

# MasterEmaco<sup>MD</sup> T 545 et T 545HT

## Mortier à action chimique à prise rapide

ANCIENNEMENT SET<sup>MD</sup> 45 ET SET<sup>MD</sup> 45 HW

### EMBALLAGE

Sacs de 22,6 kg (50 lb) doublé de polyéthylène

### RENDEMENT

Un sac de 22,6 kb (50 lb) mélangé avec la quantité d'eau requise permet d'obtenir un volume d'environ 0,011 m<sup>3</sup> (0,39 po<sup>3</sup>); un chargement avec 60% d'agrégat rond et sain de 13 mm ( ½ po) permet d'obtenir un volume d'environ 0,0016 m<sup>3</sup> (0,58 po<sup>3</sup>).

### ENTREPOSAGE

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

### DURÉE DE CONSERVATION

12 mois lorsqu'entreposé adéquatement

### TENEUR EN COV

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

### DESCRIPTION

MasterEmaco T 545 est un mortier en un composant à base de phosphate de magnésium. Disponible en deux formules : T 545 pour des températures ambiante et du substrat inférieures à 29 °C (85 °F) et T 545 HT pour des températures ambiante et du substrat entre 29 et 38 °C (85 à 100 °F).

### POINTS FORTS DU PRODUIT

- Composant unique auquel il suffit d'ajouter de l'eau et de mélanger
- Atteint une résistance à la compression de 2 000 lb/po<sup>2</sup> en 1 heure, permettant une remise en service rapide des réparations
- Supporte la circulation d'un pneu de caoutchouc en 45 minutes
- Grande plage de températures d'utilisation allant du gel au temps chaud
- Très faible retrait de séchage pour une meilleure adhésion du béton dans les réparations et l'ancrage
- Résistance aux cycles de gel/dégel et aux produits de déglacage, permettant une utilisation dans la plupart des environnements
- Mûrissement à l'air uniquement, aucun agent de mûrissement par voie humide requis
- Coefficient d'expansion thermique similaire à celui du béton de ciment Portland pour des réparations plus durables
- Résistance aux sulfates plus élevée que celle des mortiers traditionnels

### APPLICATIONS

- Intérieur et extérieur
- Réparations des surfaces horizontales et verticales ou des plafonds coffrés
- Applications nécessitant une élévation rapide de la résistance initiale
- Réparations du béton structural
- Réparations partielles et en profondeur
- Réparation à basse température
- Ancrage des boulons d'ancrage, barres d'armature, gougeons et éléments préfabriqués

### SUBSTRATS

- Béton

### MÉTHODE D'APPLICATION

#### PRÉPARATION DE LA SURFACE

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.
4. Toute carbonatation en surface dans la zone de réparation nuit à l'adhésion chimique. préparée pour détecter la carbonatation. S'il y a carbonatation, abrasez la surface pour atteindre une zone non carbonatée.

## Données techniques

### Composition

MasterEmaco T 545 est un mortier de réparation et de rapiéçage à base de phosphate de magnésium.

