

## 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

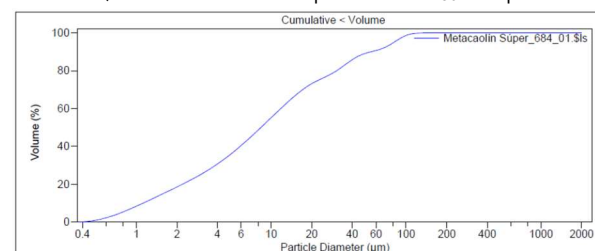
Aspecto/Color.....	Polvo blanco - beige
Pérdida por calcinación.....	< 2 %
Puzolanidad (Ensayo Chapelle).	700-1000 mg $\text{Ca}(\text{OH})_2/\text{g}$
Densidad aparente:	
– Aireada.....	439 $\text{kg}/\text{m}^3$
– Compactada.....	706 $\text{kg}/\text{m}^3$
Peso específico.....	2,55 $\text{g}/\text{cm}^3$

### Análisis químico

% $\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3$ .....	94.69
% $\text{CaO}$ libre.....	< 0.1
% $\text{MgO}$ .....	0.11
% $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$ .....	< 1.6

### Distribución granulométrica

Ultrafino, diámetro medio partícula  $d_{50} = 8 \mu\text{m}$



## 4. PRESENTACIÓN Y SUMINISTRO

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

- Big – bags.
- Sacos de papel, de 25 kg en pallets de 1.250 kg