



# ARDEX X 90™ OUTDOOR

Mortier pour carreaux et pierres flexible à prise rapide MicrotecC3

Protection imperméable maximale contre les conditions climatiques les plus extrêmes pour les installations extérieures de carreaux et de pierres!

Le nouveau sommet en matière de normes de mortier

Niveaux les plus élevés de résistance au gel et au dégel - Testé à plus de 150 cycles de gel et de dégel (sept fois supérieurs à l'exigence de 20 cycles de la norme ANSI 118.15.)

Résistance maximale à l'efflorescence

Incroyables propriétés de pose rapide, même à des températures aussi basses que 5 °C/40 °F

Résiste à la pluie chassée par le vent après seulement deux heures

Excellente résistance d'adhésion pour poser les carreaux de porcelaine, de grès, de verre, de céramique, et la plupart des pierres naturelles\*

Consistance très crémeuse facile à appliquer

Vie en pot très longue de 60 minutes

**systemONE**  
warranty



ARDEX Americas  
400 Ardex Park Drive  
Aliquippa, PA 15001 USA  
888-512-7339  
[www.ardexamericas.com](http://www.ardexamericas.com)

# ARDEX X 90™ OUTDOOR

## Mortier pour carreaux et pierres flexible à prise rapide MicroteC3

### Supports convenables

- Tous les supports de bâtiment courants (béton qui a durci au moins 28 jours, contreplaqué à l'intérieur, applications horizontales, panneau d'appui de béton avec les directives du fabricant, etc.)
- Carreaux existants (carreau sur carreau)
- Métal (intérieur seulement et sans aluminium. Communiquez avec le service technique d'ARDEX pour obtenir les instructions.)

Certains supports nécessitent un apprêt.

### Applications convenables

- Intérieur ou extérieur (pas sur du bois lors d'applications extérieures)
  - Supports secs ou humides (pas d'eau stagnante)
  - Extérieur (pas de contreplaqué)
  - Les piscines et les autres aires submergées qui sont équilibrées adéquatement conformément aux normes de l'industrie des piscines (les concentrations élevées de sel et de produits chimiques, appelées « traitement choc », détruiront les produits cimentaires au fil du temps).; pas de piscines d'eau salée
- Installation des types de carreaux les plus courants :
  - Pas pour les carreaux de verre dans les piscines ou d'autres endroits submergés
  - Ne convient pas aux carreaux et aux pierres sensibles à l'humidité
  - Communiquez avec le service technique d'ARDEX pour obtenir des carreaux hautement absorbants
  - Communiquez avec le service technique d'ARDEX pour obtenir des carreaux recouverts de résine et des pierres

### Conditions du chantier

Pendant l'installation et le durcissement, les températures du support et de l'air ambiant doivent être d'au moins 5 °C / 40 °F.

### Étape 1 : Préparation du support (Proper Prep™)

Le cas échéant, nettoyer le plancher mécaniquement en meulant ou avec une autre façon semblable. Ne pas utiliser le décapage à l'acide, les dissolvants d'adhésif, les solvants et les abat-poussière, car ce sont des produits antiadhérents. Le sablage n'est pas une méthode efficace pour enlever des contaminants du béton.

Manipuler et éliminer l'amiante et les autres matières dangereuses conformément aux règlements en vigueur, lesquels remplacent les recommandations incluses dans ce document.

Tous les supports doivent être sains, solides et minutieusement nettoyés et exempts de tous les matériaux de scellement et de nivelage existants et de tous les contaminants briseurs de lien, y compris, mais sans s'y limiter : matériau trop mouillé ou autrement lâche ou faible; scellants non approuvés ; tous les résidus d'adhésif.

### Passer l'aspirateur

Après la préparation, passer l'aspirateur à fond pour enlever l'excès de saleté et de débris.