## Données d'essai

PROPRIÉTÉ	RÉSULTATS			MÉTHODE D'ESSAI
<b>Résistances à la compression typique*</b> , MPa (lb/po <sup>2</sup> )				ASTM C 109, modifié
	<b>Béton non armé 22 °C (72 °F)</b>	<b>T 545 22 °C (72 °F)</b>	<b>T 545 2 °C (36 °F)</b>	<b>T 545 HT 35 °C (95 °F)</b>
1 heure	—	13,8 (2 000)	—	—
3 heures	—	34,5 (5 000)	—	20,7 (3 000)
6 heures	—	34,5 (5 000)	8,3 (1 200)	34,5 (5 000)
1 jour	3,5 (500)	41,4 (6 000)	34,5 (5 000)	41,4 (6 000)
3 jours	13,1 (1 900)	48,3 (7 000)	48,3 (7 000)	48,3 (7 000)
28 jours	27,6 (4 000)	58,6 (8 500)	58,6 (8 500)	55,2 (8 500)
Remarque : Uniquement la formule 545 T, testée à 22 °F (72 °C), permet d'obtenir une résistance à la compression de 2 000 lb/po <sup>2</sup> (13,8 MPa) en 1 heure.				
<b>Module d'élasticité</b> , MPa (lb/po <sup>2</sup> )				ASTM C 469
		<b>7 jours</b>	<b>28 jours</b>	
MasterEmaco T 545		2,88 x 10 <sup>4</sup> (4,18 x 10 <sup>6</sup> )	3,14 x 10 <sup>4</sup> (4,55 x 10 <sup>6</sup> )	
MasterEmaco T 545 HT		3,38 x 10 <sup>4</sup> (4,90 x 10 <sup>6</sup> )	3,62 x 10 <sup>4</sup> (5,25 x 10 <sup>6</sup> )	
<b>Essai de durabilité au gel/dégel</b> , % RDM, 300 cycles, pour MasterEmaco T 545 et T 545 HT	80			ASTM C 666, procédure A (modifié**)
<b>Résistance à l'écaillage dû aux produits de déglacage</b> MasterEmaco T 545 et T 545 HT				ASTM C 672
5 cycles	0			
25 cycles	0			
50 Hz	1,5 (léger écaillage)			
<b>Résistance aux sulfates</b> Changement de longueur de MasterEmaco T 545 après 52 semaines, % Mortier de ciment de Type V après 52 semaines, %				ASTM C 1012
	0,09 0,20			
<b>Temps de prise typique</b> , min, pour MasterEmaco T 545 à 22 °C (72 °F), et MasterEmaco T 545 HT à 35 °C (95 °F)				Gilmore ASTM C 266, modifié
Initial	9 à 15			
Final	10 à 20			
<b>Coefficient d'expansion thermique</b> ,*** À la fois pour MasterEmaco T 545 et T 545 HT Coefficient par temps chaud/Initial	12,8 x 10 <sup>-6</sup> /° C (7,15 x 10 <sup>-6</sup> /° F)			CRD-C 39
<b>Résistance à la flexion</b> , MPa (lb/po <sup>2</sup> ), prismes de 75 mm x 100 mm x 406 mm (3 x 4 x 16 po), Résistance à un jour,				ASTM C 78, modifié
MasterEmaco T 545	3,8 (550)			
MasterEmaco T 545 avec gravier fin de 9 mm (3/8 po)	4,2 (600)			
MasterEmaco T 545 avec agrégat angulaire dur concassé non calcaire de 9 mm (3/8 po)	4,5 (650)			

\* Tous les essais ont été effectués avec des matériaux purs (sans agrégat)

\*\* La méthode interrompt l'essai atteint de 300 cycles ou un RDM de 60 %.

\*\*\* Déterminé à partir de barres de 25 mm x 25 mm x 279 mm (1 x 1 x 11 po). L'essai a été effectué avec des mélanges purs (sans agrégat).

Les mélanges chargés (avec agrégat) produisent des coefficients d'expansion thermique plus faibles. Les résultats des essais sont des moyennes obtenues dans des conditions de laboratoire. Attendez-vous à des variations raisonnables.

