

## MasterEmaco<sup>MD</sup> S 440

Mortier de réparation autoplaçant en un composant à retrait compensé qui génère peu de poussière

ANCIENNEMENT LA40 REPAIR MORTAR

### EMBALLAGE

Sacs de 25 kg (55 lb) doublé de polyéthylène

### RENDEMENT

0,012 m<sup>3</sup> (0,43 pi<sup>3</sup>) par sac de 25 kg (55 lb)

### ENTREPOSAGE

Entreposez dans des contenants non ouverts, dans un endroit frais, propre et sec

### DURÉE DE CONSERVATION

1 an lorsqu'entreposé adéquatement

### TENEUR EN COV

0 g/L moins l'eau et les solvants exemptés

### DESCRIPTION

MasterEmaco S 440 est un mortier de réparation autoplaçant en un composant à retrait compensé qui génère peu de poussière. Il est dans les applications allant de 38 mm (1,5 po) à une profondeur totale.

### POINTS FORTS DU PRODUIT

- Le système à expansion double permet de compenser le retrait à l'état plastique et solide
- Faible génération de poussière pour garantir plus de confort et de sécurité pour les travailleurs
- Sa résistance initiale élevée permet un décoffrage rapide
- Sa faible perméabilité protège contre la pénétration du dioxyde de carbone et des chlorures
- Une excellente résistance au gel/dégel pour une durabilité dans des environnements froids et humides
- Sa fluidité en fait une solution idéale pour la mise en place par pompage ou versement dans des endroits encombrés
- Sa capacité d'auto-placement réduit au minimum la formation de nids de cailloux sans vibrations

### APPLICATIONS

- Intérieur et extérieur
- Réparations structurales à grand volume
- Réparation ou remplacement d'éléments en béton

### SUBSTRATS

- Béton

### MÉTHODE D'APPLICATION

#### PRÉPARATION DE LA SURFACE BÉTON BÉTON

1. Le béton doit être structurellement sain et complètement mûri (28 jours).
2. Découpez à la scie un carré sur le pourtour de la zone à réparer d'une profondeur minimale de 13 mm (½ po).
3. Reportez-vous à la directive ICRI n° 310.2R la plus récente en ce qui concerne les exigences de préparation de la surface pour une bonne adhérence.

#### ACIER

1. Éliminez toute trace d'oxydation et de calamine des armatures exposées selon la directive technique ICRI n° 310.1R.
2. Pour une protection supplémentaire contre la corrosion, appliquez une couche de MasterProtect P 8100 AP sur les armatures préparées.

## Données techniques

### Composition

MasterEmaco S 440 est un mélange breveté de ciment, d'agrégat calibré, d'agents anti-retrait et d'additifs.

### Données d'essai

PROPRIÉTÉ	RÉSULTATS	MÉTHODE D'ESSAI
<b>Densité à l'état frais et mouillé</b> , kg/m <sup>3</sup> (lb/pi <sup>3</sup> )	2,275 (142)	ASTM C 138
<b>Affaissement*</b> , cm (po)	63,5 (25)	ASTM C1611
<b>Indice de stabilité visuelle</b>	0 (Très stable – aucun ressuage)	
<b>Affaissement J-Ring*</b> , cm (po)	62,5 (24,5)	ASTM C1621
<b>Capacité de passage</b> , cm (po)	1 (0,5) Aucun blocage visible	
<b>Résistance à la compression</b> , MPa (lb/po <sup>2</sup> ) ; Cubes de 51 mm (2 po)		ASTM C 109
1 jour	17,2 (2 500)	
7 jours	34,5 (5 000)	
28 jours	41,4 (6 000)	
<b>Résistance à la compression</b> , MPa (lb/po <sup>2</sup> ) ; Cylindres de 76 mm par 152 mm (3 po par 6 po), à 28 jours	34,5 (5 000)	ASTM C 39
<b>Résistance à la flexion</b> , MPa (lb/po <sup>2</sup> ), à 28 jours	7,9 (1 150)	ASTM C 348
<b>Résistance de l'adhésion au cisaillement oblique</b> , MPa (lb/po <sup>2</sup> ), à 28 jours	20,7 (3 000)	ASTM C 882, (modifié <sup>1</sup> )
<b>Résistance à la traction par fendage</b> , MPa (lb/po <sup>2</sup> ), à 28 jours	3,4 (500)	ASTM C 496
<b>Retrait au séchage</b> , microdéformation à 28 jours,	350	ASTM C 157, (non modifié)
<b>Retrait au séchage</b> , microdéformation, à 21 jours	611	ASTM C 157, (modifié)
<b>Résistance au gel/dégel</b> , % RDM <sup>2</sup>	100	ASTM C 666
<b>Coefficient d'expansion thermique</b> cm/cm/ °C (po/po/ °F),	9,9 x 10 <sup>-6</sup> (5,5 x 10 <sup>-6</sup> )	CRD C 39
Réduction de la génération de poussière MasterEmaco S 440 contra control	70%	DIN55992-2
Réaction silico-alkaline potentielle, agrégats	<0.10% (Expansion sans danger)	ASTM C 1260