Pour obtenir tous les détails sur la préparation appropriée d'ARDEX, consulter les articles suivants a [ardexamericas.com/properprep](http://ardexamericas.com/properprep):

- Article 1: Preparing Concrete for Bonded ARDEX or HENRY Applications
- Article 2: Preparing Wood for Bonded ARDEX Applications
- Proper Prep Brochure

Le plan des surfaces murales doit être vertical et fidèle. Les surfaces de plancher doivent avoir une variation minimale dans le plan ou la pente, comme il est défini par le Tile Council of North America (TCNA). Consulter la norme ANSI A108.1 « General Requirements : Subsurfaces and Preparation by Other Trades » et la dernière version du manuel « Handbook for Ceramic Tile Installation » du TCNA pour obtenir des renseignements détaillés sur la préparation de la surface et des lignes directrices pour la construction des supports.

## Étape 2 : Options de pré-aplanissement/lissage (au besoin)

### Intérieur ou extérieur

ARDEX AM 100™ Rapid Set Pre-Tile Smoothing and Ramping Mortar

ARDEX A 38™ Rapid Set Screed

### Intérieur seulement

ARDEX Liquid BackerBoard® Self-Leveling Underlayment for Interior Wood and Concrete Subfloors

ARDEX TL 1000™ Self-Leveling Underlayment

ARDEX TL 1400™ Self-Leveling Underlayment

ARDEX TL 2000™ Fiber Reinforced, Self-Leveling Underlayment

ARDEX SKM™ Skim Finish - Skimcoat Patch & Finishing Underlayment

Observer les directives de préparation, de mélange, d'application et de séchage du support dans le relevé des données techniques ARDEX approprié. Selon la norme ANSI A 108 AN-3.7, des joints de dilatation doivent être fournis sur les fissures et joints mobiles existants, et où les matériaux du support changent de composition ou de direction.

## Étape 3 : (au besoin) Imperméabilisation/isolation des fissures/découplage; apprêter/traiter certains supports

### Remarque

L'application d'une membrane limite l'épaisseur de mortier permise. Voir « Épaisseur maximale de mortier sur les membranes » à l'« Étape 4 », ci-dessous.

### Options d'imperméabilisation et d'isolation des fissures (Intérieur seulement)

ARDEX 8+9™ Rapid Waterproofing and Crack Isolation Compound

ARDEX S 1-K™ One-Component Waterproofing and Crack Isolation Membrane

ARDEX FLEXBONE® HEAT In-Floor Heating Systems

ARDEX UI 740™ FLEXBONE® Uncoupling Membrane

ARDEX UI 720™ FLEXBONE® Floating Uncoupling Membrane

Suivre les instructions dans le relevé des données techniques.

### Supports en métal

Communiquez avec le service technique d'ARDEX pour obtenir les directives d'application sur les supports en métal d'intérieur sans en aluminium.

## Carreaux existants et autres surfaces non poreuses

**Option 1 :** Appliquer une couche de l'apprêt tout usage à séchage rapide prémélangé ARDEX P 4MC, qui doit sécher pendant 30 à 60 minutes avant d'effectuer l'installation des carreaux.

**Option 2** (applications sèches intérieures seulement): Malaxer le mortier ARDEX E 90MC adjuvanté conformément au relevé des données techniques, et installer directement sur la surface de carreaux existante.

### Gypse (intérieur seulement)

**Option 1 :** Appliquer une couche d'ARDEX P 4, comme il est indiqué ci-dessus.

**Option 2 :** Apprêter deux fois avec l'apprêt ARDEX P 51MC, comme il est détaillé dans le relevé des données techniques.

### Autres substrats hautement absorbants (plâtre, etc.)

**Option 1 :** Appliquer une couche éraflée du mortier pour carreaux. Laisser la couche éraflée durcir et sécher entièrement avant d'effectuer l'installation des carreaux.

**Option 2 :** Appliquer une couche d'ARDEX P 4, comme il est indiqué ci-dessus.

**Option 3 :** (applications sèches intérieures seulement) : Apprêter deux fois avec l'apprêt ARDEX P 51, comme il est détaillé dans le relevé des données techniques.

