

## Información del Producto

---

### Metaver™ M

**Caolín puro tratado térmicamente (Metacaolín)**  
**Mezcla puzolánica endurecida para materiales cementosos de construcción**

#### Descripción

**Metaver™ M** es producido por la calcinación de caolín concentrado de color ligeramente rojizo, mayoritariamente aluminosilicato amorfo que reacciona con Portlandita (hidróxido de calcio) para la construcción de fases cementosas.

#### Composición Química (M.-%)

SiO <sub>2</sub>	52-54	CaO	< 0,5
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	41-44	MgO	< 0,4
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	< 1,5	Na <sub>2</sub> O	< 0,1
TiO <sub>2</sub>	< 1,0	K <sub>2</sub> O	< 2,0

#### Características Físicas

Densidad Específica	2,6	g/cm <sup>3</sup>
Superficie Específica (Blaine)	ca. 24 000	cm <sup>2</sup> /g
Superficie Específica (BET)	ca. 12	m <sup>2</sup> /g
Color	crema	
Blancura (Dr. Lange)	ca. 75	
Densidad Aparente suelta	0,35 - 0,40	g/cm <sup>3</sup>
compactada	0,45 - 0,52	g/cm <sup>3</sup>
Distribución del Tamaño de Partícula (Granulometría laser)		
d <sub>50</sub>	3,8 - 4,8	µm
d <sub>90</sub>	9 - 15	µm

#### Función

**Metaver™ M** está principalmente compuesto por el mineral Caolinita – un mineral de silicato en capas con una distancia de 7,2 Å entre las capas. Entre las capas SiO<sub>2</sub> y Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> en proporciones de 1:2 de agua es embebida en las capas que pueden ser evaporadas a través del tratamiento por calcinación. Es entonces cuando se activa el caolín.

El cemento Portland desarrolla aprox. 25 % de hidróxido de calcio (libre de cal) en su hidratación. Este subproducto alcalino es muy soluble y principalmente atacado y disuelto en presencia de ácidos y sulfatos.

La característica especial de **Metaver™ M** es su capacidad de ligar grandes cantidades de cal en forma de fases CSH estables. La velocidad y la cantidad de esta reacción deben controlarse a través de métodos químicos y de construcción adecuados.

En relación con su reactividad, el **Metaver™ M** puede calificarse como “muy rápido”. Junto con la cal y el agua se fraguará en unas 2 horas (método Newchem).

## Aplicaciones

El **Metaver™ M** es un aditivo mineral puzolánico que mejora el rendimiento de muchos morteros cementosos hidráulicos, hormigones y productos análogos.

El **Metaver™ M** se mezcla fácilmente y ofrece una consistencia plástica suave fácil de trabajar. Debido a la distribución del tamaño de partículas no hay una gran demanda de agua.

El **Metaver™ M** ha mostrado sus ventajas en aplicaciones donde se requieren dureza, densidad y resistencia.

El **Metaver™ M** se ha mostrado muy eficaz en las siguientes aplicaciones:

Plasticidad	hormigones proyectados, morteros reparadores, revestimientos
Estabilidad	hormigones y morteros autocompactantes, componentes autonivelantes
Dureza	revocos a base de cal y cemento
Ligante de cal	adhesivo de baldosas, revestimientos de tuberías de agua y embalses
Resistencia	revestimientos para pérdidas de agua o construcciones de agua
Pigmentación	mayor dispersión en prefabricados de hormigón visto
Eflorescencia	tejas, fachadas prefabricadas
Durabilidad	mejora de la reacción del silicato alcalino

**Dosificación** Entre un 5 y un 15 % sustitución de cemento por peso.

**Estabilidad** ilimitado en condiciones secas

**Almacenaje** en estancias protegidas y secas

**Embalaje** en sacos de 20 kg, en “big bags” de 500 y 1000 kg o a granel.

La información y recomendaciones mencionadas están basadas en nuestra experiencia y se ofrecen meramente como consejo. No absuelven al consumidor de realizar sus propios tests. La responsabilidad de posibles daños por el uso de nuestros productos no puede derivarse de las recomendaciones ofrecidas. La observación de cualquier derecho de propiedad intelectual de terceras partes es responsabilidad en cada caso del consumidor.

MDS Metaver M 2013-1 – e