

Emaco[®] S80H

Mortier rhéoplastique à retrait compensé, pour réparation structurelle de béton



Description

L'EMACO S80H est un produit prêt à l'emploi. Mélangé à l'eau, on obtient un mortier thixotrope, rhéoplastique, fluide et sans ségrégation. Contient du ciment de haut fourneau résistant aux sulfates (LH HSR). **Faible teneur en chrome (Cr-VI) < 2 ppm.**

L'EMACO S80H est un mortier renforcé de fibres PAN (polyacrylonitrile), à retrait compensé, étanche et particulièrement résistant aux environnements agressifs. Il adhère très fortement à l'acier et est exempt de chlorure. Le produit est conseillé pour des réparations par couches de 40 mm d'épaisseur.

Il s'applique à la truelle ou projeté.

Les mortiers hydrauliques seront toujours traités à l'aide d'un produit de cure approprié pour éviter l'évaporation de l'eau. Cependant même sans cette protection, l'EMACO S80H ne fissure pas, ce qui se produit en général avec les mortiers qui n'auraient pas été protégés convenablement pendant les premières 24 heures.

Conditionnement et stockage

L'EMACO S80H est conditionné en sac de 25 kg résistant à l'humidité. Stocker sous abri, dans un endroit sec. Ne pas utiliser le produit si le sac est endommagé. Dans son emballage d'origine et fermé, le produit se conserve 9 mois.

Préparation du mortier

Pour un mélange correct du mortier EMACO S80H, il est souhaitable de se conformer aux instructions suivantes:

- Vérifier la quantité exacte d'EMACO S80H en tenant compte qu'il faut 1800 kg d'EMACO S80H pour obtenir 1 m³ de mortier.
- S'assurer que tout le matériel nécessaire (malaxeur, brouettes, seaux, truelles) soit à proximité.
- Préparer la surface à réparer selon les recommandations du paragraphe "Instructions pour les travaux de réparation".
- Ouvrir le nombre de sacs d'EMACO S80H nécessaires juste avant le malaxage.
- Verser la quantité minimum d'eau de gâchage (voir tableau) dans le malaxeur et ajouter l'EMACO S80H rapidement et de façon continue.
- Malaxer 3 à 4 minutes après que tout l'EMACO S80H a été ajouté pour obtenir un mortier bien mélangé et sans grumeaux.

Ajouter l'eau, si nécessaire, en respectant les quantités indiquées au tableau de façon à obtenir la consistance désirée et continuer à malaxer pendant 2 à 3 minutes.

La quantité d'eau peut légèrement varier par rapport à ce qui est indiqué, selon la température ambiante et l'humidité.

Par temps chaud et sec, des quantités d'eau légèrement supérieures peuvent être nécessaires; le contraire, par temps froid et humide.

Le malaxage manuel de l'EMACO S80H n'est pas recommandé. Pour de petits mélanges, on peut utiliser un mélangeur.

Quantité d'eau de mélange (litre) par sac de 25 kg d'EMACO S80H:

Quantité d'eau de mélange (litre) par sac de 25 kg d'EMACO S80H

Type d'application	Consistance conseillée	Eau de gâchage	
		Min.	Max.
Projection	plastique	3,8 l	4,6 l.
A la truelle	plastique	3,8 l	4,2 l

Influence de la température

L'EMACO S80H peut être utilisé lorsque la température ambiante, pendant la mise en place, est comprise entre +5 et +50°C.

Si la température ambiante est très basse (+5 à +10°C), les résistances se développent plus lentement.

Lorsque des résistances initiales élevées sont requises, les précautions suivantes doivent être prises:

- Entreposer les sacs d'EMACO S80H dans un endroit protégé du froid.
- Utiliser de l'eau chaude pour le gâchage (+30 à +50°C).
- Commencer la mise en œuvre pendant la matinée.
- Protéger l'ouvrage du froid en le recouvrant avec un matériau thermo isolant.

Ne pas appliquer l'EMACO S80H si la température est inférieure à 0°C.

Si la température ambiante est très élevée (> 35°C) l'ouvrabilité du mortier diminuera progressivement. Si une perte d'ouvrabilité n'est pas souhaitée, les recommandations suivantes doivent être suivies:

- Entreposer les sacs d'EMACO S80H dans un endroit frais.
- Utiliser de l'eau froide ou glacée.
- Préparer le mortier pendant la période la plus fraîche de la journée.

Par temps chaud, sec et venteux, les surfaces doivent être curées soigneusement, en appliquant des chiffons humides pendant 2 jours et après un produit de cure approprié; ou bien appliquer immédiatement un produit de cure du type MASTERKURE.

Instructions pour les travaux de réparation

Les recommandations et suggestions suivantes sont basées sur l'expérience acquise sur le terrain lors de l'emploi des mortiers de réparations EMACO S80H.

1. 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 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.

Enlever le béton ou mortier détérioré et la laitance à l'aide d'un burin ou d'une boucharde, ensuite grésage, jusqu'à l'obtention d'une surface saine et rugueuse. Le décapage du béton doit être suffisamment profond pour que l'épaisseur de la réparation soit d'au moins 10 mm. Couper les arêtes de saignée ou fissures verticalement sur une épaisseur d'au moins 5 mm. Cette préparation du support est très importante pour obtenir une bonne adhérence du mortier EMACO S80H.

Le sablage est insuffisant pour obtenir une rugosité suffisante.

Ensuite

- Enlever la rouille des armatures (sablage) ou les remplacer si les armatures existantes sont détériorées.
- Toute infiltration d'eau sur la surface à traiter doit être arrêtée par drainage et l'emploi d'un ciment à prise ultra-rapide.
- Nettoyer la surface pour enlever les graisses, taches d'huile ou de peinture, chaux, boue ou poussières.

