



# ARDEX X 78™ MICROTEC®

**Mortero reforzado con fibra, semivertible, modificado con polímeros para losetas y piedras**

Ideal para instalaciones de losetas de formato grande, especialmente en áreas de alto tránsito, interiores o exteriores

Usar para colocar vidrio, porcelana, gres, cerámica y la mayoría de las piedras naturales\*



Usar sobre superficies exteriores de concreto y mampostería, así como superficies interiores comunes, incluyendo madera contrachapada de grado exterior.

Tiempo abierto extendido de 60 minutos, el doble de los estándares ISO

Adecuado especialmente para instalaciones de losetas de formato grande

Fuerza de adhesión muy alta y flexible para una excelente resistencia de la adhesión a la ruptura

Su consistencia única y semivertible hace que sea extremadamente fácil de mezclar y aplicar.

Ideal para áreas con mucho tránsito.

Aditivos especiales eliminan virtualmente el riesgo de eflorescencia

Usar para pisos interiores y exteriores y superficies horizontales

Rendimiento sobresaliente: 9.75 m<sup>2</sup> (105 ft<sup>2</sup>) por bolsa [llana de dientes cuadrados de 6 mm (1/4" )]

Tiempo vida de 3 horas

Disponible en gris y blanco



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

# ARDEX X 78™ MICROTEC®

Mortero reforzado con fibra, semivertible, modificado con polímeros para losetas y piedras

## Substratos adecuados

- Todos los substratos de construcción comunes (concreto que ha sido curado por lo menos por 28 días, madera contrachapada en interior, aplicaciones horizontales, tabla a base de cemento de acuerdo con las guías del fabricante, etc.)
- Losetas existentes (loseta sobre loseta)
- Metal (solo en interior y sin aluminio. Comuníquese con el Servicio Técnico para instrucciones.)

Algunos substratos requieren de imprimación.

## Aplicaciones adecuadas

- Interior o exterior (en aplicaciones exteriores no instale sobre madera)
  - Substratos secos o húmedos (sin agua estancada)
  - Exterior (no usar madera contrachapada)
  - Albercas y otras áreas sumergidas que estén debidamente equilibradas de acuerdo con los estándares de la industria de albercas (las altas concentraciones de sal y productos químicos, conocidas como "impactantes", destruirán los productos cementosos con el tiempo).; no instale en albercas de agua salada
- Instalación de los tipos de losetas más comunes:
  - No se recomienda para losetas de vidrio en albercas y otras áreas sumergidas
  - No se recomienda para losetas y piedras sensibles a la humedad.
  - Comuníquese con el Servicio Técnico de ARDEX para losetas altamente absorbentes
  - Comuníquese con el Servicio Técnico de ARDEX para losetas y piedras con resina en el respaldo

## Condiciones de la obra

Durante la instalación y el curado, las temperaturas del substrato y el ambiente deben estar en un mínimo de 10°C / 50°F.

## Paso 1: Preparación del substrato (Proper Prep™)

Si es necesario, limpie el substrato de forma mecánica con chorro de granalla (shot blast) o métodos similares. No es conveniente usar ácidos, removedores de adhesivos, solventes ni compuestos de barrido para la limpieza del substrato ya que pueden interferir con la adhesión. El lijado no es un método eficaz para eliminar la contaminación del concreto.

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

Todos los substratos deben encontrarse firmes, sólidos y completamente limpios de materiales existentes para enrasar y nivelantes y sin todos los contaminantes que interfieran con la adhesión, incluyendo, pero no limitado a: las superficies de concreto con exceso de agua o débiles por cualquier otro motivo; selladores sin aprobar; todos los residuos de adhesivos.

## Aspiradora

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

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

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 substrato y las guías para la construcción del substrato, consulte la norma A 108 AN-2 del ANSI, "Requisitos generales para substratos" y el "Manual para la colocación de recubrimientos cerámicos" del TCNA.

## Paso 2: Nivelado preliminar/Opciones de *alisado* (si son necesarias)

### Interior o exterior

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

ARDEX A 38™ Rapid Set Screed

### Solo en interiores

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: (si son necesarias) Impermeabilizante/Aislamiento de grietas/Desacoplamiento/ Tratamiento con ciertos sustratos

### Nota

Las aplicaciones de membranas limitan el espesor permitido del mortero. Consulte "Espesor máximo del mortero sobre las membranas" en el paso 4 a continuación.

### Impermeabilizante/Opciones de aislamiento de grietas (Solo en interiores)

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

Siga las instrucciones en la ficha técnica adecuada.

### Substratos de metal

Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico para obtener instrucciones para la aplicación sobre sustratos de metal en interiores y sin aluminio.)

## 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** (sólo en áreas secas **en aplicaciones interiores**): Mezclar el mortero con ARDEX E 90™ Admix de acuerdo con la ficha técnica, e instalar directamente sobre superficies no porosas.

