BASF
The Chemical Company

ALBARIA™ STRUTTURA

FT 10.5.02

Mortero técnico de cal hidratada y metacaolín, premezclado, aplicable con paleta o por vertido.

CE 1305
1305-CPD-0130
ALBARIA STRUTTURA
05
UNE EN 998-2:2004
MORTERO DE ALBAÑILERIA DE PRESTACIONES GARANTIZADAS PARA USO INTERNO EN ELEMENTOS SUJETOS A REQUISITOS ESTRUCTURALES

Campo de aplicación
Las aplicaciones típicas de ALBARIA STRUTTURA son:
- paramentos armados aplicado a paleta para espesores de 4 - 5 centímetros o por vertido para espesores superiores a 5 centímetros (añadiendo gravilla de mezcla seca).
- bóvedas armadas
- zapatas para apoyo de muros cortina
- reparación de juntas de mortero armado con varillas de fibra de carbono MBar Joint.

Consultar con el Departamento Técnico cualquier aplicación no prevista en esta relación.

Propiedades
- **Elevadas resistencias mecánicas.**
- **Elevada permeabilidad al vapor de agua.**
- **Reducido contenido en sales solubles.**
- **No forma eflorescencias.**
- **Según norma EN 998/2.**
- **Elaboración artesanal de la cal.**
- **Dispone de Marcado CE.**

Base del material
Mortero de cal hidratada cocida en fuego de leña a temperatura < 900 º C, metacaolín y compuestos silíceos naturales, de río, con un diámetro máximo de 2 mm.

La especial modificación de su componente calcáreo mediante el metacaolín permite en efecto conseguir elevadas características mecánicas, incluso en total ausencia de cemento.

Modo de utilización
(a) Soporte: El acabado dañado deberá ser eliminado del soporte. También deberán ser eliminados eventuales residuos de eflorescencias y cualquier otra sustancia que pueda perjudicar una buena adherencia al soporte.

Como paso previo a la aplicación del mortero se limpiará el soporte y se saturará con agua a baja presión. La saturación es necesaria con objeto de impedir que el soporte substraiga agua a la mezcla. Una saturación insuficiente podría dar lugar a pérdidas de adherencia y aparición de grietas en el mortero.

Una vez limpio y humedecido el soporte, se recomienda la aplicación del mortero con consistencia semifluida con objeto de facilitar el agarre entre el mortero y el soporte.

(b) Mezcla: ALBARIA STRUTTURA se mezcla con agua limpia, sin sales disueltas ni partículas orgánicas a razón de 5,5 – 6 litros por saco (equivalente a un 22 – 24 % en peso del total).

La mezcla se realizará en hormigonera o en el recipiente de la mezcladora, al menos durante 5 minutos y, en todo caso, hasta obtener una pasta plástica, homogénea y sin grumos.

Se desaconseja realizar la mezcla con taladro y agitador o a mano ya que de esa forma no se genera la cantidad adecuada de aire atrapado para lograr una mezcla fácil de trabajar.

Para espesores superiores a 5 centímetros deberá aplicarse por vertido, por lo que es necesario preparar mezclas fluidas añadiendo gravilla (5 - 20 mm) en cantidades equivalentes al 35 % en peso del mortero seco, añadiendo posteriormente el agua necesaria para lograr la consistencia deseada (S 4 - S 5).

(c) Colocación de la armadura de refuerzo: En el caso de realización de paredes o bóvedas con armadura (de acero inoxidable, hierro zincado o fibra de carbono) será necesario disponer de una protección del metal de al menos 2 cm y deberá distanciarse del soporte al menos 1 cm mediante el empleo de separadores. Por tanto, en presencia de redes electro - soldadas el espesor mínimo no podrá ser inferior a 4 centímetros.

(d) Aplicación: La aplicación del mortero se podrá hacer a mano o por bombeo (no emplear en ningún caso bombas de mezclado continuo).

Se recomienda la aplicación con la paleta de una capa fina (2 - 3 mm) para aplicar posteriormente el mismo material, con consistencia semilíquida. De esta manera la absorción de la pared será más uniforme y mejorará la adherencia.

