



ARDEX K 520^{MC}

Chape de béton autonivelant

Un mélange de ciment Portland et d'autres ciments hydrauliques

Revêtir le béton intérieur et certaines surfaces non poreuses

Marcher dessus en deux à trois heures, sceller en aussi peu que 24 heures

Polir en aussi peu que 24 heures

Utiliser pour les planchers intérieurs seulement



ARDEX Engineered Cements
400 Ardex Park Drive
Aliquippa, PA 15001 USA
Tel: 724-203-5000
Toll Free: 888-512-7339
Fax: 724-203-5001
www.ardexamericas.com

ARDEX K 520^{MC}

Chape de béton autonivelant

Description et utilisation

L'ARDEX K 520^{MC} est une chape autonivelante pour refaire rapidement la surface du béton intérieur, le lisser ou le niveler, et certaines surfaces non poreuses. L'ARDEX K 520 peut être installé de 25 mm (1 po) à l'état pur et jusqu'à 7,5 cm (3 po) d'épaisseur avec l'ajout de l'agrégat approprié (voir la section Données techniques pour connaître l'épaisseur d'installation minimale par application). Utiliser l'ARDEX K 520 dans les entrepôts, les locaux d'entretien et l'industrie légère pour fournir une surface dure, plane et lisse que l'on peut sceller. Utiliser aussi sur les supports en béton et en terrazzo dans des aires qui nécessitent une surface polie. Le scellement ou le polissage peut se faire en aussi peu que 24 heures.

Préparation du support

Tous les supports doivent être solides, bien nettoyés et exempts de composés d'huile, de cire, de graisse, d'asphalte, de latex et de gypse, de composés de cure et de scellement, et de tout contaminant qui pourrait agir en tant que matériau barrière. Le décapage à l'acide, les dissolvants d'adhésif, les solvants, les composés de balayage ne sont pas des moyens acceptables pour nettoyer le support. L'équipement de sablage n'est pas un moyen efficace d'enlever les composés de cure et de scellement. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la préparation des supports, consulter le relevé des données techniques de préparation des supports ARDEX sur le site www.ardexamericas.com.

Béton

Nettoyer mécaniquement le plancher jusqu'au support stable et solide en grenailant ou une autre façon semblable. Les surfaces en béton trop mouillées, gelées ou autrement faibles doivent aussi être nettoyées jusqu'à un béton sain et solide à l'aide de moyens mécaniques. La surface en béton doit avoir un profil de surface de béton ICRI minimal de 3 (PSB no 3). Toute préparation additionnelle requise pour y arriver doit aussi être mécanique.

Supports non absorbants

Rendre rugueux mécaniquement les supports non absorbants, comme le terrazzo et les carreaux de céramique et de pierre, pour créer une surface liante. Noter que l'ARDEX K 520 peut être utilisé comme chape polie sur des supports en béton et en terrazzo seulement.

Joints et fissures mobiles

N'appliquer en aucun cas l'ARDEX K 520 sur des joints ou des fissures mobiles. Tous les joints de dilatation, les joints d'isolation, les joints de construction et les joints de contrôle (entailles de scie) actuels, ainsi que toute fissure mobile, doivent être respectés à travers la chape en installant un mastic de jointement flexible expressément conçu pour un usage dans les joints mobiles, comme l'ARDEX ARDISEAL^{MC} RAPID PLUS. Le défaut de le faire pourrait causer la fissure ou le décollement de la chape. Même le mouvement le plus minime qui soit dans un joint de contrôle fera en sorte que l'ARDEX K 520 montre une petite fissure dans un motif qui correspond au joint.

ARDEX ne peut pas être tenue responsable des problèmes qui découlent des joints, des fissures actuelles ou des nouvelles fissures qui pourraient se former après l'installation du système.

Fissures dormantes

Avant de procéder à l'installation, toutes les fissures dormantes supérieures à 0,7 mm (1/32 po) de largeur doivent être préremplies d'un matériau solide à 100 % à module élevé et entièrement rigide, comme l'ARDEX ARDIFIX^{MC}. Noter que le matériau de réparation doit être sablé diffusé jusqu'à la cristallisation tandis qu'il est frais et permis de durcir complètement avant d'enlever tout le sable excédentaire et d'effectuer l'installation.

Le remplissage des fissures dormantes comme il est décrit ci-dessus est recommandé pour empêcher les fissures d'apparaître à travers la chape. Cependant, si un mouvement survient, les fissures réapparaîtront.

