

MAPELASTIC TURBO

Mortero cementoso, bicomponente, elástico, de secado rápido, incluso con bajas temperaturas y sobre soportes que no estén totalmente secos, para la impermeabilización de terrazas y balcones



CAMPOS DE APLICACIÓN

Impermeabilización rápida, aplicable incluso con bajas temperaturas, para estructuras de hormigón, recrecidos cementosos y viejos revestimientos.

Algunos ejemplos de aplicación

- Impermeabilización de balcones, terrazas, cubiertas planas, piscinas, etc., antes de la colocación de revestimientos cerámicos, mosaicos o piedras naturales.
- Impermeabilización de balcones y terrazas, en sobreposición al revestimiento existente antes de realizar la nueva pavimentación.

VENTAJAS

- Embaldosable al cabo de unas 4 horas de la aplicación de la primera capa en condiciones ambientales normales, y antes de 24 horas con bajas temperaturas, de hasta +5°C.
- Idóneo también sobre soportes no completamente secos, siempre que estén curados.
- Resistente a la lluvia tras pocas horas, incluso a bajas temperaturas y con alta humedad ambiental.
- Producto con marcado CE de conformidad con las normas EN 14891 y EN 1504-2.
- Resistente a los rayos ultravioleta.
- Aplicable también sobre revestimientos cerámicos, todo tipo de mosaicos y piedras naturales existentes.
- Producto certificado como ECI Plus por el GEV Institute (Gemeinschaft Emissions-kontrollierte Verlegewerkstoffe, e.V.) como producto con bajísima emisión de compuestos orgánicos volátiles (VOC).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mapelastic Turbo es un mortero bicomponente, a base de aglomerantes cementosos, áridos seleccionados de grano fino, aditivos especiales y polímeros sintéticos en dispersión acuosa.

Mapelastic Turbo es fruto del trabajo de investigación de los Laboratorios MAPEI, que han desarrollado un polímero capaz de acelerar el tiempo de secado de **Mapelastic**. Esta formulación especial permite unos plazos nunca antes logrados, con bajas temperaturas y sobre soportes no completamente secos.

Las características de resistencia a la agresión química de las sales de deshielo, de los sulfatos, los cloruros y el anhídrido carbónico, que garantizan la durabilidad de **Mapelast** en el tiempo, permanecen invariables también en la versión **Turbo**.

Mezclando ambos componentes se obtiene una mezcla fácil de trabajar, que se aplica en dos capas, interponiendo una armadura resistente a los álcalis (como **Mapenet 150** o **Mapetex Sel N**), con un espesor final no inferior a 2 mm.

Además, **Mapelast Turbo** posee una excelente adherencia sobre todas las superficies de hormigón o recrecidos cementosos, así como sobre cerámica, mosaico, piedras naturales y baldosas hidráulicas, siempre que estén adheridas al soporte y hayan sido preparadas adecuadamente.

El tiempo de fraguado de **Mapelast Turbo** permite la impermeabilización y posterior colocación del revestimiento al cabo de 24 horas, incluso cuando las condiciones ambientales no sean óptimas, en combinación con un adhesivo rápido de la gama MAPEI.

Mapelast Turbo cumple los requisitos de la norma EN 1504-9 (*"Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón: definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Principios generales para el uso de productos y sistemas"*) y los requisitos mínimos de la norma EN 1504-2 como revestimiento (C) según los principios PI, MC e IR (*"Sistemas de protección de las superficies de hormigón"*).

Mapelast Turbo cumple los requisitos de la norma EN 14891 (*"Productos impermeabilizantes aplicados en estado líquido para su uso bajo embaldosados cerámicos encolados con adhesivos"*).

AVISOS IMPORTANTES

- No utilizar **Mapelast Turbo** para aplicaciones de elevado espesor (superiores a 2 mm por capa).
- Aplicar siempre **Mapelast Turbo** con temperaturas superiores a +5°C.
- No añadir a **Mapelast Turbo** cemento, áridos o agua.
- No aplicar **Mapelast Turbo** sobre soportes aligerados.
- Durante el verano es conveniente no exponer el material al sol antes de su utilización (polvo y líquido).
- No aplicar **Mapelast Turbo** sobre soportes que no estén adecuadamente curados.
- Colocar la armadura de refuerzo siempre sobre la primera capa de producto en fresco.

