



# Planibond<sup>®</sup> CR 50

Résine injectable à basse viscosité pour réparation de fissures



## DESCRIPTION

*Planibond CR 50* est une résine injectable à basse viscosité et à deux composants qui pénètre en profondeur les fissures capillaires les plus fines, restaurant l'intégrité de la structure du béton. De résistance élevée et tolérant à l'humidité, *Planibond CR 50* satisfait aux exigences des normes ASTM C881 Types I, II, IV et V; et Catégorie 1, de Classes B et C; ainsi qu'aux spécifications de l'USDA pour les aires de transformation alimentaire. *Planibond CR 50* peut être appliqué par injection ou par gravité, et peut également être combiné avec du sable afin de former un mortier ou coulis époxyde. *Planibond CR 50* présente un indicateur fluorescent permettant une analyse facile de la pénétration dans les échantillons de carottage pendant la réparation.

## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Offert en cartouche double pour un usage facile
- Très basse viscosité offrant une pénétration extraordinaire des fissures les plus fines
- Résistance élevée
- Restaure l'intégrité du béton fissuré
- Tolérant à l'humidité
- Fait disparaître les fissures invisibles à l'œil nu

## NORMES DE L'INDUSTRIE ET APPROBATIONS

**ASTM** Satisfait ASTM C881: Types I, II, IV et V; catégorie 1, Classes B et C

**USDA** Satisfait aux spécifications de l'USDA pour les aires de transformation alimentaire

### Obtention de points LEED

### Points LEED

MR Crédit 5, Matériaux régionaux\* ..... Jusqu'à 2 points  
QE1 Crédit 4.1, Matériaux à faibles émissions –  
Adhésifs et produits d'étanchéité ..... 1 point

\* 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

### Réservé à un usage professionnel

- Employer sur les surfaces horizontales, verticales et au plafond intérieures/ extérieures.
- Pour l'injection sous pression des fissures capillaires dans le béton structurel, la maçonnerie et le bois.
- Pour la réparation des fissures dans le béton horizontal et la maçonnerie par gravité.
- Pour restaurer, obturer et améliorer la résistance à l'usure des dalles horizontales de béton.
- Pour la réparation des fissures dans les poutres de bois par injection.
- Pour la réparation de surfaces délaménées.
- Comme liant de résine époxyde pour les mortiers époxydes de ragréage.

## RESTRICTIONS

- Utiliser seulement lorsque la température est supérieure à 4°C (40°F).
- Aucun ingrédient additionnel n'est requis. Ne pas diluer avec des solvants.
- Ne pas utiliser dans les joints de mouvement, ni pour sceller des dalles au niveau du sol.

- Une fois durci, *Planibond CR 50* devient un enduit pare-vapeur.
- Lorsque utilisé comme matériau de ragréage avec agrégats ou comme mortier époxyde, s'assurer que l'agrégat est anhydre. L'épaisseur maximale du mortier époxyde est de 3,8 cm (1,5") par coulée.

## SUPPORTS APPROPRIÉS

- Béton d'au moins 21 à 28 jours adéquatement préparé, stable et exempt d'une pellicule d'eau

## PRÉPARATION DES SUPPORTS

- Référence ACI RAP-2, Crack Repair by Gravity Feed with Resin, et ACI 503.7-07, Specification for Crack Repair by Epoxy Injection.
- Nettoyer à fond l'embouchure de la fissure, en enlevant toute substance susceptible d'empêcher ou de réduire l'adhérence des matériaux d'installation, y compris la saleté, la peinture, le goudron, l'asphalte, la cire, l'huile, la graisse, les composés de mûrissement, la laitance, les corps étrangers et les résidus d'adhésif.
- Enlever les débris à l'aide d'un pinceau ou un aspirateur, ou nettoyer avec un compresseur équipé d'un filtre à l'huile.
- Il n'est généralement pas recommandé de rincer les fissures. Les résidus d'humidité risquent d'entraver l'injection d'époxy subséquente.
- La température ambiante et celle du support doivent se situer entre 4°C et 35°C (40°F et 95°F) avant l'application.

## MÉLANGE

- Acclimater le matériau entre 18°C et 29°C (65°F et 85°F) avant l'utilisation.
- Les cartouches prédosées nécessitent une application à l'aide d'une buse et d'un pistolet adéquats pour assurer un mélange approprié des deux composants.
- Pour les trousse de 11,4 L (3 gal. US), utiliser un équipement d'injection automatique qui maintiendra une proportion de mélange régulière de 2:1 pour les Parties A et B sous pression.
- Autrement, la trousse de 11,4 L (3 gal. US) peut être mélangée en combinant la Partie A [7,57 L (2 gal. US)] et la Partie B [3,79 L (1 gal. US)] dans un autre contenant à mélanger propre. Mélanger à l'aide d'une perceuse à basse vitesse (400 à 600 tr/min) et un mélangeur «Jiffy» jusqu'à l'obtention d'un mélange uniforme. S'assurer de conserver une proportion de 2:1 (A:B).

Remarque : Choisir tout l'équipement de sécurité approprié avant l'utilisation. Consulter la fiche signalétique pour plus de renseignements.

## APPLICATION DU PRODUIT

### Pour l'injection des fissures sous pression

- Positionner les injecteurs à l'endroit où la fissure est ouverte. Employer *Planibond AE* pour positionner les injecteurs et obturer la surface des fissures de façon à prévenir les fuites, généralement un jour avant l'injection.

S'assurer que les injecteurs ne sont pas entravés par l'époxy.