## MÉLANGE

1. MasterEmaco T 545 doit être mélangé, mis en place et fini en 10 minutes à une température normale (21 ° [71 °F]). Mélangez uniquement des quantités pouvant être appliquées en 10 minutes ou moins.
2. Ne vous écartez pas de la séquence suivante; elle est nécessaire pour réduire le temps de mélange et produire un mélange homogène. Utilisez au minimum un malaxeur à basse vitesse de 25 mm (½ po) muni d'une palette à mélanger ou un mélangeur à mortier de dimension appropriée. Ne mélangez pas manuellement.
3. Versez de l'eau potable dans le malaxeur. Utilisez un maximum de 1,9 L (2 pintes) d'eau par sac de 22,6 kg (50 lb) de MasterEmaco T 545. Ne changez pas la quantité d'eau recommandée.
4. Ajoutez la poudre à l'eau et mélangez pendant environ 1 à 1½ minute.
5. Utilisez le matériau pur pour les réparations de 6 à 51 mm (¼ à 2 po) de profondeur. Pour les réparations plus profondes, chargez le sac de 22,6 kg (50 lb) de MasterEmaco T 545 HT avec jusqu'à 13,6 kg (30 lb) d'agrégat bien calibré, exempt de poussière, dur et rond ou d'agrégat angulaire concassé non calcaire, n'excédant pas 13 mm (½ po) conformément à la norme ASTM C 33, n° 8 (testez l'effervescence de l'agrégat avec du HCl à 10 %). Si l'agrégat est humide, réduisez la teneur en eau en conséquence. L'utilisation d'agrégat angulaire implique des procédures spéciales. Communiquez avec votre représentant local Master Builders Solutions pour de plus amples renseignements.

## APPLICATION

1. Appliquez immédiatement le mélange sur le substrat bien préparé. Travaillez fermement le matériau au fond et sur les côtés du rapiéçage pour assurer une bonne adhésion.
2. Nivelez MasterEmaco T 545 et arasez-le au niveau du béton existant. Une finition minimale est requise.

## MÛRISSEMENT

Aucun mûrissement n'est nécessaire. Protégez de la pluie immédiatement après la mise en place. Un agent de mûrissement membranaire liquide ou une feuille de plastique peuvent être employés pour protéger la surface fraîche des précipitations. Évitez toutefois la méthode de mûrissement humide.

## POUR OBTENIR DE MEILLEURS RÉSULTATS

- Les variations de couleur ne sont pas des indicateurs d'une mauvaise performance du produit.
- MasterEmaco T 545 ne gèle pas au-dessus de -29 °C (-20 °F) si les précautions appropriées sont prises.
- N'ajoutez pas de sable, d'agrégat fin ni de ciment Portland.
- N'utilisez pas MasterEmaco T 430 pour les réparations de moins de 13 mm (½ po) de profondeur. Pour les réparations profondes, utilisez la formule MasterEmaco T 545 HT chargée d'agrégat, quelque soit la température. Consultez votre représentant de Master Builders Solutions pour obtenir des instructions supplémentaires.
- N'utilisez pas d'agrégat calcaire.
- Ne déviez pas des recommandations sur la teneur en eau indiquées sur le sac.
- Conditionnez le matériau à 21 °C (70 °F) pendant 24 heures avant utilisation.
- Protégez les réparations des rayons du soleil, du vent et des autres conditions qui pourraient causer un séchage rapide du matériau durant les trois premières heures.
- En cas de malaxage ou d'application dans un endroit fermé, ventilez adéquatement.
- N'utilisez pas en tant que coulis pour la machinerie de précision.
- Pour toute utilisation impliquant un contact avec de l'acier galvanisé ou de l'aluminium, consultez votre représentant local Master Builders Solutions.
- Ne mélangez pas de sacs partiellement utilisés.
- Réservé à un usage professionnel uniquement non destiné à la vente ou à l'utilisation par le grand public.
- Assurez-vous d'utiliser les versions les plus récentes du bulletin de produit et de la FS. Consultez le site [www.master-builders-solutions.com/en-us](http://www.master-builders-solutions.com/en-us) pour connaître les versions les plus récentes.
- L'utilisateur est responsable de l'application adéquate. Les visites sur le terrain du personnel de Master Builders Solutions n'ont pour but que d'effectuer des recommandations techniques et ne sont pas destinées à superviser ou offrir un contrôle de la qualité sur le chantier.

## 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 [mbsbscst@mbcc-group.com](mailto:mbsbscst@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 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.**