



## MORTERO DE CAL FINO

Mortero natural fino, de cal pura, CL 90-S, EN 459-1 muy plástico, transpirable, de gran belleza, para empleo en albañilería y revestimientos, interiores y exteriores, es idóneo para ejecutarlo sobre capa de mortero base, contiene hidróxido cálcico con una pureza superior al 98%, siendo la materia primas más adecuada para llevar a cabo obras de restauración y de nueva planta. Contiene árido calcáreo, incorporando pigmentos minerales para colorearlo en masa. Con él se pueden obtener numerosas texturas y realizar acabados ornamentales como avitolados, esgrafiados, rehundidos, enmarcados, etc. Una vez extendido sobre la superficie de la obra, comienza a transformarse en una costra pétreo, transformándose lentamente en una película protectora de pocos milímetros de espesor con la dureza y resistencia propias de la piedra. No se deteriora con el tiempo sino que va adquiriendo una mayor consolidación, reduciendo el CO<sub>2</sub> atmosférico y reforzando fábricas. Envejece con dignidad y mejora con el paso del tiempo.



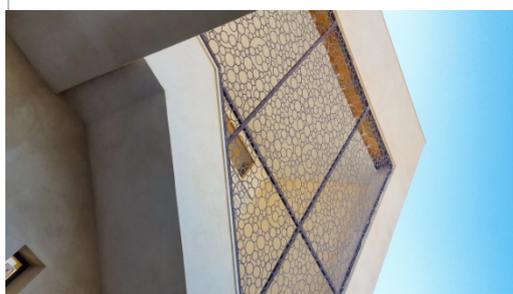
### ALGUNAS OBRAS REVESTIDAS CON MORTERO CUMEN

- Palacio Arzobispal, Sevilla
- Biblioteca Naciones, Madrid
- Torre del Oro, Sevilla
- Hospital de las Cinco Llagas, Sevilla
- Convento de Santa Clara, Sevilla
- Estación de autobuses, Córdoba
- Archivo de Indias, Sevilla
- Plaza de la Corredera, Córdoba
- Hospital Tierra de Barros, Badajoz
- Iglesia del Salvador, Sevilla
- Templete de la Cruz del Campo, Sevilla
- Museo del Mar, La Coruña
- Palacio de Altamira, Sevilla
- Puerta del Puente, Córdoba

### PROPIEDADES DEL MORTERO DE CAL

- Luminosidad
- Transpirabilidad
- Plasticidad antes y después del fraguado
- Impermeabilidad al agua en estado líquido
- Permeabilidad al vapor de agua
- Posibilidad de obtener el mortero en el color deseado
- Economía a lo largo del tiempo
- Gran belleza
- Durabilidad y sostenibilidad

### MATERIAS PRIMAS MINERALES



## CAMPOS DE APLICACIÓN

Muros de fábrica de sillería, mampostería y ladrillo, antiguos y nuevos. Restauración de fábricas de tapial. Revestimientos.

## INDICACIONES DE USO

### PREPARACIÓN DEL SOPORTE

Es importante eliminar del paramento a revestir todos los materiales nocivos como restos de pinturas, suciedad, etc. Eliminar el polvo con cepillo. Posteriormente regar el paramento antes de aplicar el mortero, de modo que esté húmedo y se evite el ahogamiento.

Se recomienda aplicar sobre base de mortero de cal CUMEN ya que es muy elástico y carece de fisuras, esta base para mortero de cal fino suele tener entre 7 y 10 mm de espesor según el estado del paramento, la superficie quedara completamente plana cubriendo los desniveles ocasionados en la construcción. Se recomienda colocar malla de fibra de vidrio en las uniones de distintos materiales, rincones y juntas.

### ELABORACIÓN DEL MORTERO

Para amasar el mortero de cal fino, es conveniente utilizar una hormigonera grande, de unos 200 litros aproximadamente para garantizar una buena mezcla, si la obra es de pequeña envergadura se recomienda utilizar batidora eléctrica. El tiempo de amasado es de 10 minutos como mínimo para conseguir el punto óptimo de aplicación. Se añadirá agua al 15 – 20 % del p.p.

