

# Mapecem 101<sup>®</sup>

**Mortier monocomposé à prise rapide et en couche mince**



## DESCRIPTION

*Mapecem 101* est un mortier cimentaire monocomposé, modifié aux polymères et à retrait compensé, conçu pour la réparation et le resurfaçage des surfaces de béton horizontales intérieures/extérieures.

## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Offre une excellente résistance à la compression et à la flexion pour les réparations ou le resurfaçage du béton
- Possède également une résistance à l'abrasion supérieure à celle des mortiers de réparation ordinaires faits de sable et de ciment
- Ne nécessite que l'ajout d'eau afin d'en faciliter l'emploi et le contrôle sur le chantier
- Résistance élevée à la compression en 4 heures

## NORMES DE L'INDUSTRIE ET APPROBATIONS

Obtention de points LEED v4

Points LEED

Health Product Declaration (HPD)\* ..... Jusqu'à 2 points

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

Certifications écologiques supplémentaires

- Ne figurant pas sur la liste rouge de Living Building Challenge (LBC) : ce produit a été vérifié selon la liste rouge la plus récente sur le site Web de LBC.

## AIRES D'UTILISATION

- Employer pour les applications intérieures et extérieures de 6 mm (1/4") d'épaisseur sur de grandes chapes horizontales, et jusqu'à 2,5 cm (1") d'épaisseur pour les petites réparations de béton structural horizontal de moins de 0,015 m<sup>3</sup> (0,54 pi<sup>3</sup>). *Mapecem 101* convient aux réparations de béton préfabriqué, coulé sur place, postcontraint ou précontraint.
- Utiliser pour la réparation et le resurfaçage des surfaces de béton intérieures/extérieures des structures résidentielles, commerciales et institutionnelles soumises à la circulation de piétons et de véhicules à roues de caoutchouc. *Mapecem 101* développe une impressionnante résistance à la compression supérieure à 37,9 MPa (5 500 lb/po<sup>2</sup>) en 28 jours.
- Employer comme chape monolithique, lorsqu'un séchage rapide est requis. *Mapecem 101* peut recevoir la circulation après 4 heures. Lorsque *Mapecem 101* est mélangé et appliqué adéquatement, il présente une teneur en humidité résiduelle inférieure à 2,5 % après 24 heures.

## SUPPORTS APPROPRIÉS

- Béton adéquatement préparé, d'au moins 28 jours, stable et exempt de pression hydrostatique

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

- Tous les supports doivent être structurellement sains, stables et solides.



- Nettoyer la surface à fond afin d'enlever toute substance susceptible de nuire à l'adhérence du matériau d'installation, y compris la saleté, la peinture, le goudron, l'asphalte, la cire, l'huile, la graisse, les composés à base de latex, les agents de décoffrage, la laitance, les particules mal assujetties, les corps étrangers et tout autre résidu.
  - Les surfaces de béton doivent être profilées et préparées mécaniquement par grenailage, sablage au jet de sable ou au jet d'eau, scarification, ou à l'aide d'autres méthodes approuvées par l'ingénierie jusqu'à l'obtention d'une amplitude de profil de 3 mm (1/8"). Pour connaître l'amplitude de profil acceptable, se référer aux profils de surface de béton (CSP) 5 à 7 selon l'ICRI (International Concrete Repair Institute).
  - La température ambiante et celle du support de béton doivent se situer entre 7 °C et 35 °C (45 °F et 95 °F) avant l'application. La température doit être maintenue à l'intérieur de cette plage pendant au moins 72 heures suivant l'application de *Mapecem 101*.
  - Ne pas appliquer sur une surface humide ou recouverte d'une pellicule d'eau.
2. Lorsque des barres d'armature en acier sont exposées, les nettoyer et les enduire de *Planibond® 3C* ou de *Mapefer 1K* afin de les protéger contre la corrosion et d'améliorer l'adhérence (voir les fiches techniques pour les détails). Remarque : utiliser les mortiers de réparation *Planitop® 12 SR*, *Planitop 15*, *Planitop 18*, *Planitop 18 TG*, *Planitop 18 ES* ou *Planitop 25* pour des réparations de ragréage plus profondes autour de l'acier d'armature à découvert (voir les fiches techniques pour les détails).
  3. Si *Mapecem 101* est utilisé comme chape, terminer la réfection en l'appliquant également sur la surface environnante afin de donner une apparence uniforme et durable.