## Étape 4 : Mélange et Application

### Outils recommandés

Truelle carrée • Seau de  $\mu\lambda\alpha\nu\gamma\epsilon$  · Lame de mélange ARDEX T-2 · Perceuse robuste de 12 mm (1/2 po, min. 650 t/min) · Truelle brettelée appropriée

### Épaisseurs maximales de mortier sur les membranes

Type de membrane	Épaisseur max.	Taille maximale des dents de la truelle
Membranes découplantes non liées :	1/4" (6 mm)	1/2" x 1/2" (12 mm x 12 mm)
Toutes les autres membranes :	3/8" (9.5 mm)	3/4" x 3/4" (19 mm x 19 mm)

### Sécurité et conformité à l'OSHA

Manipuler chaque sac avec soin et le vider de manière à éviter de créer un panache de poussière. En mélangeant, utiliser un capteur d'aspiration « étrier à créneau » standard conjointement à un aspirateur mouillé/sec (de type Shop-Vac ou un autre moyen semblable) et un système d'aspiration de dépoussiérage HEPA.

## Application Data

Temps selon une température de 21 °C/70 °F.

<b>Rapport d'eau :</b>	5 3/4 - 6 3/4 pintes (5.4 - 6.4 L) d'eau propre par sac; ou  2.5 mesures de poudre pour une mesure d'eau par volume (en petits lots)
<b>Vie en pot :</b>	1 heure
<b>Délai de collage :</b>	Jusqu'à 30 minutes
<b>Temps de travail :</b>	15 - 20 minutes

Versez d'abord l'eau dans le récipient de mélange, puis ajoutez la poudre tout en mélangeant pendant deux à trois minutes. Pour obtenir des résultats optimaux pour les lots de sacs pleins, mélanger avec une lame de mélange ARDEX T-2 et une perceuse robuste de 12 mm (1/2 po, min. 650 t/min) et une lame de mélange. NE PAS AJOUTER D'AUTRE EAU! L'eau additionnelle affaiblira le composé et réduira sa force.

De petits lots peuvent être mélangés manuellement. Utiliser une truelle carrée et mélanger vigoureusement. Juste avant l'application sur le support, le mélange doit être brassé encore pour garantir une consistance crémeuse, lisse et sans grumeaux.

Les conditions du chantier et la température peuvent influencer la durée de vie en pot. Si le matériau commence à durcir dans ce délai, malaxer de nouveau avec une perceuse.

L'installation doit s'effectuer conformément à la norme ANSI A 108.5. Après le mélange, appliquer le mortier au support avec le côté plat d'une truelle pour obtenir un lien mécanique solide. Appliquer sur une étendue pas plus grande que ce qui peut être couvert de carrelage pendant que le mortier reste plastique. Ne pas poser de carreaux ni de pierres sur du mortier ayant formé une peau.

Peigner le mortier avec une truelle brettelée d'une profondeur suffisante pour garantir que le carreau ou la pierre est uniformément couvert(e) sur toute la surface. Suivre les recommandations du TCNA pour le transfert approprié du mortier du support au carreau ou à la pierre. Le type et le format du carreau ou de la pierre dicteront la taille de truelle brettelée à utiliser pour effectuer le transfert approprié.

Lors de la pose de certains types de carreau ou pierre, il peut être nécessaire de placer une couche de mortier à la truelle au dos de chaque carreau ou pierre avant de le placer sur le lit de mortier peigné afin de réaliser le contact mortier-carreau requis. Appuyer fermement chaque carreau dans le mortier fraîchement peigné pour assurer un contact maximal du mortier avec les carreaux.

## Étape 5 : Instructions et options en matière de pose de coulis

Tous les temps de séchage sont calculés à 21 °C (70 °F). Le temps de séchage varie selon la température et le taux d'humidité du site de travail. 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.

### Temps de durcissement avant la pose du coulis: 2 heures

ARDEX FL™ Rapid Set, Flexible, Sanded Grout  
ARDEX FH™ Sanded Floor and Wall Grout  
ARDEX FG-C™ MICROTEC® Unsanded Floor & Wall Grout  
ARDEX WA™ High-Performance, 100% Solids Epoxy Grout and Adhesive

Poser le coulis conformément au relevé des données techniques respectif et à la norme ANSI A 108.10.

### Remarques

POUR UNE UTILISATION PROFESSIONNELLE SEULEMENT par des entrepreneurs cautionnés et agréés qui sont formés dans l'application de ce produit ou de produits semblables. Non vendu par ARDEX par l'entremise de centres de rénovation. Pour obtenir de l'information sur les formations de l'Académie ARDEX, consultez [ardexamericas.com](http://ardexamericas.com).

