

Emaco[®] CP20

Mortier utilisé comme couche de couverture des anodes en treillis pour la protection cathodique du béton armé



Description

EMACO CP20 a été développé spécifiquement pour son utilisation avec des anodes en treillis pour la protection cathodique, par courant imposé, du béton armé.

Il créera un tampon fort contre l'acidification de l'anode.

Le produit est un mortier à base de liant hydraulique, sable calibré et adjuvants spécifiques, ceux-ci assurant les caractéristiques élevées et homogènes du mortier.

EMACO CP20 est utilisé pour des applications impliquant des surfaces verticales, en pente et au plafond.

EMACO CP20 est un mortier mono-composant, constitué d'un mélange de ciment Portland, de silice calibrée et d'adjuvants spéciaux. Le produit est appliqué au pistolet ou à la main pour des petites applications.

Domaine d'application

EMACO CP20 est un revêtement de protection et d'enrobage des anodes en treillis, utilisé pour la protection cathodique du béton armé, par courant imposé.

EMACO CP20, en combinaison avec l'anode, contrôle et réduit le processus de corrosion des structures de ponts, des parkings, des bâtiments et prévient le développement de la corrosion dans le béton armé des ouvrages à risque.

EMACO CP20 est spécialement conçu pour être compatible avec les anodes en treillis.

Avantages

Durable

- perméable à la vapeur d'eau
- compatible aussi bien avec les supports en béton qu'avec les anodes en treillis
- même pouvoir résistant que du béton
- excellente adhérence

Epaisseur de couche limitée

- moins de charge inutile sur la structure existante

Facile à appliquer

- projection par voie humide, ou à la main
- pré-dosé,

Ecologique

- à base de ciment, ne contient pas d'éléments toxiques.

Caractéristiques techniques ^(a)

Module d'élasticité	26000 N/mm ²
Granulométrie max.	1,5 mm
<u>Caractéristiques mécaniques</u>	<u>N/mm²</u>
Compression	
après 1 jour	13
après 7 jours	36
après 28 jours	50
Flexion	9.5
Adhésion	> 2.5
Expansion thermique	13.6x10 ⁻⁶ mm/mm°C

^(a) Valeurs spécifiques – Tests effectués à température constante de 21°C, sauf contre indication.

Conditionnement, stockage et conservation

EMACO CP20 est livré en sacs de 25 kg et sera stocké à l'abri du gel dans un local sec à distance du sol, protégé de l'humidité. Ne pas empiler plus de 6 sacs

Conservation : 6 mois

Couleur

Gris

Consommation

Les valeurs indiquées ci-après ne sont qu'indicatives, les conditions d'applications ayant un impact sur la consommation.

18 kg de EMACO CP20 donneront une épaisseur appliquée de 10 mm/m².

Application

Qualité du support

Le béton neuf sera âgé d'au moins 28 jours avant d'y appliquer le revêtement EMACO CP20.

La continuité des armatures est essentielle pour une installation de protection cathodique.

Se reporter aux conseils donnés dans la norme spécifique EN 12696.

Préparation du support

Les facteurs « solidité et durabilité du béton » sont de plus en plus important en fonction de la préparation du support. Certainement lorsqu'il s'agit de réparation et/ou de protection du béton suivant les technologies les plus récentes du béton. C'est pourquoi il est opportun de poser un diagnostique afin de juger du choix et de la manière quant à la préparation du support. Prière de consulter le support technique de BASF-CC pour de plus amples renseignements.

Une préparation correcte du support est essentielle à l'obtention de performances optimales de la protection cathodique.

Le support doit être nettoyé en profondeur.

Éliminer toutes les parties endommagées, non adhérentes ou contaminées pour revenir à une base saine.

Éliminer soigneusement toutes les traces d'huile de décoffrage, les graisses, efflorescences et autres matières susceptibles de compromettre la bonne adhérence du produit.

Le grenailage est la méthode de préparation à préférer, ainsi que le jet d'eau à haute pression. Les méthodes chimiques sont à proscrire. Le béton doit être propre et structurellement sain avec une résistance à la traction de minimum 1,5 N/mm² après la préparation.

Réparer crevasses, trous et béton éclaté avec des mortiers de réparation BASF-CC suivant les recommandations du fabricant.

Les microfissures peuvent être laissées telles que. Elles ne seront surtout pas injectées avec de la résine ou tout autre matériau qui isolerait cette zone du système de protection cathodique.

Anodes en treillis

La configuration et la répartition de l'anode primaire seront décrites par l'ingénieur responsable du projet.

Le treillis est généralement en titane activé en surface par des oxydes de métaux nobles :

- Elgard Anode Mesh d'Eltech
- Titanode de Heraeus
- Lida Mesh de DeNora Permelec

Consultez le fournisseur pour l'utilisation correcte.

Mélange

Densité	2,00 kg/dm ³
Durée pratique d'utilisation	± 30 minutes
Durée de durcissement	± 6 heures
Besoin de liquide	± 3,5 (3,3-3,7) litres d'eau pure par 25 kg de poudre.

