



EMERYTOP 400^{MC}

DS-177.0F-0515

A product brand of LATICRETE International, Inc.



1. NOM DU PRODUIT

EMERYTOP 400^{MC}

2. FABRICANT

LATICRETE International, Inc.

1 LATICRETE Park North

Bethany, CT 06524-3423 ÉTATS-UNIS

Téléphone : +1 203 393-0010, poste 235

Sans frais : 1 800 243-4788, poste 235

Télécopieur : +1 203 393-1684

Site Web : www.lmcc.com

3. DESCRIPTION DU PRODUIT

EMERYTOP 400 est une chape de plancher robuste et résistante à l'abrasion. Cette chape de plancher coulable, de granulats naturels d'émeri produit un plancher résilient et de longue durée. EMERYTOP 400 offre une solution économique résistante à l'abrasion pour des conditions de planchers de béton très sévères et abusives là où d'autres solutions ont échoué. EMERYTOP 400 utilise des isostructures d'émeri de forme polyédrique comme base principale de granulats. Notre granulat naturel d'émeri possède le contenu d'oxyde d'aluminium et d'oxyde de fer le plus élevé de la nature pour une dureté inégalée. Ce granulat unique possède une dureté (classée sur l'échelle de Mohs) s'approchant de celle des diamants industriels. EMERYTOP 400 produit une masse cohésive et dense exempte de rouille, résistante chimiquement, et donne une surface de plancher épaisse pour une résistance maximale aux impacts et à l'abrasion. Les planchers de EMERYTOP 400 sont également résistants aux attaques destructrices d'acides organiques doux, d'alcalis et d'huiles. EMERYTOP 400 surpasse les planchers de chape de fer de résistance élevée et les planchers de béton normal. EMERYTOP 400 résiste à la détérioration provoquée par l'humidité, et est plus dur et résistant à l'abrasion que les chapes de granulats de fer. Sa formule unique offre des économies additionnelles dans le coût des matériaux lorsque comparée aux chapes de fer. En plus d'une performance supérieure, EMERYTOP 400 a une formule fluide qui peut être posée

et finie comme du béton. Ces propriétés physiques supérieures font du EMERYTOP 400 un excellent choix pour les planchers robustes de classes 6 et 7 d'usage industriel, comme décrit par ACI dans son Manuel de la pratique du béton, norme ACI 302. 1R.

Utilisation

EMERYTOP 400 contient des granulats naturels d'émeri qui contiennent un minimum de 58% d'oxyde naturel d'aluminium. Le granulat d'oxyde d'aluminium est le minerai le plus dur se rapprochant des diamants et renforce les planchers de béton en développant un plancher dense et durable, résistant aux impacts et à l'abrasion pour supporter les conditions d'usure les plus sévères. EMERYTOP 400 s'utilise dans les zones clés sujettes à du trafic lourd, à l'abrasion par impacts et à l'usure continue comme dans les installations de récupération de ressources, les quais de déchargement, les zones de passage de camions porteurs à faux-cadre basculant, les fonderies, les plateformes de chargement, les centres de réparation et d'installation d'automobiles, de tracteurs et de camions, les purgeurs de calamines, les usines de fabrication de machineries et les centrales électriques. EMERYTOP 400 est une formule unique qui ne rouille pas et qui est idéale pour les plateformes de chargements à l'extérieur et les usines industrielles utilisant des produits chimiques. EMERYTOP 400 s'utilise sur des planchers nécessitant une densité de surface optimale pour résister à la pénétration de produits chimiques industriels.

Avantages

- Augmente la résistance à l'usure du béton jusqu'à huit fois
- Facile à appliquer et consistance fluide
- Économies importantes comparativement aux chapes de fer
- Résiste aux forts impacts de points uniques
- Densité élevée - résiste aux contaminants industriels
- Ne rouille pas - applications à l'intérieur ou à l'extérieur
- Pose rapide pour les arrêts de fins de semaine

Supports appropriés

- Béton existant
- Béton fraîchement posé

Emballage

Sac de 25 kg (55 lb)

Supersac de 1 361 kg (3 000 lb)

Couverture approximative

Gammes de profondeur d'une application typique de 25 à 75 mm (1 à 3 po). Une chape d'une épaisseur de 25 mm (1 po) nécessite environ 58,6 kg/m² (12 lb/pi²). EMERYTOP 400 peut être posé à une profondeur minimale recommandée de 25 mm (1 po).