Conformément aux normes de l'industrie et pour déterminer la pertinence des produits pour leur usage prévu, toujours installer un nombre suffisant de surfaces d'essai correctement réparties, y compris le revêtement de sol fini. Étant donné que les carreaux varient, contacter toujours le fabricant et vous y fier pour obtenir des directives précises, y compris la teneur en humidité permmissible maximale, le choix de mortier et l'utilisation finale prévue du produit.

Ne jamais mélanger de ciment ou d'additifs qui ne respectent pas les recommandations écrites. Observer les règles de base du bétonnage, y compris les températures minimales de la surface et de l'air détaillées ci-dessus. 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. Observer les règles de base des ouvrages de carreaux.

Éliminer l'emballage et les résidus conformément aux règlements en vigueur. Ne pas jeter le produit dans les égouts. Ne pas réutiliser l'emballage.

## Guide d'utilisation du mortier pour carreaux et pierres ARDEX

Pierre naturelle ou carreau d'agglomérat sensible à l'humidité (applications sèches intérieures seulement) :

- ARDEX X 32™ MICROTEC® Universal Rapid Setting and Drying Thin-to-Thick Bed Mortar
- ARDEX S 28™ MICROTEC® Rapid-Set, Rapid-Dry, Super-Format Tile and Uncoupling Membrane Mortar
- ARDEX N 23™ MICROTEC® Rapid Set Natural Stone and Tile Mortar

Piscines d'eau salée; carreaux en verre dans les piscines et les autres aires submergées :

ARDEX WA™ High-Performance, 100% Solids Epoxy Grout and Adhesive

Carreaux en verre aux lignes d'éclaboussure de piscine :

- ARDEX X 77™ MICROTEC® Fiber Reinforced Tile and Stone Mortar WHITE mixed with ARDEX E 90™ Admix
- Carreaux en verre dans des aires non submergées :
- ARDEX X 77™ MICROTEC® Fiber Reinforced Tile and Stone Mortar (interior or exterior applications)
- ARDEX S 48™ Rapid-Set Thin Set Mortar/ Mastic Hybrid (Applications intérieures seulement)

Balcons, terrasses et façades d'immeuble qui subissent beaucoup de mouvement en raison des changements de température:

- ARDEX X 90 OUTDOOR™ MicroteC3 Rapid-Set, Flexible Tile and Stone Mortar
- ARDEX X 77™ MICROTEC® Fiber Reinforced Tile and Stone Mortar
- ARDEX X 78™ MICROTEC® Fiber Reinforced, Semi-Pourable, Polymer Modified Tile and Stone Mortar

## Données techniques conformes aux normes de qualité ARDEX

Toutes les données fondées sur un mélange partiel en laboratoire. Mélange et essai effectués à 21 °C / 70 °F Les propriétés physiques correspondent à des valeurs typiques et non à des spécifications.

<b>Couverture :</b>	1/4" x 1/4" (6 mm) truelle brettelée = 95 ft <sup>2</sup> (8.8m <sup>2</sup> ) par sac  1/4" x 3/8" (6 mm x 9 mm) truelle brettelée = 75 ft <sup>2</sup> (7 m <sup>2</sup> ) par sac  1/2" x 1/2" (12 mm) truelle brettelée = 55 ft <sup>2</sup> (5 m <sup>2</sup> ) par sac  La couverture varie selon la texture de la surface du support.
<b>Couleurs :</b>	Gris et blanc
<b>COV :</b>	0
<b>Emballage :</b>	40 lb (18 kg) sac
<b>Entreposage :</b>	Entreposer dans un endroit frais et sec. Ne pas laisser les sacs exposés au soleil.
<b>Durée de conservation :</b>	1 an, si non ouvert et stocké adéquatement
<b>Garantie :</b>	La garantie limitée courante d'ARDEX L.P. s'applique. Aussi admissible pour la garantie d'ARDEX SystemOneMC, lorsqu'utilisé conjointement à certains matériaux de pose de carreaux et de pierres ARDEX. Consultez l'adresse <a href="http://ardexamericas.com/services/warranties">ardexamericas.com/services/warranties</a> pour obtenir tous les détails des garanties.