## MÛRISSEMENT

- Ne pas utiliser de cure humide; protéger toutefois le matériau appliqué de la chaleur excessive supérieure à 35 °C (95 °F) et des courants d'air pendant les 4 premières heures de mûrissement en se servant de jute humide. La chaleur et/ou les vents excessifs pourraient occasionner un séchage trop rapide et entraîner des fissures.

## NETTOYAGE

- Se laver les mains et nettoyer rapidement les outils avec de l'eau avant que le matériau ne durcisse. Une fois durci, le matériau doit être enlevé mécaniquement.

## RESTRICTIONS

- Ne pas appliquer sur les supports contenant de l'amiante.
- *Mapecem 101* ne nécessite que l'ajout d'eau et est préproportionné afin d'en faciliter l'emploi et le contrôle sur le chantier. N'ajouter aucun autre additif ou ciment à *Mapecem 101* pendant le mélange.
- *Mapecem 101* n'est pas un coulis pour la construction et n'est pas destiné à des fins d'ancrage ni à être versé dans un coffrage. Employer plutôt *Planigrout® 712* ou *Planigrout 755* de MAPEI pour l'ancrage, ou encore *Planitop 15* pour les applications à couler dans un coffrage (voir les fiches techniques respectives pour les détails).
- *Mapecem 101* peut seulement être utilisé entre 7 °C et 35 °C (45 °F et 95 °F).

Remarque : des conditions fraîches, mouillées et humides ralentiront le taux d'hydratation et contraindront la chape à conserver plus longtemps une teneur en humidité plus élevée.

## MÉLANGE

Avant d'utiliser le produit, prendre les mesures de sécurité appropriées. Se référer à la fiche signalétique pour de plus amples renseignements.

1. Dans un seau à mélange propre, verser les 4/5 de la quantité nécessaire d'eau fraîche, propre et potable.
2. Ajouter lentement *Mapecem 101* à l'eau, en remuant au moyen d'un malaxeur à basse vitesse. Ajouter ensuite le 1/5 d'eau restante afin d'obtenir la consistance souhaitée. Mélanger jusqu'à 4 minutes en raclant les côtés pour mélanger toute la poudre, puis mélanger de nouveau jusqu'à l'obtention d'une consistance lisse et homogène.
3. Éviter de trop mélanger, car cela pourrait emprisonner de l'air et réduire la durée de vie du mélange.
4. Ne pas ajouter trop d'eau, car ceci pourrait réduire la performance affichée de *Mapecem 101*.
5. Ne pas mélanger plus de produit que la quantité qui peut être appliquée en 30 minutes.

## APPLICATION DU PRODUIT

Lire toutes les directives attentivement avant l'application.

1. *Mapecem 101* peut être appliqué à l'aide d'une truelle ou d'une règle à araser sur une surface horizontale. L'épaisseur maximale pour une chape est de 6 mm (1/4"). Pour le ragréage de zones localisées, *Mapecem 101* peut être appliqué jusqu'à 2,5 cm (1") d'épaisseur. Pour une application plus épaisse, ou lorsqu'un nivellement à la règle à araser est nécessaire, utiliser *Mapecem 102* ou *Mapecem 202* (voir les fiches techniques respectives pour les détails).

**Caractéristiques de performance du produit**

Tests de laboratoire	Résultats
Résistance à la compression – CAN/CSA-A5 (ASTM C109)	
4 heures	> 16,2 MPa (2 350 lb/po <sup>2</sup> )
1 jour	> 21,4 MPa (3 100 lb/po <sup>2</sup> )
7 jours	> 29,7 MPa (4 300 lb/po <sup>2</sup> )
28 jours	> 37,9 MPa (5 500 lb/po <sup>2</sup> )
Résistance à la flexion – CAN/CSA-A23.2-8C (ASTM C348)	
1 jour	> 4,14 MPa (600 lb/po <sup>2</sup> )
7 jours	> 8,28 MPa (1 200 lb/po <sup>2</sup> )
28 jours	> 9,65 MPa (1 400 lb/po <sup>2</sup> )
Résistance de liaisonnement – (ASTM C882) (modifiée)	
1 jour	> 7,59 MPa (1 100 lb/po <sup>2</sup> )
7 jours	> 11,0 MPa (1 600 lb/po <sup>2</sup> )
28 jours	> 14,1 MPa (2 050 lb/po <sup>2</sup> )
Résistance à l'arrachement (rupture du support de béton) – CAN/CSA-A23.2-6B (ASTM C1583)	
	Supérieure à celle d'un support de béton
Changement volumétrique – (ASTM C157) (modifiée)	
28 jours, mûrissement à sec	-0,081 %
28 jours, mûrissement humide	+0,012 %
Résistance au gel/dégel – CAN/CSA-A23.2-9B (ASTM C666-A)	
500 cycles	Bonne – Facteur de durabilité de 95 %
Résistance aux sels de déglacage – CAN/CSA-A23.2-16C (ASTM C672)	
	Très bonne – Cote 0, aucun écaillage
Perméabilité aux chlorures – (ASTM C1202) (AASHTO T277)	
	Bonne – 271 coulombs (très faible)
COV (Règlement n° 1168 du SCAQMD de la Californie)	
	0 g par L