### APLICACIÓN

Las herramientas a utilizar son las usuales de la aplicación de morteros: plana o llana, fratás y palustre. El material se extiende con la plana y una vez que haya empezado a secar, se le pasa el fratás. Es conveniente, al terminar, asentar y apretar con la plana.

El revoco o enlucido puede ser con acabado fratasado o planchado sobre enfoscado con mortero de cal base. Es aconsejable aplicar en capas de 5 a 8 mm, hasta conseguir el espesor deseado. El producto se tiene que aplicar paño por paño, para que no se noten los cortes y empalmes en el trabajo. Si el paño fuera demasiado grande, se pueden hacer rehundidos con un redondo de 6 mm o con vitolas. Es importante el regado entre capa y capa, incluso después de aplicado, durante dos o tres días, necesita que se riegue, puesto que sino el proceso de fraguado puede paralizarse y no llegar el producto a endurecer.

## OTRAS INDICACIONES

En los enfoscados sobre fábricas heterogéneas, o de distinta edad, se recomienda colocar malla en toda la superficie para incrementar la adherencia y reforzar la resistencia. Comprobar si hay presencia de humedad en los paramentos a revestir, si fuese el caso, antes de aplicar la primera capa de mortero se aconseja dejar secar hasta que la humedad desaparezca. En caso de que el paramento no presente humedad, seguir las indicaciones de uso preparación del soporte, elaboración del mortero y aplicación. Posterior a la aplicación, durante varios días dejar carbonatar la capa base de mortero antes de aplicar la capa de acabado, además, durante este proceso y con temperaturas elevadas, es conveniente regar la capa base con agua potable pulverizada, realizando un curado. Incluso si la capa base se compone de varias capas por causa de grandes espesores, entre capa y capa se deben seguir los mismos procedimientos descritos anteriormente (margen de tiempo para la carbonatación de la cal y curado de la capa). Nunca se podrá aplicar un producto de acabado sin dejar un margen de tiempo para que la cal absorba el CO<sub>2</sub>. Si las temperaturas son bajas con riesgo de helada se debe cubrir la zona de trabajo con lonas protectoras, favoreciendo un tiempo de margen para que la cal pueda absorber el CO<sub>2</sub>. El material se ha de aplicar por personal especializado.

## DATOS TÉCNICOS SEGÚN NORMAS DE CALIDAD

Tipo de mortero	Uso general del mortero para revoco/enlucido interior/exterior (GP) (CR)	EN 998-1
Naturaleza química del conglomerante	Cal hidratada CL 90-S	EN 459-1
Granulometría	0 – 1 mm	EN 1015-1
Densidad aparente en seco	1,834 Kg/m <sup>3</sup>	EN 1015-10
Densidad aparente en fresco	2,024 Kg/m <sup>3</sup>	EN 1015-6
Conservación	12 meses en su saco en lugar seco	
Presentación	Saco de 25 Kg	
Agua de amasado	Añadir agua al 15-20% p.p.	
Consistencia del mortero fresco	154 mm	EN 1015-3
Temperatura de aplicación límite	De +5 °C a +30 °C	
Contenido en aire del mortero fresco	4,8 %	EN 1015-7
Espesor mínimo de aplicación	5 mm	EN ISO 2808
Rendimiento	25 Kg/m <sup>2</sup> entre 12 y 13 mm de espesor	
Periodo de trabajabilidad	147 min	EN 1015-9

Marcado de conformidad CE evaluado según Reglamento de Productos de Construcción 305/2011/UE.

## RENDIMIENTO

Coefficiente de resistencia a la difusión del vapor de agua	μ 15/35 (valor tabulado)	EN 1745
Coefficiente de capilaridad por absorción	Categoría W1	EN 998-1
Reacción al fuego	Clase A1	EN 13501-1
Resistencia a compresión a 28 días	Categoría CSIII	EN 998-1
Resistencia a flexión	2,0 N/mm <sup>2</sup>	EN 1015-11
Adherencia al soporte	0,15 N/mm <sup>2</sup>	EN 1015-12
Dureza (Shore C)	97 u	UNE 102049
Conductividad térmica (λ10 dry)	0,82 W/mK (valor medio tabulado; P=50%)	EN 1745

Ensayos realizados en laboratorio homologado.