Remarque pour l'estimateur: Estimez entre 5 et 10% de matériel en surplus pour compenser pour la texture des substrats, profils, et gaspillage.

Quantité produite

Un sac de 25 kg (55 lb) couvre environ 0,01 m³ (0,4 pi³).

Durée de stockage

EMERYTOP 400 contient du ciment Portland. Les sacs doivent être conservés dans un endroit sec et frais pour empêcher les dommages par l'eau. La durée de stockage est d'un an minimum pour les sacs scellés en usine.

Restrictions

- Lors de la pose par temps froid du EMERYTOP 400^{MC}, ne pas utiliser des appareils de chauffage non ventilés et alimentés par des combustibles fossiles afin d'éviter la carbonatation de la surface.
- Au moment de la pose, la température du EMERYTOP 400 doit être entre 10 et 32°C (50 et 90°F).
- Ne pas ajouter d'accélérateurs ou d'autres adjuvants à EMERYTOP 400
- Éviter de le poser lors de températures extrêmes
- Avec ce produit, il est requis d'avoir une réunion de travail avant la pose pour planifier soigneusement l'installation
- La profondeur minimale de la pose est de 19 mm (3/4 po)

Mises en garde

- Consulter les consignes de sécurité additionnelles sur la Fiche signalétique de sécurité de produit (FS)
- Empêcher toute circulation sur l'ouvrage fini jusqu'à ce qu'il ait totalement durci
- Contient du ciment Portland et du sable siliceux. Peut irriter les yeux et la peau. Éviter le contact avec les yeux et le contact prolongé avec la peau. En cas de contact, rincer abondamment la zone touchée à l'eau.
- Ne pas ingérer. Le sable siliceux peut provoquer le cancer et des problèmes pulmonaires graves. Éviter de respirer la poussière. Porter un appareil respiratoire en présence de poussière.
- Garder hors de la portée des enfants.

Les essais sur maquettes et sur le terrain sont requis afin de valider les caractéristiques reliées à l'apparence et à la performance (incluant, mais sans s'y limiter, à la couleur, aux variations de surface inhérentes, à l'usure, à la résistance au poussérage, à la résistance à l'abrasion, à la résistance chimique, à l'insensibilité aux taches, au coefficient de friction, etc.) pour assurer la performance du système conformément aux spécifications pour l'usage prévu, et pour déterminer l'approbation du système de plancher décoratif.

4. DONNÉES TECHNIQUES

Normes applicables et méthodes d'essais

ASTM C109, ASTM C666, ASTM C157, ASTM C1202

Propriétés physiques et de travail

Granulats d'émeri	
Type de granulats	Min. 58% Al ₂ O ₃ Min. 24% Fe ₂ O ₃
Dureté (granulats d'émeri)	9 (échelle Mohs)
EMERYTOP 400 ^{MC}	
Résistance aux impacts (ACI 544 2)	7 jours : aucune fissure 90 jours : aucune fissure
Résistance à la compression	1 jour : 34,5 MPa (5 000 psi) 2 jours : 50 MPa (7 100 psi) 3 jours : 56,6 MPa (8 200 psi) 7 jours : 73,1 MPa (10 600 psi) 28 jours : 86,2 MPa (12 500 psi)
Gel/dégel, ASTM C666	300 cycles - 94%
Résistance à l'abrasion, ASTM C944	Profondeur 60 minutes – 66 microns (0,0026 po)
Changement de longueur ASTM C157	28 jours : -0,046%
Résistance à la flexion, ASTM C78	28 jours : 11,4 MPa (1 650 psi) 90 jours : 11,9 MPa (1 725 psi)
Perméabilité ASTM C1202; AASHTO-T-277	Coulombs réussis : 220
Pénétration des ions chlorure	Très faible