**Durée de conservation et caractéristiques du produit** (avant le mélange)

Durée de conservation	1 an, dans le sac d'origine non ouvert, entreposé dans un endroit sec, chauffé, couvert et bien aéré
État physique	Poudre
Couleur	Gris

Protéger les contenants du gel pendant le transport et lors de l'entreposage. Entreposer dans un endroit chauffé sur le chantier et livrer tous les matériaux au moins 24 heures avant le début des travaux.

**Caractéristiques d'application** à 23 °C (73 °F) et 50 % d'humidité relative

Proportion de mélange	3,79 L d'eau par sac de 24,9 kg (1 gal US d'eau par sac de 55 lb)
Consistance du mélange	Semblable au mortier pour enduit
Plage des températures d'application	7 °C à 35 °C (45 °F à 95 °F)
Durée de vie du mélange	30 minutes
Prise initiale – (ASTM C266)	45 minutes
Prise finale – (ASTM C266)	80 minutes
Délai avant la circulation	Après 4 heures

**Classifications de la division CSI**

Chape de béton	03 53 00
Sous-finition coulée	03 54 00

# Mapecem 101



## Emballage

Sac : 24,9 kg (55 lb)

## Couverture approximative\* par 24,9 kg (55 lb)

Rendement	0,015 m <sup>3</sup> (0,54 pi <sup>3</sup> )
Couverture à 6 mm (1/4") d'épaisseur	2,55 m <sup>2</sup> (27,5 pi <sup>2</sup> )
Couverture à 2,5 cm (1") d'épaisseur	0,61 m <sup>2</sup> (6,6 pi <sup>2</sup> )

\* La couverture indiquée n'est fournie qu'à des fins d'estimation. La couverture réelle sur le chantier peut varier selon l'état du support et les méthodes d'installation.

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

### MENTION LÉGALE

Le contenu de la présente fiche technique peut être reproduit seulement de façon intégrale dans un autre document relatif au projet. Tout document qui en résulte ne pourra être interprété de façon à modifier, remplacer ou altérer de quelque manière que ce soit, en totalité ou en partie, quelque modalité, terme, condition ou exigence mentionnés dans ladite fiche technique reproduite lors de l'application ou l'installation du produit MAPEI. Consulter notre site [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

pour connaître les plus récentes mises à jour de nos fiches techniques et les garanties applicables. **TOUTE MODIFICATION AU TEXTE D'UNE FICHE TECHNIQUE OU AUX CONDITIONS DÉCRITES DANS UNE FICHE TECHNIQUE ENTRAÎNE L'ANNULATION DE TOUTE GARANTIE APPLICABLE.**

Avant d'employer nos 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. **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 LADITE DÉFECTUOSITÉ AURAIT RAISONNABLEMENT PU ÊTRE DÉCOUVERTE.**

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



TTMAC ACTTM



aci  
American Concrete Institute®



ASC  
THE ADHESIVE AND SEALANT COUNCIL  
SECURING THE FUTURE



### MAPEI – Siège social de l'Amérique du Nord

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)  
1 888 365-0614 (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 : 7 août 2018

PR : 4278 MKT : 18-1241

Pour les renseignements les plus récents sur les données du produit et la garantie BEST-BACKED<sup>®</sup>, consulter [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

Tous droits réservés. Imprimé aux É.-U. © 2018 MAPEI Corporation.