2. Positionnement des armatures

Si le revêtement doit avoir une épaisseur supérieure à 20 mm, fixer un treillis d'armature soudé au béton à traiter en laissant un espace entre les mailles et la surface (au moins 10 mm). L'épaisseur d'EMACO S80H doit être d'au moins 10 mm (de préférence 20mm).

Si l'épaisseur doit être inférieure à 20 mm, le mortier peut être appliqué sans armature (fixer éventuellement une toile métallique). La surface doit être bien rugueuse avec des stries d'environ 5 mm de profondeur afin de donner au mortier l'adhérence nécessaire.

3. Saturation d'eau

Avant d'appliquer le mortier, le béton ou la maçonnerie à réparer devra être saturé d'eau pendant au moins 6 heures. Eliminer l'excès d'eau, s'il y en a, à l'aide d'air comprimé ou de chiffons.

4. Couche d'accrochage

Il est possible d'appliquer une couche d'accrochage à l'aide d'une brosse, aussi bien qu'à l'aide d'une spatule/truelle. La consistance du produit lors de l'application à la brosse est diluée à l'eau un peu plus que lors de l'application à la spatule ou truelle. Lors de l'application en projection, la première couche ultrafine sera considérée comme couche de barbotine d'accrochage.

5. Mise en place du mortier

Après avoir mélangé l'EMACO S80H avec la quantité d'eau indiquée au paragraphe "Préparation du mortier", le mortier peut être projeté ou appliqué à la truelle. Si nécessaire, une taloche en bois peut être utilisée pour conserver une certaine rugosité à la surface. Le lissage final peut être exécuté avec un outil en bois ou en plastique ou une éponge synthétique selon la finition désirée.

Un intervalle de temps entre la projection et le lissage à la truelle du mortier doit être respecté.

On ne peut commencer avec le lissage à la truelle, que lorsque le durcissement a commencé (c. à d. les doigts ne s'enfoncent plus dans le mortier, mais le marquent seulement légèrement).

L'EMACO S80H ne fissurera pas - même sans protection (cure) - pendant le retrait plastique, comme cela peut arriver avec un mortier ordinaire non curé pendant les premières 24 heures. Cependant en ambiance chaude et sèche, L'EMACO S80H exigera quand même une protection adéquate. L'humidification des mortiers ou l'application d'un produit de cure du type MASTERKURE pour éviter l'évaporation de l'eau est toujours recommandée.

Domaine d'application

- Travaux d'entretien de ports et tous domaines maritimes.
- Travaux d'entretien d'industries mécaniques, particulièrement dans des ambiances contenant des huiles minérales, lubrifiants, etc.
- Protection du béton contre les eaux agressives contenant des sulfates, sulfures, chlorures, etc.
- Réparation de tous types de bétons dégradés.
- Réparation de pièces soumises à des sollicitations répétées.
- Réparation d'éléments structurels (poutres en béton armé ou précontraint sous charges normales ou excentrées).

Ne pas utiliser le mortier EMACO S80H

- Pour des scellements de précision l'emploi du MASTERFLOW 928 ou du MASTERFLOW 885 est recommandé.
- En contact d'eau dont le pH est inférieur à 5,5 (contacter BASF-CC).
- Pour des réparations horizontales l'emploi d'EMACO SFR est conseillé.

Remarque

1. Dans le cas où le mortier devrait, par la suite, recevoir une protection (peinture, coating, etc.) ou être recouvert par une chape (dans le cas de réparations horizontales), ou un produit de cure du type MASTERKURE.
2. Attendre au minimum 3 jours (de préférence une semaine) après application du mortier, avant de le recouvrir d'un mortier d'égalisation type EMACO S90 ou EMACO R305 ou d'un système de protection du type MASTERSEAL.

Mise en garde

Ce produit contient du ciment, lequel peut causer des irritations. Porter des gants en caoutchouc et des lunettes de sécurité. 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 la portée des enfants. Pour des renseignements complémentaires, consulter la fiche de sécurité.

Caractéristiques techniques

État d'agrégation.....	poudre	
Granulométrie maximale.....	1,5 mm	
Teneur en ciment.....	35 %	
Teneur en Polymère	0 %	
Couleur	béton gris	
Epaisseur.....	40 mm / couche	
Eau de gâchage par sac de 25 kg	3,8 à 4,6 litres	
Poids en vrac.....	1,60 kg/l	
Rendement (poids spécifique mélangé)	2,1 kg/l	
Température (environnement et support)	min. +5 C	
Résistance à la compression	après 24 heures..... min. 16/Nmm ²	moyenne 20 N/mm ²
	après 28 jours:..... min. 50 N/mm ²	moyenne 55 N/mm ²
Résistance à la flexion	après 24 heures..... min. 5.0 N/mm ²	moyenne 5.5 N/mm ²
	après 28 jours:..... min. 7.0 N/mm ²	moyenne 8.0 N/mm ²
Résistance à la tension.....	min. 1.8 N/mm ²	moyenne 2.4 N/mm ²
Teneur en air	max. 10 %	
Absorption d'eau.....	max. 10 mm	
Résistance contre le gel et sel de déverglaçage	max. 0,4 mg/mm ²	
Profondeur de carbonatation	max. 2 mm	
Teneur en halogénure	max. 0,05 %	
Retrait.....	max. 12 x 10 ⁻⁴	
Coefficient d'expansion thermique.....	max. 15 x 10 ⁻⁶ C ⁻¹	
Effet physiologique	comme le ciment, pauvre en chrome < 2 ppm Cr-VI	
Toxicité	non toxique	

*Les résultats mentionnés sont mesurés en laboratoire à 20°C avec 4 litres d'eau / 25 kg de produit.

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.