

Emaco[®] NanoCrete R2

Mortier universel de réparation et de reprofilage monocomposant, à prise rapide et renforcé de polymères et de fibres.



**N° de certificat BB-563-0013-0004-001
Organisme de certification BCCA**



Description

L'EMACO NANOCRETE R2 est un mortier de réparation et de reprofilage universel, monocomposant, à prise rapide et renforcé de polymères.

L'EMACO NANOCRETE R2 est un matériau prêt à l'emploi contenant des ciments spéciaux résistant aux sulfates (HSR LA), des liants hydrauliques, des agrégats parfaitement calibrés et des fibres polymères (polyacrylonitrile) spécialement sélectionnées permettant

de diminuer le retrait, d'améliorer les propriétés physiques et l'aspect.

Mélangé à l'eau, il forme un mortier multi-usages avec des propriétés bien supérieures à un mortier classique de ce type. L'EMACO NANOCRETE R2 possède une extraordinaire facilité d'application et une grande maniabilité permettant une application de 3 à 100 mm en une passe.

Domaine d'application

L'EMACO NANOCRETE R2 est utilisé pour la réparation d'éléments en béton non structurels tels que:

- Nez de balcons
- Façades de bâtiments
- Parapets
- Reprofilage d'éléments préfabriqués
- Arête de poutres

L'EMACO NANOCRETE R2 est idéal pour les réparations non structurelles lorsqu'une prise rapide est demandée. L'application en très forte épaisseur est possible jusqu'à 100 mm en une passe. Il peut être recouvert après seulement 4 heures à 20°C.

L'EMACO NANOCRETE R2 peut être appliqué en grande surface pour égaliser le support, et obtenir une surface plane et lisse, avant une mise en peinture par exemple.

L'EMACO NANOCRETE R2 peut être appliqué en extérieur et intérieur, à l'horizontale, à la verticale et au plafond, en environnement sec ou humide.

CE	
0749	
BASF Construction Chemicals Belgium NV Nijverheidsweg 89, B3945 Ham	
06	
0749 - CPD BC2-563-0013-0002-001	
EN 1504-3 Concrete repair product for non-structural repair PCC mortar (based on hydraulic cement, polymer modified)	
Compressive strength	class R2
Chloride ion content	≤ 0,05 %
Adhesive bond	≥ 0,8 MPa
Thermal compatibility	
- Freeze-Thaw	≥ 0,8 MPa
- Thunder Shower	≥ 0,8 MPa
- Dry cycling	≥ 0,8 MPa
Capillary absorption	≤ 0,5 kg/m ² ·h ^{0,5}
Reaction to fire	A1
Dangerous substances	complies with 5.4

Consommation

1 sac de 20 kg EMACO NANOCRETE R2 donne env. 10,6 litres de mortier frais si mélangé avec 3,7 litres d'eau (3,5 – 4,0 litres/sac de 20 kg).

Consommation: 1,9 kg de produit mélangé par m²/mm d'épaisseur (environ 1,6 kg de poudre sèche par m²/mm d'épaisseur).

Les consommations indiquées sont théoriques et dépendent de la rugosité du support. Des tests in situ doivent être effectués pour plus de précision.

Conditionnement et stockage

L'EMACO NANOCRETE R2 est conditionné en sac de 20 kg résistant à l'humidité. Stocker à l'abri dans un endroit sec et frais et protéger du gel. Ne pas utiliser le produit si le sac est endommagé.

L'EMACO NANOCRETE R2 se conserve 12 mois dans son emballage d'origine fermé et non endommagé à des températures entre 15°C et 25°C.

Propriétés

- Intègre la nanotechnologie pour minimaliser le retrait et les risques de fissuration.
- Extraordinaire qualité d'application et de sensation sous la truelle.
- Mortier, lisse, onctueux et sans retrait.
- Application en très forte épaisseur possible – de 80 – 100 mm en horizontal ou vertical en une passe, ou de 70 – 80 mm en sous-face (au plafond).
- Epaisseur minimum de 3 mm, permettant un reprofilage en grande surface.
- Permet le reprofilage des angles sans coffrage.
- Application multi-usages : en grande surface et réparation ponctuelle.
- Prise rapide : peut être recouvert après seulement 4 heures.
- Excellentes propriétés de résistance, supérieures à celles requises par la Classe R2 de la Norme EN 1504 part 3.
- Faible module d'élasticité.
- Faible taux de chrome (Cr[VI] < 2 ppm).
- Sans chlorure.
- Sous des conditions normales l'EMACO NANOCRETE R2 (self-curing) est formulé pour résister à une évaporation trop rapide et ne nécessite pas de cure particulière. La surface ne doit pas être maintenue humide, pendant plus de 24 heures, à l'aide d'un film plastique ou d'une toile imperméable (ne pas curer le produit à l'eau).

