



Tectoria M15

ST11-0221

Mortero a base de cal hidráulica natural para realizar obras de construcción, operaciones de cosido y descosido, recubrimientos, revocos y capas solidarias



DESCRIPCIÓN

Tectoria M15 es un mortero listo para usar, a base de cal hidráulica natural, fibroreforzada.

Emplea materiales naturales totalmente reciclables, cocidos a bajas temperaturas, reduciendo de este modo emisiones y consumos energéticos. Emplea materiales tradicionales, con un bajo contenido de sales solubles.

En contacto con agua forma productos hidratados muy poco solubles y muy estables de naturaleza básica.

Tiene la marca CE de acuerdo con los requisitos de EN 998-2 para morteros de mampostería clase M15 y de acuerdo con EN 998-1 como mortero para interior y exterior GP CS IV. Cumple con los requisitos de marcado CE como mortero de restauración tipo R según EN 998-1.

VENTAJAS

- El refuerzo estructural y la deshumidificación se logran con un solo producto de bajo espesor, lo que también contribuye a la comodidad higrométrica de las habitaciones.
- Alta transpirabilidad; reducida retracción hidráulica.
- Listo para el uso con gran facilidad de puesta en obras.

EMPLEOS

Por su alta resistencia mecánica, se utiliza para la consolidación de estructuras de mampostería: revoco reforzado; consolidación de bóvedas mediante la creación de capas colaboradoras; Refuerzos de CRM; rellenos armados; recubrimiento de cimientos de cortinas de mampostería; refuerzos de estructuras de mampostería con efecto deshumidificador de la mampostería en presencia de humedad ascendente debido a la capilaridad.

ELABORACIONES

- Refuerzo estructural con sistemas CRM en mampostería en presencia de humedad ascendente debido a la capilaridad (**SA123**);
- Refuerzo estructural de mampostería de ladrillo, piedra y toba con sistemas FRCM que consisten

en una malla de fibra de basalto de 200 g/m² y mortero a base de cal hidráulica natural (**SA124**);

- Refuerzo estructural de mampostería de ladrillo, piedra y toba, con sistemas FRCM que consisten en una malla de fibra de basalto de 400 g/m² y mortero a base de cal hidráulica natural (**SA125**).

APLICACIÓN

	Aplicación manual		Tiempo de trabajabilidad del mortero fresco: 60 min
	Aplicación máquina	a	Agua de masa: 4,5-4,75 lt/ 25Kg
	Grosor máx por mano: 30 mm para aplicaciones verticales		

Tectoria M15 se mezcla con agua potable en las cantidades que aparecen en la tabla. Se aconseja introducir en el mezclador los 3/4 de agua necesaria, añadiendo después y de manera constante el producto y el resto del agua, hasta obtener la consistencia deseada. Mezcle cuidadosamente hasta obtener una perfecta amalgama. Durante la preparación y colocación, no se le debe añadir ningún otro aglomerante. Aplicar con normales equipamientos manuales o mecánicos. No mezcle nuevamente el producto añadiéndole agua una vez iniciado el fraguado.

En el caso de mezclado con revocadoras (modelos estándares), cargar la tolva con **Tectoria M15** y regular el caudalímetro a una capacidad de 5-6 l/mín, en función de la máquina utilizada, hasta obtener la consistencia deseada.

Aplicar **Tectoria M15** desde una distancia de 20 cm. apróx., desde la parte baja de la mampostería hasta la cima de manera uniforme. Para grosores de revoco superiores a 30 mm, se debe aplicar en más capas, aplicando otros estratos al anterior estrato no trabajado con paleta.

Tectoria M15 se aplica sobre superficies limpias, sin polvo, partes inconsistentes, pinturas, grasa y todo material que pueda perjudicar su buena fijación.

CONSUMO
15 Kg/m²/cm

ENVASES
Sac. 25 Kg.

ALMACENAMIENTO

El producto es sensible a la humedad. Almacenar en un lugar protegido y seco, en estas condiciones y si los recipientes están perfectamente cerrados, la estabilidad del producto es de 12 meses.