Les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis. Les données techniques indiquées dans les fiches techniques du produit sont typiques mais reflètent des procédures d'essais de laboratoire menées dans des conditions de laboratoire. Les performances réelles sur le terrain et les résultats découlant des essais dépendent des méthodes de pose et des conditions locales. Les résultats des essais menés sur le terrain peuvent varier en raison de la variabilité des facteurs critiques sur les chantiers. Toutes les recommandations, déclarations et données techniques contenues dans cette fiche technique sont basées sur des tests que nous croyons fiables et corrects, mais la précision et l'exhaustivité de ces tests ne sont pas garanties et ne constituent pas une garantie, quelle qu'elle soit. Des résultats satisfaisants dépendent de plusieurs facteurs hors du contrôle de LATICRETE International, Inc. L'utilisateur doit se fier à ses propres informations et tests afin de déterminer la pertinence du produit pour l'usage prévu. L'utilisateur assume tous les risques, pertes, dommages, dépenses et responsabilités découlant de l'utilisation directe, indirecte ou des conséquences de l'utilisation du produit. LATICRETE ne sera pas responsable envers l'acheteur ou envers tout tiers pour toute blessure, perte ou dommage découlant directement ou non de l'utilisation ou de l'incapacité d'utiliser le produit.

5. POSE

PROCÉDURES DE MÉLANGE POUR EMERYTOP 400

EMERYTOP 400 doit être mélangé dans un malaxeur de mortier à pale ou camion prêt à l'emploi pour des placements de grand volumes. Premièrement, verser toute l'eau dans le malaxeur, puis ajouter EMERYTOP 400. Pour un écoulement maximal, mélanger 25 kg (55 lb) de EMERYTOP 400 avec 2,4 à 2,8 L (2,5 à 3,0 ptes) d'eau. Mélanger un minimum de 5 minutes pour une consistance d'écoulement élevée. Lorsque qu'un volume élevé de matériau est requis, EMERYTOP 400 peut être acheté en des sacs de gros de 1 361 kg (3 000 lb) et mélangé dans un camion de type bétonnière. Pour un écoulement maximal, mélanger 1 361 kg (3 000 lb) de EMERYTOP 400 avec de 129 à 155 L (34 à 41 Gal) d'eau. Verser la quantité d'eau requise dans le camion type bétonnière. Suspendre le sac de gros au-dessus de l'entonnoir de chargement du camion de malaxage, et charger le matériau sec alors que la vitesse de chargement du camion de malaxage est à plein régime. Pour un AFFAISSEMENT MAXIMAL, mélanger pendant un minimum de 5 minutes (minimum de 65 tours à un régime de 10 à 15 tours par minute), puis poser le produit. Au moment de la pose du EMERYTOP 400, la température ambiante doit être entre 10 à 32°C (50 à 90°F). Pour une pose par temps froid, de l'eau de mélange chauffée peut être utilisée. La température maximale de l'eau ne doit pas dépasser 43°C (110°F). Pour des poses par temps sec et chaud, l'eau de mélange peut être refroidie. Utiliser E-CON pour protéger les surfaces d'un séchage rapide.

TECHNIQUES DE POSE SUR DU BÉTON DURCI

Exigences du support de béton durci:

Le béton doit être structurellement sain et avoir une résistance à la compression minimale de 27,6 MPa (4 000 psi). Lors du calcul des possibilités de transport de la charge de la dalle, l'épaisseur du EMERYTOP 400^{MC} doit être incluse. Les fissures dans le support de béton doivent être réparées avant la pose du EMERYTOP 400. Si elles ne sont pas réparées et leurs causes corrigées, EMERYTOP 400 se fissurera au même endroit et pourrait se délaminer. Voir la norme ACI 302.1.R pour les directives sur les exigences pour les dalles structurellement saines.

Préparation de la surface:

La surface supérieure du béton doit être scarifiée et laissée irrégulière, exposant la couche la plus en surface du granulat brut avec une amplitude minimale de 6 mm (1/4 po) entre les pics et les vallées. Humidifier le béton de base avec de l'eau jusqu'à obtention d'une surface saturée sèche (SSD). Pour cela, tremper le support pendant 12 heures et, juste avant la pose de la couche de coulis et du EMERYTOP 400, enlever toute l'eau de la surface, laissant cette dernière seulement humide.