<sup>1</sup>Aucun adhésif

<sup>2</sup>RDM = Relative Dynamic Modulus (Module dynamique relatif)

\*2,6 L d'eau par sac de 25 kg (2,75 pintes d'eau par sac de 55 lb) (ajout d'eau minimum)

Les résultats ont été obtenus avec un rapport de 2,6 L d'eau par sac de 25 kg de poudre (2,7 pintes par sac de 55 lb de poudre).

Toutes les valeurs relatives à l'application et aux performances sont des valeurs typiques pour le matériau, mais peuvent varier selon les méthodes de test, les conditions et les configurations.

## MÉLANGE

1. Veillez à ce que MasterEmaco S 440 soit bien malaxé ; un malaxeur à mélange forcé est nécessaire. Il est possible de mélanger dans un récipient de bonne dimension en utilisant une perceuse à basse vitesse (400 à 500 tr/min) renforcée munie d'une palette appropriée. N'utilisez pas de malaxeurs à tambour inverseur.
2. Mesurez 2,6 L (2,7 pintes) d'eau potable et versez 1,9 L (2 pintes) dans le malaxeur. Avec la machine en marche, ajoutez un sac entier de 25 kg (55 lb) de MasterEmaco S 440 et malaxez pendant une minute avant d'ajouter le restant d'eau. Ajoutez toujours la poudre à l'eau. Les quantités mélangées peuvent être augmentées proportionnellement, selon les besoins.
3. Continuez à malaxer pendant 2 à 3 minutes afin d'obtenir une consistance lisse.
4. Si l'on utilise une perceuse équipée d'une palette à mélanger, versez directement les 2,6 L (2,7 pintes) d'eau dans le tambour-malaxeur. Avec la palette en rotation, ajoutez un sac entier de 25 kg (55 lb) de MasterEmaco S 440 et mélangez pendant 3 minutes afin d'obtenir une consistance lisse et uniforme.
5. Selon la température ambiante et la consistance désirée, il est possible de rajouter de l'eau. La teneur totale en eau ne doit pas dépasser 2,7 L (2,9 pintes) par sac de 25 kg (55 lb).

## APPLICATION

1. Préparez des coffrages selon la norme ACI 347R. Gardez au minimum la superficie non coffrée de la zone réparée.
2. Saturer le substrat de béton préparé en remplissant le coffrage préparé avec de l'eau propre 24 heures avant la mise en place.
3. Immédiatement avant la mise en place de MasterEmaco S 440, vidangez cette eau et scellez les trous d'évacuation, en laissant le substrat saturé superficiellement sec (SSS) sans eau stagnante.
4. Dans les chantiers où le coffrage ne peut pas être rempli d'eau pour obtenir une surface superficiellement saturée, les substrats de béton préparé doivent être soigneusement arrosés avec de l'eau propre pour atteindre un niveau de saturation identique. Appliquez

le matériau de réparation avec une pression suffisante pour obtenir un bon contact avec le substrat.

5. Un adhésif à temps ouvert long, tel que MasterEmaco P 124, peut être utilisé au lieu d'un substrat saturé. Dans ce cas, appliquez MasterEmaco S 440 avant que l'adhésif ne devienne sec au toucher.
6. Immédiatement après le malaxage, pompez ou versez MasterEmaco S 440 dans la zone coffrée. Il n'est pas nécessaire que le matériau soit vibré.
7. Il est recommandé d'appliquer MasterEmaco S 440 à une température comprise entre 4 et 29 °C (40 et 85 °F). Suivez les directives des normes ACI 305 et 306 concernant le bétonnage par temps chaud ou froid.