Características	Valor típico
Aspecto	Producto en polvo
Color	Blanco humo
Tipo de aglomerante (EN 459-1)	NHL 5 y NHL 3,5
pH en dispersión acuosa	> 11
Temperatura de aplicación	+2 - +35 °C
Dimensión máxima del inerte EN 1015-1	3 mm
Masa volúmica aparente del mortero fresco EN 1015-6	1825 Kg/m ³
Consistencia del mortero fresco EN 1015-3	150 mm
Resistencia mecánica a compresión EN 1015-12	a 7 días > 9 MPa a 14 días > 12 MPa a 28 días > 15 MPa
Resistencia a tracción por flexión	a 7 días > 3,8 MPa a 14 días > 3,9 MPa a 28 días > 4 MPa

Características	Límites EN 998-2	Valor típico
Proporción de los constituyentes en peso [%]	Valor declarado	Agglomerante: 25-35 Agregados inertes: 65-75 Aditivos: < 1
Contenido de cloruros [%] ISO 1015:-17		< 0,1
Resistencia a compresión a 28 días EN 1015-11 [MPa]		> 15
Resistencia al corte inicial [MPa] en combinación con elementos de mampostería según la EN 771		0,15 [Valor tabulado]
Absorción de agua por capilaridad ISO 1015:-18		0,2
Clase de reacción al fuego		A1
Sustancias peligrosas		Véase ficha de seguridad

Características	Valor límite para morteros GP	Valor típico
Masa volúmica aparente del mortero fresco EN 1015-10	Valor declarado	1800 Kg/m ³
Resistencia mecánica a compresión en 28 días EN 1015-11	CS I (0,4 – 2,5 Mpa) CS II (1,5 – 5 Mpa) CS III (3,5 – 7,5 Mpa) CS IV (≥ 6 Mpa)	CS IV
Adhesión EN 1015-12	Valor declarado	> 0,6 N/mm ² FP:B
Absorción de agua por capilaridad EN 1015-18	Valor declarado	W2
Coefficiente de permeabilidad al vapor de agua EN 1015-19	Valor declarado	μ < 15
Valores medios de conductividad térmica λ _{10, dry, mat} EN 1745	Valor medio de la tabla (P = 50%)	0,97 W/m*K
Clase de reacción al fuego EN 13501-1	Valor declarado	A1
Durabilidad	Valor declarado	NPD
Sustancias peligrosas	Valor declarado	Véase SDS

También cumple con los requisitos del marcado CE como mortero de restauración tipo R de conformidad con EN 998-1.

Características	Valor límite para morteros R	Valor típico
Masa volúmica aparente del mortero fresco EN 1015-10	Valor declarado	1800 Kg/m ³
Adhesión EN 1015-12	Valor declarado	> 0,6 N/mm ² FP:B
Absorción de agua por capilaridad EN 1015-18	≥ 0,3 kg/m ² después de las 24 horas	> 0,3 kg/m ²
Prueba de penetración de agua después de la absorción de agua por capilaridad EN 1015-18	≤ 5 mm	< 5 mm
Coefficiente de permeabilidad al vapor de agua EN 1015-19	Valor declarado	μ < 15
Valores medios de conductividad térmica λ _{10, dry, mat} EN 1745	Valor medio de la tabla (P = 50%)	0,39 W/m*K
Clase de reacción al fuego EN 13501-1	Valor declarado	A1
Durabilidad	Valor declarado	NPD
Sustancias peligrosas	Valor declarado	Véase SDS

ADVERTENCIAS

Producto destinado a uso profesional.

El uso de materia prima natural puede determinar variaciones cromáticas de un lote de producción a otro.

Si el producto es utilizado a la vista, emplee sólo material de la misma partida de fabricación y planificar la colocación en continuidad o, si esto no fuera posible, prever la aplicación del producto por ambientes o por espejuelos definidos por cortes netos en correspondencia con impostas, aristas, etc.

La cantidad de agua en la masa se debe reducir al mínimo. Antes del uso, comprobar que el envase todavía esté cerrado y no utilizar el producto con grumos.

Una vez abierto el envase, utilizar todo el material.

No aplique el mortero sobre superficies friables e inconsistentes: en este caso contactar con nuestro departamento técnico.

No aplicar a temperaturas menores de +2°C o mayores de +35°C, sobre superficies expuestas completamente al sol o si se prevén lluvias inminentes, en días ventosos o con niebla.

Cualquier daño al equipo causado por el uso incorrecto del material no será atribuible al fabricante.