Application

1. Préparation de la surface : béton

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 diagnostic 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.

Le béton doit être nettoyé, propre et sain pour assurer une bonne adhérence. Toutes traces de graisse, d'huile, de décoffrage, laitance, poussières ou autres substances doivent être éliminées.

Les bétons endommagés ou contaminés doivent être éliminés. Il est recommandé d'utiliser une méthode qui n'engendre pas d'impact ou de vibration dans le support tel que le grenailage, l'hydrosablage ou le jet à haute pression. Les agrégats doivent être clairement visibles à la surface après préparation.

Scier les bords de la réparation pour obtenir des bords verticaux d'une épaisseur de minimum 3 mm.

2. Préparation de la surface : armature de renfort

Dans les zones de faible enrobage des aciers, nettoyer toute l'armature selon la méthode Sa 2 de la norme ISO 8501-1/ ISO 12944-4. Pour une protection supplémentaire, ou bien lorsque l'acier est exposé, appliquer le primaire actif EMACO NANOCRETE AP (voir fiche technique).

3. Primaire

La surface doit être humidifiée 24 heures à l'avance, et au moins 2 heures avant l'application de L'EMACO NANOCRETE R2. La surface doit être mat-humide, et sans ruissellement. En cas d'application en forte épaisseur ou en grande surface, appliquer un primaire ou une couche d'accrochage d'EMACO NANOCRETE R2.

Alternativement, il est possible d'appliquer un primaire ou une couche d'accrochage d'EMACO NANOCRETE AP à l'aide de la brosse EMACO NANOCRETE.

NB : Toujours appliquer l'EMACO NANOCRETE R2 frais sur frais sur la couche d'accrochage ou sur le primaire.

4. Mélange

Il est recommandé de mélanger par sac entier. Les sacs endommagés ou ouverts ne doivent pas être utilisés. Verser la quantité minimum d'eau de gâchage dans un récipient propre. Eau de gâchage : 3,5 à 4,0 litres par sac de 20 kg selon la consistance désirée.

Ajouter l'EMACO NANOCRETE R2 rapidement et sans interruption et mélanger l'EMACO NANOCRETE R2 à l'aide d'un malaxeur électrique à basse vitesse (400 tr/min) pendant environ 3 minutes jusqu'à obtention d'une consistance onctueuse et homogène. Utiliser de l'eau potable. Utiliser une consistance plus épaisse pour une application en sous-face, en vertical, et réparation ponctuelle, et une consistance plus fluide pour une utilisation en grande surface et faible épaisseur (environ 3 mm).

Laisser le mortier reposer 2-3 minutes puis remélanger brièvement. Si nécessaire ajouter de l'eau selon le dosage autorisée, pour obtenir la consistance désirée.

Dans des conditions exceptionnelles (températures extrêmement élevées, etc.) remélanger régulièrement le mortier sans ajouter d'eau.

Ne pas dépasser la quantité maximum recommandée d'eau de gâchage.

5. Application du mortier

Pour assurer une prise optimale du produit, appliquer l'EMACO NANOCRETE R2 à des températures entre +5°C et +30°C.

La surface doit être mat-humide mais sans ruissellement. L'EMACO NANOCRETE R2 peut être appliqué manuellement ou à l'aide d'une truelle en épaisseur désirée entre 3 et 100 mm.

Appliquer le mélange d'EMACO NANOCRETE R2 directement sur la surface humidifiée et préparée, ou bien frais sur frais sur la couche d'accrochage.

Si une couche d'égalisation est appliquée (pour des grandes surfaces) il est recommandé d'appliquer une couche d'accrochage. Ainsi on améliorera l'adhérence et la cohésion du mortier.

