

EMACO® CP 10

Mortier projeté utilisé avec des anodes en treillis pour la protection cathodique du béton armé, par courant imposé.

Description

L'EMACO® CP 10 a été développé spécifiquement pour une utilisation avec des anodes en treillis pour la protection cathodique, par courant imposé, du béton armé.

Le produit, projeté en voie humide, est disponible en deux qualités :

- EMACO® CP 10 V (vertical) pour des applications impliquant des surfaces verticales telles que voiles, et/ou sous-faces.
- EMACO® CP 10 H (horizontal) pour des applications impliquant des surfaces horizontales telles que tablier de pont.

Le matériau est à base de liant hydraulique, de sable calibré et d'adjuvants spécifiques assurant les caractéristiques élevées et homogènes du mortier sec, optimisant les performances et la durabilité du système anodique. Le matériau créera un tampon fort contre l'acidification autour du treillis

Le produit est fourni en 2 composants :

- Part 1 : poudre constituée d'un mélange de ciment Portland et d'adjuvants soigneusement sélectionnés.
- Part 2 : polymère liquide.

Domaines d'applications

- Comme revêtement, à haute durabilité pour l'enrobage des anodes en treillis utilisées pour la protection cathodique du béton armé par courant imposé.
- Pour interrompre, en participation avec l'anode en treillis, le processus de corrosion dans les structures en béton armé, bâtiment ou génie civil.
- Pour prévenir le développement de la corrosion dans le béton armé des ouvrages situés en zone à risques.

Propriétés

Durable

- Longue durée de vie, plus de 15 ans de références.
Spécifiquement développé en vue de son utilisation avec des anodes en treillis pour obtenir une grande durabilité de l'anode.
- Compatible avec les bétons et les anodes en treillis pour obtenir une durabilité homogène sur l'ensemble du système anodique.
- Adhérence élevée sur le béton pour la fiabilité des performances.
- Une bonne perméabilité à la vapeur d'eau assurant une compatibilité avec le support et contribuant à la performance du système.

Ecologique

- A base de ciment.
- Sans solvant

- **Très longue durabilité**
- **Adhérence élevée sur le béton**
- **Très facile d'application**

Couleur

Gris

Consommation

Env. 2 kg de mortier par m² et mm d'épaisseur

Conditionnement

- EMACO® CP 10 Part 1 sac de 25 kg
- EMACO® CP 10 Part 2 bidon de 20 l
fût de 220 l
conteneur de 1000 l

EMACO® CP 10

Facile à appliquer

- Application par projection pour des performances constantes et pour la facilité de mise en œuvre, peu de rebond.
- Epaisseur plus faible qu'un revêtement traditionnel, permettant de réduire le poids mort.
- Prémélangé en usine pour des résultats de plus grande qualité sur site.

Caractéristiques

Propriétés physiques^(a)

EMACO® CP 10 V

Granulométrie max.	1,2 mm
<u>Résistances à 28 jours</u>	<u>N/mm²</u>
Compression	36,7
Flexion	7,2
Adhésion	2,3

EMACO® CP 10 H

Granulométrie max.	0,8 mm
<u>Résistances à 28 jours</u>	<u>N/mm²</u>
Compression	42,8
Flexion	12,0
Adhésion	3,0
Résistance au gel / dégel (SS 13 72 44)	0,04 Kg/m ²

(a) Valeurs spécifiques - tests effectués à température constante de 21° C, sauf contre-indication.

Application

Qualité du support

Les nouveaux bétons doivent sécher et durcir pendant 28 jours avant d'y appliquer le revêtement EMACO® CP 10.

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

Se reporter aux conseils donnés dans la norme expérimentale CEN TC262/SC2/WG2.

Préparation du support

Une préparation correcte du support est essentielle de façon à obtenir les performances optimales de l'installation de protection cathodique.

Le support doit être nettoyé en profondeur. Eliminer tous les restes d'huile, graisses, efflorescences, laitance, mousses et autres matières étrangères susceptibles de compromettre la bonne adhérence de l'EMACO® CP 10.

Le grenailage est la méthode de préparation préférée. Les méthodes chimiques sont à proscrire.

Le béton doit être propre et structurellement sain avec une résistance cohésive minimum de 1,5 N/mm² après la préparation du support..

Réparer crevasses, trous et bétons éclatés avec des mortiers de réparation EMACO®. Les armatures exposées ou faiblement recouvertes devront être recouvertes avec un matériau isolant adapté ou la couverture en béton devra être augmentée avec des mortiers de réparations EMACO®.

Les micro-fissures peuvent être laissées telles que. Elles ne doivent jamais être injectées avec de la résine ou un matériau qui isolerait cette zone du système de protection cathodique.

Anodes en treillis

Le type et la configuration de l'anode en treillis sont des décisions appartenant au concepteur de la protection cathodique. Le treillis est habituellement en titane activé superficiellement avec des oxydes de métaux nobles :

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

Les connections électriques vers le système d'alimentation seront faites à l'extérieure de la zone anodique.

