



# Planitop<sup>®</sup> 18 ES

**Mortier de réparation à durcissement très rapide avec temps d'emploi prolongé**



## DESCRIPTION

*Planitop 18 ES* est un mortier de réparation cimentaire monocomposé et à résistance initiale élevée, doté d'un inhibiteur de corrosion. Il présente les mêmes caractéristiques de durcissement très rapide que *Planitop 18*, mais avec des temps de prise et d'emploi prolongés.

## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Mortier de réparation à durcissement très rapide qui répond aux exigences de la norme ASTM C928 R3 pour les mortiers
- Circulation des véhicules permise après 6 heures, à 23 °C (73 °F)
- Temps d'emploi prolongé pour les applications par temps chaud
- Bonne résistance aux cycles de gel/dégel et aux sels de déglacage
- Mortier applicable à la truelle, auquel il est possible d'ajouter jusqu'à 50 % du poids de gravillons de 10 mm (3/8") pour des applications jusqu'à 15 cm (6") d'épaisseur
- Peut être recouvert avec un enduit non perméable à l'air (époxy, par exemple) après aussi peu que 6 heures, à 23 °C (73 °F)

## NORMES DE L'INDUSTRIE ET APPROBATIONS

- Satisfait aux exigences de la norme ASTM C928 R3 pour les mortiers

## AIRES D'UTILISATION

- Pour les surfaces de béton horizontales intérieures et extérieures
- Pour les réparations de béton structurales, au-dessus et au-dessous du niveau du sol, de 6 mm à 2,5 cm (1/4" à 1") d'épaisseur sans agrégats, et jusqu'à 15 cm (6") avec l'ajout d'agrégats

Consulter le Service technique de MAPEI pour obtenir les recommandations relatives à l'installation dans le cadre d'utilisations non décrites.

## PRÉPARATION DES SUPPORTS

- La surface de béton doit être propre, saine et exempte de particules qui se détachent, d'efflorescence, de peinture, de goudron, de graisse, de matériaux asphaltiques, de substances pouvant réduire ou empêcher l'adhérence, de produits de cure, de cire et de toute substance étrangère, et ne doit pas présenter de conditions pouvant nuire à l'adhérence du produit, ce qui pourrait causer des fissurations, une décoloration ou des changements dans la performance globale du produit.
- Préparer et profiler mécaniquement les supports de béton par des méthodes approuvées par l'ingénierie, en prévoyant un espace d'au moins 19 mm (3/4") derrière l'armature d'acier. Se référer aux profils de surface de béton (CSP) égal ou supérieur à 5 des directives techniques n° 310.2R de l'ICRI (International Concrete Repair Institute).
- Nettoyer toute l'armature d'acier à découvert, puis l'enduire de *Mapefer<sup>MC</sup> 1K* ou de *Planibond<sup>®</sup> 3C* afin de la protéger contre la corrosion (voir la fiche technique respective pour les détails).

## 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 contenant à mélange propre, verser 2,60 L (2,75 qt US) d'eau fraîche, propre et potable, sans excéder 2,73 L (2,88 qt US) par sac de 22,7 kg (50 lb) afin d'obtenir la consistance souhaitée.

2. Pour de meilleurs résultats, mélanger *Planitop 18 ES* au moyen d'un malaxeur à mortier (bien qu'il puisse aussi être mélangé avec une perceuse munie d'une palette de mélange). Ajouter lentement *Planitop 18 ES* à l'eau tout en mélangeant. Si une perceuse est employée pour le mélange, utiliser une perceuse à basse vitesse munie d'une palette de mélange de type Jiffy. Mélanger de 2 à 3 minutes jusqu'à l'obtention d'une consistance lisse et homogène.
  3. Pour des couches épaisses, ajouter des gravillons de 10 mm (3/8") lavés, propres et saturés superficiellement secs (SSS), jusqu'à 50 % du poids du produit (11,3 kg [25 lb]) par sac de 22,7 kg (50 lb).
  4. Éviter de trop mélanger, ou de monter et descendre le malaxeur pendant le mélange du produit, car cela pourrait réduire la durée de vie du mélange.
  5. Ne pas mélanger plus de produit que ce qui peut être appliqué en 30 minutes.
- Protéger du gel/dégel pendant les 24 heures suivant l'application.
  - Pour la circulation de véhicules, maintenir une épaisseur de réparation minimale de 12 mm (1/2").
  - Ne pas utiliser *Planibond 3C* comme agent d'encollage pour *Planitop 18 ES*.

## APPLICATION DU PRODUIT

Lire toutes les directives attentivement avant l'application.

1. S'assurer que le support de béton est SSS avant l'application de *Planitop 18 ES*. Le support de béton doit être exempt de toute eau stagnante.
2. Appliquer sur les surfaces horizontales à l'aide d'un aplanissoir ou d'une règle à raser, en une épaisseur maximale de 2,5 cm (1") par couche si utilisé sans agrégats, ou jusqu'à 15 cm (6") lorsque des agrégats sont ajoutés.
3. Appliquer *Planitop 18 ES* pendant la durée de vie du mélange, soit environ 30 minutes à 23 °C (73 °F). Les temps d'application varieront selon les conditions climatiques.

## MÛRISSEMENT

1. Pendant le mûrissement, protéger *Planitop 18 ES* de la chaleur et des vents forts excessifs.
2. *Planitop 18 ES* doit subir une cure humide pendant au moins 4 heures. Autrement, un produit de cure à base d'eau conforme à la norme ASTM C308 peut être utilisé.

