



ARDEX X 90™ OUTDOOR

Mortero flexible MicrotecC3 de fraguado rápido para losetas y piedras

¡Protección máxima resistente a la intemperie contra los elementos más ásperos para instalaciones exteriores de losetas y piedras!

Niveles más altos de resistencia a la congelación y descongelación – probado en más de 150 ciclos de congelación y descongelación (7 veces mayor que el requisito estándar de la norma 118.15 de ANSI de 20 ciclos)



Resistencia máxima a la eflorescencia

Propiedades excelentes de fraguado rápido, incluyendo a temperaturas tan bajas como 5°C/40°F

Resistente a la lluvia después de solo 2 horas



Fuerza de adhesión excelente para colocar losetas de porcelana, gres, cerámica y la mayoría de las piedras naturales*

Consistencia bien cremosa para una fácil aplicación

Vida útil extralarga de 60 minutos



ARDEX Americas
400 Ardex Park Drive
Aliquippa, PA 15001 USA
888-512-7339
www.ardexamericas.com

ARDEX X 90™ OUTDOOR

Mortero flexible Microtec3 de fraguado rápido para losetas y piedras

Adecuada Substratos

- Substratos de construcción comunes (concreto que ha sido curado por lo menos por 28 días, tabla a base de cemento de acuerdo con las guías del fabricante, etc.)
- Losetas existentes (loseta sobre loseta)*¹
- Membranas de desacoplamiento e impermeabilización aprobadas
 - o Horizontales (pisos): Interior o Exterior
 - o Verticales (paredes): Interior o Exterior
- Madera contrachapada (aplicaciones horizontales en interiores)
- Metal (sin aluminio; Interior Solo)* 1 Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de ARDEX antes de continuar instalando..
- Aprobado, preparado de forma adecuada, residuos de madera y adhesivos no solubles en agua sobre concreto; Imprimado adecuadamente (ARDEX P 4)

*¹ Debe encontrarse firme, sólido y bien adherido a los substratos estructuralmente firmes que están debajo.

Algunos substratos requieren imprimación..

Aplicaciones adecuadas

- Substratos secos o húmedos (sin agua estancada)
- Áreas secas en interiores o intermitentemente húmedas, como pisos de duchas y paredes
- Exterior (sin madera contrachapada)
- Albercas y otras áreas sumergidas que estén debidamente equilibradas de acuerdo con los estándares de la industria de albercas; no es apto para albercas de agua salada
- Instalación de los tipos de losetas más comunes:
 - o No se recomienda para losetas y piedras sensibles a la humedad
 - o No usar en losetas de vidrio en Albercas y otras áreas sumergidas
 - o Para losetas altamente absorbentes y para losetas y piedras con resina en el respaldo: Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de ARDEX antes de continuar instalando.

Condiciones de la obra

Durante la instalación y el curado, las temperaturas del substrato y el ambiente deben estar en un mínimo de 40°F / 5°C. Si se va a instalar sobre concreto con un sistema de calefacción de piso, apague el sistema de calefacción 48 horas antes, durante y por lo menos por 48 horas después de finalizar la instalación.

Paso 1: Preparación del substrato (Proper Prep™)

Si es necesario, limpiar el substrato mecánicamente, mediante granallado (shot-blast) o medios similares. No usar disolventes, removedores de adhesivos, compuestos de limpieza ni decapantes, ya que estos interfieren con la adhesión. El lijado no es un método eficaz para eliminar contaminantes del concreto.

El substrato debe estar seco y sin álcalis. Todos los substratos deben estar en buen estado, sólidos y completamente limpios de todos los contaminantes que puedan interferir con la adhesión, incluyendo, entre otros: material con exceso de agua, suelto o débil; suciedad, polvo, cera, grasa, pinturas y aceites.; compuestos de curado y selladores no aprobados; y residuos de adhesivos inadecuados.

Siguiendo con la preparación, use una aspiradora para eliminar todo el exceso de polvo y escombros.

