



L&M™ EMERYTOP 400™

DS-177F-1024

**Globally Proven
Construction Solutions**



1. NOM DU PRODUIT

L&M™ EMERYTOP 400™

2. FABRICANT

LATICRETE International, Inc.

1 LATICRETE Park North

Bethany, CT 06524-3423 États-Unis

Téléphone: +1.203.393.0010, poste 1235

Numéro sans frais: 1.800.243.4788, poste 1235

Télécopieur: +1.203.393.1684

Site Web: laticrete.com

3. DESCRIPTION DU PRODUIT

EMERYTOP 400 est un revêtement de sol résistant à l'abrasion. Ce revêtement de sol coulable en granulats d'émeri naturels produit un sol durable et résilient. EMERYTOP 400 constitue une solution économique et résistante à l'abrasion pour des sols en béton en très mauvais état où d'autres solutions ont échoué.

EMERYTOP 400 utilise des isostructures d'émeri de forme polyédrique comme base principale d'agréats. Notre agrégat d'émeri naturel contient la plus grande quantité d'oxyde d'aluminium et d'oxyde ferrique pour une résistance inégalée. Cet agrégat unique a une dureté (sur l'échelle de Mohs, 9) proche de celle des diamants industriels. EMERYTOP 400 produit une masse dense et cohésive qui ne rouille pas, résiste aux produits chimiques et donne une surface de sol épaisse pour une résistance maximale à l'abrasion et aux chocs. Les sols EMERYTOP 400 sont également résistants aux attaques des acides organiques doux, des alcalis et des huiles. EMERYTOP 400 surpasse les sols en béton normal et les sols de revêtement en agrégats de fer à haute résistance. Sa formulation unique permet de réaliser des économies substantielles sur le coût des matériaux par rapport aux revêtements en fer. En plus de ses performances supérieures, EMERYTOP 400 a

une formulation fluide qui peut être mise en place et finie comme du béton. Ces propriétés physiques supérieures font d'EMERYTOP 400 un excellent choix pour les sols des classes 6 et 7 des services industriels lourds, tels que décrits par l'ACI dans sa norme Manual of Concrete Practice, ACI 302.1R.

Utilisation

- Protéger les zones à forte circulation
- Résiste à la pénétration des produits chimiques industriels
- Usines de valorisation des ressources
- Zones de dépôt
- Fonderies
- Quais de chargement
- Installations de réparation et d'installation de camions et d'automobiles
- Chemins de glissade pour le calcaire
- Hauts fourneaux
- Usines de fabrication de machines
- Stations de production
- Usines industrielles

Avantages

- Augmente jusqu'à huit fois la résistance à l'usure du béton
- Application facile et consistance fluide
- Réduction significative des coûts par rapport aux revêtements en fer
- Résiste aux chocs ponctuels violents
- Haute densité – résiste aux contaminants industriels
- Service antirouille – applications intérieures ou extérieures
- Délai d'exécution rapide pour les fermetures de fin de semaine
- Protection contre les chocs violents, l'abrasion et l'usure continue
- Résiste à la pénétration des produits chimiques industriels

Supports Appropriés

Conditionnement

- Sac de 55 lb (25 kg)
- Grand sac de 3000 lb (1361 kg)

Couverture approximative

Épaisseur nominale	Couverture approximative Par sac de 55 lb (25 kg)	Couverture approximative Par sac de 3000 lb (1361 kg)
1 po (25 mm)	4,4pi (041 m ²)	240 pi ² (223 m ²)
2 po (50 mm)	2,2 pi ² (020 m ²)	120 pi ² (1115 m ²)
3 po (76 mm)	1,1 pi ² (010 m ²)	60 pi ² (557 m ²)

Ajoutez 5 % à 10 % de matériau supplémentaire pour varier les textures, les profils et les déchets des substrats.

Les valeurs de couverture sont approximatives et varient en fonction de l'état de la surface, des méthodes de préparation et des techniques d'application.

