



FICHA TÉCNICA

M-1000 ANTI-CONDENSACIÓN SHIELD

1.-DESCRIPCIÓN

Pintura plástica acrílica mate en base agua, especialmente formulada con microesferas y pigmentos reflexivos, con propiedades termo-aislantes, acústicas y anti condensación.

2.-USOS RECOMENDADOS

Regulación del calor por aislamiento térmico. Ahorro energético de aire acondicionado y calefacción. Reducción del ruido de reverberación generado en locales y viviendas. Evita condensaciones de vapor de agua por diferencia de temperatura, por lo que reduce el riesgo de formación de moho. Aplicable sobre los materiales de construcción más habituales utilizados en construcción (hormigón, hormigón celular, fibrocemento, morteros de cemento, piedra natural, piedra artificial, ladrillo, tejas, yeso y sus derivados, etc.)

3.-PROPIEDADES

Ahorro energético de aire acondicionado y calefacción.
Refleja el calor de radiación.
Reduce el ruido de transmisión.
Evita condensaciones en superficies frías.
Excelente adherencia sobre los materiales más habituales.
Resistencia al frote húmedo.
Alta cubrición y opacidad.
Elevada Blancura.
Bajo salpicado.
No amarillea.

4.-SISTEMAS DE APLICACIÓN

Diluyente: Agua

Herramientas/dilución en primera mano. (Segunda pura)

Brocha: 5/10 % máx.

Rodillo: 5/00 % máx.

Pistola aerográfica: 10/20 % máx.

Turbo baja presión: 10/20 % máx.

Airless: 5/10 % máx.

Airmix: 5/10 % máx.

Repintado (20° C HR 60%): mínimo 2 - 4 horas, máximo sin límite.

Teñido: Tinte universal o al agua, máximo 5 % en peso.

Limpieza: agua inmediatamente después de su uso.

5.-PREPARACIÓN DE SOPORTES NUEVOS

Mortero de Cemento: Esperar hasta total fraguado (30 días mínimo). Limpiar el soporte de posibles eflorescencias mediante chorro abrasivo, así como neutralizar las superficies alcalinas. En superficies pulidas, abrir poro con medios mecánicos o químicos. Limpiar el soporte de productos extraños y/o residuos.

Yeso: Esperar a que esté bien seco (máx. 20% de humedad). Limpiar el soporte de posibles eflorescencias. En superficies pulidas, abrir poro con medios mecánicos. Limpiar el soporte de productos extraños y/o residuos. Regular la absorción del soporte mediante imprimaciones adecuadas.

6.- MODO DE EMPLEO

Sobre superficies nuevas limpias y secas, exentas de óxido y grasa o salitre de:

- Cemento y hormigón: Directamente, diluyendo hasta 10% para la primera capa.
- Yeso, escayolas o madera: Fijando previamente con el fondo fijador TERRACRIL.
- Superficies pulverulentas aplicar primero el fondo fijador TERRACRIL.

Sobre superficies antiguas pintadas:

- Con pinturas en buen estado, de calidad: Lavar y lijar suavemente y aplicar a continuación.
- Con pinturas en mal estado: Eliminar y proceder como superficie nueva.
- Sobre pinturas al temple, cola o cal: Aplicar el fondo fijador TERRACRIL.

En general se recomienda:

- No aplicar a temperaturas inferiores a 5° C.
- No exponer los envases a temperaturas extremas.

7.- PRESENTACIÓN

En envases de plástico de 4 y 15 lts

8.- CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Máximo 30 meses en sus envases originales bien cerrados y resguardados de la intemperie.

9.- PRECAUCIONES

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P103 Leer la etiqueta antes del uso.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos (Ley 22/2011).

EUH208 Contiene mezcla de: 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona <EC nº 247-500-7> y 2-metil-4-isotiazolin-3-ona <EC nº 220-239-6> (3:1). Puede provocar una reacción alérgica.

Ficha de datos de seguridad a disposición del usuario profesional que la solicite.

10.- DATOS TÉCNICOS

Color	Blanco
Acabado	Mate
Peso específico	1,05 +/-0,05 gr./cc.
Viscosidad al envasar	200-250 poises (Brookfield 20°C Sp6-2 r.p.m.)
Sólidos en volumen %	57 % +/- 2
Espesor mínimo en seco recomendado	500 micras en 3-4 manos.
Rendimiento	De 4 a 6 /lt y mano dependiendo del paramento
Tiempo de secado al tacto	60 a 120 minutos
Curado	14 días
Repintado	8 horas mínimo, máximo sin límite
Diluyente	Agua (10 % sólo en primera mano)
Coefficiente de conductividad térmica	0,056
Conservación	Mantener al abrigo de temperaturas extremas.
COV´S	Cat A/a (límite legal 30 g/lt) contenido máx 0.5 g/l

RESULTADOS DEL ENSAYO DE RESISTENCIA TÉRMICA DEL PRODUCTO

Para determinar la conductividad y la resistencia térmica del producto, se ha aplicado el mismo sobre una baldosa con absorción de agua media-alta no esmaltada (baldosín catalán) de conductividad térmica 0,44 W/m K y 8,45 mm de espesor.