Maneje y deseché el asbesto y otros materiales peligrosos de acuerdo con las regulaciones vigentes, que reemplazan las recomendaciones en este documento..

Para más detalles sobre la Preparación del substrato de ARDEX, consulte los siguientes artículos en:

www.ardexamericas.com/services/properprep:

- Article 1: Preparing Concrete for Bonded ARDEX or HENRY Applications
- Article 1.1: Preparing Concrete for ARDEX Underlayments
- Article 2: Preparing Wood for Bonded ARDEX Applications
- Proper Prep Brochure

Los residuos de adhesivo no solubles en agua deben rasparse en húmedo hasta obtener un residuo delgado y adecuado (rfci.com). Para más información, contactar Article 1 arriba.

El plano de las superficies de las paredes debe estar aplomado y centrado. Las superficies de los pisos deben tener una variación mínima en el plano o la pendiente según lo estipula el Tile Council of North America (TCNA). Para más detalles sobre la preparación del sustrato y las guías para la construcción del sustrato, consulte la norma A 108 AN-2 del ANSI, "Requisitos generales para sustratos" y el "Manual para la colocación de recubrimientos cerámicos" del TCNA.

Según sea necesario, se deben respetar las juntas y grietas de acuerdo con la norma EJ171 del TCNA, incluyendo la incorporación de juntas en movimiento.

Paso 2: Nivelado preliminar/Opciones de alisado

Interior o Exterior

- ARDEX AM 100™ Rapid Set Pre-Tile Smoothing and Ramping Mortar
- ARDEX A 38™ Rapid Set Screed

Interior Solo

- 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

Para más detalles sobre la preparación del sustrato, la mezcla, la aplicación y las instrucciones de secado Consulte en la Ficha técnica de ARDEX adecuada. Según lo estipulado por la norma A 108 AN-3.7 del ANSI, se deben suministrar juntas de expansión sobre juntas y grietas existentes en movimiento, y donde los materiales del sustrato cambian de composición o dirección.

Paso 3: Impermeabilizante / Aislamiento de grietas / Desacoplamiento; Imprimación / Tratamiento con ciertos sustratos

Note

La aplicación de la membrana limita el espesor de mortero permitido. Consultar "Espesor de aplicación" en el "Paso 4" a continuación.

Impermeabilizante/Opciones de aislamiento de grietas

- ARDEX 8+9™ Rapid Waterproofing and Crack Isolation Compound
- ARDEX S 1-K™ One-Component Waterproofing and Crack Isolation Membrane
- ARDEX TLT™ Waterproofing Membrane and Vapor Retarder for Tile & Stone Installations
- ARDEX FLEXBONE® HEAT In-Floor Heating Systems
- ARDEX UI 740™ FLEXBONE® Uncoupling Membrane

Siga las instrucciones en la ficha técnica adecuada..

Aprobado, preparado de forma adecuada, residuos de madera y adhesivos no solubles en agua sobre concreto

Aplique una capa de ARDEX P 4™ Imprimación multiusos, premezclada y de secado rápido, que debe secar por 30 a 60 minutos antes de proceder con la instalación de las losetas.

Losetas existentes y otras superficies no porosas

Opción 1: Aplique una capa de ARDEX P 4™ Imprimación multiusos, premezclada y de secado rápido, que debe secar por 30 a 60 minutos antes de proceder con la instalación de las losetas.

Opción 2: (Solo áreas secas; solo aplicaciones interiores): Mezclar el mortero con ARDEX E 90™ Admix de acuerdo con la ficha técnica y luego instalar directamente sobre la superficie no porosa.

Opción 3: Cubra la superficie completa con una capa raspada del mortero para losetas. Permita que la capa raspada se endurezca y seque completamente antes de proceder con la instalación de las losetas.

Metal (sin aluminio; Interior Solo)

Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de ARDEX antes de continuar instalando..

