

MasterEmaco^{MD} OneMix^{MC} Système de réparation du béton

Mortier de réparation de béton polyvalent intégrant les Power Pak^{MC}, qui créent plusieurs solutions de produits

CONDITIONNEMENT

Sac de base

Sacs en polyéthylène de 22,69 kg (50 lb)

Power Pak

Power Pak autoplaçant

Power Pak à modificateur de polymère

Power Pak de protection contre la corrosion

Power Pak à fibres de renforcement

Power Pak accélérant

Power Pak ralentissant

Chaque Power Pak comprend

6 Power Pak dans un sac en polyéthylène à l'intérieur de la pochette; 20 pochettes dans une boîte; 120 Power Pak au total dans une boîte

RENDEMENT

0,011 m³ par sac de 22,69 kg
(0,39 pi³/50 lb)

DURÉE DE CONSERVATION

Sac de base : 12 mois si correctement entreposé

Power Pak : 12 mois si correctement entreposé

ENTREPOSAGE

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

TENEUR EN COV

0 g/L, sans l'eau et les solvants exemptés

DESCRIPTION

Le système de réparation du béton MasterEmaco OneMix est un mortier de réparation à usage multiple. Lorsqu'il est mélangé seul avec de l'eau, il produit un matériau de réparation vertical, en plafond et horizontal de qualité. L'utilisation de notre système Power Pak exclusif améliore les performances du système OneMix.

FAITS SAILLANTS DU PRODUIT

- Qualité de finition
- Mise en place
- Consistance non affaissante permettant d'appliquer des couches de 51 mm (2 po) d'épaisseur* (applications verticales)
- Facilement façonné, arasé ou fini pour correspondre au substrat existant
- Stabilité au gel/dégel
- Haute résistance
- Pompable
- Arasable

APPLICATIONS

- Intérieur et extérieur
- Réparations structurales à grand volume
- Réparation ou remplacement d'éléments en béton
- Réparations horizontales, verticales et en plafond formées
- Au-dessus et en dessous du sol
- Épaufures ou trous dans le béton
- Bords détériorés

SUBSTRATS

- Béton
- Maçonnerie
- Béton de structure

Power Pak MasterEmaco OneMix DISPONIBLES

Les réparations verticales et horizontales ne nécessitent que l'ajout d'eau potable pour de nombreuses applications. L'ajout de Power Pak MasterEmaco OneMix ajoute de la polyvalence et améliore les performances comme suit :

- Power Pak autoplaçant crée la forme et verse le matériel
- Power Pak accélérant accélère le temps de durcissement
- Power Pak ralentissant ralentit le temps de durcissement
- Power Pak en polymère augmente l'adhérence et améliore la qualité de la finition
- Power Pak contre la corrosion fournit une protection pour renforcer l'acier
- Power Pak à fibres réduit la fissuration causée par le rétrécissement du plastique et améliore les propriétés anti-affaissement

* Avec ajout de Power Pak en polymère et à fibres



Mélange



1) Ajoutez de l'eau dans le contenant de mélange



2) Ajoutez Power Pak au contenant de mélange



3) Démarrez le malaxeur



4) Ajoutez lentement le matériau de base tout en mélangeant. Mélangez pendant 3 minutes.

Besoins en eau (les conditions de terrain peuvent nécessiter des ajustements mineurs)

Vertical

2,37 l (2,5 pintes)

Power Pak en option

Horizontal

2,60 l (2,75 pintes)

Power Pak en option

Autoplaçant

2,84 l (3,0 pintes)

Power Pak autoplaçant requis

Options de Power Pak (peut être utilisé en combinaison)

Accélérant

Accélère le taux de durcissement du mélange

Ralentissant

Ralentit le taux de durcissement du mélange

Polymère

Améliore la finition et réduit les fissures

Autoplaçant

Requis pour les applications autoplaçantes, avec coffrage et de remplissage/pompe

Inhibiteur de corrosion

Protège le renfort en acier contre la corrosion

Fibres

Améliore les propriétés de non-affaissement et de traction



Dans tous les cas, les Power Pak doivent être ajoutés à l'eau de mélange avant d'ajouter lentement le matériau de base (sac) et de mélanger.