Apprêtage

Dans les domaines du commerce de détail et de l'accueil et ailleurs où l'esthétique est cruciale, pour les supports non absorbants et pour toutes les applications de polissage, apprêter avec l'apprêt d'époxy pour préparation des supports d'ARDEX EP 2000^{MC}. Suivre les recommandations générales pour la préparation des supports ci-dessus, et appliquer l'ARDEX EP 2000 avec sable diffusé, en suivant attentivement les instructions données dans le relevé des données techniques de l'ARDEX EP 2000.

Dans les domaines où l'esthétique n'est pas essentielle (entrepôts, chambres des appareils mécaniques, etc.), on peut appliquer une couche de l'apprêt ARDEX P 51^{MC} dilué 1:1 avec de l'eau sur le béton absorbant courant conformément au relevé des données techniques. Appliquer uniformément avec un balai-brosse souple. Ne pas utiliser de rouleau de peinture, de vadrouille ou d'équipement de pulvérisation. Ne pas laisser de zones non traitées. Éliminer les flaques et les surplus d'apprêt au moyen d'une brosse. Laisser l'apprêt sécher pendant 3 à 24 heures jusqu'à ce qu'il devienne une fine pellicule transparente. Le béton extrêmement absorbant pourrait nécessiter deux applications d'ARDEX P 51 pour que des bulles et des piqûres se forment dans l'ARDEX K 520. Dans de tels cas, faire une application initiale d'ARDEX P 51 dilué avec trois parties d'eau par volume. Bien laisser sécher (une à trois heures) et effectuer une seconde application d'ARDEX P 51 mélangé dans une proportion de 1:1 avec de l'eau comme il est énoncé ci-dessus.

Outils recommandés

Lame de mélange ARDEX T-1, tambour mélangeur ARDEX T-10, spatule ARDEX T-4, lisseur ARDEX T-5, seau de mesure ARDEX MB-5.0 (5 pintes/4.73 l par 50 lb. par sac de 22,7 kg (50 lb), une perceuse robuste de 12 mm (1/2 po) (min. 650 t/min), et des chaussures de base-ball ou de soccer à crampons non métalliques.

Mélange et application

MÉLANGER MANUELLEMENT

L'ARDEX K 520 est mélangé deux sacs à la fois. Mélanger chaque sac de 22,7 kg (50 lb) avec 4,73 l (5 pintes) d'eau propre. Verser d'abord l'eau dans le tambour-mélangeur, puis ajouter l'ARDEX K 520 tout en malaxant avec une lame de mélange ARDEX T-1 montée sur une perceuse puissante de 12 mm (1/2 po) à vitesse minimale de 650 tr/min. Bien malaxer pendant deux à trois minutes environ pour obtenir un mélange sans grumeaux. **NE PAS AJOUTER TROP D'EAU!** Une mousse jaunâtre pendant le mélange ou le lissage de l'agrégat de sable lors du placement indique qu'il y a trop d'eau.

Lors de l'installation de l'ARDEX K 520 dans des aires à contrainte élevée assujetties à des charges roulantes comme la circulation de chariots-élévateurs à pneus en caoutchouc, ou une utilisation semblable, il est requis d'ajouter l'émulsion résiliente ARDEX E 25^{MC}. Mélanger 1,9 l (2 pintes) d'ARDEX E 25 avec 4,25 l (4,5 pintes) d'eau pour chaque sac d'ARDEX K 520 en suivant les instructions de mélange ci-dessus. Noter que si l'ARDEX E 25 est utilisé, l'ARDEX K 520 doit d'abord durcir 24 heures avant de recevoir la circulation piétonnière et 48 heures avant d'être poli.

POMPAGE

L'ARDEX K 520 peut aussi être pompé au moyen de pompes à mélange automatique ARDIFLO^{MC} d'ARDEX. Cependant, communiquer avec le service technique d'ARDEX pour obtenir les détails.

Instructions d'application

L'ARDEX K 520 a un temps d'écoulement de 10 minutes à 21 °C (70 °F). Verser le mélange sur le support et l'étaler avec la spatule ARDEX T-4. Lisser immédiatement l'enduit à l'aide du lisseur ARDEX T-5. Porter des chaussures de base-ball ou de soccer à crampons non métalliques pour éviter de laisser des marques dans l'ARDEX K 520 liquide.

