



MapeWrap 31

Résine époxyde de viscosité moyenne à 100 % de solides pour la saturation des tissus *MapeWrap*



DESCRIPTION

MapeWrap 31 est une résine époxyde de viscosité moyenne à 100 % de solides et tolérante à l'humidité conçue pour imprégner les tissus du système composite *MapeWrap* selon le « système de pose à sec ». *MapeWrap 31* a été spécialement formulé pour saturer et encapsuler les tissus en fibre de carbone et en fibre de verre afin d'obtenir un stratifié de haute performance. Une fois durci, *MapeWrap 31* possède une résistance mécanique élevée.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Sans solvant et conformes en matière de COV
- Viscosité moyenne; peut être appliqué sur des surfaces horizontales, verticales et au plafond
- Temps d'emploi de 40 minutes à 23 °C (73 °F)
- Résistance mécanique élevée
- Spécialement conçu pour le système composite *MapeWrap*
- Tolérant à l'humidité

NORMES DE L'INDUSTRIE ET APPROBATIONS

Obtention de points LEED

Points LEED

MR Crédit 5, Matériaux régionaux* Jusqu'à 2 points

QE1 Crédit 4.2, Matériaux à faibles émissions –

Peintures et enduits..... 1 point

* L'emploi de ce produit peut contribuer à l'obtention de la certification LEED des projets dans les catégories décrites ci-dessus. Les points sont octroyés en fonction des contributions de tous les matériaux du projet.

AIRES D'UTILISATION

- Employer pour la saturation des tissus *MapeWrap* moyennement lourds.
- Utiliser sur les surfaces intérieures ou extérieures; horizontales, verticales ou au plafond.
- Employer lorsqu'un renforcement structural additionnel est requis sur des éléments de béton, de maçonnerie, d'acier ou de bois.

RESTRICTIONS

- Ne pas diluer *MapeWrap 31* avec des solvants.
- Appliquer *MapeWrap 31* lorsque la température ambiante et celle du support se situent entre 5 °C et 35 °C (41 °F et 86 °F). Consulter le Service technique de MAPEI pour les applications au-dessous et au-dessus de cette plage.
- Ne pas utiliser *MapeWrap 31* avec un appareil de saturation automatique. Les tissus doivent être saturés manuellement.
- Ne pas employer *MapeWrap 31* si ses composants mélangés ont commencé à durcir avant l'application.

SUPPORTS APPROPRIÉS

- Employer sur des supports de béton adéquatement préparés et apprêtés, structurellement sains et entièrement mûris (d'au moins 28 jours), ainsi que sur la maçonnerie, l'acier et le bois.

Consulter le Service technique de MAPEI pour obtenir les recommandations relatives à l'installation sur d'autres supports et dans des conditions non décrites.

PRÉPARATION DES SUPPORTS

1. S'assurer que tous les supports sont entièrement mûris, structurellement sains, stables, propres et exempts de poussière, d'huile, de graisse, de peinture, de goudron, de cire, de scellants, de produits de cure, d'agents de décoffrage, d'apprêts, de laitance, de particules mal assujetties, et de tout autre substance étrangère ou débris susceptible de réduire ou d'empêcher l'adhérence.
2. Toutes les arêtes vives, comme sur les poutres rectangulaires et les colonnes, doivent être poncées ou meulées jusqu'à ce qu'elles soient lisses et uniformes et présentent un rayon de courbure d'au moins 19 mm (3/4") à tous les coins.
3. Préparer mécaniquement le support jusqu'à l'obtention d'un profil de surface approprié et conforme aux spécifications de l'ingénieur. Le profil de surface doit généralement se situer entre CSP 3 et CSP 5, selon les normes de l'ICRI (International Concrete Repair Institute). Dans tous les cas, il incombe à l'ingénieur d'évaluer et de spécifier le profil de surface approprié pour assurer la performance optimale du système.
- 4a. Niveler avec un mortier à prise rapide : les inégalités du support doivent être nivelées et lissées. Un mortier de réparation cimentaire à prise rapide comme *Planitop[®] X* ou *Planitop XS* de MAPEI peut être utilisé. Appliquer une couche de 1,5 mm (1/16") de mortier de réparation au moyen d'une truelle à encoches. Lisser la surface et éliminer toute imperfection à l'aide d'une truelle plate. Laisser le mortier de réparation sécher pendant 24 heures avant d'appliquer un tissu *MapeWrap*.
- 4b. Niveler avec un composé époxyde : une autre méthode consiste à niveler et à lisser les surfaces inégales à l'aide d'un composé époxyde comme *MapeWrap 11* ou *MapeWrap 12* de MAPEI. Au moyen d'un pinceau ou d'un rouleau à poils courts de 10 mm (3/8"), apprêter d'abord la surface qui a besoin de renforcement en appliquant une couche uniforme de *MapeWrap Primer 1* selon un taux de 3,67 à 4,65 m² par L (150 à 190 pi² par gal US). Les supports très poreux pourraient nécessiter une deuxième application après l'absorption complète de la première couche. Une fois préparé, le temps d'emploi de *MapeWrap Primer 1* est de 90 minutes, à 23 °C (73 °F). Pendant que l'apprêt est encore humide ou collant (environ de 2 à 6 heures après l'installation), appliquer une couche de 1,5 mm (1/16") de *MapeWrap 11* ou *MapeWrap 12* au moyen d'une truelle à encoches. Lisser la surface et éliminer toute imperfection à l'aide d'une truelle plate. Le composé époxyde doit être frais ou collant lorsqu'un tissu *MapeWrap* est appliqué.
5. Sceller toutes les fissures sur la surface avec un des produits époxydes pour injection de MAPEI, comme *Planibond[®] AE* et/ou *Planibond CR 50*.
6. Nettoyer toutes les barres d'armature exposées conformément aux directives de la SSPC (Society