## 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

- Employer lorsque la température ambiante se situe entre 7 °C et 35 °C (45 °F et 95 °F). Lorsque la température se situe en dehors de la plage recommandée, suivre les directives de l'ACI (American Concrete Institute) relatives à l'application par temps chaud ou par temps froid.

**Caractéristiques de performance du produit**

Tests de laboratoire	Résultats	
	23 °C (73 °F)	ASTM C928 (R3)
Résistance à la compression – CAN/CSA-A5 (ASTM C109)		
3 heures	> 20,7 MPa (3 000 lb/po <sup>2</sup> )	≥ 20,7 MPa (3 000 lb/po <sup>2</sup> )
1 jour	> 34,5 MPa (5 000 lb/po <sup>2</sup> )	> 34,5 MPa (5 000 lb/po <sup>2</sup> )
7 jours	> 37,9 MPa (5 500 lb/po <sup>2</sup> )	> 34,5 MPa (5 000 lb/po <sup>2</sup> )
28 jours	> 48,3 MPa (7 000 lb/po <sup>2</sup> )	> 34,5 MPa (5 000 lb/po <sup>2</sup> )
Résistance à la compression – (ASTM C39)		
28 jours	> 41,4 MPa (6 000 lb/po <sup>2</sup> )	S.O.
Consistance à 5 minutes – (ASTM C109*)	≥ 100 %	≥ 100 %
Résistance à la flexion – CAN/CSA-A23.2-8C (ASTM C348)		
28 jours	> 6,9 MPa (1 000 lb/po <sup>2</sup> )	S.O.
Résistance de liaisonnement – (ASTM C882*)		
1 jour	> 12,4 MPa (1 800 lb/po <sup>2</sup> )	> 6,90 MPa (1 000 lb/po <sup>2</sup> )
7 jours	> 17,2 MPa (2 500 lb/po <sup>2</sup> )	> 6,90 MPa (1 000 lb/po <sup>2</sup> )
Changement de longueur – (ASTM C157*)		
28 jours (eau)	≤ + 0,15 %	≤ + 0,15 %
28 jours (air)	≤ -0,15 %	≤ -0,15 %
Résistance à la traction par fendage – (ASTM C496)		
1 jour	> 2,76 MPa (400 lb/po <sup>2</sup> )	S.O.
28 jours	> 4,14 MPa (600 lb/po <sup>2</sup> )	S.O.
Résistance au gel/dégel à 300 cycles – (ASTM C666)	98 %	S.O.
Perméabilité aux chlorures – (ASTM C1202)		
28 jours	< 1 000 coulombs	S.O.
Résistance à l'écaillage à 25 cycles – (ASTM C672)	Cote 0; aucun écaillage	≤ 0,004788 N/cm <sup>2</sup> (1 lb par pi <sup>2</sup> )
COV (Règlement n° 1168 du SCAQMD de la Californie)	0 g par L	

\* Modifié selon les exigences de test de la norme ASTM C928

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

Durée de conservation	1 an dans l'emballage d'origine non ouvert, dans un endroit sec, couvert et bien aéré à 23 °C (73 °F)
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**

Tests de laboratoire	Résultats
Proportion de mélange	2,73 L (2,88 qt US) d'eau pour chaque sac de 22,7 kg (50 lb)
Consistance du mélange	Mortier applicable à la truelle
Plage des températures d'application	7 °C à 35 °C (45 °F à 95 °F)
Temps de prise – (ASTM C191**)	
Initial	> 45 minutes
Final	< 110 minutes

\*\* Les temps de prise varient selon la température du support et les conditions sur le chantier au moment de l'application.

# Planitop<sup>®</sup> 18 ES



## Classifications de la division CSI

Béton coulé en place	03 30 00
Platelages et sous-finitions coulés	03 50 00

## Emballage

Format
Sac : 22,7 kg (50 lb)
Sac dans un seau : 22,7 kg (50 lb)

## Couverture approximative\* par 22,7 kg (50 lb)

Mélange	Rendement
Sans agrégats	0,0116 m <sup>3</sup> (0,41 pi <sup>3</sup> )
Ajout jusqu'à 50 % du poids du produit avec 11,3 kg (25 lb) de gravillons de 10 mm (3/8")	0,0144 m <sup>3</sup> (0,51 pi <sup>3</sup> )

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

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

« ACI 305R-10 Guide to Hot Weather Concreting »
« ACI 306R-10 Guide to Cold Weather Concreting »
« ICRI 310 1R-2008 Guide for Surface Preparation of Deteriorated Concrete Resulting from Reinforcing Steel Corrosion »
« ICRI 310 2R-2013 Selecting and Specifying Concrete Surface Preparation for Sealers, Coatings, Polymer Overlays, and Concrete Repair »

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

Pour en savoir plus sur l'engagement de MAPEI envers la durabilité et la transparence, ainsi que sur la façon dont les produits MAPEI peuvent contribuer aux normes de construction écologique et aux systèmes de certification, envoyer un courriel au [sustainability-durabilite@mapei.com](mailto:sustainability-durabilite@mapei.com) (Canada) ou au [sustainability\\_USA@mapei.com](mailto:sustainability_USA@mapei.com) (États-Unis).

## 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 :



**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 :** 23 avril 2020  
 MK 3001217 (20-1062)

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

Tous droits réservés. © 2020 MAPEI Corporation.