



MORTERO ROMANO GRUESO

Mortero romano, 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. Es un mortero de cal de revestimiento mixto, mezcla de mortero de cal y estuco. Con él se pueden obtener numerosas texturas y realizar acabados ornamentales, como avitolados, esgrafiados, rehundidos, enmarcados, etc. Reduce el CO₂ atmosférico carbonatándose con el tiempo, reforzando las fábricas. Envejece con dignidad y mejora con el paso del tiempo.



ALGUNAS OBRAS REVESTIDAS CON MORTERO CUMEN

- Pabellón de Argentina, Sevilla
- Parroquia Nuestra Señora de la Granada de Moguer (Huelva)
- Hospital de las Cinco Llagas, Sevilla
- Convento de Santa Clara, Sevilla
- Monasterio de Santa Clara, Moguer
- Archivo de Indias, Sevilla
- Plaza de la Corredera, Córdoba
- Hospital Tierra de Barros, Badajoz
- Iglesia del Salvador, Sevilla
- Pabellón de Cuba, Sevilla

PROPIEDADES DEL MORTERO ROMANO

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

ELABORACIÓN DEL MORTERO

Para amasar el mortero romano, es conveniente utilizar una hormigonera grande, de unos 200 litros aproximadamente 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 CO₂, 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. Es importante la humectación de la capa existente previa aplicación de la capa siguiente. Después de aplicada en época de extremas temperaturas, una vez por día y durante varios días, es conveniente humedecer la capa con agua potable pulverizada, sin excederse a un regado, solo humedecer. Pues se debe tener en cuenta que la cal requiere del CO₂ presente en el aire para endurecer o carbonatar, el exceso de agua después de aplicada la capa puede paralizar el proceso de carbonatación y no llegar el producto a endurecer. El acabado acostumbra a ser regularizado y rastreado, dejando el poro abierto para asegurar la adherencia de la posterior capa.

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 romano antes de aplicar la capa de acabado, además, durante este proceso y con temperaturas elevadas, es conveniente humedecer 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 sobre la capa base para que la cal absorba el CO₂. 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 CO₂. 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	1,726 Kg/m ³	EN 1015-10
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	200 mm	EN 1015-3
Temperatura de aplicación límite	De +5 °C a +30 °C	
Contenido en aire del mortero fresco	9,6 %	EN 1015-7
Espesor mínimo de aplicación	7 mm	EN ISO 2808
Rendimiento	25 Kg/m ² entre 12 y 13 mm de espesor	
Periodo de trabajabilidad	120 min	EN 1015-9

Markado de conformidad CE evaluado según Reglamento de Productos de Cosntrucción 305/2011/UE.

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

RENDIMIENTO

Coefficiente de permeabilidad al vapor de agua	μ 15/35 (valor tabulado)	EN 1745
Coefficiente de capilaridad por absorción	Categoría W2	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	2,0 N/mm ²	EN 1015-11
Adherencia al soporte	0,18 N/mm ²	EN 1015-12
Dureza (Shore C)	82,00 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 romano en el exterior. No es tóxico. No es inflamable. Proteger los ojos, manos y piel en contacto directo