Apprêtage avec une couche de coulis de liaison:

Préparer la couche de coulis en mélangeant des volumes égaux de EVERBOND et de ciment Portland sec jusqu'à obtention d'une consistance crémeuse comme de la peinture. Récurer ou balayer le coulis sur la surface humide, pas plus de 30 minutes, avant la pose du EMERYTOP 400. Apprêter de nouveau les zones sèches avant la pose du produit.

Apprêtage à l'époxy:

Utiliser EPOBOND^{MC} et mélanger selon les directives. Appliquer une couche mince et uniforme au pinceau, rouleau, pulvérisateur ou racloir au taux de 2 à 3,7 m²/L (80 à 150 pi²/Gal) d'une épaisseur d'environ 0,25 à 0,5 mm (10 à 20 mils). Éviter de former des bassins ou des flaques. Poser le béton neuf, le coulis ou la chape alors que EPOBOND est poisseux. Si la surface à coller n'est plus poisseuse, elle doit être apprêtée de nouveau.

Pose sur du béton durci:

Grâce une règle à araser ou d'un rouleau, configurer le niveau d'arasage de la table vibrante à la hauteur finale spécifiée du plancher de béton. Poser le EMERYTOP 400 sur le mélange trempé de coulis EVERBOND^{MC} immédiatement à l'avant de la table vibrante. EMERYTOP 400 doit être posé à environ 3 mm (1/8 po) au-dessus du bas de la table. Araser le béton avec une table vibrante, qui est essentielle pour le raffermissement initial du EMERYTOP 400. Utiliser les méthodes de finition normale du béton pour finir la surface du EMERYTOP 400. Lors de la passe du lissage à la machine, utiliser une truelle mécanique équipée de sabots flottants pour conserver la chape ouverte, permettant l'évaporation d'eau et diminuant le risque de boursoufflures à la surface. Lisser mécaniquement jusqu'à obtention du fini désiré. Laisser le fini texturé si une performance antidérapante supplémentaire est nécessaire.

Pose du joint sur un support de béton durci existant:

Les joints dans le béton de base et dans le EMERYTOP 400 doivent coïncider. Les joints posés dans le EMERYTOP 400 doivent traverser son épaisseur au complet et passer dans le béton de base à la profondeur et l'espacement requis selon la norme ACI 302. Après une période de cure de 60 jours ou plus, les joints de contrôle peuvent être remplis avec du JOINT TITE 750^{MC}.

Exigences spéciales et de cure:

Mûrir à l'eau le EMERYTOP 400. La zone peut être ouverte pour une utilisation complète en 48 heures, tout en poursuivant le mûrissement à l'eau pendant 7 jours.

POSE MONOLITIQUE SUR DU BÉTON PLASTIQUE

Exigences du béton du support:

Le béton du support doit être conçu pour développer une résistance à la compression minimale de 27,6 MPa (4 000 psi). Il ne doit pas contenir de chlorures de calcium, de stéarates ou d'autres substances corrosives. Le contenu en air du béton du support doit être d'un maximum de 3% et l'affaissement ne doit pas dépasser 125 mm (5 po). Lors de la pose du béton du support et du EMERYTOP 400, les appareils de chauffage non ventilés et alimentés par des combustibles fossiles ne doivent pas être utilisés. Les appareils de chauffage non ventilés et alimentés par des combustibles fossiles provoqueront la carbonatation du béton frais et du EMERYTOP 400.

Pose et préparation du béton de support plastique:

Poser le béton et araser grâce à une table vibrante. Aplanir immédiatement après l'arasage et avant que l'eau d'évacuation n'apparaisse. Une fois l'eau d'évacuation de béton dissipée, finir (poncer) la surface pour obtenir un lit de mortier d'une épaisseur d'environ 6 mm (1/4 po), mesurée du haut des granulats bruts. Grâce

à un râteau à peigne, marquer légèrement la surface de béton à des angles droits d'une profondeur d'environ 3 mm (1/8 po). Lever le niveau d'arasage de la table vibrante à la hauteur finale spécifiée du plancher de béton. Fixer fermement les guides de la table vibrante au support et non à la surface de béton plastique. L'épaisseur minimale du EMERYTOP 400 est de 19 mm (3/4 po). Utiliser la table vibrante à 1/4 de sa vitesse normale.

