STRUCTUROC V

Mortier à haute résistance et à prise rapide,
additionné de fibres pour réparation verticales

STRUCTUROC V est un mortier modifié au polymère, additionné de fibre, monocomposant, à base de ciment portland et à retrait compensé. Il développe de très hautes résistances initiales et ultimes. Il est conçu pour la réparation des structures en béton soit à la verticale ou à l'intrados en fournissant une adhérence supérieure et des résistances à la tension et la flexion élevées. Sa prise rapide et sa densité permettent la mise en place et la sculpture de formes appropriées en une seule opération pour des épaisseurs allant de 5 mm (1/4") jusqu'à 50 mm (2").

UTILISATION

Réparation de toutes surfaces verticales ou à l'intrados.

UTILISATIONS TYPIQUES :

- Ponts, viaducs et tunnels
- Structures de stationnements multi-étagés
- Parapets, piliers et colonnes
- Clarificateurs et réservoirs
- Barrages
- Approuvé par l'Agence Canadienne d'Inspection des Aliments

PRÉPARATION DE LA SURFACE

Une bonne réparation est obtenue lorsque le mortier de réparation est solidement lié à la surface de béton de base. La surface qui sera réparée doit être rugueuse, saine et propre. Libérer la surface de béton existant par moyens mécaniques, de toute membrane de mûrissement, huile, graisse, béton délaminé, poussière, saleté et autres substances qui pourraient nuire au lien. Préparer la surface et enlever le béton endommagé jusqu'à l'obtention d'un béton rugueux, sain et propre.

La préparation doit se faire mécaniquement afin d'obtenir une condition de surface profilée (CSP) de 2 selon le guide 310.2 de l'ICRI. Saturer d'eau la surface de béton à réparer pendant au moins 12 heures avant l'application du mortier. Enlever tout excès d'eau avant d'entreprendre le ragréage. Ne pas appliquer sur une surface mouillée. Suivre les recommandations de I.C.R.I. pour les structures ayants des barres d'armatures exposées.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Monocomposant
- Excellente adhérence au béton
- Dimensionnellement stable : résistant au retrait et à la fissuration
- Haute résistance initiale et ultime à la compression
- Résistant au gel/dégel
- Prise très rapide

MÉLANGE DU PRODUIT

- Placer les équipements de malaxage près du lieu de travail.
- Toujours faire le malaxage en ajoutant le produit sec à l'eau de gachage.
- Pour chaque 3,5 L à 3,8 L (0,92 à 1 gal US) d'eau ajouter 1 sac de 22,7 kg de STRUCTUROC V.
- Utiliser un malaxeur à mortier ou une perceuse 1/2" munie d'un malaxeur à palettes.
- Placer 3,5 L (0,92 gal US) d'eau propre dans un récipient à malaxage.
- Ajouter lentement la poudre tout en mélangeant de façon uniforme.
- Ajouter le reste de la quantité d'eau (ne jamais excéder 3,8 L (1 gal US) total par sac).
- STRUCTUROC V devrait être malaxé selon la consistance exigée au chantier.
- Si le malaxage doit s'effectuer de façon manuelle il faut malaxer vigoureusement.
- Malaxer jusqu'à ce qu'une consistance uniforme soit obtenue.

COUCHE D'APPRÊT

Aucune couche d'apprêt n'est requise.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DU MATÉRIAU @ 22°C (72°F)

RÉSISTANCE EN COMPRESSION ASTM C-109-93, 2" (50 MM) CUBES		
3 heures	16,5 MPa	(2 400 psi)
1 jour	37,1 MPa	(5 366 psi)
7 jours	48,3 MPa	(7 000 psi)
28 jours	68,9 MPa	(10 000 psi)

RÉSISTANCE AUX CYCLES GEL/DÉGEL ASTM C-666 PROCÉDURES B. MODIFIÉE		
Cycles	**Facteur de durabilité (RDF)**	**Pertes**
300	97,2 %	0,72 %

RÉSISTANCE À LA FLEXION ASTM C78		
7 jours	14,5 MPa	(2 100 psi)

PERMÉABILITÉ AUX IONS CHLORES ASTM C-1202*	
28 jours	< 2 200 coulombs

DURCISSEMENT	
Temps ouvrable	15-25 minutes
Temps de prise initial	20-29 minutes
Temps de prise final	25-45 minutes

RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT ASTM C 882		
7 jours	40,0 MPa	(5 750 psi)

DENSITÉ
2 140 kg/m³

ABSORPTION ASTM C 642
< 5%

RETRAIT, CHANGEMENT DE LONGUEUR ASTM C157 AVEC MODIFICATION C928		
Temps	**Murit à l'air**	**Murit à l'eau (immersion)**
7 jours	- 0,042 %	- 0,009 %
28 jours	- 0,069 %	- 0,023 %

STRUCTUROC V

Mortier à haute résistance et à prise rapide,
additionné de fibres pour réparation verticales

APPLICATION DU PRODUIT

SURFACES VERTICALES

Appliquer une couche épaisse de STRUCTUROC V en utilisant une truelle, une truelle de caoutchouc ou encore des gants pour permettre au produit de bien pénétrer chaque crevasse, fissure ou rebord et d'éliminer aussi toute poche d'air et d'assurer un contact complet avec la surface à réparer ainsi qu'une bonne adhérence. Appliquer tout le matériel du même lot afin d'ériger des épaisseurs allant jusqu'à 50 mm (2"). L'épaisseur minimum est de 5 mm (1/4"). Deux (2) couches de 50 mm (2") d'épaisseur (ou moins) de STRUCTUROC V peut être appliquées l'une après l'autre suivant la prise initiale de 30 minutes de la première.