A continuación se aplicarán capas sucesivas de espesores de 1 - 1,5 cm. teniendo la precaución de aplicar cada capa sobre la anterior todavía fresca.

En el caso de que el soporte tenga una gran absorción (p.e. en el caso de piedra de origen volcánico), se recomienda aplicar la primera capa con ALBARIA SP4 RINZAFFO SULFATO RESISTENTE con objeto de contener la absorción del agua de la mezcla por parte del soporte.

Una vez terminada la aplicación mediante paleta de ALBARIA STRUTTURA, la mezcla será alisada hasta conseguir superficies planas. En el caso de que el soporte esté formado por materiales heterogéneos (ladrillos, piedra, bloques, etc.) caracterizados por diferentes comportamientos térmicos se recomienda introducir en el mortero una red de fibra de vidrio resistente al medio alcalino para evitar la aparición de grietas. Esta precaución será también aplicable en el caso de las esquinas de huecos correspondientes a puertas y ventanas donde se generan concentraciones de esfuerzos que pueden dar lugar a la aparición de grietas.

(e) Fratasado: El fratasado del mortero ALBARIA STRUTTURA deberá realizarse utilizando una esponja una vez transcurrido el tiempo conveniente, que dependerá de las condiciones climáticas. El intervalo de tiempo que deberá transcurrir entre la aplicación y el fratasado se determina al aparecer una rigidez de la masa tal que, apoyando una mano sobre la superficie, los dedos no se hunden pero dejan una ligera huella sobre la misma.

Un correcto fratasado será indispensable para evitar la formación de microgrietas derivadas de la retracción de la masa al endurecer. Es recomendable extender tras la aplicación una lámina de polietileno para mejorar el proceso de secado de ALBARIA STRUTTURA. La presencia durante un día de dicha lámina servirá para retener la humedad y reducir la contracción de la masa al endurecer.

(f) Acabado: Tras la aplicación de ALBARIA STRUTTURA se recomienda realizar un enrasado milimétrico con ALBARIA STABILITURA. De esta manera se creará el fondo óptimo para la realización de acabados gruesos o tintados. Los productos de acabado más adecuados serán aquellos que no impidan la transpiración del muro ni de los materiales aplicados previamente.

Limpieza de herramientas y útiles de trabajo
En estado fresco puede limpiarse con agua. En el caso de que el material esté endurecido sólo puede limpiarse mecánicamente.

Consumo
Aproximadamente 17 Kg por metro cuadrado y cm. de espesor.

Este consumo es teórico y depende de la rugosidad del soporte, de la técnica de aplicación y de las condiciones particulares de cada obra. Para determinar los consumos exactos deben hacerse ensayos representativos en obra.

Presentación
Sacos de 25 Kg.

Almacenaje
Conservar el producto en un lugar seco y protegido, a temperaturas entre + 5ºC y + 35ºC.
Conservar los sacos cerrados en un lugar con calefacción durante el invierno y en un lugar fresco durante el verano.

Manipulación y transporte
Para la manipulación de este producto deberán observarse las medidas preventivas habituales en el manejo de productos químicos, por ejemplo no comer, fumar ni beber durante el trabajo y lavarse las manos antes de una pausa y al finalizar el trabajo.

Puede consultarse la información específica de seguridad en el manejo y transporte de este producto en la Hoja de Datos de Seguridad del mismo.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final del producto.