INFORMACIÓN TÉCNICA PARA LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO

| | |
|-------------------------------------|---|
| Proporción de mezcla: | componente A : componente B = 1 : 0.8 ej. un saco de 20 kg de componente A con una garrafa de 16 kg de componente B) |
| Espesor aplicado: | espesor final de al menos 2 mm (ver párrafo "Aplicación del mortero") |
| Temperatura de aplicación: | temperatura ambiente y del soporte de +5°C a +35°C |
| Densidad: | 1.400 kg/m ³ |
| Tiempo de vida de la mezcla: | aprox. 45 min (a +20°C) |

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

Preparación del soporte

- SOLERAS CEMENTOSAS:
 - las fisuras de asentamiento debidas a retracción hidráulica deben sellarse previamente con **Eporip**;
 - si es necesario recuperar espesores de hasta 3 cm (para formar pendientes, reparar depresiones, etc.) utilizar **Planitop Fast 330** o **Adesilex P4**;
 - los soportes con polvo superficial deben consolidarse previamente con **Primer 3296**, diluido 1:1 con agua.
- SOLERAS ALIGERADAS: en soleras aligeradas, colocar sobre ellas una lámina de polietileno y luego realizar una solera cementosa armada (utilizando, por ejemplo, **Topcem** o **Topcem Pronto**) con un espesor superior a 3,5 cm
- PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS EXISTENTES: los pavimentos y revestimientos existentes de cerámica, piedra, terracota, etc. deben estar bien adheridos al soporte y exentos de sustancias que puedan comprometer la adherencia, como grasas, aceites, ceras, pinturas, etc. Para eliminar todo rastro de material

que pueda comprometer la adherencia de **Mapelastíc Turbo**, utilizar productos específicos como **UltraCare HD Cleaner**.

Detalles de la impermeabilización

En el sector de la impermeabilización, más que en cualquier otro sector, es esencial prestar atención a los detalles, que por sí solos pueden marcar la diferencia. Por esta razón es esencial utilizar, en combinación con **Mapelastíc Turbo**, los productos de la línea **Mapeband** y **Drain**.

Mapeband TPE se utiliza para sellar juntas estructurales y todas aquellas discontinuidades sometidas a tensiones dinámicas considerables, mientras que **Mapeband**, **Mapeband Easy** y **Mapeband SA** se utilizan en la impermeabilización de encuentros horizontales y verticales y juntas de control. Para el sellado de los desagües utilizar los kits apropiados de la gama **Drain**.

El tratamiento de estos puntos críticos se debe realizar después de la nivelación y limpieza del soporte y antes de la aplicación del mortero cementoso impermeabilizante.

Preparación del mortero

Verter el componente B (líquido) en un recipiente limpio adecuado; luego añadir lentamente el componente A (polvo) bajo agitación mecánica. Mezclar cuidadosamente durante unos minutos, procurando que no quede en las paredes y en el fondo del recipiente material sin mezclar.

Deberá mezclarse hasta obtener una masa completamente homogénea (mínimo 3 minutos).

Utilizar para esta operación una agitadora mecánica a poca velocidad para evitar un exceso de aire ocluido.

No realizar la mezcla de forma manual.

Las indicaciones para la preparación del mortero destinado a fabricación de muestras para ensayos de laboratorio se muestran en la tabla de Datos Técnicos.

Aplicación del mortero

Mapelastíc Turbo permanece trabajable en el recipiente durante más de 45 minutos.

Aplicar una capa lisa de **Mapelastíc Turbo** sobre el soporte preparado con el lado liso de la llana y, a continuación, extender una capa de producto sobre ella con el lado dentado de la llana para insertar **Mapenet 150**, malla de refuerzo de fibra de vidrio resistente a los álcalis. Después de colocar la malla, terminar la superficie con el lado liso de la llana.