Épaisseur de l'application

L'ARDEX K 520 peut être installé de 6 mm (1/4 po) jusqu'à 25 mm (1 po) sur de grandes surfaces à l'état pur et jusqu'à 7,5 cm (3 po) avec l'ajout de l'agrégat approprié. L'ARDEX K 520 peut être aminci pour respecter les élévations établies. Installer à une épaisseur minimale de 9,5 mm (3/8 po) si utilisé comme chape polie.

Pour les surfaces dont l'épaisseur est supérieure à 2,5 cm (1 po), mélanger l'ARDEX K 520 avec du gravier fin de 3 à 9,5 mm (1/8 po à 3/8 po) lavé et bien calibré. Noter que la taille de l'agrégat ne doit pas dépasser 1/3 de la profondeur du versage. Mélanger l'ARDEX K 520 avec de l'eau d'abord, et ensuite ajouter 1 partie d'agrégat par volume, en mélangeant jusqu'à ce que l'agrégat soit entièrement recouvert. Ne pas utiliser de sable. Si l'agrégat est mouillé, réduire la quantité d'eau pour éviter qu'il n'y ait trop d'eau.

L'ajout d'agrégat diminuera la maniabilité du produit et pourrait être nécessaire pour appliquer une couche propre afin d'obtenir une surface lisse. Laisser l'application initiale sécher pendant 12 à 16 heures et ensuite apprêter cette couche avec l'ARDEX EP 2000 avec sablage et diffusion conformément au relevé des données techniques. Laisser l'apprêt sécher pendant un minimum de 16 heures, alors passer le balai ou l'aspirateur sur la surface pour enlever tout le sable lâche avant d'appliquer une couche propre d'ARDEX K 520.

Surface d'usure

La surface de l'ARDEX K 520 doit toujours être protégée contre l'huile, le sel, l'eau et l'usure de la surface en appliquant un système de protection convenable, comme un mastic ou une peinture à béton. ARDEX recommande d'utiliser l'ARDEX CG Concrete Guard^{MC} pour sceller l'ARDEX K 520 qui sera exposé à la circulation piétonne normale. Le scellement avec l'ARDEX CG peut procéder après 24 heures lors de conditions normales de 21 °C (70 °F) et d'HR à 50 %. La circulation peut reprendre dès que l'ARDEX CG a séché selon les recommandations d'ARDEX. Pour les instructions d'installation pour l'ARDEX CG, consulter le relevé des données techniques de l'ARDEX CG.

Pour les aires qui reçoivent une circulation plus lourde, ainsi que les aires comme les restaurants et les espaces de restauration, le scellement doit être fait à l'aide d'une couche de protection contre l'usure appropriée. Puisque le rendement des systèmes de recouvrement varie grandement, l'installateur a la responsabilité d'évaluer la pertinence de ces recouvrements. Si un mastic à l'eau doit être appliqué à une épaisseur qui ne dépasse pas un total de 20 mils (500 microns), le recouvrement peut être appliqué à la surface de l'ARDEX K après 24 heures à 21 °C (70 °F). Lorsque vous utilisez un recouvrement à base de solvant ou de solides à 100 % appliqué à une épaisseur totale de 20 mils (500 microns) ou moins, l'ARDEX K 520 doit durcir pendant un minimum de 24 heures à 21 °C (70 °F). Lorsque l'épaisseur de l'application totale dépasse 20 mils (500 microns), l'ARDEX K 520 doit durcir pendant sept jours à 21 °C (70 °F), et la surface de l'ARDEX K 520 doit être avant que la couche de protection soit installée.

La circulation peut reprendre dès que le scellant/revêtement a durci conformément aux recommandations du fabricant. Le temps de séchage varie selon la température et le taux d'humidité du chantier,

ainsi que de l'épaisseur de l'installation. La basse température d'un support ou une forte humidité ambiante ont pour effet d'allonger le temps de séchage. Une ventilation et un chauffage adéquats faciliteront le séchage. Le séchage accéléré n'est pas recommandé, car cela risque de faire sécher prématurément la surface de la sous-couche.

Si l'ARDEX K 520 doit recevoir de l'époxy à pouvoir garnissant élevé, communiquer avec le service technique d'ARDEX.

Craquelage

L'ARDEX K 520 est formulé comme une surface d'usure non structurelle hautement durable. À ce titre, il est important de noter que personne ne peut prédire avec une exactitude à 100 % l'apparition de fissures dans une chape non structurelle.

