



# Planitop<sup>®</sup>

Mortier de réparation  
en profondeur



## DESCRIPTION

*Planitop FD* est un mortier cimentaire fluide, monocomposé, à retrait compensé et autocompactant, conçu pour effectuer une variété de réfections structurelles. *Planitop FD* contient un inhibiteur de corrosion et convient aussi bien à des applications à couler dans un coffrage que des réparations d'ouvrages de béton à des profondeurs de 12 mm à 10 cm (1/2" à 4") sans agrégats. *Planitop FD* est pompable et s'avère idéal pour les réparations profondes nécessitant une facilité d'application et une remise en service rapide.

## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Mûrissement accéléré permet un retour en service rapide sur les aires de réparation.
- Proportion d'eau variable permettant d'obtenir des consistances variant de versables à pompables.
- Utiliser tant pour les réparations d'ouvrages de béton que les coffrages traditionnels.
- Sans retrait avec inhibiteur de corrosion.

## NORMES DE L'INDUSTRIE ET APPROBATIONS

Obtention de points LEED (Version 3.0)

Points LEED

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

\* L'emploi de ce produit MAPEI peut aider à contribuer à 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

- Pour la réfection ou la réparation des structures de béton horizontales de 12 mm à 10 cm (1/2" à 4") d'épaisseur. *Planitop FD* s'applique en grande quantité dans le cadre d'applications horizontales, verticales et au plafond (Voir la section « Application du produit »). Il convient à la réparation du béton prémoulé, coulé sur place, postcontraint ou précontraint aussi bien à couler qu'aux réparations à pomper dans un coffrage.
- Utilisation coulée dans un coffrage pour la rénovation de structures de béton telles que galeries, tunnels, ponts, murs de soutènement, colonnes, façades d'immeubles, plafonds et balcons.
- Utilisation coulée dans un coffrage pour le traitement des défauts et des taches à la surface du béton et pour l'obturation des nids d'abeilles, de trous, de cavités et de joints rigides.
- Utiliser pour les rénovations en profondeur des surfaces horizontales de béton soumises à la circulation telles que aires de stationnement, rampes d'accès, remplissage des tranchées et sols industriels.

## RESTRICTIONS

- *Planitop FD* n'exige que l'ajout d'eau et est prémesuré afin d'en faciliter l'emploi sur le chantier et un meilleur contrôle. Utiliser seulement les additifs spécifiés pour *Planitop FD*.
- Lors de l'utilisation de ce produit dans un environnement extérieur soumis à des conditions de gel/dégel, employer *Planicrete<sup>®</sup> AC* dilué 1:1 avec de l'eau potable. *Planicrete AC* procurera une durabilité supplémentaire dans cet environnement.
- *Planitop FD* s'applique selon les méthodes de mise en place coulée ou pompée dans un coffrage.

- Les applications de 12 mm à 10 cm (1/2" à 4") peuvent être effectuées avec *Planitop FD* sans agrégats.
- Des agrégats peuvent être ajoutés à *Planitop FD* jusqu'à concurrence de 50 % du poids pour des réparations supérieures à 10 cm (4").
- *Planitop FD* adhère particulièrement bien aux surfaces du vieux béton. Avant l'application de *Planitop FD*, rendre rugueuse mécaniquement la surface de béton et la saturer superficiellement sèche (SSS) afin d'assurer une bonne adhérence.
- *Planitop FD* est généralement prêt à recevoir l'application d'enduits subséquents en 24 à 72 heures. Les matériaux cimentaires peuvent être mis en place aussi tôt que 24 heures, et les enduits époxydes en aussi peu que 72 heures.  
Remarque : La mise en place de matériau, à volume élevé ainsi que des conditions froides, humides et mouillées ralentiront le taux d'hydratation et contraindront la chape à conserver plus longtemps une teneur d'humidité plus élevée. Lors de la mise en place profonde, à volume élevé et à des températures inférieures à 21°C (70°F), augmenter le délai alloué avant l'application d'un revêtement.
- *Planitop FD* n'est pas un coulis pour la construction et n'est pas destiné à des fins d'ancrage. Pour une application d'ancrage, employer plutôt *Planigrout® 740*, *Planigrout 712* de MAPEI (voir les fiches techniques respectives pour les détails).
- Utiliser *Planitop FD* entre 7°C et 35°C (45°F et 95°F). Se référer à l'ACI (American Concrete Institute) pour les directives d'application par temps chaud ou froid.