Consultez le guide de données techniques OneMix pour obtenir des informations complètes sur le mélange et la mise en place des matériaux de réparation OneMix et les propriétés des Power Pak.

SIX PAQUETS DE SOLUTION UNIQUE ET EFFICACE POUR AMÉLIORER LES PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DU MATÉRIEL DE BASE



Tableau 1

Temps de travail

| MATÉRIAU DE BASE | À 10 °C (50 °F) | À 23 °C (73 °F) | À 32 °C (90 °F) |
|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Temps de travail (minutes) | 60 | 55 | 30 |
| Durcissement initial (minutes) | 283 | 163 | 142 |
| Durcissement final (minutes) | 480 | 266 | 183 |
| Résistance à la compression après 1 jour | 1000 lb/po ² (6,9 MPa) | 3000 lb/po ² (20,7 MPa) | 3000 lb/po ² (20,7 MPa) |
| Résistance à la compression après 7 jours | 6000 lb/po ² (41,4 MPa) | 6000 lb/po ² (41,4 MPa) | 6000 lb/po ² (41,4 MPa) |
| Résistance à la compression après 28 jours | 7500 lb/po ² (51,7 MPa) | 7500 lb/po ² (51,7 MPa) | 7500 lb/po ² (51,7 MPa) |

Matériau de base pour la réparation du béton MasterEmaco OneMix – données d'essai

| ESSAI | BASE | MÉTHODE D'ESSAI |
|---|---|-----------------|
| Module de compression (28 jours) | 2,96 x 10 ⁴ MPa (4,30 x 10 ⁶ lb/po ²) | ASTM C469 |
| Résistance à la flexion (1 jour) | 5,5 MPa (800 lb/po ²) | ASTM C293 |
| Résistance à la flexion (7 jours) | 6,5 MPa (950 lb/po ²) | ASTM C293 |
| Résistance à la flexion (28 jours) | 7,5 MPa (1100 lb/po ²) | ASTM C293 |
| Résistance d'adhésion à la traction directe (28 jours) | 1,8 MPa (275 lb/po ²) | ASTM C1583 |
| Résistance à la traction de l'adhésion au béton (7 jours) | 1,37 MPa (200 lb/po ²) | ASTM C1583 |
| Résistance à la traction par fendage (7 jours) | 2,0 MPa (300 lb/po ²) | ASTM C496 |
| Résistance à la traction par fendage (28 jours) | 3,4 MPa (500 lb/po ²) | ASTM C496 |
| Résistance d'adhésion au cisaillement oblique (1 jour) | 8,9 MPa (1300 lb/po ²) | ASTM C882 |
| Résistance d'adhésion au cisaillement oblique (7 jours) | 13,7 MPa (2000 lb/po ²) | ASTM C882 |
| Résistance d'adhésion au cisaillement oblique (28 jours) | 15,1 MPa (2200 lb/po ²) | ASTM C882 |
| Dilatation (28 jours) | < 0,1 % | ASTM C157 |
| Retrait de séchage (28 jours) | < 0,1 % | ASTM C157 |
| Résistance au cycle de gel et de dégel (28 jours) | 99 % | ASTM C666 |
| Taux de réduction des fissures (TRF) | S.O. | ASTM C1579 |

Remarque : Tous les résultats sont obtenus à une teneur en eau de 11,5 % et à 23 °C (73 °F)