Según la norma UNE-EN 12667¹, los resultados de resistencia y conductividad térmica del producto ensayado (baldosín + pintura) son:

IDENTIFICACIÓN	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA MEDIA	RESISTENCIA TÉRMICA MEDIA	ESPESOR
<i>Baldosín + Pintura</i>	0,1526 W/m K	0,0623 m ² K/W	9,5 mm

A partir de estos resultados, según la norma UNE-EN ISO 6946², se determina la resistencia y conductividad térmica de la pintura:

IDENTIFICACIÓN	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA MEDIA	RESISTENCIA TÉRMICA MEDIA	ESPESOR
<i>Baldosín + Pintura</i>	0,1526 W/m K	0,0623 m ² K/W	9,5 mm
<i>Baldosín</i>	0,44 W/m K	0,0191 m ² K/W	8,45 mm
<i>Pintura</i>	0,024 W/m K	0,0432 m² K/W	1,05 mm

4

¹ UNE-EN 12667:2002. Materiales de construcción. Determinación de la resistencia térmica por el método de la placa caliente guardada y el método del medidor de flujo de calor. Productos de alta y media resistencia térmica.

² UNE-EN ISO 6946:2012. Componentes y elementos para la edificación. Resistencia Térmica y Transmitancia Térmica. Método de cálculo.

RESULTADOS DE RESISTENCIA TÉRMICA DE LA PINTURA TÉRMICA EXTERIOR SEGÚN PROCEDIMIENTO DESCRITO EN UNE-EN ISO 6946

	BALDOSÍN + PINTURA	BALDOSÍN	PINTURA
RESISTENCIA TÉRMICA	0,0623 m ² K/W	0,0191 m ² K/W	0,0432 m ² K/W

RESISTENCIA TÉRMICA MEDIA

0,0432 m² K/W

RESULTADOS / RESULTS

Acondicionamiento de la muestra

Sample conditioning

Las probetas se acondicionan en un horno de ventilación estabilizado a 105 °C hasta el equilibrio de masa constante de las mismas. Posteriormente las probetas se encierran en un envoltorio que las mantiene aisladas de manera hermética contra el vapor. Este acondicionamiento es realizado por el cliente.

Specimens are conditioned in a ventilation oven stable at 105 °C until its constant mass is achieved. Specimens are then wrapped with a waterproof cover which protect them from moisture. This sample preparation and conditioning is performed by client.

Determinación de la resistencia y conductividad térmica

Determination of the thermal resistance and conductivity

Media de la diferencia de temperatura a través de la muestra durante el ensayo /

Average of the temperature difference through the specimen during test: (°C)

Probeta / Specimen 1	15.00
Probeta / Specimen 2	15.00
Probeta / Specimen 3	15.01

Temperatura de consigna de ensayo / State temperature test (°C)

Probeta / Specimen 1	11.00
Probeta / Specimen 2	13.12
Probeta / Specimen 3	13.12

Densidad de la relación del flujo de calor a través de la muestra durante el ensayo /

Density of the relationship of the heat flow through the specimen during test ($q = f \theta_n$):

Probeta / Specimen 1	238.47
Probeta / Specimen 2	246.71
Probeta / Specimen 3	237.12

Resistencia térmica / Thermal resistance ($m^2 \cdot ^\circ K/W$):

Probeta / Specimen 1	0.0629
Probeta / Specimen 2	0.0608
Probeta / Specimen 3	0.0633

Conductividad térmica / Thermal conductivity ($W/m \cdot ^\circ K$)

Probeta / Specimen 1	0.1517
Probeta / Specimen 2	0.1561
Probeta / Specimen 3	0.1502

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA MEDIA <i>Thermal conductivity</i>	RESISTENCIA TÉRMICA MEDIA <i>Thermal resistance</i>
0.1526 W/m °K	0.0623 m ² °K/W

2. ADHESIÓN MEDIANTE EL ENSAYO DE ARRANCAMIENTO

Ensayo realizado siguiendo el procedimiento de la norma "UNE-EN 1542:2000. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Determinación de la adhesión por tracción directa".