Luego, nuevamente con el lado liso de la llana, aplicar una segunda capa de **Mapelastíc Turbo** cuando la primera haya endurecido (después de aproximadamente una hora en buenas condiciones ambientales). Para mejorar aún más el alargamiento a rotura y el puenteo de fisuras de **Mapelastíc Turbo**, recomendamos insertar **Mapetex Sel N**, tejido-no tejido macroperforado de polipropileno, en lugar de **Mapenet 150**. Aplicar la primera capa de **Mapelastíc Turbo** con el lado liso de la llana en un espesor de al menos 1 mm y, cuando aún esté fresco, incorporar **Mapetex Sel N**, presionando siempre con el lado liso de la llana o con un rodillo de púas, para conseguir una perfecta humectación. Una vez endurecida la primera capa, proceder a la aplicación de la segunda, hasta cubrir completamente el tejido y terminar la superficie con la parte lisa de la llana. Después de aplicar la segunda capa de **Mapelastíc Turbo**, el tiempo de colocación del revestimiento variará según las condiciones ambientales, de 3 a 16 horas.

Colocación de cerámica sobre Mapelastíc Turbo

BALCONES Y TERRAZAS:

- utilizar adhesivos cementosos como mínimo de clase C2 a seleccionar en función del formato de las piezas, como **Keraflex**, **Ultraflex S1 2K**, **Keraflex Maxi S1 Zero**, o **Ultralite S1 Flex Zero**, o como alternativa utilizar adhesivos de clase C2F, como **Keraquick Maxi S1**, **Ultralite S1 Flex Quick**, **Ultralite S2 Flex Quick** o **Elastorapid** para trabajos de pegado rápido y a bajas temperaturas.
- rellenar las juntas con productos cementosos de clase mínima CG2, como **Ultracolor Plus** o **Keracolor FF**, **Keracolor GG** mezclado con **Fugolastic**.
- sellar las juntas con un sellador elástico específico de MAPEI (como **Mapeflex PU45 FT**, **Mapesil AC**, **Mapesil AC Eco** o **Mapesil LM**). Es posible que se requieran otros tipos de selladores, según las condiciones de servicio específicas. Consultar a la el servicio de Asistencia Técnica de MAPEI).

PISCINAS:

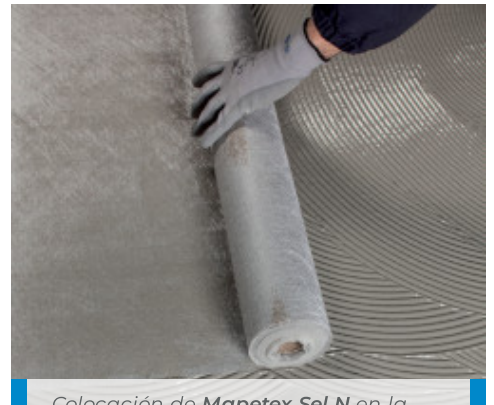
- utilizar adhesivos cementosos como mínimo de clase C2 a seleccionar en función del formato de las piezas, como **Keraflex**, **Keraflex Maxi S1 Zero** o **Ultralite S1 Flex Zero**, o adhesivos rápidos de clase mínima C2F (**Keraquick Maxi S1**, **Ultralite S1 Flex Quick**, **Ultralite S2 Flex Quick** o **Elastorapid**). Para colocar mosaico vítreo, utilizar **Ultralite S1 Flex Zero** o **Adesilex P10 + Isolastic** mezclado al 50% con agua (clase C2ES1);
- rellenar las juntas con productos cementosos de clase mínima CG2 (**Ultracolor Plus** o **Keracolor FF/Keracolor GG** mezclado con **Fugolastic**) o con productos epoxídicos clase RG de la gama **Kerapoxy**;
- sellar las juntas con sellador de silicona **Mapesil AC** o **Mapesil AC Eco**.