Lisser avec une truelle ou finir à l'éponge ou au polystyrène dès que le mortier a commencé à faire sa prise, typiquement après environ 45 – 60 minutes à 20°C. Dans ces conditions, l'EMACO NANOCRETE R2 peut être recouvert après seulement 4 heures avec des revêtements de protection. Contacter votre spécialiste de BASF-CC pour des plus amples informations.

Avec des températures inférieures et une humidité élevée la durée d'utilisation sera prolongée en rapport.

Temps de début de prise / Temps de fin de prise et durée pratique d'utilisation (durée de mise en œuvre)

Température °C	Début de prise (minutes)	Fin de prise (minutes)	Durée pratique d'utilisation (minutes)
5 à 25	45 à 75	60 à 120	30 à 45

Nettoyage des outils

Nettoyage à l'eau lorsque le mortier est encore frais. Une fois durcit le matériel ne peut être nettoyé que mécaniquement.

Points particuliers

- Ne pas appliquer EMACO NANOCRETE R2 à des températures inférieures à +5°C, ni supérieures à +30°C.
- Ne pas ajouter de ciment, sable ou autre substance pouvant affecter les propriétés du produit.
- Protéger l'EMACO NANOCRETE R2 encore frais pendant les premières 24 heures contre la pluie.
- **Par temps très chaud, sec et/ou par vent fort il est toutefois recommandé d'appliquer un produit de cure du type MASTERTOP C afin d'éviter une dessiccation trop rapide.**
- Ne jamais rajouter d'eau ou de mortier frais à un mortier ayant commencé à faire sa prise.

Précautions d'emploi

Comme la plupart des produits à base de ciment Portland, l'EMACO NANOCRETE R2 peut causer des irritations. Eviter tout contact avec les yeux et un contact prolongé avec la peau. En cas de projection dans les yeux, rincer abondamment à l'eau claire pendant au moins 15 minutes et contacter un spécialiste. En cas de contact avec la peau, la laver de manière abondante. Tenir le produit hors de portée des enfants. Consulter notre fiche des données de sécurité.

Propriétés techniques de l'EMACO NANOCRETE R2

Propriétés	Standard	Unité	Standard EN 1504-3	Valeur mesurée (min.1 fois par an ou externe)	Valeur déclarée
Aspect	-				poudre grise
Teneur en chlorures	EN 1015-17	%	≤ 0,05		≤ 0,03
Granulométrie		mm			max. 1
Epaisseur minimum	-	mm			3 (couche d'égalis.)
Epaisseur maximum	-	mm			100 (vertical et horizontal)
Densité	-	g/cm ³			80 (au plafond) environ 1,910
Eau de gâchage par sac de 20 kg	-	litre			3,5 – 4,0
Durée pratique d'utilisation	-	minutes			30 - 45
Prise initiale	-	minutes			45 – 75
Prise finale	-				60 – 120
Température d'application (support et matériau)	-	°C			entre +5 et +30
Résistance à la compression à 1 jour	EN 12190	N/mm ²	-		≥ 10
Résistance à la compression à 28 jours		N/mm ²	≥ 15		≥ 30
Adhérence (28 jours) béton	EN 1542	N/mm ²	≥ 0,8		1,8
Adhérence après cycle gel/dégel (50 cycles avec sel)	EN 13687-1	N/mm ²	≥ 0,8	1,7	
Adhérence après cycle orage/pluie (50 cycles)	EN 13687-2	N/mm ²	≥ 0,8	1,9	
Adhérence après cycle sec (50 cycles)	EN 13687-4	N/mm ²	≥ 0,8	1,9	
Tendance à la fissuration (I)	Anneau de Coutinho				Absence de fissures après 180 jours
Tendance à la fissuration (II)	Type DIN Tunnel en V				Absence de fissures après 180 jours
Absorption capillaire	EN 13057	kg/m ² /h ^{-0.5}	≤ 0,5	0,23	

Les temps de durcissement sont mesurés à 21°C ± 2°C et 60% ± 10% d'humidité relative. Des températures supérieures réduisent ces temps, des températures inférieures les allongent. Les données techniques indiquées sont des résultats statistiques. Les tolérances sont celles mentionnées dans la norme d'essai.

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.