Tableau 2

MasterEmaco OneMix – données d'essai avec Power Pak

POLYMÈRE

| ESSAI | RÉSULTATS | MÉTHODE D'ESSAI |
|--|-----------------------------------|-----------------|
| Résistance à la traction directe (7 jours) | 1,8 MPa (255 lb/po ²) | ASTM C1583 |
| Taux de réduction des fissures (TRF) | 100 % / pas de fissures | ASTM C1579 |

FIBRES

| ESSAI | RÉSULTATS | MÉTHODE D'ESSAI |
|--|-----------------------------------|-----------------|
| Résistance à la traction directe (7 jours) | 2,1 MPa (310 lb/po ²) | ASTM C1583 |
| Taux de réduction des fissures (TRF) | 100 % / pas de fissures | ASTM C1579 |

ACCÉLÉRANT

| TEMPS DE TRAVAIL | À 10 °C (50 °F) | À 23 °C (73 °F) | À 32 °C (90 °F) | MÉTHODE D'ESSAI |
|--|------------------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Temps de travail (minutes) | 60 | 40 | S.O. | ASTM C191 |
| Durcissement initial (minutes) | 190 | 122 | S.O. | ASTM C191 |
| Durcissement final (minutes) | 360 | 202 | S.O. | ASTM C191 |
| Résistance à la compression après 1 jour | 1500 lb/po ² (10,3 MPa) | 3000 lb/po ² (20,7 MPa) | S.O. | ASTM C 109 |
| Résistance à la compression après 7 jours | 6000 lb/po ² (41,4 MPa) | 6000 lb/po ² (41,4 MPa) | S.O. | ASTM C 109 |
| Résistance à la compression après 28 jours | 7500 lb/po ² (51,7 MPa) | 7500 lb/po ² (51,7 MPa) | S.O. | ASTM C 109 |

RALENTISSANT

| TEMPS DE TRAVAIL | À 10 °C (50 °F) | À 23 °C (73 °F) | À 32 °C (90 °F) | MÉTHODE D'ESSAI |
|--|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------|
| Temps de travail (minutes) | S.O. | 75 | 30 | ASTM C191 |
| Durcissement initial (minutes) | S.O. | 335 | 174 | ASTM C191 |
| Durcissement final (minutes) | S.O. | 484 | 247 | ASTM C191 |
| Résistance à la compression après 1 jour | S.O. | 3000 lb/po ² (20,7 MPa) | 3000 lb/po ² (20,7 MPa) | ASTM 109 |
| Résistance à la compression après 7 jours | S.O. | 6000 lb/po ² (41,4 MPa) | 6000 lb/po ² (41,4 MPa) | ASTM 109 |
| Résistance à la compression après 28 jours | S.O. | 7500 lb/po ² (51,7 MPa) | 7500 lb/po ² (51,7 MPa) | ASTM 109 |

AUTOPLAÇANT

| ESSAI | RÉSULTATS | MÉTHODE D'ESSAI |
|--|---|---------------------|
| Consistance, essai d'écoulement, mm (po) | 285 (11,25), augmentation de 45 % par rapport à la base | rouleau de 2 x 4 po |

INHIBITEUR DE CORROSION

| ESSAI | RÉSULTATS | MÉTHODE D'ESSAI |
|-----------------------|-----------------------------------|--|
| Temps avant corrosion | 90 jours (amélioration de 130 %)* | Essai de corrosion accélérée (essai de la sucette) |

* vs 30 MPa (4000 lb/po²) béton

Remarque : Les résultats du tableau 2 recensent des ajouts par rapport à ceux énumérés dans le tableau 1

MÉTHODE D'APPLICATION DU BÉTON POUR PRÉPARER LA SURFACE

1. Le béton doit être structurellement sain et complètement mûri (28 jours).
2. Sciez le périmètre de la zone à réparer en un carré d'une profondeur minimale de 13 mm (½ po) pour les réparations horizontales et de 6 mm (¼ po) pour les réparations verticales et en plafond.
3. Se reporter à la directive n°310.2R de l'ICRI en vigueur pour connaître les exigences en préparation de surface afin de permettre une bonne adhérence.