Moje a saturación el soporte antes de aplicar el mortero, evitando de ese modo que la pared absorba una cantidad excesiva de agua de masa de mortero, lo que provocaría la "quemadura", asociada a posibles desprendimientos y grietas.

Si el producto se usa con una función de deshumidificación en estructuras que requieren refuerzo estructural en varios pisos, recomendamos la realización del revoco reforzado con Tectoria M15 para toda la altura de las paredes afectados por la humedad ascendente para garantizar la continuidad estructural de la intervención en todo el panel. La intervención de refuerzo en los pisos superiores no afectados por la humedad ascendente se puede realizar con Basic MALTA M15.

Si es necesario realizar revocos de gran espesor, se recomienda aplicar manos sucesivas de un máximo de 3 cm una vez que se haya producido el endurecimiento de la capa anterior, para evitar recubrimientos densos de revoco fresco en espesores demasiado elevados que provoquen movimientos de deslizamiento durante el periodo de fraguado, o de secados diferenciados entre la superficie y la masa interna causando la formación de microfisuras y la disminución de la adhesión del revoco al soporte.

Si el producto se utiliza para realizar revocos armados con mallas no tradicionales (poliméricas) con la finalidad de evitar que durante la aplicación del mortero la malla se empuje a un contacto directo contra el soporte, no resultando encerrados en la colada y actuando como capa de separación, es indispensable realizar un revoco de fondo con el mortero estructural, aplicar y fijar la malla y proseguir luego con el revocado cumpliendo de todos modos con las indicaciones respecto a los grosores máximos realizables por pasada como se indica arriba.

El siguiente alisado se realiza al completar el periodo de revoco (espere por lo menos 1 semana por cada centímetro de grosor, y como mínimo 3 semanas), de manera que se sellen las posibles lesiones por retracción que hayan podido generarse sobre todo en el caso de revocos en grosores densos.

En caso de revocos armados, soportes no homogéneos, débiles o de grandes espesores, introducir en el acabado elegido, la malla **Kimitech 350**.

Las obligaciones de marcado no están vinculados a la naturaleza intrínseca de un dato del producto, sino al empleo por el que un específico material es utilizado: antes de efectuar la orden a Kimia, es el cliente que se encargará de mostrar todos los papeles disponible a la dirección de obras para que establezca si los materiales son apropiados (en términos de certificaciones de aplicación) en relación al empleo al que están destinados.

Para obtener información y consejos sobre la manipulación, el almacenamiento y la eliminación seguros de productos químicos, el usuario debe consultar la Ficha de Seguridad más reciente, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros datos de seguridad relacionados. Todos los datos técnicos que se muestran en esta Ficha Técnica se basan en pruebas de laboratorio. Los datos de medición reales pueden variar debido a circunstancias fuera de nuestro control. La información y los requisitos que indicamos en esta Ficha Técnica se basan en nuestro conocimiento y experiencia actuales y deben considerarse, en todo caso, puramente indicativos. No pueden implicar ninguna garantía por nuestra parte sobre el resultado final del producto aplicado y deben ser confirmadas mediante exhaustivas aplicaciones prácticas; por lo tanto, el usuario debe probar la idoneidad del producto para la aplicación prevista y su propósito. Los usuarios siempre deben consultar la versión más reciente de la ficha técnica local del producto.

PLIEGO DE CONDICIONES

SK123 - Refuerzo estructural con sistemas CRM que consiste en malla de fibra de vidrio A.R. y mortero a base de cal hidráulica natural sobre mampostería en presencia de humedad ascendente debido a la capilaridad

SK124 - Refuerzo estructural de mampostería en ladrillo, piedra, toba, con sistemas FRCM que consisten en una malla de fibra de basalto de 200 g/m² y mortero a base de cal hidráulica natural

SK125 - Refuerzo estructural de mampostería en ladrillo, piedra, toba, con sistemas FRCM que consisten en malla de fibra de basalto de 400 g/m² y mortero a base de cal hidráulica natural

(SK123) Demolición del revoco existente y partes sueltas y escarificación de las juntas. Lavado y humectación de la superficie saturada. Posible reconstrucción de piezas de mampostería faltantes o particularmente dañadas.

En el soporte húmedo en condiciones de SSS, aplique una primera capa, al menos 2 cm, sobre el soporte de mampostería utilizando el mortero a base de NHL Tectoria M15 de Kimia S.p.A o un producto similar.

