



# MapeWrap 31

**Adhésif époxy de viscosité moyenne destiné à l'imprégnation par marouflage des tissus MapeWrap**

## DOMAINE D'APPLICATION

MapeWrap 31 s'utilise pour imprégner les tissus MapeWrap, lorsque la réparation ou le renfort des éléments en béton, en béton armé ou en maçonnerie, est mis en œuvre par marouflage.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MapeWrap 31 est une colle à base de résines époxy, de consistance gélatineuse, exempte de solvant, spécialement formulée dans les laboratoires de R&D MAPEI pour l'imprégnation par marouflage des tissus MapeWrap.

MapeWrap 31 est constitué de deux composants pré-dosés (composant A : résine et composant B : durcisseur) devant être mélangés avant utilisation. Une fois mélangé, MapeWrap 31 est utilisable pendant environ 40 minutes à + 23°C. Après durcissement, MapeWrap 31 acquiert d'excellentes propriétés diélectriques et de hautes résistances mécaniques.

MapeWrap 31 répond aux exigences définies par la norme EN 1504-9 (*"Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton : définitions, exigences, contrôle qualité et évaluation de la conformité. Principes généraux pour l'utilisation des produits et systèmes"*) aux exigences minimales requises par la norme EN 1504-4 (*collage structural*).

## INDICATIONS IMPORTANTES

- Ne pas utiliser MapeWrap 31 lorsque le produit a commencé à durcir.
- Utiliser MapeWrap 31 sur MapeWrap Primer 1 ou MapeWrap 12 encore frais.

## MODE D'EMPLOI

### Préparation de MapeWrap 31

Les deux composants de MapeWrap 31 doivent être parfaitement mélangés. Verser le composant B dans le composant A et malaxer avec un mélangeur électrique à vitesse lente, jusqu'à obtention d'une complète homogénéité. Rapport du mélange : 4 parts en poids du composant A et 1 part en poids du composant B. Afin d'éviter toute erreur de dosage, il convient d'utiliser l'intégralité des deux composants. Dans le cas où les conditionnements doivent être utilisés partiellement, effectuer le mélange des deux composants en utilisant une balance de précision.

### Application de MapeWrap 31 et mise en œuvre des tissus MapeWrap

Appliquer en épaisseur uniforme sur MapeWrap 11 ou MapeWrap 12 encore frais, une première passe de MapeWrap 31 à la brosse ou au rouleau à poils courts. Afficher immédiatement le tissu en ayant soin de l'appliquer sans faire de plis. Après l'avoir bien marouflé avec les mains protégées par des gants de caoutchouc imperméables, appliquer sur le tissu MapeWrap une seconde passe de MapeWrap 31 et le presser plusieurs fois en utilisant un rouleau en caoutchouc rigide ou en métal (**Rullino pour MapeWrap**) pour permettre à l'adhésif de pénétrer complètement à travers les fibres du tissu. Afin d'éliminer les bulles d'air éventuelles, repasser sur le tissu imprégné à vis sans fin.

## PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Aucune précaution particulière n'est à prendre lorsque la température est comprise entre + 5°C et + 30°C. Par temps chaud, le matériel ne doit pas être exposé au soleil et les interventions de collage seront effectuées

# MapeWrap 31

## DONNÉES TECHNIQUES (valeurs types)

### DONNÉES D'IDENTIFICATION DU PRODUIT

	composant A	composant B
Consistance :	pâte	liquide
Couleur :	gris	jaune translucide
Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> ) :	1,05	1,12
Viscosité Brookfield (mPa·s) :	17000 (arbre 5 – vitesse 10)	110 (arbre 2 – vitesse 100)

### DONNÉES D'APPLICATION (après 7 jours à + 23°C et 50 % HR)

Rapport du mélange :	comp. A : comp. B : 4 : 1
Consistance du mélange :	pâte gélatineuse
Couleur du mélange :	jaune très clair
Masse volumique du mélange (kg/m <sup>3</sup> ) :	1060
Viscosité Brookfield du mélange (mPa·s) :	6500 (arbre 3 – vitesse 10)
Délai d'utilisation :	
- à + 10°C :	60 minutes
- à + 23°C :	40 minutes
- à + 30°C :	20 minutes
Temps de prise :	
- à + 10°C :	90 minutes
- à + 23°C :	50 minutes
- à + 30°C :	30 minutes
Température d'application :	de + 5°C à + 30°C
Adhérence sur béton (N/mm <sup>2</sup> ) :	> 3 (après 7 jours à + 23°C – rupture du béton)
Résistance à la traction* (ASTM D 638) (N/mm <sup>2</sup> ) :	≥ 40
Allongement à la traction (ASTM D 638) (%) - après 28 jours :	≥ 1,6
Résistance à la compression (ASTM D 695) (N/mm <sup>2</sup> ) :	≥ 70
Résistance à la flexion (ISO 178) (N/mm <sup>2</sup> ) :	≥ 70
Module élastique à la compression (ASTM D 695) (N/mm <sup>2</sup> ) :	≥ 3000
Module élastique à la flexion (ISO 178) (N/mm <sup>2</sup> ) :	≥ 2500
Module élastique à la traction (ASTM D 638) (N/mm <sup>2</sup> ) :	≥ 2600
Température de transition vitreuse Tg (°C) (ASTM E 1640-09) :	≥ 70 (après 3 jours à + 23°C + 4 jours à + 60°C)