ACIER D'ARMATURE

1. Retirez toutes traces d'oxydation et de calamine de l'acier d'armature exposé, conformément à la directive technique de l'ICRI n° 310.1R.
2. Pour une protection supplémentaire contre la corrosion, appliquez une couche de MasterProtect P 8100 AP ou de MasterEmaco P 124 sur les armatures préparées.

UTILISATION VERTICALE

1. Humidifiez la surface avec de l'eau potable : elle doit être saturée sèche en surface (SSS) sans eau stagnante.
2. Faites pénétrer une petite quantité de matériau mélangé dans le substrat SSS en frottant avec une main gantée. Travaillez le matériau pour qu'il remplisse bien la cavité afin de faciliter l'adhésion. N'appliquez pas plus de couches de liant que ce qui peut être recouvert de mortier avant qu'elle ne sèche.
3. Appliquez le matériau par couches de 6 à 51 mm (¼ à 2 po). Évitez de biseauter. Pour une adhésion mécanique optimale entre les couches successives, veillez à bien scarifier chacune d'elle tout en la laissant atteindre sa prise initiale avant d'appliquer la couche suivante. La mise en place doit s'effectuer en 20 à 30 minutes à une température de 21 °C (70 °F) et une humidité relative de 50 %.
4. Lissez à la truelle, arasez ou façonnez le matériau selon la finition désirée après la prise initiale.
5. Il est recommandé d'appliquer MasterEmaco OneMix entre 4 et 32 °C (40 et 90 °F). Suivez les directives des normes ACI 305 et 306 concernant le bétonnage par temps chaud ou froid.

APPLICATION COFFRÉE ET COULÉE

1. Préparez des coffrages selon la norme ACI 347R. Gardez au minimum la superficie non coffrée de la zone réparée.
2. Saturez 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 OneMix, 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. Autrement, 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 OneMix avant que l'adhésif ne devienne sec au toucher.
6. Immédiatement après le malaxage, pompez ou versez MasterEmaco OneMix dans la zone coffrée. Il n'est pas nécessaire que le matériau soit vibré.
7. La plage de températures recommandée pour l'application de MasterEmaco OneMix est de 4 à 32 °C (40 à 90 °F). Suivez les directives des normes ACI 305 et 306 concernant le bétonnage par temps chaud ou froid.

APPLICATION ARASÉE

1. Humidifiez la surface avec de l'eau potable : elle doit être saturée sèche en surface (SSS) sans eau stagnante.
2. Après avoir retiré toute l'eau stagnante, frottez une fine couche de liaison dans la surface saturée à l'aide d'une brosse ou d'un balai à poils durs. Ne diluez pas la couche de liaison avec de l'eau. N'appliquez pas plus de couche de liaison que ce qui peut être recouvert de mortier avant qu'elle ne sèche. Ne malaxez pas à nouveau la couche de liaison.
3. Appliquez immédiatement le mortier de réparation d'un côté de la zone préparée à l'autre. Travaillez fermement le matériau sur le fond et les côtés du rapiécage pour assurer une bonne adhésion. Nivelez MasterEmaco OneMix et arasez-le au niveau du béton existant. Appliquez la finition appropriée.

4. Procédez à la finition de la réparation selon vos besoins, en prenant soin de ne pas trop travailler la surface.
5. Il est recommandé d'appliquer MasterEmaco OneMix entre 4 et 32 °C (40 et 90 °F). Suivez les directives des normes ACI 305 et 306 concernant le bétonnage par temps chaud ou froid.
6. Prévoyez un maximum de 15 minutes pour mélanger, mettre en place et effectuer la finition de MasterEmaco OneMix à 21 °C (70 °F).

