MEGAMIX II

AVEC BIO-SAN®

Remise en état du béton et protection contre la corrosion microbienne et les attaques chimiques

Description

Megamix II avec Bio-San de Xypex est un mortier de resurfaçage spécialement conçu pour la restauration des surfaces de béton détériorées causées par la corrosion, l'abrasion/l'érosion et les attaques chimiques d'origine microbienne. Le produit est formulé pour faciliter l'application et permettre une meilleure adhérence, un faible retrait, une force accrue et une résistance aux attaques microbiennes et liées aux acides et aux sulfates. Megamix II avec Bio-San de Xypex est un mortier monocomposant qui peut être appliqué par pulvérisation ou à la truelle à une épaisseur de 3/8 à 2 po (10 à 50 mm) par couche. Les caractéristiques de performance élevée de Megamix II avec Bio-San sont renforcées par la technologie unique d'imperméabilisation et de protection cristallines de Xypex. Dans la plupart des applications, comme le resurfaçage de trous d'homme, Megamix II avec Bio-San peut être utilisé pour remplacer les revêtements époxy et les mortiers de réparation en aluminate de calcium.

Megamix II avec Bio-San contient des minéraux bioactifs qui se fixent de manière permanente dans la matrice du mortier de réparation, ce qui nuit à la formation de biofilms, limitant ainsi la corrosion microbienne des surfaces réparées dans les environnements d'égout. Il prolonge considérablement la durée de vie des infrastructures des égouts et des eaux usées en inhibant la croissance des bactéries d'égout responsables d'acides, comme le thiobacille, qui cause la corrosion microbienne.

Recommandé pour la restauration des structures suivantes :

- Trous d'homme et tuyaux d'égout
- Postes de pompage et de levage
- Ouvrages de prise d'eau
- Fosses septiques
- Digesteurs
- Clarificateurs
- Structures industrielles

Avantages

- Excellente adhérence et liaison aux substrats en béton
- Inhibition de la corrosion microbienne
- Faible retrait, renforcé de fibres
- Résistance aux attaques acides
- Résistance accrue à l'exposition sévère aux sulfates
- Résistance élevée à la diffusion de chlorures
- Prêt à l'emploi — il suffit d'ajouter de l'eau
- Réparation du béton vertical et en hauteur; pulvérisable
- Sans COV

Emballage

Megamix II avec Bio-San est disponible dans des sacs de 55 lb (25 kg) ou dans un emballage sur mesure pour répondre à vos besoins précis.

Entreposage

Les produits de Xypex doivent être entreposés à sec à une température minimale de 7°C (45°F). La durée de conservation est de deux ans.

Couverture

À une épaisseur de 1/2 po (12,5 mm), chaque sac de 55 lb (25 kg) de Megamix II avec Bio-San couvre une surface de 11,3 pi² (1,05 m²).

Données d'essais de laboratoire

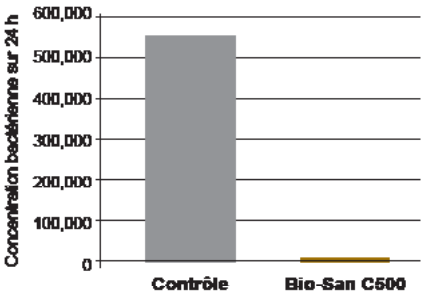
Résistance à la compression (ASTM C 109)[1]		
À 24 heures À 3 jours À 7 jours À 28 jours	2600 psi 4600 psi 6100 psi 7700 psi	18 MPa 32 MPa 42 MPa 53 MPa
Résistance à la traction indirecte (ASTM C 496)		
À 28 jours	603 psi	4.2 MPa
Résistance à la traction directe (ASTM C 1583)		
À 90 jours	330 psi	2.3 MPa
Module d'élasticité (EN 13412)		
28 jours	20.4 GPa	
Perméabilité rapide aux chlorures (ASTM C 1202)		
À 28 jours À 90 jours	< 572 coulombs < 420 coulombs	
Profondeur de carbonatation (EN 13295)		
À l'âge de 49 jours pendant 56 jours, 1% de CO_2	Aucune profondeur de carbonatation mesurable	
Résistance à l'écaillage (ASTM C 672)		
50 cycles	Aucun écaillage	
Résistance aux sulfates (produit testé selon la norme ASTM C 1012)		
Expansion à 6 mois Expansion à 12 mois	0.027% 0.029%	
Résistance aux acides (ASTM C 267)		
Perte de masse (84 jours)	Négligeable (conservation de la masse de 99,8 %)	
Temps de prise (ASTM C 266)		
Prise initiale Prise finale	3:25 h:min 5:00 h:min	
Remarque : Essais terminés à une teneur en eau de 14% de la masse des ingrédients secs, à une teneur en air de 6%.		
[1]Les résultats peuvent différer selon la variabilité statistique et les conditions du site. Résistance minimale recommandée pour les conditions de terrain :résistance à la compression : > 6 500 psi (45 MPa) et force d'adhérence : > 130 psi (0,9 MPa).		