Restrictions

- Pour éviter la carbonatation de la surface lors de l'application d'EMERYTOP 400 par temps froid, ne pas utiliser d'appareils de chauffage à combustibles fossiles non ventilés.
- Ne pas ajouter d'accélérateurs, d'agréats excédentaires, d'eau excédentaire ou d'autres adjuvants à EMERYTOP 400
- Ne pas installer par temps extrêmement chaud. Suivre ACI 305R-99 Bétonnage par temps chaud.
- Ne pas installer par temps très froid. Suivre ACI 306.1R-90 Spécification standard pour le bétonnage par temps froid
- Une conférence de travail préalable à la pose est nécessaire pour ce produit afin de la planifier soigneusement
- La profondeur minimale est de 1 po (25 mm).
- La profondeur maximale est de 3 po (76 mm). Communiquer avec les services techniques de LATICRETE pour obtenir des renseignements sur les applications plus épaisses.
- Les fissures sont courantes et prévisibles avec le béton et les produits de revêtement en béton. LATICRETE ne peut pas prédire où et dans quelle mesure des fissures se produiront. Les fissures ne sont pas un défaut du produit.
- « La liaison des sols en deux couches est une opération hautement critique qui exige une attention méticuleuse à la procédure décrite. Même avec une telle attention, cette liaison n'a pas toujours été couronnée de succès. Par conséquent, les entrepreneurs qui utilisent ce type de construction pour des applications industrielles lourdes doivent être expérimentés et familiarisés avec les problèmes qui se posent ». Référence ACI 302.1R

Mises en garde

- Pour plus de renseignements sur la sécurité, consulter la FDS

- Contient du ciment portland et du sable de silice. Provoque des brûlures cutanées et des lésions oculaires sérieuses. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/un équipement de protection du visage. En cas de contact, rincer abondamment à l'eau.
- Ne pas prendre par voie interne. Le sable siliceux peut provoquer un cancer, une irritation respiratoire ou de graves problèmes pulmonaires. Ne pas respirer la poussière. Porter un masque respiratoire dans les zones poussiéreuses.
- Tenir hors de portée des enfants

4. DONNÉES TECHNIQUES

Propriétés physiques

Propriété	Résultat
Type d'agréat	Min 58 % Al ₂ O ₃ Min 24 % Fe ₂ O ₃
Dureté de l'agréat d'émery	9 (échelle de Mohs)

Propriété	Méthode de test	Résultat
Résistance aux impacts	ACI 544 2	7 jours : Aucune fissure 90 jours : Aucune fissure
Résistance à la compression	ASTM C109	1 jour : 4 000-6 000 lb/po ² (27,6-41,4 MPa) 7 jour : 6 000-8 000 lb/po ² (41,4-55,2 MPa) 28 jour : 8 000-12 000 lb/po ² (55,2-82,7 MPa)
à l'abrasion	ASTM C944	Profondeur 60 min : 0,008 po (0,2 mm)
Changement de longueur	ASTM C157	28 jour : -0,0053 %
Résistance à la flexion	ASTM C78	28 jour : 1380 lb/po ² (9,5 MPa)
Perméabilité	ASTM C1202 / AASHTO T-277	Coulombs passés : 87
Pénétration des ions chlorure	---	Très faible

L'ajout de granulats, d'eau ou d'autres additifs entraîne une diminution de la résistance à la compression et d'autres propriétés physiques.

Caractéristiques sous réserve de modification sans préavis. Les résultats présentés sont typiques, mais ils reflètent les procédures d'essai utilisées. Les performances réelles sur le terrain dépendent des méthodes de pose et des conditions locales.

5. POSE

Il est recommandé d'utiliser des maquettes et des zones d'essai sur le terrain afin de valider les caractéristiques liées aux performances et à l'aspect (notamment la couleur, les variations inhérentes à la surface, l'usure, l'anti-poussière, la résistance à l'abrasion, la résistance aux produits chimiques, la résistance aux taches, le coefficient de frottement, etc. pour garantir que le système fonctionne comme spécifié pour l'utilisation prévue et pour déterminer l'homologation du système.

Remarque : la préparation des surfaces et la pose des dalles de revêtement sur les projets industriels à forte charge et à trafic intense est un processus extrêmement difficile qui exige une attention stricte aux détails et aux instructions écrites de la fiche technique du produit EMERYTOP 400 et de l'ACI 302.1R. Pour obtenir les meilleurs résultats, les entrepreneurs doivent être bien informés, expérimentés et compétents en ce qui concerne les conditions et les problèmes qui peuvent exister sur chaque site de projet. Cependant, même si les détails et les instructions sont strictement respectés, des problèmes de collage peuvent survenir en raison de diverses conditions inconnues sur le chantier, sur lesquelles l'entrepreneur ou le fabricant n'ont aucun contrôle.

