



Planitop[®] 12 SR

**Mortier de réparation
résistant aux sulfates
avec fumée de silice
pour surfaces verticales,
horizontales et plafonds**



DESCRIPTION

Planitop 12 SR est un mortier de réparation cimentaire, monocomposé, à retrait compensé et résistant aux sulfates. *Planitop 12 SR* est renforcé de fibres, contient de la fumée de silice et un inhibiteur de corrosion, et est conçu pour les réparations de surfaces de béton verticales, horizontales et au plafond.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Résiste aux attaques de sulfates, lesquels peuvent détériorer le béton et réduire sa résistance
- Renforcé de fibres, pour une meilleure résistance à la traction et un meilleur contrôle de la fissuration
- Résistance à l'abrasion supérieure à celle des mortiers de réparation ordinaires
- Système monocomposé qui ne requiert que l'ajout d'eau potable pour le mélange
- S'applique à l'aide d'une truelle ou d'une pompe de pulvérisation à basse pression
- Adhère fermement aux surfaces de béton existantes et possède une bonne résistance aux conditions de gel/dégel ainsi qu'aux sels de déglaceage
- Peut être utilisé à des températures entre 7 °C et 35 °C (45 °F et 95 °F)
- Modifié avec de la fumée de silice, pour une plus haute résistance et une plus grande durabilité

AIRES D'UTILISATION

- Usage intérieur et extérieur

- Pour les endroits où le sol présente une alcalinité élevée, à proximité d'eau salée ou en présence d'eau souterraine sulfatée, tels que pour les structures souterraines, les murs de soutènement, les dalles de béton au niveau du sol, les centrales électriques au charbon, les usines de traitement des eaux usées et les usines d'engrais.
- Pour la réparation et la réfection structurales des surfaces de béton verticales et au plafond jusqu'à 5 cm (2") d'épaisseur. *Planitop 12 SR* convient aux réparations de structures de béton préfabriqué, coulé sur place, postcontraint ou précontraint.
- Pour la rénovation et le resurfaçage des structures de béton, telles que les tunnels, ponts, viaducs, murs de soutènement, poutres, devantures, plafonds, balcons et plus encore.
- Pour le traitement des imperfections et défauts des surfaces de béton, ainsi que pour le remplissage des nids-d'abeilles, vides, cavités et joints rigides.
- Pour la réfection des surfaces de béton exposées à des conditions extrêmes, telles que les rampes, sols industriels, trottoirs et canaux.

SUPPORTS APPROPRIÉS

- Supports de maçonnerie ou de béton adéquatement préparés et d'au moins 28 jours, stables, exempts de pression hydrostatique ou de problèmes d'humidité élevée.

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

- 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.

- Nettoyer la surface à fond afin d'enlever toutes substances susceptibles de nuire à l'adhérence de *Planitop 12 SR*, 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 et tout autre corps étranger ou résidu.
- Profiler mécaniquement les surfaces de béton et les préparer grâce à des méthodes de projection d'abrasifs, de jet d'eau ou d'autres méthodes approuvées par l'ingénierie. Se référer aux profils de surface de béton (CSP) 7 à 9 des directives techniques n° 310.2R de l'ICRI (International Concrete Repair Institute).
- Avant l'application, s'assurer que la température ambiante et celle du support de béton se situent entre 7 °C et 35 °C (45 °F et 95 °F). La température doit être maintenue à l'intérieur de cette plage pendant au moins 72 heures suivant l'application de *Planitop 12 SR*.
- Avant l'application de *Planitop 12 SR*, s'assurer que la surface préparée est saturée superficiellement sèche (SSS), puis appliquer un coulis brossé de *Planitop 12 SR* pour assurer une adhérence adéquate. Au besoin, utiliser des barres d'armature pour augmenter la solidité.