Yeso (Interior Solo)

Opción 1: Aplique una capa de ARDEX P 4™ Imprimación multiusos, premezclada y de secado rápido, que debe secar por 30 a 60 minutos antes de proceder con la instalación de las losetas.

Opción 2: ARDEX P 51 Imprimación doble. Siga las instrucciones en la ficha técnica adecuada..

Otros sustratos altamente absorbentes (yeso, etc.)

Opción 1: Cubra la superficie completa con una capa raspada del mortero para losetas. Permita que la capa raspada se endurezca y seque completamente antes de proceder con la instalación de las losetas.

Opción 2: Aplique una capa de ARDEX P 4™ Imprimación multiusos, premezclada y de secado rápido, que debe secar por 30 a 60 minutos antes de proceder con la instalación de las losetas.

Opción 3: (Solo áreas secas; solo aplicaciones interiores): ARDEX P 51 Imprimación doble. Siga las instrucciones en la ficha técnica adecuada.

Paso 4: Mezcla y Aplicación

Herramientas recomendadas

ARDEX T-2 Paleta mezcladora; cubeta para mezclar; taladro de uso intensivo de 12 mm (1/2") (mín. 650 rpm); cubeta para medir apropiada; Llana de margen; Llana dentada adecuada

La seguridad y el cumplimiento con el OSHA

Cada bolsa se debe manipular con cuidado y vaciar lentamente para evitar crear una nube de polvo. Mientras lo mezcla, use una aspiradora estándar con un accesorio de "gancho de canaleta", en combinación con una aspiradora mojada/seca (estilo Shop Vac) y un sistema aspirador de extracción de polvo HEPA.

Datos de la aplicación

Todos los tiempos de curado han sido calculados a 21°C (70°F). El tiempo de secado variará según la temperatura de la obra y las condiciones de la humedad. Las temperaturas bajas del sustrato y/o la humedad elevada en el ambiente, prolongarán el tiempo de secado. La ventilación y la calefacción adecuadas acelerarán el proceso de secado.

Proporción de agua:	5 3/4 - 6 3/4 cuartos de galón (5.4 - 6.4 L) de agua limpia Por bolsa; o 2.5 partes del polvo: 1 parte de agua limpia por volumen
Vida útil del producto:	60 minutos
Tiempo abierto:	Hasta 30 minutos
Tiempo de empleo:	15 - 20 minutos

Espesor de la aplicación

Aplicación	Máximo Espesor de la aplicación	Máximo Llana dentada Tamaño
Sobre membranas	3/8" (9.5 mm)	3/4" x 3/4" (19 mm x 19 mm)
Todos los demás casos	1/2" (12 mm)	

Vierta el agua en el recipiente de mezcla primero y luego agregue el polvo mientras mezcla con la mezcladora y un taladro de uso intensivo de 1/2" (12 mm, mín. 650 rpm), mezcle bien durante aprox. 2 a 3 minutos, hasta obtener una mezcla sin grumos. ¡No agregue agua en exceso! El agua adicional debilitará el compuesto y reducirá su fuerza.

Si va a mezclar a mano, use una llana de margen y mezcle energicamente. Para asegurar una consistencia cremosa, lisa y sin grumos, agite la mezcla otra vez justo antes de la aplicación sobre el sustrato.

Las condiciones y la temperatura del lugar de trabajo pueden afectar la vida útil. Si el material comienza a endurecerse dentro de la vida útil publicada, volver a templar con un taladro y una paleta mezcladora.

La instalación debe proceder de acuerdo con la norma A 108.5. de ANSI. Después de mezclar, aplique el mortero al sustrato con el lado plano de una llana para obtener una adhesión mecánica sólida. Aplique a un área no mayor que la que se puede cubrir con losetas mientras el mortero permanece plástico. No coloque losetas o piedras en el mortero endurecido.