Figura 2. Viviendas en la Calle Céspedes, Sevilla

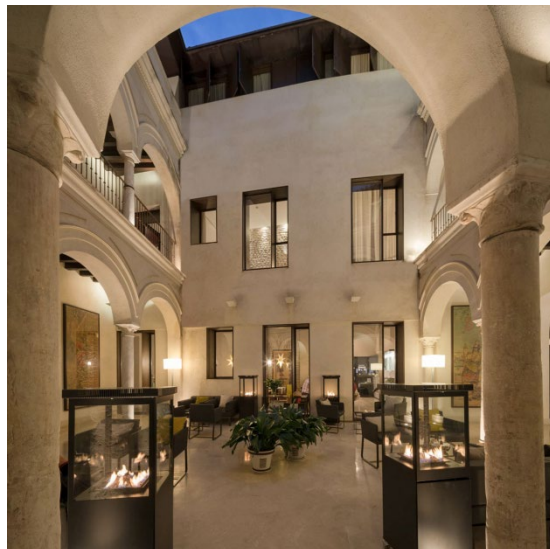


Figura 1. Hotel Posada del Lucero. Sevilla

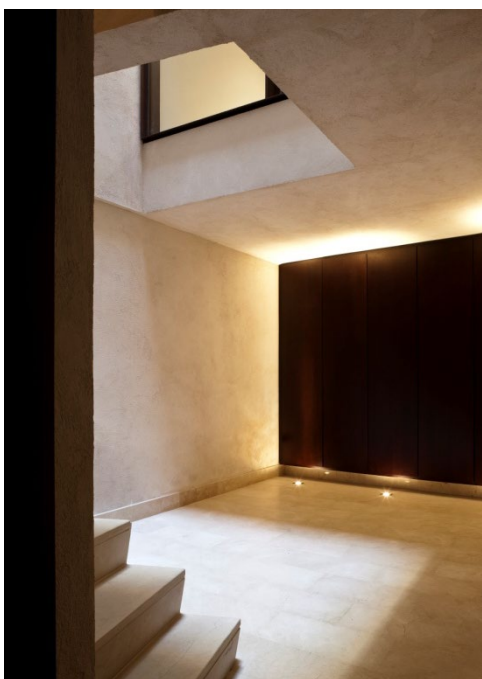


Figura 3. Vivienda unifamiliar. Sevilla



Figura 4. Vivienda unifamiliar. 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_998-1:2016 (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.





MORTERO ROMANO FINO

Mortero romano, 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. Es un mortero de cal de revestimiento mixto, mezcla de mortero de cal y estuco. Con él se pueden obtener numerosas texturas y realizar acabados ornamentales, como avitolados, esgrafiados, rehundidos, enmarcados, etc. Reduce el CO₂ atmosférico carbonatándose con el tiempo, reforzando las fábricas. Envejece con dignidad y mejora con el paso del tiempo. Mortero compuesto de árido fino empleado para la capa de acabado

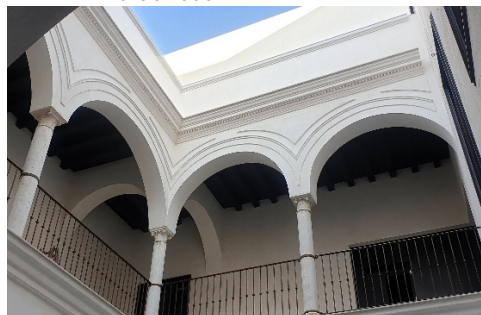


ALGUNAS OBRAS REVESTIDAS CON MORTERO CUMEN

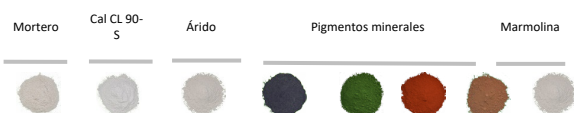
- Pabellón de Argentina, Sevilla
- Parroquia Nuestra Señora de la Granada de Moguer (Huelva)
- Hospital de las Cinco Llagas, Sevilla
- Convento de Santa Clara, Sevilla
- Monasterio de Santa Clara, Moguer
- Archivo de Indias, Sevilla
- Plaza de la Corredera, Córdoba
- Hospital Tierra de Barros, Badajoz
- Iglesia del Salvador, Sevilla
- Pabellón de Cuba, Sevilla

PROPIEDADES DEL MORTERO ROMANO

- 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 capa de acabado sobre mortero romano grueso

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 afogamiento.

Se recomienda aplicar sobre base de mortero de cal tipo natural o romano 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 quedará 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 romano 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. Una vez amasado se aplicará y no se recomienda dejar largos periodos de reposo.

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 natural o romano 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 la humectación de la capa existente previa aplicación de la capa siguiente. Después de aplicada en época de extremas temperaturas, una vez por día y durante varios días es conveniente humedecer la capa con agua potable pulverizada, sin excederse a un regado, solo humedecer. Pues se debe tener en cuenta que la cal requiere del CO₂ presente en el aire para endurecer o carbonatar, el exceso de agua después de aplicada la capa puede paralizar el proceso de carbonatación 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 humedecer 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 que compone la capa base absorba el CO₂. 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 CO₂. 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	1,726 Kg/m ³	EN 1015-10
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	6 mm	EN ISO 2808
Rendimiento	25 Kg/m ² entre 12 y 13 mm de espesor	
Periodo de trabajabilidad	147 min	EN 1015-9

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

RENDIMIENTO

Coefficiente de permeabilidad al vapor de agua	μ 15/35 (valor tabulado)	EN 1745
Coefficiente de capilaridad por absorción	Categoría W2	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	2,0 N/mm ²	EN 1015-11
Adherencia al soporte	0,15 N/mm ²	EN 1015-12
Dureza (Shore C)	97,00 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 romano en el exterior. No es tóxico. No es inflamable. Proteger los ojos, manos y piel en contacto directo



Ampliación del hotel Posada del Lucero, 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_998-1:2016 (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.