POSE DE BÉTON DURCI

Préparation des surfaces sur du béton durci

Le béton doit être structurellement sain et avoir une résistance à la compression minimale de 4 000 psi (27,6 MPa). Toutes les zones endommagées ou fissurées dont la structure n'est pas solide doivent être réparées ou remplacées par du nouveau béton, selon les besoins, en laissant la profondeur spécifiée (généralement 1 à 2 pouces) pour la dalle de revêtement EMERYTOP 400. Les fissures dans le substrat en béton doivent être réparées avant la mise en place de l'EMERYTOP 400. Si les fissures ne sont pas réparées et que leurs causes ne sont pas corrigées, l'EMERYTOP 400 peut présenter des fissures réfléchissantes et se délaminer. Pour des conseils sur les exigences relatives aux dalles structurellement saines, se référer à l'ACI 302.1R.

La surface de la dalle de béton existante doit être scarifiée et laissée irrégulière, exposant les gros granulats avec une amplitude minimale de 1/4 po (6 mm) entre les pics et les creux (ICRI CSP 8-10). Enlever toutes les poussières et tous les débris détachés, puis imbibler le béton d'eau jusqu'à ce que la surface soit saturée et sèche. La meilleure façon d'y

parvenir est de faire tremper le substrat dans l'eau pendant 12 heures. Ensuite, juste avant d'appliquer le coulis de liaison et de placer l'EMERYTOP 400, éliminer toute l'eau de surface en ne laissant qu'une surface humide sans flaques.

Appliquer un coulis de liaison sur le béton durci

Préparer le coulis de liaison en ajoutant des quantités égales en volume de L&M EVERBOND et de ciment portland sec (exemple : 1 gallon d'EVERBOND à 1 gallon de ciment portland sec de type 1) dans un seau, puis mélanger à la perceuse jusqu'à l'obtention d'une consistance crémeuse et fine semblable à celle d'une peinture. Le coulis de liaison doit être appliqué sur le sol par segments, en ne conservant qu'une courte distance avant la pose du revêtement EMERYTOP 400. Verser et frotter ou balayer le coulis de liaison à fond dans la dalle de béton préparée à raison d'environ 80-100 pi²/gal. (2 - 2.4 m²/l) Ne pas laisser de flaques de mélange de coulis de liaison sur la surface. Le coulis de liaison doit rester humide et collant. Réappliquer le coulis de liaison sur les zones sèches et qui ne sont pas collantes au toucher avant la pose d'EMERYTOP 400.

Mélange

L&M EMERYTOP 400 est préemballé en sacs de 55 lb (25 kg) et doit être mélangé dans un malaxeur à mortier à palettes. Mettre d'abord toute l'eau dans le mixeur, puis ajouter EMERYTOP 400. Pour un débit maximal, mélanger 2,5-3,0 qts (2,4-2,8 l) d'eau par sac de 55 lb (25 kg) d'EMERYTOP 400. Mélanger pendant au moins 5 minutes pour obtenir une consistance fluide.

Lorsqu'un plus grand volume de matériau est nécessaire, utilise un camion de béton prêt à l'emploi et des grands sacs préemballés de 3 000 lb (1361 kg). Mélanger chaque 3,000 lb (1361 kg) d'EMERYTOP 400 avec 35-40 gal (133-152 l) d'eau. Un lot typique serait composé de 4 grands sacs d'EMERYTOP 400 ajoutés à 140-160 gal d'eau. Préparer suffisamment d'eau dans le camion pour l'ensemble du lot. Ne pas deviner la quantité d'eau. Utiliser un compteur d'eau ou une autre méthode de mesure précise. Suspendre le grand sac au-dessus de l'entonnoir de chargement du camion malaxeur et charger lentement le matériau sec à un rythme régulier de manière à ce que le matériau sec se mélange à l'eau pour obtenir une consistance lisse et facile à travailler. Cela permet de minimiser la formation de gros morceaux (boulets) dans le tambour. Une fois que tous les matériaux secs sont chargés, continuer à mélanger pendant 5 à 10 minutes (minimum de 65 tours à 10-15 tours par minute), puis mettre en place. Au moment de la mise en place d'EMERYTOP 400, la température de l'air doit être comprise entre 35 et 90 °F (2 et 32 °C). En cas de placement par temps froid, il est possible d'utiliser de l'eau de mélange chauffée. La température maximale de l'eau utilisée ne doit pas être supérieure à 100 °F (38 °C). Dans les installations par temps chaud et sec, l'eau de mélange peut être réfrigérée. Utiliser L&M ECON pour protéger les

surfaces d'un séchage rapide.