for Protective Coatings), puis enduire celles-ci avec *Planibond 3C* ou *Mapefer^{MC} 1K*.

7. La force d'adhérence au béton doit correspondre à une résistance à l'arrachement d'au moins 1,38 MPa (200 lb/po²), avec rupture du support de béton. Effectuer l'essai d'arrachement aléatoire (ACI 503R) après avoir adéquatement préparé la surface.
8. Si un mortier à prise rapide a été utilisé pour le nivellement : *MapeWrap Primer 1* devrait maintenant être appliqué. À l'aide d'un pinceau ou d'un rouleau à poils courts de 10 mm (3/8"), apprêter la surface à renforcer en appliquant une couche uniforme de *MapeWrap Primer 1*, selon un taux de 3,67 à 4,65 m² par L (150 à 190 pi² par gal US). Les supports très poreux pourraient nécessiter une deuxième application après l'absorption complète de la première couche. Une fois préparé, le temps d'emploi de *MapeWrap Primer 1* est de 90 minutes, à 23 °C (73 °F). *MapeWrap Primer 1* doit être sec/durci lorsqu'un tissu *MapeWrap* est appliqué.

MÉLANGE

Choisir tout l'équipement de protection approprié avant l'utilisation. Se référer à la fiche signalétique pour de plus amples renseignements.

1. Combiner les deux composants de *MapeWrap 31* en versant la Partie B dans la Partie A.
2. Mélanger à l'aide d'un mélangeur à basse vitesse (400 à 600 tr/min) muni d'une palette de mélange standard pour peinture (de type Jiffy) pendant environ 3 minutes, jusqu'à l'obtention d'une consistance lisse et homogène.
3. La Partie A et la Partie B sont pré-proportionnées (proportion de mélange : 4 Parties A selon le poids pour 1 Partie B selon le poids) et leur contenu doit toujours être mélangé en entier. Ne jamais mélanger partiellement les Parties A et B.

APPLICATION DU PRODUIT

Lire toutes les directives attentivement avant l'application.

1. Étendre une première couche uniforme de *MapeWrap 31* à l'aide d'un pinceau ou d'un rouleau à poils courts de 10 mm (3/8") selon un taux de 0,66 à 1,18 m² par L (27 à 48 pi² par gal US) (voir les taux de couverture selon le type de tissu dans le tableau « Couverture approximative ») pendant que *MapeWrap 11* ou *MapeWrap 12* est encore humide ou collant.
2. Placer immédiatement le tissu *MapeWrap* sur le *MapeWrap 31* encore collant en se servant d'une main gantée (consulter la fiche signalétique pour des renseignements détaillés concernant l'équipement de protection personnelle) pour bien aplatir le tissu. Passer ensuite un rouleau de plastique rigide pour éliminer les plis ou les bulles d'air. Passer le rouleau uniquement dans le sens des fibres principales du tissu. Utiliser un rouleau en caoutchouc pour s'assurer que la première couche pénètre les fibres des deux côtés du tissu.

Caractéristiques de performance du produit

Tests de laboratoire	Résultats
Consistance (mélangé)	Pâte gélatineuse
Couleur (mélangé)	Jaune
Gravité spécifique	1,06 g par cm ³
COV (Règlement n° 1168 du SCAQMD de la Californie)	< 50 g par L
Proportion de mélange (selon le poids)	Partie A : Partie B = 4 : 1
Temps de prise À 10 °C (50 °F) À 23 °C (73 °F) À 30 °C (86 °F)	90 minutes 50 minutes 30 minutes
Durcissement complet	7 jours
Adhérence au béton à 7 jours et 23 °C (73 °F)	> 3 MPa (> 435 lb/po ²)
Résistance à la traction* (ASTM D638, Type 1)	≥ 40,0 MPa (≥ 5 802 lb/po ²)
Module d'élasticité en traction* (ASTM D638, Type 1)	≥ 2 601 MPa (≥ 377 104 lb/po ²)
Allongement en traction* (ASTM D638, Type 1)	≥ 1,60 %
Résistance à la compression (ASTM D695)	≥ 70,0 MPa (≥ 10 153 lb/po ²)
Résistance à la flexion (ISO 178)	≥ 70,0 MPa (≥ 10 153 lb/po ²)
Module d'élasticité sous compression (ASTM D695)	≥ 3 001 MPa (≥ 435 120 lb/po ²)
Module d'élasticité en flexion (ISO 178)	≥ 2 501 MPa (≥ 362 600 lb/po ²)
Température de transition vitreuse (Tg) (ASTM 1640-09)	≥ 70 °C (≥ 158 °F); après 3 jours, 23 °C (73 °F); après 4 jours, 60 °C (140 °F)