Peine el mortero con una llana dentada de profundidad suficiente para asegurar que la loseta o piedra quede cubierta uniformemente en toda la superficie (tenga en cuenta la limitación de espesor sobre las membranas como se detalla más arriba). Siga las recomendaciones de TCNA para la transferencia adecuada del mortero del sustrato a la loseta o piedra. El tipo y tamaño de la loseta o piedra dictarán el tamaño de la llana dentada que se utilizará para lograr una transferencia adecuada.

Cuando se colocan ciertos tipos de loseta o piedra, puede ser necesario aplicar una capa de mortero en la parte posterior de cada loseta o piedra antes de colocarlos en el lecho de mortero peinado para lograr el contacto requerido entre el mortero y la loseta. Presione cada loseta firmemente en el mortero recién peinado para garantizar el máximo contacto del mortero con la loseta.

Paso 5: Instrucciones para la lechada y opciones

Todos los tiempos de curado han sido calculados a 21°C (70°F). El tiempo de secado variará según la temperatura de la obra y las condiciones de la humedad. Las temperaturas bajas del sustrato y/o la humedad elevada en el ambiente, prolongarán el tiempo de secado. La ventilación y la calefacción adecuadas acelerarán el proceso de secado. El secado forzado puede secar la superficie de la base prematuramente, por lo que no se recomienda.

Tiempo de curado antes de enlechar:	2 horas
-------------------------------------	---------

- 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
- ARDEX DG 1™ One Component Grout

Siga las instrucciones en la ficha técnica adecuada, y ANSI A 108.

Notes

Previsto para ser usado solo por contratistas profesionales que estén capacitados en la aplicación de este producto y/o productos similares. ARDEX no lo vende a través de ferreterías. Para obtener información sobre los entrenamientos de la Academia ARDEX, visite: www.ardexamericas.com.

Nunca mezcle con cementos ni aditivos que no sean productos aprobados por recomendaciones escritas. De acuerdo con los estándares de la industria, y para determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto, instale siempre un número adecuado de áreas de prueba ubicadas adecuadamente, incluyendo las losetas para el piso. Debido a que las losetas varían, es buena idea ponerse siempre en contacto con el fabricante para obtener guías específicas, como el contenido máximo de humedad permitido, la selección del mortero y el uso que se le dará finalmente al producto. Si la instalación no avanza como se esperaba, Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de ARDEX antes de continuar instalando.

Observar las reglas básicas del trabajo con concreto, incluyendo las temperaturas mínimas de la superficie y del aire detalladas anteriormente. Instalar rápidamente si el sustrato está tibio y seguir las pautas de instalación en clima cálido disponibles en nuestro sitio web. Observe las reglas básicas del trabajo con losetas.

Deseche el embalaje y los residuos conforme a las normas federales, estatales y locales para la eliminación de desechos. No arroje el material en desagües. No vuelva a usar el embalaje.

Guía para el uso del mortero ARDEX para losetas y piedras

Piedra natural sensible a la humedad o loseta de aglomerado (sólo para aplicaciones en seco y en interiores):

- 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

Albercas de agua salada; losetas de vidrio en albercas y en otras áreas sumergidas:

ARDEX 100% Solids Epoxy Adhesive

Losetas de vidrio para áreas donde no es necesario sumergir:

- ARDEX X 77™ MICROTEC® Fiber Reinforced Tile and Stone Mortar (Interior o Exterior)
- ARDEX X 65 Lightweight Universal Tile and Stone Mortar (Interior o Exterior)
- ARDEX S 48™ Rapid-Set Thin Set Mortar/ Mastic Hybrid (Interior Solo)

Balcones, terrazas y fachadas de edificios que tienen que soportar mucho movimiento debido a los cambios en la temperatura:

- ARDEX X 90 OUTDOOR™ MicrotecC3 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 Thin Set Mortar

