



---

# **ARDEX ERM™ Mortero para rampas exteriores**

## **Mortero de aplicación con llana para la reparación de superficies horizontales de concreto**

---

**Mortero a base de cemento Pórtland, modificado con polímeros y con inhibidor de corrosión integral para reparaciones estructurales**

**Se mezcla sólo con agua**

**Fácil de aplicar**

**Se instala en espesores entre 1/4" y 2" (entre 6 mm y 5 cm) sin agregado, y se puede extender hasta 8" (20 cm) para aplicaciones más profundas**

**Resistente al congelamiento y descongelamiento**

**Apto para aplicaciones residenciales múltiples, institucionales y comerciales de uso normal**

**Para uso en reparaciones de superficies de concreto interiores y exteriores**

**Conserva la forma, por lo que se puede usar para rampas y balcones**

---

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.ardex.com](http://www.ardex.com)

# ARDEX ERM™ para rampas exteriores

## Mortero de aplicación con llana para la reparación de superficies horizontales de concreto

---

### Descripción y uso

ARDEX ERM MORTERO PARA RAMPAS EXTERIORES es un mortero modificado con polímeros, a base de cemento Portland y de aplicación con llana para reparaciones e 3 y 5 cm sin agregado, y se puede extender hasta 8" (20 cm) para reparaciones más profundas y con la profundidad total de superficies deterioradas de concreto interiores y exteriores en grado sobre y bajo rasantes o al nivel de la tierra. ARDEX ERM tiene un inhibidor de corrosión incorporado para proteger el acero reforzado. Además, es fácil de aplicar y se adhiere fácilmente a las superficies de concreto. Deja un parche de baja retracción resistente a la delaminación. Por ende, la superficie es apta para el tráfico residencial múltiple, institucional y comercial. Entre las aplicaciones típicas se incluyen aceras, plazas, pasajes peatonales, rampas de acceso para automóviles, estacionamientos y balcones.

### Preparación del sustrato

Antes de iniciar cualquier reparación, consulte la norma 03730 del ICRI (International Concrete Repair Institute), que figura en la Guía de preparación de superficies para la reparación de concreto deteriorado debido a la corrosión de acero reforzado; la norma 03732 del ICRI, que figura en las Pautas para la selección y especificación de la preparación de superficies de concreto para selladores, recubrimientos y capas superpuestas de polímeros; y la norma 546R-04 del ACI (American Concrete Institute), que figura en la Guía para la reparación de concreto, para obtener directrices generales sobre la reparación de concreto.

El área a reparar se debe cortar con sierra hasta obtener una forma rectangular básica con una profundidad mínima de 1/4" (6 mm). Los cortes deben realizarse a un ángulo de 90° aproximadamente, y deben ser cortes biselados. Retire el concreto del interior de los cortes a una profundidad mínima de 1/4" (6 mm), hasta que el área tenga una forma cuadrada.

Todos los sustratos deben ser firmes y estar completamente limpios y libres de aceite, cera, grasa, asfalto, materiales de parcheo existentes, compuestos de curado y sellado, y todo contaminante que pudiera interferir con la adhesión. Las superficies de concreto congeladas, hechas con exceso de agua o débiles por cualquier otro motivo también se deben limpiar hasta obtener un concreto sólido y estructuralmente firme mediante el uso de métodos mecánicos, como escarificación, desbaste o algún método similar, para crear una superficie con agregado expuesto que tenga un perfil de superficie mínimo de aproximadamente 1/16" (1,5 mm), conforme a la norma 03732 del ICRI. No es conveniente usar ácidos, solventes, compuestos de barrido ni herramientas de lijado para la preparación del sustrato.

En los casos en los que quede acero reforzado expuesto, limpie el acero en forma mecánica para retirar todo el óxido y cualquier otro contaminante, conforme a la norma 03730 del ICRI. Trate el acero con ARDEX BONDING & ANTI-CORROSION

AGENT™ antes de iniciar la reparación. Para más detalles, consulte el Folleto Técnico de ARDEX.

### Juntas y grietas

Las juntas serradas y grietas sin movimiento superiores a 1/16" (1,5 mm) se deben rellenar con un relleno para juntas ARDEX ARDIFIX™ o con un material similar, respetando rigurosamente las instrucciones de instalación provistas por el fabricante del relleno epoxi. Se recomienda rellenar las grietas y juntas sin movimiento tal como se describe para evitar transmisiones. Sin embargo, si se produce movimiento, las grietas y juntas volverán a aparecer.

En ningún caso se pueden rellenar juntas de expansión, de aislamiento, de construcción ni grietas en movimiento con este material epóxico. Se deben respetar todas las juntas y grietas en movimiento hasta la capa de ARDEX ERM instalando un compuesto de sellado flexible especialmente diseñado para usarse en juntas en movimiento, como un relleno para juntas ARDEX ARDISEAL™ RAPID PLUS o similar.