MÉLANGE

1. Conditionnez le matériau à 21 °C ± 3°(70 °F ± 5°) avant de le mélanger.
2. Ajoutez l'eau potable recommandée pour l'application prévue dans le récipient de mélange pour chaque sac de MasterEmaco OneMix. Si nécessaire, ajoutez la quantité adéquate d'agrégat au malaxeur.
3. Ajoutez le Power Pak directement à l'eau de mélange. Il n'est pas nécessaire d'ouvrir le Power Pak.
4. Ajoutez la poudre de base à l'eau tout en mélangeant à l'aide d'un malaxeur à basse vitesse et d'une palette, d'un mélangeur à mortier ou de tout autre malaxeur à mélange forcé.
5. Mélangez pendant au moins 3 minutes jusqu'à l'obtention d'une consistance entièrement homogène.

CHARGEMENT AVEC DE L'AGRÉGAT

1. Pour les surfaces de réparation de 51 à 150 mm (2 à 6 po) de profondeur, l'ajout minimal recommandé est de 6,8 à 11,4 kg (15 à 25 lb) de granulats haute densité saturé sec en surface de 9 mm (¾ po) lavé, calibré, arrondi et à faible absorption par sac de 22,6 kg (50 lb).
2. Pour les surfaces de plus de 150 mm (6 po) de profondeur, l'ajout recommandé est de 11,4 kg (25 lb) de granulats haute densité saturé sec en surface de 9 mm (¾ po) lavé, calibré, arrondi et à faible absorption par sac de 22,69 kg (50 lb).
3. L'agrégat doit être conforme aux exigences de la norme ASTM C 33.

MÛRISSEMENT

1. Laissez le coffrage en place jusqu'à ce que la résistance à la compression atteigne 17,2 MPa (2 500 lb/po²) ou une valeur spécifiée par l'ingénieur.
2. Faites mûrir avec un agent de mûrissement approuvé et conforme à la norme ASTM C 309 ou, de préférence, la norme ASTM C 1315 (MasterSeal CC 1315 WB). Si la zone de réparation recevra un revêtement, un mûrissement humide est recommandé.

NETTOYAGE

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

POUR OBTENIR DE MEILLEURS RÉSULTATS

- La température ambiante, de surface et de matériau recommandée est de 4 à 32 °C (40 à 90 °F).
- Ne malaxez pas pendant plus de 5 minutes.
- L'épaisseur minimale d'application est de 13 mm (0,5 po) pour les réparations horizontales, de 6 mm (0,25 po) pour les réparations verticales et en plafond.
- Ne mélangez pas de sacs partiellement utilisés.
- Ne faites pas vibrer.
- N'ajoutez pas d'autres additifs que le Power Pak recommandé.
- Réservé à un usage professionnel uniquement; non destiné à la vente ou à l'utilisation par le grand public.
- Utilisez les dernières versions des fiches techniques et signalétiques du produit; visitez le site www.master-builders-solutions.com/en-us pour consulter les versions les plus récentes.
- L'utilisateur est responsable de l'application adéquate. Les visites effectuées sur le terrain par le personnel de Master Builders Solutions sont uniquement réalisées dans le but d'apporter des recommandations techniques, et non à des fins de supervision ou de contrôle de la qualité sur le chantier.

SANTÉ, SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT

Lisez, comprenez et suivez toutes les fiches signalétiques et les renseignements sur les étiquettes de ce produit avant de l'utiliser. Vous pouvez obtenir la FS en vous rendant à l'adresse www.master-builders-solutions.com/en-us, en envoyant votre demande par courriel à l'adresse mbsbscst@mbcc-group.com ou en composant le +1 800 433-9517. N'utilisez le produit que selon les directives.

EN CAS D'URGENCE : Appelez CHEMTEL +1 800 255-3924 ou, si vous êtes à l'extérieur des États-Unis ou du Canada, composez le +1 813 248-0585.

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 N'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 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. NON DESTINÉ À LA VENTE OU À L'UTILISATION PAR LE PUBLIC.