### Yeso (solo en interiores)

**Opción 1:** Aplique una capa de ARDEX P 4 como se indicó anteriormente.

**Opción 2:** Haga una imprimación doble usando ARDEX P 51™ Imprimación, siguiendo las instrucciones en la ficha técnica.

### Otros sustratos altamente absorbentes (yeso, etc.)

**Opción 1:** Aplique 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 como se indicó anteriormente.

**Opción 3:** (sólo en áreas secas en aplicaciones interiores): antes de proceder con la instalación de las losetas, Haga una imprimación doble usando ARDEX P 51™ Imprimación, siguiendo las instrucciones en la ficha técnica.

## Paso 4: Mezcla y Aplicación

### Herramientas recomendadas

Llana de μαργεν · Contenedor παρα mezclar · Mezcladora en forma de anillo ARDEX T-2 · Taladro de uso intensivo de 1/2" (12 mm, mín. 650 rpm) • Llana dentada adecuada

### Espesor máximo del mortero sobre membranas

Tipo de membrana	Espesor máximo	Tamaño máximo de la llana dentada
Membranas de desacoplamiento flotante	1/4" (6 mm)	1/2" x 1/2" (12 mm x 12 mm)
Todas las demás membranas	3/8" (9.5 mm)	3/4" x 3/4" (19 mm x 19 mm)

### 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

Tiempos basados en temperaturas de 21°C/70°F.

<b>Proporción de agua:</b>	6 3/4 - 7 1/2 cuartos de galón (6.25 - 7 L) de agua limpia por bolsa; o  2 1/4 - 2 3/4 partes del polvo en una parte de agua por volumen (lotes pequeños)
<b>Vida útil:</b>	4 horas
<b>Tiempo abierto:</b>	Hasta 60 minutos
<b>Tiempo de empleo:</b>	15 minutos

Vierta el agua en el recipiente de mezcla primero y luego agregue el polvo mientras mezcla de 2 a 3 minutos. Para obtener mejores resultados usando lotes de bolsas llenas, mezcle con una mezcladora en forma de anillo ARDEX T-2 y un taladro de uso intensivo de 1/2" (12 mm, mín. 650 rpm). ¡NO AGREGUE MÁS AGUA! ¡El agua adicional debilitará el compuesto y reducirá su fuerza.

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

Las condiciones de la obra y la temperatura pueden afectar el tiempo vida. Si el material comienza a endurecerse en ese lapso, vuelva a templar con un taladro.

La instalación debe realizarse conforme a la norma A 108.5 del ANSI. Después de mezclar, aplique el mortero al substrato con el lado liso de una llana para obtener una firme adhesión mecánica. Aplique en un área no mayor a aquella que pueda ser cubierta con losetas mientras el mortero mantiene una consistencia plástica. No coloque losetas o piedras si el mortero ha comenzado a endurecerse.

Peine el mortero con una llana dentada de profundidad suficiente para asegurar que la loseta o piedra quede adherida de manera uniforme en toda la superficie. Siga las recomendaciones del TCNA para una buena transferencia del mortero del substrato a la loseta o piedra. El tipo y tamaño de la llana dentada que se debe usar para lograr una buena transferencia dependerá del tipo y del tamaño de la loseta o piedra.

Al pegar ciertos tipos de loseta o piedra, es posible que sea necesario aplicar una capa de mortero en el respaldo de cada loseta o piedra antes de colocarla sobre la capa de mortero peinado con la finalidad de lograr el contacto requerido entre el mortero y la loseta o piedra. Presione cada loseta firmemente en el mortero recién peinado para asegurar un contacto óptimo.

## 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 substrato y/o la humedad elevada en el ambiente, prolongarán el tiempo de secado. La ventilación y la calefacción adecuadas acelerarán el proceso de secado.

**Tiempo de curado antes de enlechar: 24 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

Enlechar siguiendo las instrucciones escritas en la ficha técnica del producto y la norma A 108.10 del ANSI.

## Notas

SÓLO PARA USO PROFESIONAL por parte de contratistas autorizados y vinculados 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 [ardexamericas.com](http://ardexamericas.com).

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.

Nunca mezcle con cementos ni aditivos que no sean productos aprobados por recomendaciones escritas. Respete las normas básicas del trabajo con concreto, incluyendo las temperaturas mínimas de la superficie y el ambiente detalladas arriba. Si la temperatura del substrato es elevada, instale rápidamente y siga las instrucciones para clima cálido que le ofrece el Departamento de Servicio Técnico de ARDEX.