Pose sur du béton plastique:

Ce type de pose nécessite une équipe et un entrepreneur professionnels et très compétents. Un adhésif de collage n'est pas requis lorsque le EMERYTOP 400 est posé sur du béton plastique. Poser immédiatement le EMERYTOP 400 sur la surface de béton à l'avant de la table vibrante. Prendre soin de ne pas dépasser la capacité de la table. Le EMERYTOP 400 doit être d'au moins 3 mm (1/8 po) au-dessus du bas de la table. Araser le EMERYTOP 400 avec la table vibrante. Mesurer fréquemment la profondeur de la chape. Si, lors de la pose, des granulats bruts du béton plastique commencent à apparaître à travers la surface de la chape, diminuer la vitesse de fonctionnement de la table vibrante ou retarder toute pose subséquente du EMERYTOP 400 jusqu'à ce que le béton soit moins plastique. Utiliser les méthodes de finition normale du béton pour finir la surface du EMERYTOP 400. Lors de la passe du lissage à la machine, utiliser une truelle mécanique équipée de sabots flottants pour conserver la chape ouverte, permettant une évaporation d'eau adéquate afin de diminuer le risque de boursoufflures à la surface. Lisser mécaniquement jusqu'à obtention du fini désiré. Laisser le fini texturé si une performance antidérapante supplémentaire est nécessaire.

Pose du joint sur une coulée de béton monolithique:

Les joints posés dans le EMERYTOP 400 doivent traverser son épaisseur au complet et passer dans le béton de base à la profondeur et l'espacement requis selon la norme ACI 302.

Exigences de cure spéciales lors de la pose sur du béton plastique:

Après l'étape de finition finale, mûrir à l'eau le EMERYTOP 400. La zone peut être ouverte pour une utilisation complète en 48 heures, tout en poursuivant le mûrissement à l'eau pendant 7 jours.

6. DISPONIBILITÉ ET COÛT

Disponibilité

Les produits L&M^{MC} et LATICRETE[®] sont offerts dans le monde entier.

Appeler un des numéros suivants pour obtenir des informations relatives aux distributeurs:

Numéro sans frais: 1 800 243-4788

Téléphone: +1 203 393-0010

Pour tout renseignement sur les distributeurs en ligne, visiter LATICRETE à: www.lmcc.com.

Coût

Communiquer avec le distributeur LATICRETE le plus proche.

7. GARANTIE

Voir 10. SYSTÈME DE JOINTOIEMENT:

DS 230.13F: Garantie sur les produits LATICRETE

8. ENTRETIEN

Les coulis LATICRETE[®] et LATAPOXY[®] nécessitent un nettoyage régulier avec du savon de pH neutre et de l'eau. Tous les autres matériaux LATICRETE et LATAPOXY ne nécessitent aucun entretien. Toutefois, la performance et la durabilité de l'application peuvent dépendre du bon entretien des produits fournis par les autres fabricants.

9. SERVICES TECHNIQUES

Assistance technique

Pour tout renseignement, appeler la ligne d'assistance du service technique de LATICRETE:

Numéro sans frais: 1 800 243-4788, poste 235
Téléphone: +1 203 393-0010, poste 235
Télécopieur: +1 203 393-1948

Documentation technique et de sécurité

Pour obtenir la documentation technique et de sécurité, visiter notre site Web: www.laticrete.com.

10. SYSTÈME DE JOINTOIEMENT

Des informations supplémentaires sur les produits sont disponibles sur notre site Web à: www.laticrete.com. Liste des documents connexes:

DS 230.13F: Garantie sur les produits LATICRETE
DS 172.9F: E-CON^{MC}
DS 176.2F: EVERBOND^{MC}
DS 176.1F: EPOBOND^{MC}
DS 176.5F: JOINT TITE 750^{MC}