



## MORTERO DE CAL BASE

Mortero natural, de cal pura, CL 90-S, EN 459-1 muy plástico, altamente transpirable, de gran belleza, para empleo en albañilería y revestimientos, interiores y exteriores, en restauración de edificios y obra nueva. Contiene árido calcáreo, pudiendo incorporar pigmentos minerales para colorearlo en masa. Con él se pueden obtener numerosas texturas y realizar acabados ornamentales, como avitolados, esgrafiados, rehundidos, enmarcados, etc. Reduce el CO<sub>2</sub> atmosférico carbonatándose con el tiempo, 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

### MATERIAS PRIMAS MINERALES



### CAMPOS DE APLICACIÓN

- Muros de fábrica de sillería, mampostería y ladrillo, antiguos y nuevos
- Restauración de fábricas de tapial
- Revestimientos
- Como base, para aplicar jabelgas y estucos tradicionales

## 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 base, de modo que esté húmedo y se evite el afogamiento.

### ELABORACIÓN DEL MORTERO

Para amasar el mortero de cal, es conveniente utilizar una hormigonera de unos 200 litros aproximadamente, si las cantidades son pequeñas una batidora eléctrica para garantizar una buena mezcla. 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 tirado o empezado a secar, se le pasa el fratás. Es conveniente, al terminar de pasar el fratás, asentar y apretar con la plana.

El enfoscado puede ser maestreado o a buena vista. Es aconsejable aplicar en capas de 7 a 10 mm, hasta conseguir el espesor deseado. Entre capa y capa se debe dejar un tiempo para que el mortero absorba el CO<sub>2</sub>, posteriormente se volverá a regar la capa con agua potable pulverizada antes de aplicar la siguiente capa evitando que la previa capa absorba el agua de amasado de la siguiente capa. Se recomienda colocar malla de fibra de vidrio en las uniones de distintos materiales, rincones y juntas. Se tiene que aplicar el producto 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 10 mm o con vitolas. 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 base 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 con otro material (jabelga, estuco, micromortero, mortero romano, etc...), 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. 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 – 3 mm *	EN 1015-1
Densidad aparente en seco	1,838 Kg/m <sup>3</sup>	EN 1015-10
Densidad aparente en fresco	1,994 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	292 mm	EN 1015-3
Temperatura de aplicación límite	De +5 °C a +30 °C	
Contenido en aire del mortero fresco	5,1 %	EN 1015-7
Espesor mínimo de aplicación	7 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.

\* La Empresa CUMEN también fabrica mortero de cal de granulometría inferior a 2 mm. Mortero fino

## RENDIMIENTO

Coefficiente de resistencia a la difusión del vapor de agua	μ 15/35 (valor tabulado)	EN 1745
Coefficiente de capilaridad por absorción	Categoría W0	EN 998-1
Reacción al fuego	Clase A1	EN 13501-1
Resistencia a compresión a 28 días	Categoría CSII	EN 998-1
Resistencia a flexión	1,6 N/mm <sup>2</sup>	EN 1015-11
Adherencia al soporte	0,25 N/mm <sup>2</sup>	EN 1015-12
Dureza (Shore C)	79,66 u	UNE 102049
Conductividad térmica (λ10 dry)	0,82 W/mK (valor medio tabulado; P=50%)	EN 1745

Ensayos realizados en laboratorio homologado.

## ADVERTENCIAS

- Los días de lluvia no es aconsejable aplicar mortero en el exterior
- No es tóxico
- No es inflamable
- Proteger los ojos, manos y piel en contacto directo



Figura 1. Espadaña de Santa Isabel Écija, Sevilla



Figura 2. Plaza de toros de Ronda, Málaga



Figura 3. Puerta del puente, Córdoba



Figura 4. Molino de la hacienda de Miraflores, Sevilla



Figura 5. Palacio Marqueses de la Algaba Sevilla



Figura 6. Iglesia del Convento de las Enclaves, Sevilla



Figura 7. Vivienda unifamiliar aislada, Girona



Figura 8. Vivienda unifamiliar el atabal, Málaga



Figura 9. Vivienda patio en la C/ Lirios, Sevilla



Figura 10. Restaurante Casa Moral. Los Palacios, Sevilla



Figura 11. Restaurante Casa Moral. Los Palacios, Sevilla



Figura 12. Restaurante Casa Moral. Los Palacios, Sevilla

Nuestras fichas técnicas son redactadas conforme a nuestros mejores conocimientos técnicos y prácticos. No siendo posible intervenir en las condiciones de las obras y en la ejecución de las mismas, citadas informaciones representan indicaciones de carácter general que no comprometen en modo alguno a CUMEN S.L. Nuestra empresa aconseja una prueba preventiva para verificar la idoneidad del producto para su uso preventivo. Las instrucciones de forma de uso se hacen según nuestros ensayos y conocimientos y no liberan al consumidor del examen o verificación de los productos para su correcta utilización. La empresa o persona encargada de usar nuestro material deberá establecer si su empleo es adecuado o no, pues asume la responsabilidad que pueda derivar de su uso. Nuestros productos están evaluados mediante ensayos iniciales de tipo, EIT determinando que son conformes con los requisitos de la norma UNE-EN\_998-1.2010 (Norma Europea) y que la declaración de prestaciones representa el verdadero comportamiento del producto. Los ensayos iniciales de tipo permanecerán válidos para productos posteriores mediante el control de producción en fábrica integrado, CPF, fichas técnicas y ensayos realizados en laboratorios inscritos en el registro general de Laboratorios de Ensayos del Ministerio de la vivienda.



**CUMEN S.L.**



MORTEROS DE CAL, ESTUCOS AUTÉNTICOS Y JABELGA