Remarque : un sac de 55 lb (25 kg) donnera environ 0,4 pi³ (001 m³) de matériau. 4175 lbs (1894 kg) de matériau ou 1,4 grands sacs est nécessaire pour donner environ 1 mètre cube.

Mise en place sur béton durci

À l'aide d'un rouleau ou d'une règle à tuyaux, régler le niveau de décapage de la règle vibrante à l'élévation finale spécifiée du sol en béton. Placer l'EMERYTOP 400 sur le coulis de liaison EVERBOND/ciment humide et collant immédiatement avant la règle vibrante. EMERYTOP 400 doit être placé à environ 1/8 po (3 mm) au-dessus du fond de la chape. Décaper le produit à l'aide d'une règle vibrante, indispensable pour la consolidation initiale d'EMERYTOP 400. Utiliser les outils et méthodes habituels de mise en place et de finition du béton pour finir la surface. Pendant le passage de la taloche mécanique, utiliser une taloche mécanique avec des patins de talochage pour maintenir le revêtement ouvert et permettre une bonne évaporation de l'eau afin de minimiser le risque d'apparition de cloques en surface. Les lames de talochage ne peuvent être utilisées qu'après un premier passage complet avec les patins de talochage. Ne pas laisser sécher la surface. L&M ECON doit être utilisé plusieurs fois avant, pendant et après le talochage, la truelle mécanique, la finition et le découpage des joints. Si cela est spécifié, laisser une finition texturée si une performance antidérapante supplémentaire est requise. Pour Transfer Station, décaper le béton frais, talocher et finir au balai pour obtenir la texture souhaitée.

Joints

À l'aide d'une scie à sec, les joints doivent être coupés dans les 1 à 4 heures suivant la mise en place ou dès que la dalle de revêtement est finie et suffisamment dure pour qu'on puisse y marcher sans abîmer la surface ou les joints prévus. Les joints de la dalle de revêtement EMERYTOP 400 doivent être placés en fonction de l'emplacement des joints de la dalle de base. Si les joints de la dalle de base sont supérieurs à 10 pi x 10 pi, des joints supplémentaires coupés à la scie peuvent être nécessaires pour obtenir un espacement minimum de 10 pi x 10 pi dans la dalle de revêtement EMERYTOP 400. Tous les joints doivent être coupés sur toute la profondeur de la dalle de revêtement et jusqu'à la dalle de base. Après durcissement 60 jours ou plus, les joints de contrôle peuvent être remplis de JOINT TITE 750.

Cure

Immédiatement après la finition, utiliser la méthode de « durcissement par recouvrement humide » conformément à l'ACI 302.1R pendant 7 à 10 jours. Le recouvrement humide doit être placé dès que la finition est terminée. Les recouvrements doivent être maintenus humides afin que l'humidité reste en contact permanent avec la surface pendant toute la période de durcissement. Pour de plus amples informations, se référer au chapitre 11

de l'ACI 302.1R. La zone peut être ouverte à un service limité après 48 heures tout en poursuivant le durcissement par recouvrement humide pendant 7 à 10 jours.

POSE DE BÉTON PLASTIQUE

Exigences relatives au substrat sur le béton plastique

Le béton du substrat doit être conçu pour développer une résistance à la compression d'au moins 4,000 psi (27,6 MPa). Il ne doit pas contenir de chlorures de calcium, de stéarates ou d'autres substances corrosives. La teneur en air du béton de substrat doit être de 3 % maximum et l'affaissement ne doit pas être supérieur à 5 po (125 mm).

Mélange

Suivre les mêmes méthodes et procédures pour la mise en place sur du béton durci.

