

MapeWrap 21

**Resina epoxídica
superfluida para la
impregnación de
MapeWrap, mediante
el “sistema húmedo”**



CAMPOS DE APLICACIÓN

Impregnación a pie de obra de los tejidos **MapeWrap** que deban ser aplicados sobre los elementos de hormigón, hormigón armado o albañilería a reparar o reforzar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MapeWrap 21 es un producto a base de resinas epoxídicas, de consistencia superfluida y exento de disolventes, especialmente formulado en los laboratorios de investigación MAPEI para efectuar la impregnación a pie de obra de los tejidos **MapeWrap**.

MapeWrap 21 está constituido por dos componentes predosificados (componente A = resina y componente B = endurecedor) que deben ser mezclados entre sí antes de su uso. Después de la mezcla, **MapeWrap 21** permanece trabajable alrededor de 40 minutos, a +23°C.

Una vez endurecido, **MapeWrap 21** adquiere óptimas propiedades dieléctricas y una elevada resistencia mecánica.

AVISOS IMPORTANTES

- No utilizar **MapeWrap 21** cuando comience la reacción de endurecimiento.
- Aplicar el tejido impregnado con **MapeWrap 21** sobre **MapeWrap 11** o **MapeWrap 12** aún frescos.

FORMA DE APLICACIÓN

Preparación de MapeWrap 21

Los dos componentes de los que está compuesto

MapeWrap 21 deben ser mezclados entre sí. Verter el componente B en el componente A y mezclar con una taladradora provista de un agitador, a bajo número de revoluciones, hasta la completa homogeneización de la resina. Relación de la mezcla: 4 partes en peso del componente A y 1 parte en peso del componente B. Para no incurrir en errores accidentales de dosificación es necesario emplear todo el envase; en el caso de que la mezcla deba ser empleada sólo parcialmente, utilizar una báscula electrónica de precisión para medir las proporciones.

Impregnación del tejido con MapeWrap 21

La impregnación de los tejidos puede realizarse manualmente o con maquinaria adecuada.

Manualmente

Impregnar manualmente el tejido **MapeWrap**, cortado previamente con tijeras en las dimensiones necesarias, sumergiéndolo durante algunos minutos en una cubeta de plástico (de forma rectangular) llena, alrededor de 1/3 del volumen total, con **MapeWrap 21**.

Sacar el tejido de la cubeta, dejarlo escurrir durante algunos segundos y, luego, apretarlo sin torcerlo para no dañar las fibras, entre las manos protegidas con guantes impermeables de goma, con el objetivo de eliminar completamente la resina sobrante.

Con máquina impregnadora

Como alternativa a la impregnación manual puede emplearse un equipo sencillo dotado de una cubeta y una serie de rodillos que permita a los operarios realizar

MapeWrap 21



Impregnación manual de MapeWrap C



Impregnación con máquina de MapeWrap C



Aplicación

con mayor facilidad y mayor seguridad, tanto la operación de saturación como la de escurrido de la resina sobrante.

Este equipo se recomienda especialmente cuando las intervenciones a realizar, sobre una misma estructura, son numerosas y tiene una gran extensión.

Mediante este sistema tenemos la seguridad de que la resina se distribuye uniformemente en cada punto del tejido. Después de la impregnación proceder a la inmediata colocación del tejido.

Puesta en obra del tejido MapeWrap

Colocar el tejido impregnado con **MapeWrap 21** sobre **MapeWrap 11** o **MapeWrap 12** aún frescos, teniendo cuidado de extenderlo sin dejar ningún pliegue.

Después de haberlo alisado bien con las manos, protegidas con guantes de goma impermeables, aplicar con brocha o rodillo, una posterior mano de **MapeWrap 21** y luego apretarlo repetidas veces utilizando un rodillo de goma rígida o de metal (**Rodillo para MapeWrap**) que permita al adhesivo penetrar a través de las fibras del tejido.

Para eliminar eventuales burbujas de aire ocluido durante los trabajos descritos, volver a pasar, sobre el tejido impregnado, el **Rodillo para MapeWrap**, tipo sinfín.

Normas a respetar antes de la puesta en obra

Con temperaturas comprendidas entre +10 y +30°C no deberá tomarse ninguna precaución especial. En épocas de calor no se debe exponer el material al sol y se debe realizar el encolado durante las horas más frescas del día.

En períodos fríos, en el caso de que se deban realizar las intervenciones al exterior con temperaturas inferiores a +10°C, se recomienda, antes de proceder a la reparación o refuerzo con los tejidos **MapeWrap**, calentar el soporte durante las 24 horas precedentes al encolado y colocar adecuados sistemas aislantes con el fin de protegerlo de una posible helada. El aislamiento térmico debe mantenerse al menos durante las 24 horas posteriores a la intervención. Almacenar el producto, antes de usarlo, en ambiente caldeado.

Limpieza

A causa de la elevada adherencia de **MapeWrap 21**, se aconseja lavar las herramientas de trabajo con disolventes (alcohol etílico, tolueno, etc.) antes del endurecimiento del producto.

CONSUMOS

El consumo del producto varía en función del tipo de tejido (unidireccional, bidireccional y cuadriaxial) y de la anchura:

MapeWrap C (tejidos de CARBONO)

Tipo de tejido	Consumo (g/m²)	Anchura (cm)	Consumo (g/m)
UNI-AX 300	1200-1300	10	120-130
		20	240-260
		40	480-520
UNI-AX 600	1800-1950	10	180-195
		20	360-390
		40	720-780
BI-AX 230	1200-1300	20	240-260
		40	480-520
BI-AX 360	1500-1650	20	300-330
		40	600-660
QUADRI-AX 380	1800-2000	30	540-600
		48,5	870-970
QUADRI-AX 760	3150-3500	30	950-1050
		48,5	1530-1700

MapeWrap G (tejidos de VIDRIO)

Tipo de tejido	Consumo (g/m²)	Altura (cm)	Consumo (g/m)
UNI-AX 900	700-800	30	210-240
		60	420-480
QUADRI-AX 1140	1400-1500	30	420-450
		48,5	680-730

PRESENTACIÓN

Unidad de 5 kg (componente A = 4 kg, componente B = 1 kg).