Données d'essai

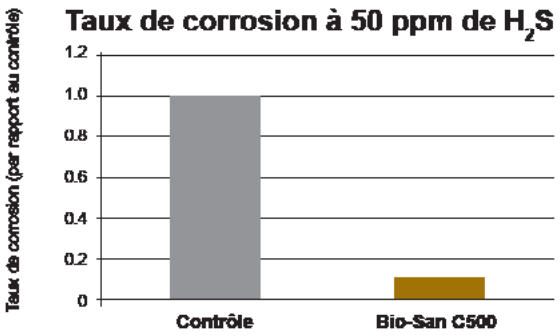
EFFET ANTIMICROBIEN ET TAUX DE CORROSION

ISO 22196 (Modified) « Evaluation of Antimicrobial Effect of Xypex Bio-San C500 and Corrosion Rate », McGrath Engineering ltée, North Vancouver, Colombie-Britannique, Canada

Bio-San C500 de Xypex a été ajouté à un taux de dosage de 1% au mortier de ciment Portland et comparé aux échantillons de contrôle non traités afin de déterminer la performance antimicrobienne. On a constaté une réduction considérable des bactéries d'égout Thiobacillus novellus et Starkeya novella, ce qui indique avec certitude un effet antimicrobien.



Le béton a été coulé dans des cylindres de 100 x 200 mm avec des mélanges traités et de contrôle. On a choisi une installation de traitement des eaux usées qui présentait des niveaux élevés de H_2S et des dommages importants attribuables à la corrosion microbienne. Les échantillons d'essai ont été suspendus dans l'espace en hauteur du réservoir pendant 10 ans. Les essais d'exposition ont montré que le béton traité présentait neuf fois moins de perte de masse de béton que les échantillons de contrôle.



Après une exposition de 10 ans, la concentration bactérienne sur les échantillons traités était minime, ce qui indique une action et une efficacité antimicrobiennes continues.

Procédures d'application

1. PRÉPARATION DE LA SURFACE Éliminez le béton détaché, délaminé ou en mauvais état par jet d'eau à haute pression, par écaillage ou par d'autres moyens. Effectuez les réparations de la structure ou de l'acier d'armature, au besoin. Découpez à la scie le périmètre de la zone de réparation à une profondeur minimale de 3/8 po (10 mm); une profondeur de 3/4 po (19 mm) est préférée. Éliminez la poussière, les particules microfracturées et les matières étrangères de la zone de réparation par lavage à pression ou par tout autre moyen approprié nécessaire pour nettoyer la surface afin d'obtenir l'adhérence désirée. Une texture de surface rugueuse et poreuse correspondant au niveau CSP 5 ou plus de l'ICRI est généralement nécessaire pour obtenir une adhérence adéquate. Maintenez la surface à l'état « saturé superficiellement sec » (SSS) pour l'application du mortier Megamix II avec Bio-San.

2. PROCÉDURES DE MÉLANGE Les meilleurs résultats sont obtenus à l'aide d'un mélangeur à mortier mécanique et d'une palette ayant une capacité de mélange continu à basse vitesse. Pour les petites quantités de produit, un malaxeur à palette peut être utilisé. Mélangez jusqu'à un maximum de 0,94 gallon américain d'eau par sac de 55 lb (3,55 litres par sac de 25 kg). Cependant, il est recommandé de réduire la quantité d'eau pour obtenir une consistance plus ferme, comme l'exige l'application. N'utilisez que la quantité d'eau propre nécessaire pour obtenir une consistance de mortier moyenne à ferme. Ajoutez environ 90 % de la quantité d'eau requise dans un mélangeur, puis ajoutez la poudre de Megamix II avec Bio-San. Mélangez le produit pendant 2 minutes et ajoutez de l'eau supplémentaire pour obtenir la consistance requise (ne dépassez pas la quantité maximale d'eau sans consulter un représentant de Xypex). Mélangez le produit pour un total de 3 à 5 minutes pour obtenir une consistance uniforme. Le fait de trop mélanger le produit ou des retards de livraison peuvent entraîner un durcissement du produit.

3. APPLICATION DE MEGAMIX II AVEC BIO-SAN Vaporisez la zone de réparation avec de l'eau propre et laissez la surface atteindre l'état « saturé superficiellement sec » (SSS). Maintenez le substrat de béton dans cet état pendant le processus d'application. Pour une meilleure adhérence, appliquez une couche d'adhérence de Megamix II avec Bio-San sur la surface préparée à l'aide d'une brosse à poils rigides. Appliquez une couche complète de Megamix II avec Bio-San pendant que la couche d'adhérence est encore humide (généralement dans les 20 minutes). Lors de l'application de Megamix II avec Bio-San Contrôle Bio-San C500 à l'aide d'un appareil de pulvérisation à basse pression, utilisez une vitesse suffisante pour compresser le mortier et en augmenter l'épaisseur. La buse de pulvérisation doit avoir un orifice d'au moins 0,5 po (12,5 mm) pour éviter le colmatage. Appliquez par pulvérisation le Megamix II avec Bio-San, de façon perpendiculaire par rapport à la surface, à une distance de 18 à 24 po (de 450 à 600 mm). Lorsque vous appliquez le Megamix II avec Bio-San à la truelle, assurez-vous

que le Megamix II avec Bio-San est complètement consolidé et bien appliqué sur la couche d'adhérence et le substrat. Terminez les travaux de finition le plus rapidement possible. Megamix II avec Bio-San peut être fini selon différentes textures de surface, y compris une finition rugueuse directement à partir de la buse de pulvérisation, semi-lisse à l'aide d'une taloche en bois ou en caoutchouc, ou lisse au moyen d'une truelle en acier.