Debe tenerse en cuenta
- No aplicar a temperaturas inferiores a +5ºC ni superiores a +35ºC.
- En el caso de que la temperatura, en el momento de la aplicación, se encuentre entre +5ºC y +10ºC, el desarrollo de la resistencia mecánica del compuesto será más lento. En ese caso se recomienda utilizar agua caliente (entre +30ºC y + 50ºC) para realizar la mezcla, saturar el soporte con agua caliente y aplicar el mortero durante las horas centrales del día. Se recomienda no aplicar el producto a temperaturas inferiores a +5ºC.
- Con temperaturas comprendidas entre +30ºC y +35ºC en el momento de la aplicación, se recomienda utilizar agua a baja temperatura para la mezcla (entre +10ºC y +20ºC), saturar el soporte con agua fría y aplicar el mortero en las horas más frescas del día.
- No añadir cemento, arena u otras sustancias que puedan afectar a las propiedades del producto.
- ALBARIA STRUTTURA, al contrario de lo que ocurre con los morteros calcáreos que se emplean habitualmente, ataca las armaduras metálicas.
- La combinación de cal y reactivo puzolánico hace que, en el caso de aplicación de la mezcla en lugares con escasa ventilación y elevada humedad, ésta tome un color que tiende al verde oscuro. Esta coloración es el resultado de la reacción química de estos dos compuestos que lleva a la formación principalmente de silicato de calcio hidratado (CSH) y gehelenita hidratada (C_2ASH_8). Dicho color desaparecerá en unos días volviendo el compuesto a su color claro original.

Datos Técnicos

Características	Métodos de ensayo	Valores	
Adhesión y modo de rotura:	EN 1052-3	0,15 N/mm^2 (valor tabulado)	
Adherencia al soporte:	EN 1015-12	> 0,6 MPa	
Sales hidrosolubles:		*Mezcla anhidra*	*Mezcla hidratada*
NorMaL 13-83:	Conductimetria	< 700 µS·cm^{-1}	< 80 µS·cm^{-1}
NorMaL 26-87:			
$SO_4^{=}$:	Cromatografía iónica y espectrofotometría	< 0,1 %	< 0,1 %
NO_3^-:		Exento	Exento
Cl^-:		Exento	Exento
Ca^{++}:		< 4,2 %	< 1,3 %
Na^+:		< 0,05 %	< 0,05 %
K^+:		< 0,05 %	< 0,05 %
Mg^{++}:		< 0,05 %	< 0,05 %
Coeficiente de difusión de vapor:	EN 1015-19	µ < 150	
Coeficiente de absorción capilar:	EN 1015-18	0,2 kg/m^{-2} ·min$^{-0.5}$	
Coeficiente de permeabilidad al vapor de agua :	EN 1745	µ 15/35 (valor tabulado)	
Resistencia a la formación de eflorescencias:	Método WTA	Sin eflorescencias	
Resistencia a compresión (categoría M15):	EN 1015-11	18 N/mm^2	
Módulo elástico estático:	UNI 6556	16.000 ± 500 MPa	
Conductividad térmica:	EN 1745	0,83 W/m*K (valor tabulado)	
Reacción al fuego (clase):	EN 13501-1	Clase A1	
Condiciones del ensayo:			
Consistencia:	*EN 1015-3*	*180 mm*	
Contenido en agua:	-	*22 – 24%*	
Retención de agua:	*EN 1015-8*	*> 85%*	
Densidad:	*EN 1015-6*	*2040 Kg/m^3*	
Contenido en aire:	*EN 1015-7*	*4%*	
Fraguado:	-	*Inicio tras 5 horas, final tras 15 horas*	
Temperatura:	-	*+ 20ºC*	
Humedad relativa:	-	*> 90%*	
Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean datos de control pueden solicitarse las "Especificaciones de venta" del producto a nuestro Departamento Técnico.			

NOTA:
La presente ficha técnica sirve, al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica, únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones. Los datos e informaciones reproducidos, se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica.
Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica, se basan en nuestra propia experiencia, por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales, deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.
Para un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico, está a su disposición.
BASF Construction Chemicals España, S.L. se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.
Otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas, no serán de nuestra responsabilidad.
Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo de nuestra responsabilidad tan solo la de reingresar el valor de la mercancía suministrada.
Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.
Edición 18/06/2007 La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

BASF Construction Chemicals España, S.L.
Basters, 15
08184 PALAU-SOLITÀ i PLEGAMANS (Barcelona)
Telf.: 93 862 00 00 - Fax 93 862 00 20
Internet: http://www.basf-cc.es