* Basé sur 5 échantillons par série de tests à 23 °C (73 °F) et une humidité relative de 50 %.

Durée de conservation et caractéristiques d'application

Durée de conservation	2 ans dans le contenant d'origine non ouvert, entreposé dans un endroit couvert.
Conditions d'entreposage	Entreposer entre 10 °C et 30 °C (50 °F et 86 °F). Protéger du gel lors du transport.
Temps d'emploi À 10 °C (50 °F) À 23 °C (73 °F) À 30 °C (86 °F)	60 minutes 40 minutes 20 minutes

Emballage

Format
Trousse (Parties A et B) : 3,79 L (1 gal US)
Trousse (Parties A et B) : 1,89 L (0,5 gal US)

Couverture approximative

Lorsqu'utilisé avec	Quantité de tissu qui peut être appliqué
MapeWrap C Uni-Ax 300	0,96 à 1,05 m ² par L (39 à 43 pi ² par gal US)
MapeWrap C Uni-Ax 600	0,66 à 0,71 m ² par L (27 à 29 pi ² par gal US)
MapeWrap C Bi-Ax	0,96 à 1,05 m ² par L (39 à 43 pi ² par gal US)
MapeWrap G Uni-Ax	1,05 à 1,18 m ² par L (43 à 48 pi ² par gal US)
MapeWrap G Bi-Ax 300	0,98 à 1,10 m ² par L (40 à 45 pi ² par gal US)

MapeWrap^{SC} 31



3. Appliquer une deuxième couche de *MapeWrap 31* au pinceau ou à l'aide d'un rouleau à poils courts de 10 mm (3/8") sur la surface exposée pour encapsuler complètement le tissu. Utiliser un rouleau d'aluminium muni d'une vis sans fin pour éliminer complètement tout restant de bulles d'air formées dans la résine pendant l'application.
4. Lors de l'application du produit dans un environnement restreint ou fermé, assurer une aération adéquate. Pour de plus amples renseignements, lire attentivement la fiche signalétique de chaque produit.

NETTOYAGE

- En raison de sa force d'adhérence élevée sur le métal, nettoyer *MapeWrap 31* sur les outils avec un solvant approuvé (alcool éthylique, toluène, etc.) avant que le produit ne sèche. Une fois durci, le matériau doit être enlevé mécaniquement. Jeter le matériau durci conformément à la réglementation locale en vigueur.

Se référer à la fiche signalétique pour les données spécifiques relatives à la santé et sécurité ainsi qu'à la manipulation du produit.

AVIS DE RESPONSABILITÉ

Avant d'employer lesdits produits, l'utilisateur doit s'informer et s'assurer qu'ils conviennent aux fins auxquelles il les destine et lui seul assumera tous les risques et responsabilités de quelque nature que ce soit à cet égard.

TOUTE RÉCLAMATION EST RÉPUTÉE ABANDONNÉE SAUF SI UN AVIS ÉCRIT NOUS EST PARVENU DANS LES QUINZE (15) JOURS SUIVANT LA DÉCOUVERTE DE LA DÉFECTUOSITÉ OU LA DATE À LAQUELLE LA DITE DÉFECTUOSITÉ AURAIT RAISONNABLEMENT PU ÊTRE DÉCOUVERTE.

Nous appuyons fièrement les organismes suivants reliés à l'industrie :



MAPEI Siège social des Amériques

1144 East Newport Center Drive
Deerfield Beach, Floride 33442
1 888 US-MAPEI (1 888 876-2734) /
954 246-8888

Services techniques

1 800 361-9309 (Canada)
1 800 992-6273 (États-Unis et Porto Rico)

Service à la clientèle

1 800 42-MAPEI (1 800 426-2734)

Services au Mexique

0 1 800 MX-MAPEI (0 1 800 696-2734)

Date d'édition : 20 avril 2016

PR : 7098 MKT : 16-1296

Pour les renseignements les plus récents sur les données du produit et la garantie BEST-BACKED^{MS}, consulter www.mapei.com.

Tous droits réservés. Imprimé aux É.-U. © 2016 MAPEI Corporation.