Instalación de una malla de refuerzo de fibra de vidrio como Kimitech WALLMESH MR o HR de Kimia SpA o productos similares, incorporándola parcialmente en el mortero fresco de la capa rugosa,

proporcionando una superposición de las tiras de malla durante aproximadamente 15-20 cm para garantizar continuidad mecánica.

Ejecución de los agujeros (diámetro 20 mm), pasantes (donde se requiera el refuerzo en ambos lados) o para una profundidad de 2/3 de la pared (en el caso de refuerzo en una sola cara del paramento) en el número previsto por el proyecto (en número sin embargo, no menos de 3 por metro cuadrado), para llevar a cabo en áreas compactas de la mampostería, preferiblemente con herramientas giratorias.

Limpieza de orificios e inserción de conectores preformados "L" en fibra de vidrio y resina termoendurecible con adhesión mejorada Kimitech PLUG VR y ranurar el agujero con resina epoxi Kimitech EPOXY CTR de Kimia S.p.a. o productos similares. Espere a que se establezca la primera capa de "mortero" y aplique la siguiente capa con una llana o máquina. Para espesores de revoco superiores a 30 mm, la aplicación debe realizarse en varias capas, aplicando capas sucesivas sobre la capa no flotante anterior.

El revoco se debe realizar al finalizar el curado del revoco.

El mortero utilizado para el enlucido cumplirá los requisitos de marcado CE, como el mortero de restauración (tipo R) de acuerdo con la norma EN 998-1.

Informe de las pruebas realizadas en laboratorios externos sobre propiedades específicas relacionadas con la función de deshumidificación del mortero (transmisión de vapor). Mostrará el conocimiento consolidado del fabricante de las soluciones de deshumidificación propuestas.

(SK124) (SK125) Demolición de revoco existente y partes sueltas y esscarificación de las juntas. Lavado y humectación de la superficie saturada. Posible reconstrucción de piezas de mampostería faltantes o particularmente dañadas.

Humectación del sustrato y aplicación de mortero a base de NHL M15 de las series Tectoria o Basic de Kimia S.p.A. o un producto similar.

Entre 12 y 48 horas después de aplicar el mortero, proceda con la aplicación del refuerzo.

En un sustrato húmedo con superficie seca, aplique una primera capa de revoque a la mampostería con mortero a base de NHL con una granulometría máxima de 1,2 mm de los rangos Basic o Tectoria de Kimia S.p.A. o un producto similar. Instalación de una malla de refuerzo de fibras de baslat como Kimitech BS ST 200 o Kimitech BS ST 400 de Kimia SpA o productos similares, (para cortar la red en las aberturas use cizallas y / o cortadores de construcción o amoladoras angulares), incorporándola parcialmente en el mortero fresco, que solapa las tiras de malla durante unos 15-20 cm para garantizar la continuidad mecánica.

El mortero listo para usar a base de cal hidráulica natural NHL 3.5 y NHL 5 cumplirá con los requisitos para morteros de mampostería (EN 998-2) tipo M15, probados con respecto a la no emisión de radiación gamma / radón; utilizará materiales naturales reciclables, quemados a bajas temperaturas, reduciendo las emisiones y el consumo de energía; no contendrá Chrome VI; contendrá materiales tradicionales, tendrá un bajo contenido de sal soluble. Se preparará y aplicará escrupulosamente siguiendo las indicaciones dadas en las hojas técnicas proporcionadas por el fabricante y tendrá las siguientes características:

- Resistencia a la compresión mecánica EN 1015-11: a los 7 días > 6 MPa; a los 14 días > 11 MPa; a los 28 días > 15 MPa; a los 90 días > 20 MPa;
- Absorción por capilaridad EN 1015-18: $0,20 \text{ Kg} / \text{m}^2 \cdot \text{min}^1 / ^2$;
- Coeficiente de permeabilidad al vapor de agua EN 1015-19 $\mu < 18$.

El aglutinante básico del producto tendrá el marcado CE según EN 459 009/CPD/A46/0003.

Tiene la marca CE de acuerdo con los requisitos de EN 998-2 para morteros de mampostería clase M15 y de acuerdo con EN 998-1 como mortero para interior y exterior GP CS IV.