Même s'il peut y avoir plusieurs causes pour les fissures, on doit d'abord comprendre que l'installation de minces couches de chapes non structurelles n'empêche pas le mouvement de la dalle structurelle, ce qui pourrait causer la remontée des fissures. Les conditions les plus susceptibles de causer la remontée des fissures incluent la flexion d'une dalle de béton, la vibration d'une dalle de béton dans les régions métropolitaines en raison des camions et des métros, les grattes-ciels qui chancelent ou « s'agitent » dans le vent, les fissures existantes dans le support, les joints de contrôle ou les entailles de scie, les joints de dilatation, l'appui sur des supports dissemblables, un réseau de gaines en métal intégré, et les petites fissures dans les coins des encarts en métal, comme les coffrets électriques ou les événements dans le plancher. Bien que l'apprêtage avec l'ARDEX EP 2000 soit la meilleure façon de minimiser la possibilité d'une remontée des fissures, les fissures pourraient télégraphier jusqu'à la surface dans toute aire qui présente du mouvement. Nous ne connaissons pas de méthode pour empêcher que cette transparence ne survienne.

De plus, certaines conditions de chantier peuvent mener à la microfissuration, aussi appelées « fissuration en bloc » ou « faïençage ». La microfissuration, bien que déplaisante sur le plan esthétique, ne gêne généralement pas le rendement général de la chape. La cause la plus fréquente de microfissuration est l'évaporation excessivement rapide de l'humidité de la chape pendant le séchage, qui tend à survenir lorsque l'humidité ambiante dans l'espace est très basse ou que l'air se déplace rapidement sur la surface de la chape. La microfissuration peut aussi survenir lorsqu'il y a un léger mouvement ou une légère flexion dans le support existant.

Si un craquelage survient, nous recommandons de sonder les surfaces touchées pour garantir que la chape est bien liée au support. Du moment que la chape est bien liée, son rendement général ne sera pas généré.

Remarques

POUR UTILISATION PROFESSIONNELLE UNIQUEMENT.

Les surfaces d'usure de l'ARDEX K 250 sont conçues pour la circulation piétonne et la circulation modérée de chariots-élévateurs à pneus en caoutchouc, et des utilisations semblables. Les conditions de service excessives, comme la circulation de roues en acier ou en plastique dur, ou le traînement d'équipement en métal lourd ou de palettes chargées avec des clous protubérants sur le plancher, entraîneront des entailles et des bosses. L'ARDEX K 520 n'est pas une chape de resurfaçage pour la fabrication intensive, les aires de fabrication à usage industriel, les planchers industriels ou les environnements chimiques qui nécessitent des chapes industrielles personnalisées. Comme pour tout revêtement de plancher (bois, pierre naturelle douce, marbre, etc.), des concessions doivent être faites pour les égratignures ou les

abrasions qui se produisent en déplaçant ou en glissant les meubles ou les accessoires sur la surface. Le fait de garder la surface du plancher propre et exempte de saleté ou d'autres contaminants permettra aussi de minimiser les égratignures et les abrasions causées par la circulation piétonne.

Ce produit est conçu pour une utilisation à l'intérieur sur des supports secs seulement. Ne pas utiliser dans les aires d'exposition constante à l'eau ou dans les aires exposées à l'humidité permanente ou intermittente du support, car cela pourrait compromettre le rendement de la chape et du scellant. Ce produit n'est pas un pare-vapeur, et il permettra le libre passage de l'humidité. **Suivre les directives du fabricant du revêtement de sol concernant la teneur en humidité maximale admissible du support et effectuer un essai du support avant d'appliquer l'ARDEX K 520.** Si l'humidité du support dépasse le maximum admissible, ARDEX conseille d'utiliser un système de contrôle de l'humidité ARDEX MC^{MC}. Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter les relevés des données techniques d'ARDEX.

Les surfaces d'usure de l'ARDEX K 520 ne sont pas conçues pour avoir une apparence homogène parfaite. L'acte physique d'étaler et de lisser entraînera des variations optiques dans l'apparence du plancher même s'il est très plat. L'apparence esthétique qui est créée est assujettie aux tolérances techniques et artistiques possibles. Les variations dans l'apparence finie générale sont un effet voulu et doivent être attendues.