Fecha de inicio del ensayo: 24/04/2014

Fecha fin del ensayo: 25/04/2014

Acondicionamiento

Las probetas se someten a tres ciclos, consistentes en las siguientes condiciones:

- 24 horas de inmersión en agua a $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$
- 24 horas de secado a $(50 \pm 2)^\circ\text{C}$

RESULTADOS

Identificación	Probeta 1	Probeta 2	Probeta 3	Probeta 4	Probeta 5
Carga de rotura (N)	1929	1786	2540	1869	2006
Adhesión (MPa)	0,98	0,91	1,29	0,95	1,02
Tipo de rotura	B	B	B	B	B
Adhesión media = $1,03 \pm 0,15 \text{ N/mm}^2$					

Tipos de rotura:

A: rotura cohesiva del soporte de hormigón

A/B: rotura adhesiva entre soporte de hormigón y revestimiento

B: rotura cohesiva del revestimiento

Y: rotura cohesiva de la resina epoxi

Y/Z: rotura adhesiva entre la resina epoxi y la pastilla Z

Requisitos de resistencia al arrancamiento para revestimientos según UNE-EN 1504-2. "UNE-EN 1504-2. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 2: Sistemas de protección superficial para el hormigón"

Requisitos para sistemas flexibles:

Sin cargas de tráfico: $\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$

Con cargas de tráfico: $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$

3. PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA

Ensayo realizado siguiendo el procedimiento de la norma "UNE-EN ISO 7783:2012. Pinturas y barnices. Determinación de la permeabilidad al vapor de agua. Método de la cápsula".

Fecha de inicio del ensayo: 24/04/2014

Fecha fin del ensayo: 20/05/2014

RESULTADOS

Velocidad de transmisión V del sistema de revestimiento, g/m^2d	Probeta 1	Probeta 2	Probeta 3
	10,4	8,8	9,1
Velocidad media de transmisión del sistema de revestimiento V , (g/m^2d)	9,5 ± 0,8		
Espesor de la capa de aire equivalente en régimen de difusión S_d , m	2,2		

Requisitos de permeabilidad al vapor según la norma UNE-EN 1504-2
UNE-EN 1504-2. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 2: Sistemas de protección superficial para el hormigón.

Clase I: $S_d < 5m$ (permeable al vapor de agua)

Clase II: $5 m < S_d < 50m$

Clase III: $S_d > 50 m$ (impermeable al vapor de agua)

4. ENSAYO DE ABSORCIÓN CAPILAR Y PERMEABILIDAD AL AGUA

Ensayo realizado siguiendo el procedimiento de la norma "UNE-EN 1062-3. Materiales de recubrimiento y sistemas de recubrimiento para albañilería exterior y hormigón. Parte 3: Determinación de la permeabilidad al agua líquida".

Acondicionamiento

Las probetas se someten a tres ciclos, consistentes en las siguientes condiciones:

- 24 horas de inmersión en agua a $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$
- 24 horas de secado a $(50 \pm 2)^{\circ}\text{C}$

Fecha de inicio del ensayo: 08/05/2014

Fecha fin del ensayo: 09/05/2014

RESULTADOS

Permeabilidad, w ($\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$)	Probeta 1	Probeta 2	Probeta 3
	0,07	0,06	0,08
Permeabilidad media, $w = 0,07 \pm 0,01 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$			

Requisitos de absorción capilar y permeabilidad al agua para revestimientos según la norma UNE-EN 1504-2

UNE-EN 1504-2. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 2: Sistemas de protección superficial para el hormigón.

$w < 0,1 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$

8

NOTA:

Los datos reseñados están basados sobre nuestros conocimientos actuales, ensayos de laboratorio y en el uso práctico en circunstancias concretas, y mediante juicios objetivos. Debido a la imposibilidad de establecer una descripción apropiada a cada naturaleza y estado de los distintos soportes, nos es imposible garantizar la total reproducibilidad de cada uso en concreto. Tanto el fabricante como el vendedor no asumen, salvo acuerdos específicos por escrito, ninguna responsabilidad derivada del uso de nuestros productos, por los resultados, perjuicios, etc., que puedan presentarse en aplicaciones realizadas de acuerdo con nuestras recomendaciones, ya que estas quedan fuera de del control de nuestra compañía. Dada la permanente evolución de la técnica, corresponde a nuestros clientes informarse antes de comenzar un trabajo, que la presente ficha no ha sido modificada por una versión más reciente. Esta ficha anula y reemplaza otra anterior relativa al mismo producto.

Revisión 1, enero de 2017



Fabricado para Pinturas Terra
Polígono Mot, 13 Motril (Granada)
958601760

Revisión 1, enero de 2017

ficha técnica confort pintura térmica anticondensación