Verser l'EMACO CP20 dans l'eau et mélanger avec un malaxeur à faible vitesse de rotation (400 à 600 tr/mn) jusqu'à ce que la poudre soit complètement humectée et jusqu'à dispersion de tous les ingrédients solides.

Laisser reposer ± 3 min. à saturation. Puis remélanger en rajoutant un peu de liquide ou de poudre si nécessaire mais sans dépasser les maxima. Ne pas remélanger. Ne pas mélanger plus que la quantité nécessaire pour appliquer dans les 30 minutes qui suivent (à 21°C). Ne plus ajouter de l'eau ou mélanger après.

Application

N'appliquer EMACO CP20 que lorsque la température ambiante et celle du support dépassent 5°C et ne risque pas de descendre au-dessous des 5°C dans les 24 h qui suivent.

Lors de conditions très chaudes et venteuses il est recommandé de refroidir les surfaces avec de l'eau propre et d'effectuer l'application de nuit.

Il est recommandé d'utiliser des tuyaux de couleur claire afin que le produit ne s'échauffe pas sous l'effet du soleil. Les équipements seront nettoyés fréquemment.

EMACO CP20 est prévu pour être appliqué par projection (par voie humide), ou bien manuellement pour des petites surfaces ou des réparations. L'utilisation d'une pompe du type vis / jacquet comme le MEYCO Deguna 205 est recommandée. L'application par projection doit être exécutée par un ouvrier qualifié.

Avant l'application, humidifier soigneusement le support à l'eau propre. Enlever tout excédent d'eau.

Projeter une fine couche de 1 à 2 mm. Brosser le matériau encore frais sur toute la surface, ceci afin d'obtenir une meilleure adhérence. Immédiatement après projeter la deuxième couche. L'anode sera recouverte de min. 10 mm.

L'application de la première couche est essentielle.

Appliquer des couches d'une épaisseur entre 10 et 40 mm.

Dans le cas d'application au plafond, les couches auront une épaisseur de 30 mm au maximum.

En cas de durcissement prématuré de la première couche, humidifier le support à nouveau et recommencer l'opération.

En cas d'application manuelle, une barbotine (± 10% d'eau en plus dans le mortier) sera appliquée à la brosse sur la surface humidifiée, avant l'application des couches successives de mortier de consistance normale.

Cure

Lors de conditions chaudes et/ou venteuses, Il est conseillé de protéger le produit, après sa prise initiale, avec un film en plastic.

En cas de températures basses; couvrir les réparations avec une toile isolante, du polystyrène ou un autre matériel isolant.

Protéger le matériel contre la pluie jusqu'au durcissement complet.

Le temps de cure et de durcissement peut varier selon les températures.

L'emploi des produits de cure (curing compound) est déconseillé.

EMACO CP20 peut être recouvert après 7 jours d'un revêtement de protection ou décoratif de la gamme BASF-CC.

Nettoyage

Le produit non durci peut être simplement nettoyé à l'eau.

Maintenance de l'installation protection cathodique

Afin d'assurer la bonne protection cathodique du béton armé et d'optimiser la longévité du système anodique, il est indispensable que des procédures d'essais, de réception, de contrôle, de surveillance et de maintenance soient établies et suivies.

Se reporter aux conseils donnés dans la norme spécifique EN 12696.

Remarques

- La protection cathodique est considérée et acceptée comme méthode de réparation béton suivant EN 1504-9. Du fait de la complexité de l'installation de protection cathodique, les tests des produits ainsi que les différents composants de l'installation comme l'EMACO CP20 ne sont pas couvert par la EN 1504.
- L'installation ainsi que l'entretien du système de protection cathodique, le choix du type d'anodes et d'autres composants sont repris sous la norme spécifique EN 12696.

Hygiène et sécurité

Les consignes appropriées d'hygiène et de sécurité figurent dans la fiche de sécurité disponible auprès de BASF-CC S.A.

Ce produit, à base de liant hydraulique, peut être irritant pour la peau et les yeux. Porter des gants et des lunettes de protection. Il est recommandé d'utiliser un masque anti-poussière. Rincer immédiatement en cas de projection. Consulter un médecin en cas d'irritation prolongée. En cas d'ingestion faire boire de l'eau ou du lait et consulter un médecin.

BASF Construction Chemicals Belgium NV

Industrieterrein 'Ravenshout' 3711
Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham
Tel. +32 11 34 04 34. Fax +32 11 40 13 92
basf-cc-be@basf.com - www.basf-cc.be
B.T.W./T.V.A. BE 0417.791.569
RPR/RPM Hasselt

Contact pour les Pays-Bas

Tel. +31 162 42 51 90. Fax +31 162 42 74 52
basf-cc-be@basf.com - www.basf-cc.nl



Cette information est basée sur notre meilleure connaissance du produit. L'acheteur/applicateur effectuera, en fonction du support et du chantier d'une part, de la mise en œuvre et conditions de travail d'autre part, sur lesquels BASF Construction Chemicals n'a aucune influence, sous sa responsabilité un essai d'adéquation du produit et ce avant de commencer la réalisation. Des conseils écrits et oraux, conforme à nos conditions générales de vente sont sans engagement de notre part. La dernière édition des fiches techniques annule et remplace les précédentes.