Toujours installer un nombre suffisant de surfaces d'essai correctement réparties, notamment le système de protection contre l'usure, pour déterminer la pertinence et la valeur esthétique des produits liés à l'emploi prévu. Étant donné que les revêtements varient, contacter toujours le fabricant et vous y fier pour obtenir des directives précises, y compris la teneur en humidité permmissible maximale, le choix d'adhésif et l'utilisation finale prévue du produit.

Le plancher fini n'atteint pas sa dureté de surface publiée pas avant 28 jours.

Même si l'ARDEX K 520 peut être installé sur du béton qui contient du chauffage dans le plancher, l'ARDEX K 520 ne doit pas être utilisé pour contenir tout système de chauffage directement. Si le support en béton contient du chauffage dans le plancher, il doit être éteint, et le béton doit avoir le temps de refroidir avant d'installer l'ARDEX K 520.

Les apprêts ARDEX peuvent nécessiter des temps de séchage plus longs lorsque la température de surface est basse ou lorsque le taux d'humidité ambiante est élevé. Attendre que l'apprêt ait complètement séché avant d'appliquer l'enduit ARDEX K 520.

Ne jamais mélanger avec du ciment ou des additifs autres que des produits autorisés par ARDEX. Observer les règles de base des ouvrages en béton. Ne pas installer si la température de la surface ou de l'air ambiant est inférieure à 10 °C (50 °F). Appliquer rapidement si le support est chaud et suivre les instructions de mise en œuvre par temps chaud, offertes par le service technique d'ARDEX.

Jeter l'emballage et les résidus conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et locaux sur l'élimination. Ne pas jeter le produit dans les égouts.

Précautions

Lire attentivement et suivre toutes les précautions et mises en garde écrites sur l'étiquette du produit. Pour obtenir toute l'information sur la sécurité, consulter la fiche signalétique (FS) disponible à l'adresse www.ardexamericas.com.

Données techniques conformes aux normes de qualité ARDEX

Les propriétés physiques correspondent à des valeurs typiques et non à des spécifications. Toutes les données reposent sur un mélange partiel en laboratoire. Le mélange et les tests ont été effectués à 21 °C (70 °F) conformément aux normes ASTM C1708, le cas échéant.

Proportions de mélange :	4,73 l (5 pintes) d'eau par sac de 22,7 kg (50 lb)
Couverture :	2,4 m ² (25 pi ²) par sac à une épaisseur de 6 mm (1/4 po). 1,6 m ² (16,7 pi ²) par sac à une épaisseur de 9,5 mm (3/8 po). 1,2 m ² (12,5 pi ²) par sac à une épaisseur de 12 mm (1/2 po).
Temps d'écoulement :	10 minutes
Résistance à la compression (ASTM C109/mod – séchage à l'air seulement) :	420 kg/cm ² (6000 lb/po ²) après 28 jours
Résistance à la flexion (ASTM C348) :	84 kg/cm ² (1200 lb/po ²) après 28 jours
Praticable :	2 à 3 heures
Temps de séchage min. avant le revêtement :	À l'eau : 24 heures À base de solvant et de solides à 100 % (moins de 20 mils/0,5 mm) : 48 heures Revêtement en polymère à pouvoir garnissant élevé (supérieur à 20 mils/0,5 mm) : sept jours
VOC :	0
Emballage :	Poids net du sac 22,7 kg (50 lb)
Entreposage :	Entreposer dans un endroit frais et sec. Ne pas laisser les sacs exposés au soleil.
Durée de conservation :	Un an (à l'état non ouvert)
Garantie :	La garantie limitée courante d'ARDEX Engineered Cements s'applique.

Fabriqué aux États-Unis.

© 2017 ARDEX Engineered Cements, L.P. Tous droits réservés.

Mis à jour le 11/05/2017. Remplace toutes les versions précédentes. Consulter le www.ardexamericas.com pour obtenir la dernière version et les mises à jour techniques, qui pourraient remplacer les renseignements aux présentes.

Consulter www.youtube.com/ARDEX101 pour regarder les vidéos de produit d'ARDEX Americas. Pour obtenir des calculateurs de produit ARDEX faciles à utiliser et de l'information sur les produits facilement, télécharger l'application ARDEX dans iTunes Store ou Google Play.



ARDEX Engineered Cements
400 Ardex Park Drive
Aliquippa, PA 15001 USA
Tel: 724-203-5000
Toll Free: 888-512-7339
Fax: 724-203-5001
www.ardexamericas.com