## SUPPORTS APPROPRIÉS

- Maçonnerie ou béton d'au moins 28 jours, adéquatement préparé, stable, sain et sec.

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'éliminer toutes substances susceptibles de nuire à l'adhérence des matériaux d'installation, y compris, la saleté, la peinture, le goudron, l'asphalte, la cire, l'huile, la graisse, les composés au latex, les agents de décoffrage, la laitance, les particules mal assujetties, les corps étrangers et tout autres résidus.
- Rendre la surface du béton rugueuse mécaniquement, afin d'obtenir un profil de +/- 3 mm (1/8") par grenailage, sablage, jets d'eau, scarification ou autre méthode approuvée par l'ingénierie. Se référer aux normes de l'ICRI, pour obtenir un profil acceptable CSP de 7 à 9.
- Avant l'application, la température ambiante et celle du support doivent être maintenues entre 7°C et 35°C

(45°F et 95°F). Il faut de plus conserver les températures dans cette plage pendant au moins les 24 heures suivant l'installation de *Planitop FD*.

- Ne pas appliquer sur des surfaces mouillées.

## MÉLANGE

Avec de l'eau : Ajouter [2,37 à 3,08 L (2,5 à 3,25 qt. US)] d'eau propre et potable par 22,7 kg (50 lb) de *Planitop FD*.

Avec *Planicrete AC* : Diluer *Planicrete AC* 1:1 avec de l'eau propre et potable afin d'obtenir un additif dilué. Ajouter entre 2,37 et 2,95 L (2,5 et 3,12 qt. US) d'additif dilué par 22,7 kg (50 lb) de *Planitop FD*.

1. Dans un contenant à mélanger propre, verser la quantité nécessaire d'eau fraîche, propre et potable ou d'additif dilué selon la méthode d'application désirée et la consistance du produit.
2. Ajouter lentement *Planitop FD* à l'eau ou à l'additif dilué, tout en mélangeant à l'aide d'un malaxeur à basse vitesse. Mélanger 2 à 3 minutes jusqu'à consistance lisse, homogène.
3. Autrement, utiliser un malaxeur à mortier pour effectuer le mélange du matériau. Humidifier le malaxeur à mortier au préalable et enlever l'excédent d'eau avant de procéder.
4. Ne pas ajouter plus d'eau que la quantité spécifiée.
5. Ne pas mélanger plus de matériau que la quantité qui peut être appliquée dans les 30 minutes.
6. Pour des applications supérieures à 10 cm (4"), ajouter des agrégats propres, non réactifs tels que gravillons de 10 mm (3/8"), jusqu'à concurrence de 50 % du poids [11,3 kg par sac de 22,7 kg (25 lb par sac de 50 lb)] de *Planitop FD*. Pour les installations avec des agrégats préplacés, suivre les normes de l'industrie décrites dans le guide de l'ACI 304.1R-92 : Guide for the Use of Preplaced Aggregate Concrete for Structural and Mass Concrete Applications.

## APPLICATION DU PRODUIT

1. Mise en place dans un coffrage
  - 1.1 *Planitop FD* s'applique par coulage ou versage dans un coffrage sur les surfaces horizontales, verticales et au plafond. L'épaisseur maximale par coulée sans agrégats est de 10 cm (4").
  - 1.2 L'eau de *Planitop FD* mélangé ne doit pas être absorbée par le coffrage, lequel doit être pré-immergé et drainé (le jour précédent la réparation) puis, prétraité avec un agent de décoffrage approprié respectueux de l'environnement.
  - 1.3 Lorsque des barres d'acier d'armature sont à découvert, les nettoyer et appliquer *Mapofer<sup>MC</sup> 1K* ou *Planibond<sup>®</sup> 3C* de MAPEI afin de prévenir la corrosion et d'améliorer l'adhérence (voir les fiches techniques pour les détails).
  - 1.4 Pour terminer la réparation, considérer l'application de produits MAPEI tels que *Tilt Finish<sup>MC</sup>*, *Concrete Renew<sup>MC</sup>* ou *Mapelastix<sup>MC</sup>* (lesquels augmenteront de façon significative la durabilité de la réparation).