Unidad de 2,5 kg (componente A = 2 kg, componente B = 0,5 kg).

ALMACENAMIENTO

El producto debe conservarse en los envases originales y en ambientes con temperaturas no inferiores a +10°C.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y PUESTA EN OBRA

MapeWrap 21, componente A, es irritante en contacto directo con los ojos y la piel. El componente B contiene una sustancia fuertemente cáustica y nociva por inhalación e ingestión. Como consecuencia de contactos, repetidos o prolongados, se pueden manifestar algunos fenómenos de sensibilización en sujetos predispuestos; usar por tanto guantes adecuados y evitar todo contacto con la piel y, en el caso que se produzca, lavar abundantemente con agua y jabón. Si se manifestaran síntomas de sensibilización, consultar con un médico. En el caso de contacto con los ojos, lavar con agua corriente y consultar con un médico. Utilizar en ambiente ventilado y evitar la inhalación de los vapores, sobretudo en la fase de mezcla de los dos componentes. **MapeWrap 21** componente A es peligroso para los organismos acuáticos. Evítese su liberación al medio ambiente.

PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL.

DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO

	Componente A	Componente B
Consistencia:	líquido	líquido
Color:	amarillo transparente	amarillo transparente
Masa volumétrica (g/cm³):	1,12	1
Viscosidad Brookfield (mPa·s):	380 (rotor 1 - giros 5)	50 (rotor 1 - giros 50)
Conservación:	24 meses, en los envases originales no abiertos, a una temperatura comprendida entre +10°C y +30°C	
Clasificación de peligrosidad según Directiva CE 1999/45:	irritante, peligroso para el medio ambiente Antes de su uso consultar el párrafo "Instrucciones de seguridad para la preparación y puesta en obra" y las instrucciones de los envases y la Ficha de Seguridad	
Clasificación aduanera:	3907 30 00	

DATOS DE APLICACIÓN

Proporción de la mezcla:	componente A : componente B = 4 : 1
Consistencia de la mezcla:	líquido
Color de la mezcla:	amarillo transparente
Masa volumétrica de la pasta (kg/m³):	1.100
Viscosidad Brookfield (mPa·s):	300 (rotor 1 - giros 10)
Tiempo de trabajabilidad: - a +10°C: - a +23°C: - a +30°C:	60' 40' 20'
Tiempo de fraguado: - a +10°C: - a +23°C: - a +30°C:	90' 50' 30'
Temperatura de aplicación:	de +10°C a +30°C
Adhesión al hormigón (N/mm²):	> 3 (después de 7 días a +23°C - rotura del hormigón)
Resistencia a tracción (ASTM D 638) (N/mm²):	30
Elongación a tracción (ASTM D 638) (%):	1,2
Resistencia a compresión (ASTM C 579) (N/mm²):	65
Resistencia a flexión (ISO 178) (N/mm²):	55
Módulo elástico a compresión (ASTM C 579) (N/mm²):	2.000
Módulo elástico a flexión (ISO 178) (N/mm²):	2.500

Mapewrap 21



ADVERTENCIA

Las indicaciones y las prescripciones descritas, aún correspondiendo a nuestra mejor experiencia, deben considerarse, en cualquier caso, como puramente indicativas, y deberán confirmarse mediante aplicaciones prácticas concluyentes; por tanto, antes de emplear el producto, quien pretenda utilizarlo deberá establecer si es el más o menos apropiado para el trabajo previsto y asume toda la responsabilidad que pueda derivarse de su uso.

Las referencias relativas a este producto están disponibles bajo solicitud y en la web de Mapei www.mapei.es y www.mapei.com

MEMORIA DESCRIPTIVA

Impregnación de tejidos Mapewrap con resina epoxídica superfluida (tipo **Mapewrap 21** de MAPEI S.p.A.), realizada manualmente, sumergiendo los tejidos en una cubeta de plástico previamente llena de la resina, o mecánicamente, utilizando una máquina impregnadora idónea. El tejido, impregnado con **Mapewrap 21**, debe ser puesto en obra sobre **Mapewrap 11** o **Mapewrap 12** aún frescos, teniendo cuidado de extenderlo sin dejar ningún pliegue.

El producto de impregnación deberá tener las siguientes características:

Proporción de la mezcla:	componente A : componente B = 4 : 1
Masa volumétrica de la mezcla:	1,1 g/cm ³
Viscosidad Brookfield (mPa·s):	300 (rotor 1 - giros 10)
Tiempo de trabajabilidad:	40' (a +23°C)
Tiempo de fraguado:	50' (a +23°C)
Adherencia al hormigón (N/mm ²):	> 3 (después de 7 días a +23°C - rotura del hormigón)
Resistencia a tracción:	30 N/mm ² (ASTM D 638)
Elongación a tracción:	1,2% (ASTM D 638)
Resistencia a compresión:	65 N/mm ² (ASTM C 579)
Resistencia a flexión:	55 N/mm ² (ISO 178)
Módulo elástico a compresión:	2.000 N/mm ² (ASTM C 579)
Módulo elástico a flexión:	2.500 N/mm ² (ISO 178)
Consumo:	en función del tipo de tejido y de la anchura

(E) A.G. BETA

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

1007-3-2007



EL COMPAÑERO MUNDIAL DE LOS CONSTRUCTORES