ISO 13007 Clasificación	Requerimientos de clasificación
C2 (cementoso, adhesión mejorada)	≥ 145 psi (1 MPa; 10.2 kg/ cm2) después del envejecimiento estándar, envejecimiento por calor, inmersión en agua y ciclos de congelamiento/descongelamiento
T (resistencia al deslizamiento vertical)	≤ 0.019" (0.5 mm)
E (tiempo abierto extendido)	≥ 72.5 psi (0.5 MPa; 5 kg/cm2) después 20 - 30 minutos
F (fraguado rápido)	≥ 72.5 psi (0.5 MPa; 5 kg/cm2) En 6 horas
S1 (deformación mejorada del mortero)	≥ 0.1" (2.5 mm) <0.2" (< 5 mm)

28-días Prueba	Método de prueba	Especificación del ANSI
Resistencia a la ruptura de mosaicos impermeables (porcelana)	ANSI A118.15 F	≥ 50 psi (0.35 MPa; 3.5 kg/cm ²)
Resistencia a la ruptura de mosaicos impermeables (porcelana)	ANSI A118.15	>400 psi (2.76 MPa; 28 kg/cm ²)
Resistencia a la ruptura de mosaicos impermeables (porcelana) con ciclos de congelación y descongelación	ANSI A118.15	>250 psi (1.73 MPa; 17.5 kg/cm ²)
Resistencia a la ruptura de mosaicos impermeables (porcelana) con envejecimiento por calor	ANSI A118.15	>400 psi (2.76 MPa; 28 kg/cm ²)
Resistencia a la ruptura de losetas de pared esmaltadas	ANSI A118.15	>450 psi (3.11 MPa; 31.5 kg/cm ²)
Resistencia a la ruptura en losetas gres	ANSI A118.15	>150 psi (1.04 MPa; 10.5 kg/cm ²)
Resistencia a la ruptura de gres a madera contrachapada	ANSI A118.11	>150 psi (1.04 MPa; 10.5 kg/cm ²)

7-días Prueba	Método de prueba	Especificación del ANSI
Resistencia a la ruptura de mosaicos impermeables (porcelana) con inmersión en agua	ANSI A118.15 F	≥200 psi (1.38 MPa; 14 kg/cm ²)

Precauciones

Lea detenidamente y respete todas las precauciones y advertencias que figuran en la etiqueta del producto. Para información de seguridad detallada, consulte la Hoja de datos de seguridad (SDS) disponible en: www.ardexamericas.com.

Datos técnicos de acuerdo con los estándares de calidad del fabricante

Todos los datos están basados en una mezcla parcial en el laboratorio. Mezcla y Se completaron las pruebas en 70°F / 21°C. Las propiedades físicas son valores típicos y no especificaciones.

Rendimiento:	1/4" x 1/4" (6 mm) sq. llana dentada = 95 sq. ft. (8.8 m ²) Por bolsa. 1/4" x 3/8" (6 mm x 9 mm) sq. llana dentada = 75 sq. ft. (7 m ²) Por bolsa. 1/2" x 1/2" (12 mm) sq. llana dentada = 55 sq. ft. (5 m ²) Por bolsa. Depende del perfil de la superficie, la densidad y la porosidad.
Colores:	Gris y Blanco
Embalaje:	40 lb (13.6 kg) bolsa
Almacenamiento:	Conserve en un lugar fresco y seco. No deje las bolsas expuestas a los rayos del sol. Proteger el material no utilizado eliminando el aire del recipiente y sellándolo herméticamente.
Vida útil:	12 meses, sin abrir y apropiadamente almacenado
Garantía:	ARDEX Se aplica la Garantía limitada estándar. También apto para ARDEX Tile and Stone SystemOne™ Warranty Cuando es usado como un sistema. Si necesita más información sobre las garantías: www.ardexamericas.com/services/warranties .

Fabricado en EE. UU

Derechos de autor 2026 ARDEX, L.P. Todos los derechos reservados. Contenido actualizado 2026-09-10. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores. La versión más reciente está disponible en: www.ardexamericas.com.

Visit www.youtube.com/ARDEX101 to watch ARDEX product demonstration videos. For recommended installation tools, visit DTA USA at 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
Alliuppa, PA 15001 USA
888-512-7339
www.ardexamericas.com