Mélange

EMACO® CP 10 V :

Densité	2,10 kg/dm ³
Durée pratique d'utilisation	± 60 minutes
Besoin de liquide	± 4,15 (3,8-4,5) EMACO® CP 10 V Part 2 / 25 kg Part 1

EMACO CP 10 H :

Densité	2,20 kg/dm ³
Durée pratique d'utilisation	± 30 minutes
Besoin de liquide	± 3,85 (3,5-4,2) EMACO® CP 10 H Part 2 / 25 kg Part 1

Pour les deux produits, verser la poudre dans le liquide et mélanger avec un malaxeur à faible vitesse de rotation (400 à 600 tr/mn) jusqu'à ce que la poudre soit complètement

EMACO® CP 10

humectée et jusqu'à dispersion de tous les ingrédients solides. Laisser le mélange obtenu reposer de 5 à 10 min. puis remélanger en rajoutant un peu de liquide ou de poudre additionnel lorsque nécessaire, mais sans dépasser les maxima. Ne pas surmélanger.

Application

La température ambiante, ainsi que celle du support ne devront pas être inférieures à 5° C durant l'application et pendant les 24 h qui suivent l'application de l'EMACO® CP 10.

Dans les conditions très chaudes et du vent il est recommandé de refroidir les surfaces avec de l'eau potable et d'effectuer l'application entre le coucher et le lever du soleil. Les longueurs de tuyaux de projection doivent être réduites autant que possible et revêtues d'une matière réfléchissante.

L'EMACO® CP 10 est prévu pour être appliqué par projection ^(b) (par voie humide).

^(b) pompe du type vis / jacquet comme le Putzmeister TS3EV ou Power Sprays PS1000.

L'application se fait en deux étapes avec la première couche projetée sur une épaisseur de 1 à 2 mm sur le support humide. Immédiatement après la projection et alors qu'elle est encore fraîche, le matériau devra être serré à la brosse afin d'obtenir la meilleure adhérence.

Projeter la deuxième couche immédiatement après sur la première couche encore fraîche jusqu'à l'épaisseur spécifiée suivant les préconisations du fabricant de l'anode en treillis. Dans tous les cas, on s'assurera d'une couverture de l'anode de 10 mm minimum sans excéder 15 mm pour l'EMACO® CP 10 H et sans excéder 17 mm pour l'EMACO® CP 10 V.

En cas de dessiccation prématurée de la première couche, la recouvrir avec une couche supplémentaire de produit, passée à la brosse, avant projection de la dernière couche.

Applications en sous-faces

Applications en sous-faces seront faites avec EMACO® CP 10 V.

Après la projection de la première couche, serrée à la brosse afin d'obtenir la meilleure adhérence, l'EMACO® CP 10 V est appliqué en couches successives de 6 à 8 mm. Attendre que le matériau soit suffisamment dur (temps de prise initial) à sa surface avant l'application de la couche suivante.

Cure

L'EMACO® CP 10 est conçu pour faire sa cure sans protection spéciale. Avec des conditions chaudes et/ou venteuses, des mesures particulières sont nécessaires. En cas d'application de l'EMACO® CP 10 H, la surface pourra être réouverte au trafic après le temps de cure indicatif donné par le tableau ci-dessous, les temps étant mesurés à partir de la fin de la projection :

Température	Temps
35° C	24 heures
20° C	48 heures
5° C	72 heures

L'EMACO® CP 10 peut être recouvert d'un revêtement de protection spécifique selon les cas.

Fonctionnement et maintenance de l'installation protection cathodique

De façon à assurer à la fois la protection cathodique du béton armé et l'optimisation de la durée de vie du système anodique, il est important que des procédures adaptées d'essais de réception, de contrôle, de surveillance et de maintenance soient établies et suivies.

Se reporter aux conseils donnés dans la norme expérimentale CEN TC262/SC2/WG2.

Nettoyage

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

Hygiène et sécurité

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

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.

EMACO® CP 10

BASF Construction Chemicals France SAS a couvert sa responsabilité civile tant en exploitation qu'après livraison de ses produits par une police d'assurance souscrite auprès de la Compagnie GERLING FRANCE. Les garanties de cette police sont complétées par la police "parapluie" responsabilité civile du Groupe souscrite auprès de la société suisse d'assurances GERLING KONZERN de Zürich.

BASF Construction Chemicals France SAS

Z.I. Petite Montagne Sud - 10, rue des Cévennes
Lisses - 91017 Evry Cedex

Tél. : 01 69 47 50 00
Fax : 01 60 86 06 32

Site Internet : <http://www.basf-cc.fr>

Nos fiches techniques ont pour objectif de vous conseiller d'après nos connaissances les plus récentes, nous nous réservons donc le droit de modifier à tout moment le contenu de celles-ci.

L'emploi des produits doit être adapté aux conditions spécifiques à chaque situation. Pour toute précision complémentaire, nous vous conseillons de prendre contact avec l'une de nos agences BASF Construction Chemicals France.

*Nos fiches de données de sécurité sont disponibles sur Internet :
www.basf-cc.fr et sur simple demande au 01.69.47.50.00.*