APPLICATIONS DE PLUS DE 50 MM (2") D'ÉPAISSEUR

Placer une ou deux épaisseurs ne totalisant pas plus de 50 mm (2") d'épaisseur, laisser la surface rugueuse et mûrir à l'eau. Après 6 heures, appliquer 1 ou 2 épaisseurs ne totalisant pas plus de 50 mm (2") chacunes. Lisser la dernière couche à l'aide d'une truelle ou même d'une éponge. Jeter tout produit qui a commencé sa prise initiale avant d'être mis en place. Ne pas tenter de remalaxer un produit qui a commencé sa prise. Le STRUCTUROC V peut être sculpté au profil requis pendant sa prise.

MÛRISSEMENT

Le mûrissement est important pour assurer la durabilité du mortier. Le mûrissement doit débuter dès la prise finale. Celle-ci variera selon les conditions du chantier. Aussitôt que l'application est terminée (i.e. aussitôt que la surface réparée est chaude au toucher, semble sèche et durcie) mouiller la surface avec de l'eau propre en portant une attention spéciale de ne pas éroder les surfaces avec la pression de l'eau. Appliquer l'eau jusqu'à ce que toute la surface soit couverte (pour les surfaces verticales) ou jusqu'à ce que les surfaces semblent humides pour 2 minutes (pour les applications à l'intrados). Continuer ce mûrissement pendant 2 heures ou utiliser un produit de mûrissement à base d'eau recommandé par BMQ SOLUTIONS.

ESTIMATION ET RENDEMENT

Un sac de STRUCTUROC V de 22,7 kg (50 lbs) donne un rendement de 12,4 L (0,43 pi^3), quand il est mélangé avec 3.7 Litres (0,98 gal US) d'eau propre. Il couvrira environ 1,95 m^2 (21,0 pi^2) à une épaisseur de 6 mm (1/4").

TAUX D'ÉTALEMENT PAR SAC DE 22,7 KG (50 LBS) :

Épaisseur nominale	*Superficie approx.*
6 mm (1/4")	1,95 m^2 (21,0 pi^2)
12 mm (1/2")	0,98 m^2 (10,5 pi^2)
25 mm (1")	0,49 m^2 (5,25 pi^2)

PRÉCAUTIONS ET RESTRICTIONS

La température minimum d'application est de 5°C (40°F). Le produit ne dois pas subir une immersion complète dans les 24 premières heures suivant sa mise en place. Pour des températures chaudes et un temps de séchage rapide incluant une ou plus des conditions tel que:

1. Où la température de l'air ambiant, la surface à réparer ou le matériel est au dessus de 32°C (90°F).
2. Où le courant d'air est continuellement au dessus de 8 km/h.
3. Où le degré d'humidité relative est bas, alors prendre les précautions suivantes:
   - Entreposer les matériaux dans un endroit frais
   - Utiliser de l'eau froide pour le malaxage
   - Ajouter de la glace à l'eau de gâchage
   - Protéger la surface du séchage rapide

CONDITIONNEMENT

STRUCTUROC V :

Sac de 22,7 kg (50 lb)
56 sacs par palette

OUTILS RECOMMANDÉS

Les outils suivants assureront une installation efficace et économique :

- Truelles d'acier, de magnésium ou de bois
- Truelles de caoutchouc
- Perceuse 1/2" munie d'un malaxeur à palettes
- Malaxeur à mortier (pour de gros volume)

NETTOYAGE

Utiliser de l'eau pour nettoyer les outils immédiatement après leur usage.

ENTREPOSAGE

Entreposer dans un endroit sec tempéré.
Le produit peut alors être conservé dans des sacs fermés durant 12 mois.

SÉCURITÉ

Voir la fiche signalétique.
Ce produit contient du ciment Portland et du sable de silice. Il peut causer une irritation aux yeux et à la peau. Éviter tout contact avec les yeux et un contact prolongé avec la peau. Ne pas respirer la poudre. En cas de contact, bien rincer à grande eau.

CRÉDITS LEED® ÉLIGIBLES : 3

Matériaux régionaux (MR 5,1 & 5,2) : 2 Points
Matériaux à basse-émission (EQ 4,1) : 1 Point

BMQ SOLUTIONS GARANTIT la qualité de ses produits. Ceux-ci sont conformes à la description donnée dans les fiches techniques, sur les étiquettes et sont appropriés à l'usage auquel ils sont destinés. BMQ Solutions n'exerce aucun contrôle sur les conditions de chantiers, les méthodes d'utilisation et les conditions d'emploi. La garantie de BMQ Solutions couvre uniquement la haute qualité de ses produits.

Produit pour usage professionnel