REMARQUE :

i. Pour obtenir une recommandation concernant le type d'équipement précis nécessaire pour le mélange et l'application par pulvérisation de Megamix II avec Bio-San, communiquez avec le service des services techniques de Xypex Chemical Corporation.

ii. Megamix II avec Bio-San peut être étendu avec des granulats grossiers propres de 3/8 po (10 mm) dans certaines applications.

Consultez un représentant de Xypex.

4. ÉPAISSEUR DE L'APPLICATION L'épaisseur de l'application de Megamix II avec Bio-San dépendra des conditions et des exigences particulières du chantier. À titre indicatif, l'épaisseur d'application doit être comprise entre 3/8 po et 2 po (10 mm et 50 mm). L'épaisseur d'une seule couche pour l'application par pulvérisation dépendra de l'équipement et des compétences de l'applicateur, mais peut atteindre jusqu'à 2 po (50 mm) sur une surface verticale et jusqu'à 1,5 po (40 mm) sur une surface en hauteur. Marquez ou rendez rugueuse la surface avant d'appliquer les couches subséquentes et appliquez immédiatement le produit après la prise initiale.

REMARQUE :

i. Pour toute épaisseur d'application supérieure à 2 po (50 mm), consultez le service des services techniques de Xypex Chemical Corporation ou votre représentant local de Xypex.

ii. Avant l'installation, il est recommandé qu'une section d'essai soit réalisée dans les conditions ambiantes et dans les conditions du projet prévues pour vérifier l'acceptabilité de l'adhérence.

5. CURE La cure est un élément essentiel pour obtenir une qualité et une durabilité optimales du mortier de réparation. Effectuez la cure du Megamix II avec Bio-San en utilisant des méthodes de cure par humidification. Pour la cure par humidification, appliquez une source continue d'humidité par pulvérisation, ou utilisez une toile mouillée, une bâche de polyéthylène ou toute autre méthode pendant au moins 3 jours. Les structures de confinement (c.-à-d. réservoirs, stations élévatoires, trous d'homme, etc.) peuvent être remplies d'eau après 3 jours de cure par humidification du revêtement de Megamix II.

REMARQUE :

i. Dans la plupart des cas, des procédures de cure précoce seront nécessaires avant la prise finale. Cela comprend généralement la vaporisation de brouillard.

ii. Megamix II avec Bio-San ne doit pas être mélangé et mis en place à des températures inférieures à 39°F (3°C) ou supérieures à 86°F (30°C). Protégez le produit contre l'évaporation rapide (conditions chaudes et/ou froides et venteuses).

iii. Aucun composé de cure ne doit être utilisé.

Services techniques

Pour des directives supplémentaires, d'autres méthodes d'application ou de cure, ou des renseignements sur la compatibilité du traitement de Xypex avec d'autres produits ou technologies, communiquez avec le service des services techniques de Xypex Chemical Corporation ou avec votre représentant local de Xypex.

Certification

Megamix II avec Bio-San de Xypex est certifié conforme à la norme EN 1504-3.

Renseignements relatifs à la manipulation sécuritaire

Ce produit Xypex est alcalin. II peut irriter la peau et les yeux de manière considérable, que le produit soit sous forme de poudre ou de mélange cimentaire. Les directives pour traiter ces affections sont clairement indiquées sur tous les seaux et emballages de Xypex. Le fabricant tient également des fiches de données de sécurité complètes et à jour sur tous ses produits. Chaque feuille contient des renseignements sur la santé et la sécurité pour la protection des travailleurs et des clients.

Garantie

Le fabricant garantit que les produits qu'il fabrique sont exempts de défauts matériels et conformes à ses normes de haute qualité. Si l'un de ses produits s'avère défectueux, la responsabilité du fabricant se limite au remplacement du produit en usine. Le fabricant ne donne aucune garantie quant à la qualité marchande ou à l'adéquation à un usage particulier et cette garantie remplace toutes autres garanties explicites ou implicites. L'utilisateur doit déterminer l'adéquation du produit à l'usage auquel il est destiné et assumer tous les risques et responsabilités s'y rattachant.

CE

20

13731 Mayfield Place, Richmond (Colombie-Britannique) Canada V6V 2G9 Sans frais : 1.800.961.4477
Tél. : 604.273-5265 Télécopieur : 604.270-0451 Courriel : info@xypex.com Site Web : www.xypex.com
XYPEX est une marque déposée de Xypex Chemical Corporation. Copyright © 2000-2025 Xypex Chemical Corporation.
ISO 9001:2015
FM 63167