## Caractéristiques de performance du produit

Tests de laboratoire	Résultats	
État physique	Poudre	
Couleur	Gris	
Inflammabilité	• Propagation du feu : 0 • Apport combustible : 0 • Émission de fumée : 0	
Rendement (ASTM C185)		
22,7 kg (50 lb) mélangé	0,0122 m <sup>3</sup> (0,43 pi <sup>3</sup> )	
22,7 kg (50 lb) mélangé et avec ajout de 11,3 kg (25 lb) d'agrégats de 10 mm (3/8")	0,0156 m <sup>3</sup> (0,55 pi <sup>3</sup> )	
Étalement	130 %	
<b>Planitop FD (mélangé; sans agrégats)</b>	<b>Avec de l'eau</b>	<b>Avec Planicrete AC</b>
Couleur	Gris	Gris
Proportion de mélange par 22,7 kg (50 lb)	10,5 % à 13,5 % d'eau par poids [2,37 à 3,08 L (2,5 à 3,25 qt. US)]	Dilué 1:1 avec de l'eau 2,37 à 2,95 L (2,5 à 3,12 qt. US); données du test à 2,95 L (3,12 qt. US) par 22,7 kg (50 lb)
Consistance du mélange	Mortier fluide	Mortier fluide
Plage de température d'application	7°C à 35°C (45°F à 95°F)	7°C à 35°C (45°F à 95°F)
Durée de vie du mélange	30 minutes	30 minutes
Prise initiale (ASTM C191)	60 minutes	60 minutes
Prise finale (ASTM C191)	120 minutes	120 minutes
Application de produits autolissants	Après 24 heures*	Après 24 heures*
Application d'enduits époxydes	Après 72 heures*	Après 72 heures*
Résistance à la compression – CAN/CSA-A5 (ASTM C109)		
1 jour	> 22,1 MPa (3 200 lb/po <sup>2</sup> )	> 18,6 MPa (2 700 lb/po <sup>2</sup> )
7 jours	> 49,0 MPa (7 100 lb/po <sup>2</sup> )	> 45,5 MPa (6 600 lb/po <sup>2</sup> )
28 jours	> 55,9 MPa (8 100 lb/po <sup>2</sup> )	> 51,7 MPa (7 500 lb/po <sup>2</sup> )
Résistance à la flexion – CAN/CSA-A23.2-8C (ASTM C348)		
1 jour	> 3,93 MPa (570 lb/po <sup>2</sup> )	> 4,34 MPa (630 lb/po <sup>2</sup> )
7 jours	> 4,41 MPa (640 lb/po <sup>2</sup> )	> 6,76 MPa (980 lb/po <sup>2</sup> )
28 jours	> 10,3 MPa (1 500 lb/po <sup>2</sup> )	> 11,9 MPa (1 720 lb/po <sup>2</sup> )
Résistance à la traction directe – CRD C164		
28 jours	> 1,93 MPa (280 lb/po <sup>2</sup> ), rupture du béton	> 2,50 MPa (362 lb/po <sup>2</sup> ), rupture du béton
Résistance de liaisonnement – (ASTM C882) (modifiée)		
7 jours	> 10,7 MPa (1 550 lb/po <sup>2</sup> )	> 19,7 MPa (2 850 lb/po <sup>2</sup> )
28 jours	> 11,7 MPa (1 700 lb/po <sup>2</sup> )	> 20,8 MPa (3 020 lb/po <sup>2</sup> )
Changement de la longueur – (ASTM C157) (modifiée)		
28 jours, cure humide	+0,03 %	+0,03 %
28 jours, mûrissement à sec	-0,08 %	-0,12 %
<b>Planitop FD [mélangé et avec ajout de 11,3 kg (25 lb) d'agrégats de 10 mm (3/8") par 22,7 kg (50 lb)]</b>		
Résistance à la compression – (ASTM C39)		
1 jour	> 14,5 MPa (2 100 lb/po <sup>2</sup> )	
7 jours	> 41,4 MPa (6 000 lb/po <sup>2</sup> )	
28 jours	> 45,5 MPa (6 600 lb/po <sup>2</sup> )	
Résistance à la flexion – (ASTM C293)		
7 jours	> 5,03 MPa (730 lb/po <sup>2</sup> )	
28 jours	> 10,3 MPa (1 500 lb/po <sup>2</sup> )	
Résistance à la traction par fendage – (ASTM C496)		
7 jours	> 4,34 MPa (630 lb/po <sup>2</sup> )	
28 jours	> 4,41 MPa (640 lb/po <sup>2</sup> )	