Mise en place et préparation sur béton plastique

Mettre en place le béton et le décaper à l'aide d'une règle vibrante en laissant 1 po à 3 po pour la dalle de revêtement EMERYTOP 400. Talocher immédiatement après le décapage et avant que l'eau de purge n'apparaisse. Une fois que l'eau de purge du béton s'est dissipée, appliquer une couche de béton pour produire un lit de mortier d'environ 1/4 po (6 mm) d'épaisseur, mesurée à partir de la partie supérieure du gros granulat. À l'aide d'un râteau à dents, entailler la surface du béton à angle droit sur une profondeur d'environ 1/8 po (3 mm). Un agent de liaison n'est pas nécessaire lorsque EMERYTOP 400 est placé sur du béton plastique. Relever le niveau de décapage de la règle vibrante jusqu'à l'élévation finale spécifiée du sol en béton. Fixer fermement les guides de la règle vibrante sur le substrat et non sur la surface en béton plastique. Faites fonctionner la règle vibrante à la vitesse 1/4. Placer l'EMERYTOP 400 sur la surface du béton juste avant la règle vibrante. L'EMERYTOP 400 doit se trouver à environ 1/8 po (3 mm) au-dessus du fond de la chape. Décaper l'EMERYTOP 400 à l'aide d'une règle vibrante. Mesurer fréquemment la profondeur du revêtement. Si, au cours de la mise en place, des agrégats grossiers provenant du béton plastique commencent à apparaître à travers la surface du revêtement, réduire la vitesse de fonctionnement de la règle vibrante ou retarder la mise en place d'EMERYTOP 400 jusqu'à ce que le béton soit moins plastique. Utiliser les outils et méthodes habituels de finition du béton pour finir la surface. Pendant le passage de la taloche mécanique, utiliser une taloche mécanique avec des patins de talochage pour maintenir le revêtement ouvert et permettre une bonne évaporation de l'eau afin de minimiser le risque d'apparition de cloques en surface. Ne pas laisser sécher la surface. L&M ECON doit être utilisé plusieurs fois avant, pendant et après le talochage, la truelle mécanique, la finition et le découpage des joints. Laisser une finition texturée si une performance antidérapante

supplémentaire est requise. Pour Transfer Station, décaper le béton frais, talocher et finir au balai pour obtenir la texture souhaitée.

Finition, durcissement et mise en place des joints

Suivre les mêmes méthodes et procédures pour la mise en place sur du béton durci.

6. DISPONIBILITÉ ET COÛT

Disponibilité

Les produits LATICRETE® et LATAPOXY® sont proposés 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 obtenir de l'information en ligne de distributeurs, visiter LATICRETE à l'adresse suivante laticrete.com

Coût

Communiquez avec le distributeur LATICRETE le plus proche.

7. GARANTIE

Voir 10. SYSTÈME DE CLASSIFICATION:

8. ENTRETIEN

La durée de vie d'EMERYTOP 400 peut être prolongée en établissant une routine de nettoyage. EMERYTOP 400 doit être régulièrement lavé pour éliminer les contaminants à l'aide d'un tuyau d'arrosage ou d'un système de pulvérisation à basse pression. Brosser la surface pour éliminer les débris incrustés à l'aide d'un balai poussoir. L'utilisation de pare-chocs en caoutchouc sacrificiel sur les équipements motorisés est suggérée pour minimiser l'usure de l'EMERYTOP 400. Inspecter régulièrement les pare-chocs et les remplacer lorsqu'ils sont usés. Prévoir des inspections annuelles pour examiner et réparer les zones usées ou endommagées. Nettoyer et remplir les joints de construction avec JOINT TITE 750. Découper et remplacer les zones déformées avec EMERYTOP 400. Pour les réparations générales telles que les débouchures de trottoirs, utiliser DURACRETEMD.

9. SERVICES TECHNIQUES

Soutien technique

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

Numéro sans frais: 1.800.243.4788, ext. 1235

Téléphone: +1.203.393.0010, ext. 1235

Télécopieur: +1.203.393.1948

Documentation technique et de sécurité

Pour obtenir la documentation technique et les consignes de sécurité, visiter notre site Web à laticrete.com.

10. SYSTÈME DE CLASSIFICATION

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

- DS 230.13 : Garantie du produit LATICRETE
- DS 172.9: E-CON^{MC}
- DS 176.2 : EVERBOND
- DS 176.5 : JOINT TITE 750
- DS 174.4 : DURACRETE

LATICRETE International, Inc.

One LATICRETE Park North, Bethany, CT 06524-3423 USA • 1.800.243.4788 • +1.203.393.0010 • www.laticrete.com

© 2024 LATICRETE International, Inc. All trademarks shown are the intellectual properties of their respective owners.