- Si possible sur les dalles suspendues, obturer la partie inférieure des fissures avec *Planibond AE* également.
- Il est recommandé de ne pas espacer les injecteurs moins que l'épaisseur de l'élément à réparer. Agrandir l'espacement de l'injecteur en fonction de la pénétration complète de l'injection si la largeur de la surface de la fissure est plus grande que sa partie inférieure. De plus, un espacement plus rapproché peut convenir à l'injection de fissures très fines, ou encore l'espacement peut être varié dans divers endroits où la fissure est ouverte ou lorsque la géométrie de la fissure change.
- Laisser le produit durcir complètement (selon la température). Positionner soigneusement les injecteurs et obturer afin de prévenir les fuites.
- Application à l'aide d'une cartouche : Retirer le bouchon de la cartouche, placer le régulateur de débit, et fixer le mélangeur statique fourni. Distribuer une petite quantité de *Planibond CR 50* pour s'assurer que le produit sort du mélangeur statique ou automatique complètement mélangé (sans trainées de l'une des parties).
- Placer la buse du mélangeur ou de la pompe dans la partie la plus basse de l'injecteur. Si le côté arrière de la fissure a été scellé, demeurer dans l'injecteur aussi longtemps qu'il peut recevoir l'époxy. Obturer les injecteurs adjacents lorsque l'époxy est expulsé de ceux-ci, en demeurant sur l'injecteur d'origine jusqu'à ce que la pompe s'obstrue ou que la fissure soit entièrement remplie.
- Si la pompe s'obstrue, obturer l'injecteur et poursuivre au dernier injecteur où l'époxy a été rejeté.

### Pour l'injection des fissures par gravité

- Si les fissures transfèrent à travers le support, obturer le dessous.
- Les fissures doivent être passées à la truelle à encoches en V pour permettre l'accès au produit et créer une pression de refoulement pour une pénétration adéquate.
- Appliquer *Planibond CR 50* à l'aide de la cartouche (adéquatement préparée) ou verser directement sans agrégats les unités adéquatement mélangées dans la fissure. Continuer la mise en place jusqu'à ce que la fissure soit complètement remplie.
- Épandre légèrement le sable sur la surface de l'époxy à découvert.

### Comme liant dans un mortier époxyde ou produit de ragréage

- Réserver une quantité de résine sans agrégats pour apprêter l'aire de ragréage.
- Apprêter le béton avec la résine sans agrégats afin d'humidifier la surface.
- Préparer le matériau de ragréage ou le mortier en ajoutant du sable siliceux anhydre calibré (généralement 4 à 5 parties d'agrégats pour 1 partie d'époxy) à la résine d'époxy mélangée tout en remuant à l'aide d'un mélangeur Jiffy à basse vitesse. Prendre soin de ne pas embusquer de l'air. Placer le mortier préparé tandis que la superficie de l'apprêt est encore collante. Finir le ragréage avec une truelle.

## Caractéristiques de performance du produit

Tests de laboratoire	Résultats
Viscosité (ASTM D2393)	120 cps
COV (Règlement no 1168, de la SCAQMD de la Californie)	16,9 g/L
Temps de gélification (masse de 60 g) (ASTM C881)	30 minutes
Force d'adhérence, 2 jours de durcissement (ASTM C882)	> 15,9 MPa (2 300 lb/po <sup>2</sup> )
Force d'adhérence, 14 jours de durcissement (ASTM C882)	> 23,8 MPa (3 450 lb/po <sup>2</sup> )
Absorption (ASTM D570)	0,85 %
Fléchissement à la chaleur (ASTM D648)	50°C (122°F)
Coefficient linéaire de retrait (ASTM D2566)	0,0021
Résistance à la compression (ASTM D695)	73,7 MPa (10 685 lb/po <sup>2</sup> )
Module de compression (ASTM D695)	1 448 MPa (210 000 lb/po <sup>2</sup> )
Résistance à la traction (ASTM D638)	> 48,3 MPa (7 010 lb/po <sup>2</sup> )
% élongation à la rupture (ASTM D638)	> 2,9 %
Résistance au cisaillement (ASTM D732)	> 59,0 MPa (8 550 lb/po <sup>2</sup> )
Résistance à la flexion (ASTM D790)	> 60 MPa (8 700 lb/po <sup>2</sup> )
Teneur en charge (ASTM C881)	0,0 %
Retrait (ASTM C883)	Satisfait
Compatibilité thermique (ASTM C884)	Satisfait

## Classifications de la division CSI

Maintenance of Concrete	03 01 00
Epoxy Crack Injection Grouting	03 64 23

## Durée de conservation et caractéristiques d'application

Durée de conservation	24 mois dans le contenant d'origine, non ouvert. Entreposer à 4°C – 35°C (40°F – 95°F).
Temps de gélification	30 minutes

## Emballage

Code produit	Format et couleur
46199	Cartouche double : 399 mL (13,5 oz US)
46161	Trousse : 11,4 L (3 gal. US) Partie A : Transparente Partie B : Ambrée

## Couverture approximative du produit

Format	Rendement
3,79 L (1 gal. US) d'époxy mélangé	0,0038 m <sup>3</sup> (231 po <sup>3</sup> ) d'époxy

Des agrégats supplémentaires peuvent être dispersés à la volée sur la surface afin de procurer une résistance au glissement, et de protéger des rayonnements ultraviolets (lesquels risquent de noircir l'époxy). Ne pas retoucher le ragréage jusqu'à son durcissement complet.

## NETTOYAGE

Nettoyer l'équipement, avant que *Planibond CR 50* durcisse, à l'aide d'un solvant approprié ou un produit de nettoyage. Le matériau durci ne peut être enlevé que par moyen mécanique.

# Planibond® CR 50



## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Specification for Crack Repair  
by Epoxy Injection

ACI 503.7-07

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 :** 13 novembre 2009  
PR5597 PCRD\_K09Fvp © 2009 MAPEI Corporation.  
Tous droits réservés. Imprimé aux E.-U.