### Durée de conservation

Durée de conservation	1 an dans le sac d'origine, entreposé dans un endroit sec, chauffé, couvert, et bien aéré
-----------------------	---

### CSI Division Classification

03 01 00	Maintenance of Concrete
----------	-------------------------

### Emballage

Code produit	Format
15050000	Sac : 22,7 kg (50 lb)

### Couverture approximative du produit par épaisseur pour un sac de 22,7 kg (50 lb)

Épaisseur	Couverture**
2,5 cm (1")	0,48 m <sup>2</sup> (5,1 pi <sup>2</sup> )

\* Lors de la mise en place profonde, à volume élevé et à des températures inférieures à 21°C (70°F), augmenter le délai alloué avant l'application d'un revêtement.

\*\* Ces données de couverture ne sont fournies qu'à des fins d'estimation seulement. La couverture réelle au chantier peut varier selon l'état du support, le type d'équipement, l'épaisseur appliquée et les techniques d'application employées.

# Planitop® FD



2. Mise en place comme chape horizontale liaisonnée
  - 2.1 Pour la mise en place sur un support non poreux : Utiliser *Planibond EBA* comme agent d'encollage.
  - 2.2 Pour la mise en place comme réparation horizontale de grandes superficies sur du béton poreux, profilé : saturer, superficiellement sec (SSS) le support et appliquer un coulis brossé de *Planitop FD*. Brosser le matériau sur la surface et appliquer *Planitop FD* tandis que le coulis brossé est encore humide. Ne pas appliquer dans un coulis brossé sec. Pour une performance d'adhérence accrue, préparer un coulis brossé de *Planitop FD* avec *Planicrete AC* dilué 1:1 avec de l'eau.
  - 2.3 *Planitop FD* convient pour usage dans des applications des chapes horizontales non liaisonnées de plus de 3,8 cm (1,5") de profondeur, renforcées d'un treillis d'acier soudé.

## MÛRISSEMENT

Lors du mûrissement, protéger *Planitop FD* de la chaleur excessive et des courants d'air.

- Applications coulées dans un coffrage : Pour améliorer le mûrissement, laisser le coffrage en place pendant trois jours suivant l'application.
- Les coffrages doivent demeurer en place pendant au moins 24 heures. Si les coffrages sont retirés après seulement 24 heures, effectuer une cure humide de la réparation à découvert pendant 24 heures. Autrement, employer une toile de jute humide, une feuille de polyéthylène blanche ou un composé de cure à base d'eau. Ne pas employer de composés de mûrissement à base de solvant.

Remarque : Enlever l'agent de décoffrage ou le composé de mûrissement avant de recouvrir la surface d'un enduit.

## NETTOYAGE

Se laver les mains et nettoyer rapidement les outils avec de l'eau avant que le matériau durcisse. Il faut recourir à l'abrasion mécanique une fois le matériau durci.

Se référer à la fiche signalétique de MAPEI pour les données spécifiques relatives à la teneur en COV, la santé et sécurité et 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 LADITE 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  
Téléphone : 1 888 US-MAPEI  
(1 888 876-2734)

**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)

**Pour les données les plus récentes sur le produit et la garantie, consulter [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**  
**Date d'édition** : 22 décembre 2009  
PR5603 PTFD\_L09Fvp © 2009 MAPEI Corporation.  
Tous droits réservés. Imprimé aux É.-U.