

Betoreno® CA402

Mortier de réparation structurale de béton en contact avec les eaux usées, renforcé de polymères - 0/2 mm, classe R4

Domaine d'application

Betoreno® CA402 sert à la réparation de béton dégradé, de surfaces en béton en contact avec les eaux usées, telles que les égouts, les canalisations, les collecteurs, les regards, les puits d'accès, les bassins et réservoirs d'eau pluviale, d'eau usée et d'eau de rinçage qui sont exposés à des eaux agressives, polluées et contenant des substances très chimiques.

Betoreno® CA402 convient pour les surfaces horizontales et verticales, ainsi que pour les sous-faces, à l'intérieur comme à l'extérieur. Betoreno® CA402 est particulièrement approprié pour des réparations de béton soumises à des charges physiques lourdes et/ou des conditions environnementales sévères.

Composition

Betoreno® CA402 est un mortier sec, minéral, fabriqué en usine, prêt à gâcher et renforcé de polymères.

Betoreno® CA402 est un mélange homogène composé de sable, de liants et d'adjuvants pour améliorer les propriétés du mortier :

- Liants : ciment Portland composé selon la norme EN 197-1.
- Granulats : sable calibré et recomposé 0/2 selon les normes EN 13139 et EN 12620.
- Adjuvants : additifs spécifiques permettant d'améliorer la mise en œuvre, la rétention d'eau, l'adhérence et la résistance à la carbonatation du mortier.

Propriétés

Betoreno® CA402 s'applique pour des réparations structurales et non-structurales de béton.

Betoreno® CA402 est un mortier hydraulique, renforcé de polymères, avec une très haute résistance aux produits chimiques pour la réparation de béton.

Betoreno® CA402 est très résistant aux sulfates et à l'ammoniaque.

Betoreno® CA402 diminue la carbonatation, la pénétration d'humidité et/ou d'huile grâce à sa densité élevée.

Betoreno® CA402 est résistant à la corrosion.

Betoreno® CA402 s'applique aussi bien manuellement que par projection de par sa facilité d'utilisation, ainsi que son excellente stabilité et adhérence sur des supports verticaux ou en sous-face.

Préparation support

Le support doit être propre, solide, exempt de poussières, d'huiles, de graisses ou de tous autres résidus qui pourraient nuire à l'adhérence. Si nécessaire, rendre le support rugueux de manière mécanique, par exemple par brossage, rabotage, piquage, bouchardage, ou sablage. Brosser les armatures métalliques pour enlever la rouille et badigeonner complètement de protection anti-corrosion Betoreno® HB001. Le support doit avoir une force d'adhérence supérieure à 1,5 N/mm² et sa cohésion vérifiée. Le support doit être au préalable suffisamment humidifié jusqu'à saturation.

Appliquer une fine couche de Betoreno® CA402 comme pont d'adhérence avec une brosse ou un pinceau sur toute la surface du support en béton légèrement humidifiée et mettre en œuvre directement Betoreno® CA402 frais sur frais. Si l'application se fait mécaniquement, comme par exemple, par projection humide, un pont d'adhérence n'est pas nécessaire. Concernant l'évaluation du support, il est important de respecter les normes en vigueur et les prescriptions mentionnées dans le présent document.

Application

Verser 2/3 de la quantité d'eau propre nécessaire (environ 2,75 – 3,25 L d'eau par sac de 25 kg) dans une auge à mortier. Ajouter ensuite Betoreno® CA402 lentement et mélanger avec un malaxeur électrique à rotation lente pendant environ 3 minutes. Ajouter le reste d'eau et remélanger pendant environ 2 minutes jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène et sans grumeau. Étendre une couche d'épaisseur minimale de 6 mm de Betoreno® CA402 frais sur frais sur le pont d'adhérence fraîchement mis en œuvre. Pour les réparations de sols, de murs et de plafonds, appliquer une couche maximale d'épaisseur de 40 mm sur toute la surface. Lors de réparations locales (parties de béton), une couche d'épaisseur maximale de 50 mm est autorisée. Ensuite, compacter, égaliser et raboter légèrement la surface.

A la fin des travaux, nettoyer immédiatement à l'eau le mélangeur, les outils et l'auge à mortier.

Important : la mise en œuvre et le durcissement doivent avoir lieu à des températures comprises entre 5 °C et 30 °C. Il n'est pas permis de mélanger d'autres liants ou d'autres adjuvants avec les produits mentionnés ci-dessus.

Betoreno® CA402

Mortier de réparation structurale de béton en contact avec les eaux usées, renforcé de polymères - 0/2 mm, classe R4

Post-traitement

Protéger la surface finie contre la pluie battante et la dessiccation trop rapide dues aux courants d'air et aux fortes chaleurs à l'aide d'un film plastique ou d'un sac de jute humidifié. Utiliser éventuellement un produit de cure comme post-traitement pour éviter la dessiccation et la formation de fissures.

Consommation

± 525 L de mortier gâché / tonne de mortier sec.

± 13 L de mortier gâché / 25 kg de mortier sec.

Environ 1,9 kg de mortier sec par mm/m².

Caractéristiques techniques

Durée d'utilisation	env. 45 minutes à 20 °C
Délai avant la prochaine mise en œuvre	après env. 12 heures en fonction de la température
Adhérence à 7 jours	> 2,0 N/mm ²
Adhérence à 28 jours	> 2,3 N/mm ²
Résistance à la flexion à 1 jour	> 4,0 N/mm ²
Résistance à la flexion à 7 jours	> 7,0 N/mm ²
Résistance à la flexion à 28 jours	> 9,0 N/mm ²
Résistance à la compression à 1 jour	> 20 N/mm ²
Résistance à la compression à 7 jours	> 40 N/mm ²
Résistance à la compression à 28 jours	> 55 N/mm ²
Demande en eau	12 %
Granulométrie	0-2 mm
Densité du mortier frais	env. 2120 kg/m ³
Module d'élasticité	env. 20.000 N/mm ² à 28 jours
Réaction au feu	classe A1 selon EN 13501
Classe d'exposition selon EN 206-1	X0, XC4, XF4, XS3, XA3, XD3, XM1

Conditionnement

Betoreno® CA402 est conditionné dans des sacs de 25 kg sur euro-palettes (1000 kg / palette). La durée de conservation dans l'emballage d'origine, fermé et à l'abri de l'humidité, est de 12 mois.

Remarque

Le mortier durci par un début de prise ne peut être ni remalaxé avec de l'eau, ni réutilisé.

Les travaux, la préparation des supports et la mise en œuvre, doivent être réalisés selon les normes en vigueur et les prescriptions mentionnées dans le présent document, ainsi que dans les règles de l'art.

Classification

Mortier de réparation de béton PCC R4 selon EN 1504-3.

Numéro de certificat : 0921-CPR-2177.

Mortier de chape de ciment CT-C60-F7 selon EN 13813.