### CARACTÉRISTIQUES FINALES

Résistances mécaniques	Méthode d'essai	Exigences selon la norme EN1504-4	Caractéristiques du produit
<b>MORTIER OU BÉTON COLLES</b>			
Résistance mécanique à la compression (N/mm <sup>2</sup> ) :	EN 12190	≥ 30	>70
Résistance au cisaillement (N/mm <sup>2</sup> ) :	EN 12615	≥ 6	>10
Module élastique en compression :	EN 13412	≥ 2000	> 3000
<b>RENFORT AVEC PLAQUE ADHÉRENTE</b>			
Résistance au cisaillement (N/mm <sup>2</sup> ) :	EN 12188	≥ 12	50° > 40 60° > 35 70° > 30
Adhérence : - Pull out (N/mm <sup>2</sup> ) :	EN 12188	≥ 14	> 20
Adhérence : - Résistance au cisaillement incliné (N/mm <sup>2</sup> ) :	EN 12188	50° ≥ 50 60° ≥ 60 70° ≥ 70	50° > 90 60° > 85 70° > 100

\*Valeurs obtenues par des essais effectués sur 5 échantillons (+ 23°C (+ 73°F) – 50 % H.R.).

Application au rouleau de la 1<sup>ère</sup> couche de MapeWrap 31 sur MapeWrap 11 (ou MapeWrap 12) encore frais ou directement sur MapeWrap Primer 1 encore frais

Marouflage des tissus MapeWrap dans MapeWrap 31 frais en utilisant un rouleau en caoutchouc rigide pour permettre la bonne pénétration de la résine dans les fibres du tissu

# MapeWrap 31



TYPE DE TISSU	Consommation (g/m <sup>2</sup> )	Largeur (cm)	Consommation (g/mètre linéaire)
UNI AX 300	1000 à 1100	10	100 à 110
		20	200 à 220
		40	400 à 440
UNI AX 600	1500 à 1550	10	150 à 155
		20	300 à 310
		40	600 à 620
BI-AX 230	1000 à 1100	20	200 à 220
		40	400 à 440
BI-AX 360	1250 à 1400	20	250 à 280
		40	500 à 560
QUADRI-AX 380	2000 à 2100	30	600 à 700
		48,5	970 à 1020

durant les heures les plus fraîches de la journée.  
Durant les périodes hivernales, dans le cas où les travaux doivent être effectués à l'extérieur par des températures inférieures à + 5°C, il est recommandé, avant de procéder à la réparation ou au renfort avec les tissus **MapeWrap**, de réchauffer le support minimum 24 heures avant d'effectuer le collage et de prévoir des systèmes d'isolation adaptés en cas de risque de gel.  
L'isolation thermique doit être maintenue pendant minimum 24 heures. Stocker le produit dans un local chauffé avant de l'utiliser.

#### Nettoyage

De par l'adhérence très élevée de **MapeWrap 31**, il est conseillé de laver les outils à l'aide de solvants (alcool éthylique, toluène, etc.) avant le durcissement du produit.

#### CONSOMMATION

La consommation du produit varie en fonction du type de tissu (unidirectionnel, bi-directionnel et quadri-axial) et de la hauteur.

#### CONDITIONNEMENT

Kit de 5 kg  
(composant A : 4 kg et composant B : 1 kg).

#### STOCKAGE

24 mois en emballage d'origine dans un local tempéré.

#### INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ POUR LA PRÉPARATION ET LA MISE EN ŒUVRE

Pour les précautions d'emploi, consulter la dernière version de la Fiche de Données de Sécurité (FDS) disponible sur le site Internet [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

PRODUIT RÉSERVÉ À UN USAGE PROFESSIONNEL

**N.B. :** Les informations et prescriptions de ce document résultent de notre expérience. Les données techniques correspondent à des valeurs d'essais en laboratoire. Vérifier avant utilisation si le produit est bien adapté à l'emploi prévu dans le cadre des normes en vigueur. Ce produit est garanti conformément à ses spécifications, toute modification ultérieure ne saurait nous être opposée. Les indications données dans cette fiche technique ont une portée internationale. En conséquence, il y a lieu de vérifier avant chaque application que les travaux prévus rentrent dans le cadre des règles et des normes en vigueur, dans le pays concerné. Nous nous réservons le droit de modifier notre documentation technique. Il y a donc lieu de vérifier que le présent document correspond à notre dernière édition.

Toutes les références relatives à ce produit sont disponibles sur demande et sur le site [www.mapei.fr](http://www.mapei.fr) ou [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

DANGEREUX - Respecter les précautions d'emploi.



CONSTRUIRE L'AVENIR