

## Betoreno® RB404

Mortier de réparation structurale de béton, renforcé de polymères -  
0/4 mm, classe R4

### Domaine d'application

Betoreno® RB404 sert à la réparation de béton dégradé, de surfaces en béton et de supports à base de ciment.

Betoreno® RB404 convient pour les sols, les murs et les sous-faces, à l'intérieur comme à l'extérieur.

Betoreno® RB404 est approprié pour des réparations structurales de béton, notamment pour des ponts, des tunnels, des sols industriels, des égouts et des canalisations.

Betoreno® RB404 convient particulièrement pour des réparations de béton soumises à des conditions environnementales sévères et/ou des charges physiques moyennes à lourdes.

### Composition

Betoreno® RB404 est un mortier minéral, sec, fabriqué en usine, prêt à gâcher et renforcé de polymères.

Betoreno® RB404 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 0/4 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® RB404 s'applique pour des réparations structurales et non-structurales de béton.

Betoreno® RB404 est un mortier hydraulique, renforcé de polymères, résistant au gel, aux sels de déverglaçage et perméable à la vapeur d'eau pour la réparation de béton et l'égalisation de mortier.

Betoreno® RB404 diminue la carbonatation, la pénétration d'humidité et/ou d'huile grâce à sa densité élevée.

Betoreno® RB404 est résistant à la corrosion et à la saponification.

Betoreno® RB404 s'applique par projection ou manuellement de par sa facilité d'utilisation et 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 ou sablage. Brosser complètement les armatures métalliques pour enlever la rouille et badigeonner de protection anti-corrosion Betoreno® HB001.

Le support doit avoir une force d'adhérence supérieure à 1,5 N/mm<sup>2</sup> et sa cohésion vérifiée. Le support doit être au préalable suffisamment humidifié jusqu'à saturation.

Appliquer le primaire d'adhérence Betoreno® HB001 avec une brosse ou un pinceau sur toute la surface du support en béton légèrement humidifiée et mettre en œuvre directement Betoreno® RB404 frais sur frais. 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 L d'eau par sac de 25 kg) dans une auge à mortier. Ajouter ensuite Betoreno® RB404 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. Appliquer une couche d'épaisseur minimale de 10 mm de Betoreno® RB404 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 30 mm sur toute la surface. Lors de réparations locales (parties de béton), une couche d'épaisseur maximale de 40 mm est autorisée. Ensuite, compacter, égaliser et raboter légèrement la surface. Pour obtenir une surface très lisse, utiliser le mortier fin de surfacage Betoreno® FS301 après le durcissement de Betoreno® RB404. Dans ce cas, Betoreno® RB404 doit être légèrement strié. 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® RB404

Mortier de réparation structurale de béton, renforcé de polymères -  
0/4 mm, classe R4

### Post-traitement

Protéger la surface finie contre la pluie battante et la dessiccation trop rapide due 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/m<sup>2</sup>.

### Caractéristiques techniques

Durée d'utilisation	env. 60 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 <sup>2</sup>
Adhérence à 28 jours	> 2,3 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la flexion à 1 jour	> 4,0 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la flexion à 7 jours	> 6,0 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la flexion à 28 jours	> 8,0 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la compression à 1 jour	> 25 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la compression à 7 jours	> 50 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la compression à 28 jours	> 65 N/mm <sup>2</sup>
Demande en eau	11,5 %
Granulométrie	0-4 mm
Densité du mortier frais	env. 2150 kg/m <sup>3</sup>
Module d'élasticité	env. 20.000 N/mm <sup>2</sup> à 28 jours
Réaction au feu	classe A1 selon EN 13501
Classe d'exposition selon EN 206-1	X0, XC4, XF3, XS3, XA2, XD3, XM1

### Conditionnement

Betoreno® RB404 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-F10 selon EN 13813.