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 la quantité nécessaire d'eau fraîche, propre et potable selon la méthode d'application souhaitée. Proportions de mélange :

Truelle :

3,10 à 3,75 L (0,82 à 0,99 gal US) d'eau pour 24,9 kg (55 lb) de *Planitop 12 SR*

Pulvérisation :

3,10 à 3,75 L (0,82 à 0,99 gal US) d'eau ainsi que 118 ml (4 oz US) supplémentaires par 24,9 kg (55 lb) de *Planitop 12 SR*

2. Ajouter lentement *Planitop 12 SR* à l'eau, en remuant au moyen d'un mélangeur à basse vitesse. Mélanger environ de 3 à 4 minutes jusqu'à l'obtention d'une consistance lisse et homogène. Ajouter uniquement de l'eau.
3. Ne pas mélanger plus de produit que la quantité qui peut être appliquée en 45 minutes.

APPLICATION DU PRODUIT

Lire toutes les directives attentivement avant l'application.

1. Appliquer avec une truelle ou une pompe de pulvérisation à basse pression, sans coffrage, sur les surfaces verticales

et au plafond. *Planitop 12 SR* peut également être appliqué au moyen d'une pompe à vis/rotor-stator à basse pression appropriée.

2. Nettoyer toutes les barres d'armature exposées et appliquer *Planibond® 3C* ou *Mapefer^{MC} 1K* afin de les protéger contre la corrosion. Se référer à la fiche technique respective pour plus de détails.
3. Lors de l'application de *Planitop 12 SR* en couches successives, attendre la prise finale de la couche précédente (après 4 heures à 23 °C [73 °F]). Pour une meilleure adhérence des couches suivantes, laisser la première couche rugueuse, puis réaliser immédiatement des entailles en forme de « X » ou de « H » sur la surface (d'environ 6 mm [1/4"] de profondeur) en utilisant le côté plat d'une truelle (un râteau à main peut aussi être employé). L'épaisseur d'application maximale pour chaque couche de *Planitop 12 SR* sans coffrage est de 5 cm (2") dans le cadre de réparations verticales. Pour les applications au plafond, appliquer en deux couches de 2,5 cm (1") d'épaisseur chacune. Lorsque *Planitop 12 SR* est utilisé dans le cadre d'applications verticales et au plafond, utiliser les barres d'armature existantes/nouvelles et adéquates, ou un système de fixation afin d'assurer l'adhérence à la structure. Étudier la question avec l'ingénieur de projet avant de commencer le processus de réparation.

MÛRISSEMENT

- Pendant le mûrissement, protéger *Planitop 12 SR* de la chaleur et des courants d'air excessifs.
- Vaporiser légèrement la surface avec de l'eau pendant les 24 premières heures de la cure humide. Autrement, employer une toile de jute humide, une feuille de polyéthylène blanc, ou un produit de cure à base d'eau approprié satisfaisant aux exigences de la norme ASTM C309. Ne pas utiliser un produit de cure à base de solvant.

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.
- N'ajouter aucun additif, ciment, ni agrégat à *Planitop 12 SR*.
- *Planitop 12 SR* ne doit pas être employé pour l'ancrage ni être versé dans un coffrage.
- Employer *Planigrout® 712* ou *Planigrout 740* de MAPEI pour l'ancrage, ou encore *Planitop 15* pour les applications à couler dans un coffrage. Se référer aux fiches techniques respectives pour les détails.
- Ne pas appliquer sur une pellicule d'eau.