ISO 13007 Classification	Exigences de classification
C2 (adhésion améliorée, cimentaire)	≥ 145 psi (1 MPa/10.2 kg/cm <sup>2</sup> ) après le vieillissement courant, le vieillissement thermique, l'immersion dans l'eau et les cycles de gel/dégel
T (résistance au glissement vertical)	≤ 0.019" (0.5 mm)
E (délai de collage prolongé)	≥ 72.5 psi (0.5 MPa/5 kg/cm <sup>2</sup> ) après 20 à 30 minutes
F (durcissement rapide)	≥ 72.5 psi (0.5 MPa/5 kg/cm <sup>2</sup> ) à six heures
S1 (déformation normale du mortier)	≥ 0.1" (2.5 mm) <0.2" (< 5mm)

Test de 28 jours	Méthode d'essai	Spécification ANSI	Résultats du test
Résistance au cisaillement de la mosaïque de céramique étanche (porcelaine)	ANSI A118.15 F	≥50 psi (.35 MPa/3.5 kg/cm <sup>2</sup> )	Réussite
Résistance au cisaillement de la mosaïque de céramique étanche (porcelaine)	ANSI A118.15	>400 psi (2.76 MPa/28 kg/cm <sup>2</sup> )	490 psi (3.24 MPa/33 kg/cm <sup>2</sup> )
Résistance au cisaillement de la mosaïque de céramique étanche (porcelaine) avec cycle de congélation/décongélation	ANSI A118.15	>250 psi (1.73 MPa/17.5 kg/cm <sup>2</sup> )	372 psi (2.57 MPa/26 kg/cm <sup>2</sup> )
Résistance au cisaillement de la mosaïque de céramique étanche (porcelaine) avec vieillissement thermique	ANSI A118.15	>400 psi (2.76 MPa/28 kg/cm <sup>2</sup> )	512 psi (3.53 MPa/36 kg/cm <sup>2</sup> )
Résistance au cisaillement des carreaux muraux vernissés	ANSI A118.15	>450 psi (3.11 MPa/31.5 kg/cm <sup>2</sup> )	561 psi (3.81 MPa/39 kg/cm <sup>2</sup> )
Résistance au cisaillement des carreaux de grès	ANSI A118.15	>150 psi (1 MPa/10.5 kg/cm <sup>2</sup> )	309 psi (2.13 MPa/18 kg/cm <sup>2</sup> )
Résistance au cisaillement des carreaux de grès sur contreplaqué	ANSI A118.11	>150 psi (1 MPa/10.5 kg/cm <sup>2</sup> )	256 psi (1.77 MPa/18 kg/cm <sup>2</sup> )

Test de 7 jours	Méthode d'essai	Spécification ANSI	Résultats du test
Résistance au cisaillement de la mosaïque de céramique étanche (porcelaine) avec immersion dans l'eau	ANSI A118.15 F	≥200 psi (1.38 MPa/14 kg/cm <sup>2</sup> )	350 psi (2.42 MPa/25 kg/cm <sup>2</sup> )

## 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 [ardexamericas.com](http://ardexamericas.com).

Fabriqué aux États-Unis.

Droits d'auteur 2021 ARDEX L.P. Tous droits réservés. Mise à jour 2021-10-14. Remplace toutes les versions précédentes. Dernière version disponible à l'adresse [ardexamericas.com](http://ardexamericas.com). Pour obtenir des mises à jour techniques, consultez [ardexamericas.com/services/technical-services/techupdates](http://ardexamericas.com/services/technical-services/techupdates).

Visit [www.youtube.com/ARDEX101](http://www.youtube.com/ARDEX101) to watch ARDEX product demonstration videos. For recommended installation tools, visit DTA USA at [www.dtausagroup.com](http://www.dtausagroup.com). For easy-to-use ARDEX Product Calculators and Product Information On the Go, download the ARDEX App.



**ARDEX Americas**  
**400 Ardex Park Drive**  
**Aliquippa, PA 15001 USA**  
**888-512-7339**  
[www.ardexamericas.com](http://www.ardexamericas.com)