Aplicación de la primera capa de **Mapelastik Turbo**



Colocación de **Mapenet 150** en la primera capa de **Mapelastik Turbo** mientras permanece fresca



Colocación de **Mapetex Sel N** en la primera capa de **Mapelastik Turbo** mientras permanece fresca



Aplicación de la segunda capa de **Mapelastik Turbo** sobre la primera capa reforzada con **Mapetex Sel N**



Colocación de cerámica con **Elastorapid**



Rejuntado de cerámica con **Ultracolor Plus**

LIMPIEZA

A causa de la elevada adherencia de **Mapelastik Turbo**, incluso sobre metal, se aconseja lavar las herramientas de trabajo con agua antes de que el mortero endurezca. Tras su endurecimiento la limpieza sólo podrá realizarse mecánicamente.

CONSUMO

Aprox. 2.4 kg/m² (para dos capas de producto con refuerzo embebido entre ambas).

Nota: el consumo indicado está relacionado con la aplicación de una película continua sobre una superficie plana y aumenta en caso de que el soporte sea irregular.

PRESENTACIÓN

Kit 36 kg (A+B):

- componente A: saco de 20 kg
- componente B: garrafa de 16 kg

Kit 18 kg (A+B):

- componente A: saco de 10 kg
- componente B: garrafa de 8 kg

ALMACENAMIENTO

Mapelastik Turbo componente A, se conserva durante 12 meses, en sus envases originales en un lugar seco.

Mapelastik Turbo componente B se conserva durante 24 meses.

Conservar **Mapelastik Turbo** en un ambiente seco, con una temperatura no inferior a +5°C.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA

Para un uso seguro de nuestros productos, consulte la última versión de la Hoja de datos de seguridad, disponible en nuestro sitio web www.mapei.es.

PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL.

DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

DATOS IDENTIFICATIVOS DE PRODUCTO

Identificación de acuerdo a EN 1504-2 (métodos de ensayo y principios)

Revestimiento (C) – principios PI, MC e IR

| | Componente A | Componente B |
|---------------|--------------------------------|--------------|
| Consistencia: | polvo | líquido |
| Color: | marrón claro | blanco |
| EMICODE: | EC1 Plus – muy bajas emisiones | |

PREPARACIÓN DE MUESTRAS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO

| | |
|---------------------------|--|
| Proporción de mezcla: | componente A : componente B = 1 : 0.8 |
| Preparación de la mezcla: | mezclar con un taladro durante aproximadamente 1' 30" hasta obtener una mezcla homogénea con la densidad declarada |

CARACTERÍSTICAS DE LA MEZCLA FRESCA (a +20°C - 50% H.R.)

| | |
|----------------------------|-------------------------|
| Color de la mezcla: | marrón |
| Consistencia de la mezcla: | fluida |
| Densidad de la mezcla: | 1.400 kg/m ³ |

PRESTACIONES FINALES

Curado a +23°C – 50% H.R. a menos que se especifique lo contrario en los métodos de ensayo (Espesor aplicado 2.0 mm)

| Característica prestacional | Método de ensayo | Requisitos EN 1504-2 (C) MC e IR | Prestaciones del producto con refuerzo |
|--|--------------------------|---|--|
| Adherencia por tracción directa al hormigón: | EN 1542 | sistemas flexibles sin tráfico ≥ 0.8 MPa | ≥ 1.5 MPa |
| Compatibilidad térmica a los ciclos de hielo/deshielo con sales descongelantes (50 ciclos) seguido de ciclos de tormenta (10 ciclos) | EN 13687-1 EN 13687-2 | sistemas flexibles sin tráfico ≥ 0.8 MPa | ≥ 1.0 MPa |
| Adherencia al hormigón (tras 24 horas a +5°C y 50% H.R.) | EN 1542 | no requerido | ≥ 0.7 MPa |
| Adherencia al hormigón (tras 7 días a +20°C y 50% H.R. + 21 días en agua): | EN 1542 | no requerido | ≥ 0.7 MPa |
| Elasticidad expresada como elongación (tras 28 días a +20°C y 50% H.R.): | DIN 53504 mod. | no requerido | 120 % |
| Punteo de fisuras estático a +23°C tras el acondicionamiento según EN 1062-11 § 4.1 - 7 días a +70 °C: | EN 1062-7 Método A | de clase A1 (0.1 mm) a clase A5 (2.5 mm) | Clase A4 (+23°C) (> 1.25 mm) |
| Permeabilidad al vapor de agua (wet cup- método B) expresada como espesor de aire equivalente S _d : | EN ISO 7783 | Clase I S _d < 5 m Clase II 5 m ≤ S _d ≤ 50 m Clase III S _d > 50 m | S _d < 3 m Clase I (permeable al vapor de agua) |