## MÛRISSEMENT

1. Laissez le coffrage en place jusqu'à ce que la résistance à la compression atteigne 17,2 MPa (2 500 lb/po<sup>2</sup>) ou une valeur spécifiée par l'ingénieur.
2. Faites mûrir avec un agent de mûrissement approuvé conforme à la norme ASTM C 309 ou, de préférence, ASTM C 1315. Si la zone à réparer doit être enduite, il est recommandé d'utiliser la méthode par mûrissement humide.

## NETTOYAGE

Nettoyez les outils et l'équipement à l'eau claire immédiatement après utilisation. Le produit, une fois mûri, doit être enlevé mécaniquement.

## SANTÉ, SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT

Avant d'utiliser le produit, assurez-vous d'avoir lu et compris toutes les fiches signalétiques et les renseignements sur l'étiquette. Vous pouvez obtenir la fiche signalétique en consultant le [www.master-builders-solutions.com/en-us](http://www.master-builders-solutions.com/en-us), en envoyant votre demande par courriel à [mbsbcst@mbcc-group.com](mailto:mbsbcst@mbcc-group.com) ou en composant le 1 800 433-9517. À utiliser uniquement comme indiqué.

**EN CAS D'URGENCE : Appeler CHEMTEL au +1 (800) 255-3924 ou au +1 (813) 248-0585 en dehors des États-Unis et du Canada.**

## AVIS DE GARANTIE LIMITÉE :

Master Builders Solutions Construction Systems US, LLC (« Master Builders ») garantit que ce produit est exempt de tout défaut de fabrication et respecte les propriétés techniques du présent Guide de données techniques, s'il est utilisé comme indiqué pendant sa durée de vie. L'obtention de résultats satisfaisants dépend non seulement de la qualité des produits, mais aussi de nombreuses circonstances indépendantes de notre volonté. MASTER BUILDERS OFFRE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, SUR SES PRODUITS, NOTAMMENT DES GARANTIES MARCHANDES OU DE CONVENANCE À UN USAGE PARTICULIER. Le seul et unique recours de l'acheteur pour toute réclamation concernant ce produit, y compris, mais sans s'y limiter, les réclamations faisant état d'une violation de garantie, de négligence, de responsabilité stricte ou autre, est l'expédition à l'acheteur d'une quantité de produit égale à celle qui n'est pas conforme à la garantie ou le remboursement du prix d'achat de ce produit, à la seule discrétion de Master Builders. Toute réclamation concernant ce produit doit être reçue par écrit dans un délai d'un (1) an à compter de la date d'expédition. L'acheteur renonce aux réclamations déposées après ce délai. MASTER BUILDERS NE PEUT ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE PARTICULIER, ACCESSOIRE, CONSÉCUTIF (Y COMPRIS LA PERTE DE PROFITS) OU PUNITIF DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT.

L'acheteur doit déterminer l'adéquation des produits à l'utilisation prévue et assume tous les risques et responsabilités à cet égard. Les renseignements contenus dans le présent guide, et tout autre conseil technique formulé ultérieurement, reposent sur l'expérience et les connaissances actuelles de Master Builders. Cependant, Master Builders n'assume aucune responsabilité quant à la communication de tels renseignements ou conseils, y compris dans la mesure où ces renseignements ou conseils peuvent être liés aux droits de propriété intellectuelle de tiers, en particulier les droits de brevet. De plus, aucune relation juridique ne peut être créée ou entraînée

par la présentation de ces renseignements ou conseils techniques. Master Builders se réserve le droit d'apporter des changements selon les progrès technologiques et les développements ultérieurs. L'acheteur du ou des produits doit les tester pour déterminer leur adéquation à l'application et à l'utilisation prévues avant de procéder à leur application complète. Seuls des experts peuvent vérifier le rendement du produit décrit ici en procédant à des essais.

**Pour usage professionnel seulement.  
Produit non destiné à la vente ou à  
l'utilisation par le public.**