Caractéristiques de performance du produit*

Tests de laboratoire	Résultats
Inflammabilité	Propagation du feu : 0 Apport combustible : 0 Émission de fumée : 0
Résistance à la compression – CAN/CSA-A5 (ASTM C109)	
1 jour	> 20 MPa (2 900 lb/po ²)
3 jours	> 41 MPa (5 945 lb/po ²)
7 jours	> 55 MPa (7 975 lb/po ²)
28 jours	> 72,1 MPa (10 450 lb/po ²)
Résistance à la flexion – CAN/CSA-A23.2-8C (ASTM C348)	
1 jour	> 4,14 MPa (600 lb/po ²)
3 jours	> 6,62 MPa (960 lb/po ²)
7 jours	> 6,69 MPa (970 lb/po ²)
28 jours	> 8,21 MPa (1 190 lb/po ²)
Résistance de liaisonnement – (ASTM C882) (modifiée)	
1 jour	> 8 MPa (1 160 lb/po ²)
7 jours	> 17 MPa (2 465 lb/po ²)
28 jours	> 24 MPa (3 480 lb/po ²)
Module d'élasticité – (ASTM C469)	
28 jours	32,8 GPa (4,75 x 10 ⁶ lb/po ²)
Changement volumétrique – (ASTM C157) (modifiée)	
28 jours, mûrissement à sec	-0,08 % (résultat typique)
28 jours, mûrissement humide	+0,06 % (résultat typique)
Résistance à la traction par fendage – (ASTM C496)	
28 jours, avec des cylindres de 10 x 20 cm (4" x 8")	> 6,90 MPa (1 000 lb/po ²)
Résistance au gel/dégel – CAN/CSA-A23.2-9B (ASTM C666-A)	
300 cycles	Facteur de durabilité de 97 %
Résistance aux sels de déglacage – CAN/CSA-A23.2-16C (ASTM C672)	0, aucun écaillage (50 cycles)
Perméabilité aux chlorures – (ASTM C1202) (AASHTO T277)	100 à 1 000 coulombs (très faible)
Résistance aux sulfates – (ASTM C1012) (% de dilatation à 6 mois)	≤ 0,05 % de dilatation
COV (Règlement n° 1168 du SCAQMD de la Californie)	0 g par L

* Tous les tests ont été réalisés à 23 °C (73 °F) et à 50 % d'humidité relative, avec un mélange composé d'au moins 3,75 L (0,99 gal US) d'eau pour chaque sac de 24,9 kg (55 lb) de Planitop 12 SR, mûri à l'humidité. Une augmentation dans la proportion de l'eau altérera les propriétés indiquées.

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.

Durée de conservation et caractéristiques du produit

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

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

Rendement
0,013 m ³ (0,46 pi ³)

** 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.

Emballage

Format
Sac : 24,9 kg (55 lb)

**Planitop
12 SR**

Planitop 12 SR



Caractéristiques d'application après le mélange

Proportion de mélange	Truelle : 3,10 à 3,75 L (0,82 à 0,99 gal US) par sac de 24,9 kg (55 lb) Pulvérisation : 3,10 à 3,75 L (0,82 à 0,99 gal US), plus 118 ml (4 oz US) d'eau par sac de 24,9 kg (55 lb)
Couleur	Gris
Consistance du mélange	Mortier en pâte thixotropique
Densité	2,19 kg par L (136 lb par pi ³)
pH (mortier frais)	12,6
Plage des températures d'application	7 °C à 35 °C (45 °F à 95 °F)
Durée de vie du mélange	> 60 minutes
Prise initiale	3 heures
Prise finale	6,5 heures
Délai avant l'application d'une couche supplémentaire	Après la prise finale (6,5 heures)
Épaisseur par couche	6 mm à 5 cm (1/4" à 2")

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Bulletin technique « L'impact du temps froid sur les matériaux de réparation »*
« Spall Repair Using Low-Pressure Spraying » (bulletin RAP 3 de l'ACI)
« Spall Repair of Horizontal Concrete Surfaces » (bulletin RAP 7 de l'ACI)
Standard Specification for Curing Concrete (ACI 308.1)
« Surface Preparation for the Repair of Deteriorated Concrete Resulting from Reinforcing Steel Corrosion » (directives techniques de l'ICRI n° 310.1R-2008, auparavant n° 03730)

* Au www.mapei.com

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 (Canada) ou au 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

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 : 1^{er} juillet 2020
MK 3000174 (20-1059)