| | | | |
|---|--------------------|---|--|
| Impermeabilidad expresada como coeficiente de permeabilidad al agua líquida (W): | EN 1062-3 | $W < 0.1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$ | $W < 0.05 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$ Clase W ₃ (baja permeabilidad al agua) conforme a EN 1602-1 |
| Permeabilidad al dióxido de carbono (CO ₂) – difusión en espesor de aire equivalente S _D : | EN 1062-6 método B | S _D > 50 m | S _D > 50 m |
| Reacción al fuego: | EN 13501-1 | Euroclase | E |

| Característica prestacional | Método de ensayo | Requisitos EN 14891 CM OI P | Prestaciones del producto con refuerzo |
|--|------------------|-----------------------------|--|
| Impermeabilidad al agua bajo presión: | EN 14891-A.7 | sin penetración | sin penetración |
| Capacidad de puenteo de fisuras a +23°C: | EN 14891-A.8.2 | ≥ 0.75 mm | 1.25 mm |
| Capacidad de puenteo de fisuras a baja temperatura -5°C: | EN 14891-A.8.3 | ≥ 0.75 mm | 0.8 mm |
| Adherencia inicial: | EN 14891-A.6.2 | ≥ 0.5 N/mm ² | 0.9 N/mm ² |
| Adherencia tras inmersión en agua: | EN 14891-A.6.3 | ≥ 0.5 N/mm ² | 0.6 N/mm ² |
| Adherencia tras la acción del calor*: | EN 14891-A.6.5 | ≥ 0.5 N/mm ² | 1.4 N/mm ² |
| Adherencia tras ciclos de hielo-deshielo*: | EN 14891-A.6.6 | ≥ 0.5 N/mm ² | 0.8 N/mm ² |
| Adherencia tras inmersión en agua básica*: | EN 14891-A.6.9 | ≥ 0.5 N/mm ² | 0.7 N/mm ² |
| Adherencia tras inmersión en agua clorada*: | EN 14891-A.6.8 | ≥ 0.5 N/mm ² | 0.65 N/mm ² |

* Valores de adherencia determinados con **Mapelastic Turbo** y adhesivo cementoso tipo C2FTES2 de acuerdo con la EN 12004

ADVERTENCIA

Las indicaciones y las prescripciones arriba descritas, aun correspondiendo a nuestra mejor experiencia, deben considerarse, en cualquier caso, puramente indicativas y deberán ser confirmadas mediante aplicaciones prácticas concluyentes; por lo tanto, antes de emplear el producto, quien vaya a usarlo deberá determinar si es apropiado o no para el uso previsto y asume toda responsabilidad que pueda derivarse de su uso.

Consulte siempre la última versión actualizada de la Ficha Técnica, disponible en la página web www.mapei.com

INFORMACIÓN LEGAL

El contenido de esta Ficha Técnica puede ser reproducido en otros documentos de proyecto, pero el documento resultante no podrá, de ninguna manera, reemplazar o integrar la Ficha Técnica vigente en el momento de la aplicación del producto MAPEI.

