% $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$	< 1
% Cl^-	0.005
% SO_4^{2-}	0.05

Distribución granulométrica

Impalpable, 100% de material < 100 micras



4. PRESENTACIÓN Y SUMINISTRO

El **metacaolín A** de ARCIRESA se suministra en los siguientes formatos:

- Big – bags.
- Sacos de papel, de 20 kg, en pallets de 5 sacos en 10 alturas con un peso de 1.000 kg.

Arcillas Refractarias, S. A. (ARCIRESA)

Barrio Castiello, s/n

33690 Lugo de Llanera (Asturias) – España

☎ 985770129 ☎ 985772327

✉ arciresaid@arciresa.es

www.arciresa.es

Revisión: 1

Fecha de la revisión: 13/12/2013