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

Losetas de vidrio en las líneas de salpicaduras de la alberca:

- ARDEX X 77™ MICROTEC® Fiber Reinforced Tile and Stone Mortar WHITE mixed with ARDEX E 90™ Admix
- Losetas de vidrio para áreas donde no es necesario sumergir:
- ARDEX X 77™ MICROTEC® Fiber Reinforced Tile and Stone Mortar (interior or exterior applications)
- ARDEX S 48™ Rapid-Set Thin Set Mortar/ Mastic Hybrid (Sólo para aplicaciones en interiores)

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

- 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

## Datos técnicos conforme a los estándares de calidad de ARDEX

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

<b>Rendimiento:</b>	1/4" x 1/4" (6 mm) Llana de dientes cuadrados = 105 ft <sup>2</sup> (9.75m <sup>2</sup> ) por bolsa  1/4" x 3/8" (6 mm x 9 mm) Llana de dientes cuadrados = 75 ft <sup>2</sup> (6.97 m <sup>2</sup> ) por bolsa  1/2" x 1/2" (12 mm) Llana de dientes cuadrados = 50 ft <sup>2</sup> (4.65 m <sup>2</sup> ) por bolsa  El rendimiento varía de acuerdo con la textura de la superficie del sustrato.
<b>Colores:</b>	Gris y blanco
<b>COV (VOC):</b>	0
<b>Embalaje:</b>	40 lb (18 kg) bolsa
<b>Almacenamiento:</b>	Conserve en un lugar fresco y seco. No deje las bolsas expuestas a los rayos del sol.
<b>Vida útil:</b>	1 año, sin abrir y apropiadamente almacenado
<b>Garantía:</b>	Se aplica la Garantía limitada estándar de ARDEX L.P. También apto para la Garantía SystemOne™ de ARDEX cuando se usa en combinación con las lechadas y los selladores de ARDEX seleccionados. Si necesita más información sobre las garantías, visite <a href="http://ardexamericas.com/es/servicios/garantias">ardexamericas.com/es/servicios/garantias</a> .

ISO 13007 Clasificación	Requerimientos de clasificación
C2 (cementoso, adhesión mejorada)	≥ 145 psi (1 MPa/10.2 kg/cm <sup>2</sup> ) 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/cm <sup>2</sup> ) después de 20 a 30 minutos
F (fraguado rápido)	≥ 72.5 psi (0.5 MPa/5 kg/cm <sup>2</sup> ) en 6 horas
S1 (deformación normal del mortero)	≥ 0.1" (2.5 mm) <0.2" (<5mm)

Prueba de 28 días	Método de prueba	Especificación del ANSI	Resultados de las pruebas
Resistencia a la ruptura de mosaicos impermeables (porcelana)	ANSI A118.15 F	≥50 psi (.35 MPa/3.5 kg/cm <sup>2</sup> )	Pasar
Resistencia a la ruptura de mosaicos impermeables (porcelana)	ANSI A118.15	>400 psi (2.76 MPa/28 kg/cm <sup>2</sup> )	642 psi (4.42 MPa/45.1 kg/cm <sup>2</sup> )
Resistencia a la ruptura de mosaicos impermeables (porcelana) con ciclos de congelación-descongelación	ANSI A118.15	>250 psi (1.73 MPa/17.5 kg/cm <sup>2</sup> )	467 psi (3.22 MPa/32.8 kg/cm <sup>2</sup> )
Resistencia a la ruptura de mosaicos impermeables (porcelana) con envejecimiento por calor	ANSI A118.15	>400 psi (2.76 MPa/28 kg/cm <sup>2</sup> )	529 psi (3.65 MPa/37.2 kg/cm <sup>2</sup> )
Resistencia a la ruptura de losetas de pared esmaltadas	ANSI A118.15	>450 psi (3.11 MPa/31.5 kg/cm <sup>2</sup> )	757 psi (5.22 MPa/53.2 kg/cm <sup>2</sup> )
Resistencia a la ruptura en losetas gres	ANSI A118.15	>150 psi (1 MPa/10.5 kg/cm <sup>2</sup> )	594 psi (4.10 MPa/41.7 kg/cm <sup>2</sup> )
Resistencia a la ruptura de gres a madera contrachapada	ANSI A118.11	>150 psi (1 MPa/10.5 kg/cm <sup>2</sup> )	225 psi (1.55 MPa/15.8 kg/cm <sup>2</sup> )

Prueba de 7 días	Método de prueba	Especificación del ANSI	Resultados de las pruebas
Resistencia a la ruptura de mosaicos impermeables (porcelana) con inmersión en agua	ANSI A118.15 F	≥200 psi (1.38 MPa/14 kg/cm <sup>2</sup> )	480 psi (3.31 MPa/33.7 kg/cm <sup>2</sup> )

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

Fabricado en EE. UU.

Derechos de autor 2021 ARDEX L.P. Todos los derechos reservados. Contenido actualizado 2021-09-26. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores. La versión más reciente está disponible en [ardexamericas.com](http://ardexamericas.com). Para actualizaciones técnicas visite <https://www.ardexamericas.com/es/servicios/servicio-tecnico/technical-updates/>.

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)