La Ficha Técnica más actualizada está disponible en nuestro sitio web www.mapei.com

CUALQUIER ALTERACIÓN DEL TEXTO O DE LAS CONDICIONES ACTUALES CONTENIDAS EN ESTA FICHA TÉCNICA O DE ELLA DERIVADAS, EXCLUYE LA RESPONSABILIDAD DE MAPEI.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Suministro y puesta en obra de mortero cementoso bicomponente flexible, de secado rápido, incluso a bajas temperaturas y con soportes no perfectamente secos, a base de conglomerantes cementosos, áridos seleccionados de grano fino, aditivos especiales y polímeros sintéticos en dispersión acuosa (tipo **Mapelastic Turbo** de MAPEI) para la impermeabilización bajo baldosas.

La aplicación del mortero debe realizarse después de una adecuada preparación del soporte (a calcular aparte), que debe estar limpio, sólido y sin grasa.

En el caso de soportes cementosos, todas las partes inconsistentes o en fase de desprendimiento deben ser retiradas, hasta obtener un soporte sólido, cuidando de eliminar residuos pulverulentos que impiden una correcta adherencia del producto. En el caso de soportes cerámicos existentes, se deberá evaluar la adherencia de este último, la presencia de pendientes adecuadas y de cualquier fisura, con el fin de identificar la posible necesidad de una capa de regularización con un recrido cementoso (se calculará por separado). El producto debe aplicarse, sobre soporte limpio y seco, con llana metálica, en dos capas, para un consumo total de 2,4 kg/m², interponiendo entre la primera y la segunda capa, a modo de armadura de refuerzo, una malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis (según la guía ETAG 004) con una luz de 4,5 mm x 4 mm y un peso de 150 g/m² (tipo **Mapenet 150** de MAPEI). Para mejorar tanto el alargamiento a la rotura como el puenteo de fisuras del producto, se recomienda insertar un tejido-no tejido macroperforado (tipo **Mapetex Sel N** de Mapei) como refuerzo. Los tejidos de refuerzo adyacentes deben solaparse a lo largo de los bordes en un ancho de al menos 5 cm.

Posteriormente se debe recubrir el producto con material cerámico o pétreo pegado a la membrana con adhesivo cementoso clase C2 (el suministro y la colocación de la cerámica se calculan por separado). El producto, reforzado y de 2 mm de espesor, debe tener las siguientes características:

| | |
|---|---------------------|
| Adherencia al hormigón después de 28 días (EN 1542) (N/mm²): | 1,5 |
| Compatibilidad térmica a los ciclos de hielo-deshielo con sales descongelantes (EN 1542) (N/mm²): | 1,0 |
| Puenteo de fisuras estático a +20°C después de 28 días (EN 1062-7) (mm): | clase A4 (>1,25 mm) |
| Impermeabilidad al agua (EN 1062-3) (kg/m²·h^{0,5}): | < 0,05 |
| Permeabilidad al vapor de agua (EN ISO 7783-1) (m): | S _d < 3" |
| Reacción al fuego (EN 13501-1) (Euroclase): | E |

El producto reforzado, en combinación con un adhesivo cementoso clase C2 (según norma EN 14891), debe tener las siguientes características

| | |
|--|---------------------|
| Impermeabilidad al agua bajo presión (1,5 bar durante 7 días de empuje positivo): | ninguna penetración |
| Capacidad de puenteo de fisuras a +23°C (mm): | 1,25 |
| Capacidad de puenteo de fisuras a -5°C (mm): | 0,8 |
| Adherencia inicial (N/mm²): | 0,9 |
| Adherencia tras inmersión en agua (N/mm²): | 0,6 |
| Adherencia tras la acción del calor (N/mm²): | 1,4 |
| Adherencia tras ciclos de hielo-deshielo (N/mm²): | 0,80 |
| Adherencia tras inmersión en agua básica (N/mm²): | 0,70 |
| Adherencia tras inmersión en agua clorada (N/mm²): | 0,65 |

Mapei Spain S.A.U.

C/ Valencia, 11 - Pol Ind. Can Oller - 08130 Santa Perpètua de Mogoda (BARCELONA)



+34-93-3435050



www.mapei.es



mapei@mapei.es

2190-01-2024 ES

La reproducción de textos, fotografías e ilustraciones de esta publicación está totalmente prohibida y será perseguida por la ley

