

## MORTERO M15

Mortero para albañilería diseñado para uso corriente (G) destinado a ser utilizado en elementos exteriores e interiores sometidos a requisitos estructurales, fabricado según la normativa UNE EN 998-2 “Especificaciones de los morteros de albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería”. Compuesto de cal hidráulica natural NHL-5 según UNE EN 459-1. Cales para la construcción. Contiene árido silíceo con granulometría controlada, su color es natural, presentando un tono avellana o garbanzo, pudiendo incorporar pigmentos minerales para colorearlo en masa.



### FÁBRICA DE LADRILLO Y ARCO PORTANTE



### PRINCIPALES PROPIEDADES DEL M-15

M-15 es un mortero de altas prestaciones mecánicas destinado a satisfacer las principales características que forman parte de un sistema constructivo, otorgando una elevada resistencia a compresión por unidad de superficie capaz de soportar hasta su rotura. Presenta una consistencia de fácil manejabilidad y trabajabilidad. La cal hidráulica natural NHL-5 permite minimizar su paso de agua desde el exterior al interior garantizando impermeabilidad y guardando un equilibrio que también permita la permeabilidad a la difusión al vapor de agua.

### MATERIAS PRIMAS MINERALES



### CAMPOS DE APLICACIÓN

- Muros de fábrica de mampostería y ladrillo macizo, perforado o hueco, antiguo y nuevo.
- Bloques de termoarcilla.
- Colocación de tejas.
- Solados, nivelación y rellenos.
- Consolidación de muros.
- Restauración de fábricas de tapial.

## INDICACIONES DE USO

### AMASADO DEL MORTERO

CUMEN M-15 se suministra seco, en polvo, en sacos de 25 kg y para su uso se amasa con agua potable. Es conveniente realizar el amasado con medios eléctricos: hormigonera o mezcladora eléctrica, garantizando una mezcla homogénea y de consistencia plástica. El material se debe aplicar en fresco sin que haya transcurrido excesivo tiempo desde su amasado, ya que desde ese momento el mortero inicia su fraguado. Nunca se corregirá un mortero fresco que haya perdido las condiciones iniciales reamasándolo nuevamente con agua, pues perderá un notable descenso en su resistencia y durabilidad. Se añadirá agua potable al 20% de la p.p.

### HUMECTACIÓN DE LAS PIEZAS

Antes de comenzar la aplicación del mortero M-15, se debe comprobar que el soporte donde se aplique o las piezas que reciben el mortero, no presenten una gran capacidad de succión, lo que podría provocar que el mortero perdiera parte del agua de su amasado y por tanto de sus propiedades. Por ello, Cumen recomienda humedecer tanto las piezas como los soportes antes de su colocación y más cuando los trabajos se están ejecutando con altas temperaturas ya que origina una mayor succión del agua del mortero por parte de las piezas o soporte.

### TIEMPO DE COLOCACIÓN

El tiempo transcurrido entre la aplicación del mortero y la colocación de las piezas o sobre el soporte debe ser relativamente corto, ya que cuanto más tiempo transcurra menor será la adhesión de la hilada que se coloca respecto a la anterior.

### EJECUCIÓN

Las piezas se deben colocar ejerciendo presión para su asentado. La presión garantiza una mejor distribución del mortero sobre la superficie porosa de las piezas y asegura el contacto con toda la superficie de las mismas. Se realizarán todos los movimientos de nivelación y alineación mientras se colocan las piezas, posteriormente ya colocadas no deben moverse. Los trabajos de ejecución se deben paralizar con temperaturas inferiores a 5°C y en días de lluvia, esta condición climatológica puede producir una ausencia de fraguado. Tampoco se recomienda ejecutar los trabajos con temperaturas superiores a 30°C o viento fuerte, esta acción propiciará una evaporación excesiva del agua del mortero y con ello evitando un fraguado completo del mismo. En caso de calor, viento o soportes muy absorbentes se recomienda humedecer el soporte o piezas antes de su colocación y se regará o se realizará un curado con agua potable por aspersión durante los días siguientes a su aplicación. El material se ha de aplicar por personal especializado.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo de mortero	Mortero M-15 para albañilería diseñado para uso corriente (G) destinado a ser utilizado en elementos exteriores e interiores sometidos a requisitos estructurales.	EN 998-2
Naturaleza química del conglomerante	Cal hidráulica Natural NHL 5	EN 459-1
Granulometría	1 mm	EN 1015-1
Densidad aparente	1,730 Kg/m <sup>3</sup>	EN 1015-10
Conservación	El mortero M-15 debe almacenarse en lugar seco, protegido de las heladas y de la acción directa del sol. El tiempo de utilización es de 12 meses desde la fecha de fabricación, conservado adecuadamente	
Presentación	Saco de 25 Kg	
Agua de amasado	Añadir agua potable al 20% p.p.	
Temperatura de aplicación límite	De +5 °C a +30 °C	
Rendimiento	25 Kg/0,014 m <sup>3</sup> de volumen aprox	
Periodo de trabajabilidad	100 min	EN 1015-9

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

## VALORES DECLARADOS SEGÚN DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL MARCADO CE. UNE EN 998-2:2016

Permeabilidad al vapor de agua	$\mu$ 15/35 (valor tabulado)	EN 1745
Absorción de agua	0,10 kg / (m <sup>2</sup> x min <sup>0,5</sup> )	EN 1015-18
Reacción frente al fuego	Clase A1	EN 13501-1
Resistencia a compresión a 28 días	Categoría M-15	EN 1015-11
Resistencia a flexión	6,22 N/mm <sup>2</sup>	EN 1015-11
Resistencia inicial de cizallamiento	0,15 N/mm <sup>2</sup> (valor tabulado)	EN 998-2
Contenido en cloruros solubles	0,002 %	EN 1015-17
Conductividad térmica ( $\lambda_{10}$ , seco)	0,61 W/mK (valor medio tabulado; P=50%)	EN 1745

Ensayos realizados en laboratorio homologado.

## SEGURIDAD

M-15 contiene cal hidráulica natural NHL 5. Evitar su contacto con ojos y piel, así como la inhalación del polvo. Obligatorio el uso de mascarilla, guantes y gafas protectoras que cumplan los requisitos de seguridad que establezca la normativa vigente. Mantener fuera del alcance de los niños. Para más información vea ficha de seguridad.

## CALIDAD

CUMEN M-15 está sometido a la directiva de productos para la construcción 89/106/CEE, cumpliendo con todos los requisitos de calidad establecidos en el Anexo ZA de la norma UNE EN 998-2, permitiendo el marcado CE mediante certificado de conformidad del control de producción en fábrica avalado por OCA “Organismo de Control Acreditado” y sometido a controles de calidad según las normas de ensayo UNE EN 1015. CUMEN elabora sus productos en planta productiva para la fabricación de mortero seco industrial sometida a controles de calidad externos por organismo de control acreditado, certificando su sistema de aseguramiento de la calidad, conforme a las exigencias de la norma ISO 9001. Además de la evaluación continua del sistema de Gestión Ambiental según la ISO 14001, impulsando un modelo de desarrollo sostenible combinando la gestión económica, ambiental y social.

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\_998-2.2016 (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 la certificación del control de producción en fábrica acreditado, CPF, fichas técnicas y ensayos realizados periódicos en laboratorios inscritos en el registro general de Laboratorios de Ensayos del Ministerio de la vivienda.

