

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El **metacaolín N** 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 N** es un silicato de aluminio deshidroxilado, de composición general $2SiO_2 \cdot Al_2O_3$, de estructura amorfa, no cristalina, constituido por partículas laminares de elevada finura.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

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

El **metacaolín N** 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 – 15 % del peso total de cemento por metacaolín.

3. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS Y GRANULOMÉTRICAS

Propiedades físicas*

Aspecto/Color.....	Polvo ligeramente beige
Pérdida por calcinación.....	< 1,50
Puzolanicidad (Ensayo Chapelle).	983 g Ca(OH) ₂ /g
Superficie específica.....	10.150 cm ² /g
Demanda de agua.....	104,4 %
Índice actividad resistente 28 días	117,0 %
Densidad aparente:	
– Aireada.....	550 kg/m ³
– Compactada.....	750 kg/m ³
Peso específico.....	2,5 – 2,6 g/cm ³



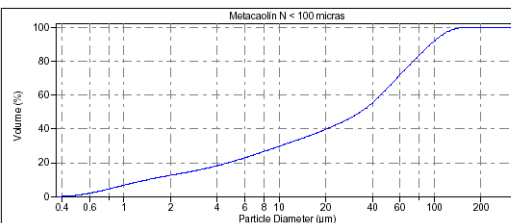
Análisis químico

% Al ₂ O ₃	39,37
% SiO ₂	54,71
% Fe ₂ O ₃	1,36
% TiO ₂	2,77
% CaO.....	0,12
% MgO.....	< 0,10
% Na ₂ O.....	0,04
% K ₂ O.....	< 0,10

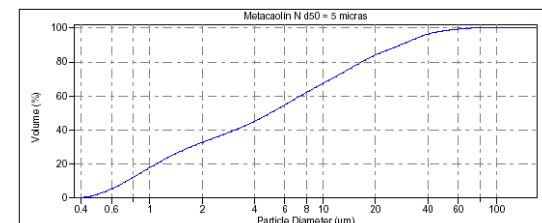
* Valores correspondientes al material con d₅₀ = 5 micras.

Distribuciones granulométricas

Impalpable, 100% de material < 100 micras



Ultrafino, diámetro medio partícula, d₅₀ = 5 µm



4. PRESENTACIÓN Y SUMINISTRO

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

- Big – bags de 500 kg y de 1.000 kg.
- 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: 2

Fecha de la revisión: 13/04/2012