### Herramientas recomendadas

Un taladro para mezclar de uso intensivo y de baja velocidad entre 1/2" y 3/4" (entre 12 y 19 mm), mezcladora gruesa con sección cuadrada (mariposa), cubetas mezcladoras, recipiente de medida, paleta, llana de madera o magnesio, llana de acero y tabloncillos de madera para encofrado cuando sea necesario. También es apto para mezclar en mezcladoras para morteros por acción forzada.

### Imprimación

Si se especifica realizar la imprimación con ARDEX BONDING & ANTI-CORROSION AGENT, siga las instrucciones de aplicación que figuran en el Folleto Técnico de ARDEX.

Si la imprimación no se realiza con este producto, humedezca el concreto que desea reparar hasta que esté completamente saturado. No deje espacios sin cubrir. Barra o pase la aspiradora para quitar el exceso de líquido. El objetivo es saturar los poros del concreto y al mismo tiempo quitar todo resto de agua de la superficie (SSD, Superficie Seca Saturada). Como alternativa, se puede usar ARDEX P 71™ IMPRIMACIÓN conforme a lo dispuesto en el folleto técnico de ARDEX. Instale ARDEX ERM antes de que el concreto o ARDEX P 71 se sequen. Si el mortero se instala sobre una superficie demasiado seca, se podrían originar grietas y se podría interferir con la adhesión.

### Mezcla y aplicación

Humedezca previamente el interior de una cubeta de 5 galones (18,92 litros) o el interior de una mezcladora para morteros limpia. Retire el exceso de agua. Vierta 6 1/2 pintas (3,07 litros) de agua limpia. Luego, agregue de a poco un tercio de una bolsa de 55 libras (25 kg) de ARDEX ERM. Una

---

vez que el producto se incorpore por completo, agregue otro tercio de la bolsa. Repita este procedimiento hasta que logre incorporar todo el material. Si usa una cubeta para mezclar, mezcle con un taladro de baja velocidad y una mezcladora durante aproximadamente 3 minutos, hasta obtener una consistencia homogénea y sin grumos. Si usa una mezcladora para morteros, mezcle durante aproximadamente 4 minutos, hasta obtener una consistencia homogénea y sin grumos. Sin importar qué método use para mezclar, evite hacerlo en exceso, ya que podría quedar aire atrapado. Si es necesario agregar más agua, puede agregar hasta 8 onzas (1/4 litro) de agua por bolsa. No agregue agua en exceso.

ARDEX ERM se aplica fácilmente a cualquier superficie de concreto preparada por medio de las prácticas estándar de concreto. Una vez mezclado, este producto tiene un tiempo de empleo de entre 25 y 45 minutos, dependiendo de la temperatura ambiente y de la superficie. Durante este lapso, se debe instalar todo el material. La baja temperatura ambiente y de la superficie demorará el endurecimiento.

Aplique una capa raspada de la mezcla sobre el sustrato de concreto imprimado o SSD, aplicando suficiente presión para garantizar un buen contacto entre el mortero y el concreto. Aplique el mortero para reparaciones mientras la capa raspada está húmeda. Si esta capa se seca, se debe quitar por medios mecánicos y se debe aplicar nuevamente antes de colocar el mortero. Una vez aplicado el mortero, compacte para eliminar las posibles burbujas de aire.

Pase una llana de acero sobre el mortero hasta lograr el acabado deseado después del fraguado inicial. Para aplicaciones en lugares en los que las temperaturas superen los 85°F (29°C), se deben seguir las Pautas de instalación para clima cálido que ofrece el Departamento de Asistencia Técnica de ARDEX.

## Espesor de la instalación

ARDEX ERM puede instalarse en espesores mínimos de 1/4" a 2" (de 6 mm a 5 cm) sin agregado. Para espesores de aplicación mayores a 2 pulgadas (5 cm) en un mismo nivel, incluidas reparaciones con la profundidad total, extienda ARDEX ERM agregando 40 libras (18 kg) de gravilla limpia, graduada de manera uniforme y humedecida hasta lograr una condición SSD. Mezcle ARDEX ERM con agua primero; luego agregue la gravilla y siga mezclando hasta que el agregado forme una capa uniforme.

Como alternativa, ARDEX ERM se puede aplicar en un nivel más elevado de 2" (5 cm) hasta un total de 8" (20 cm) sin el agregado de gravilla. Para esta aplicación, deje que cada nivel tenga un fraguado inicial. Luego, raye la parte superior de cada nivel para crear una superficie de adhesión texturizada para la capa siguiente.

## Curado

La luz solar directa o el viento pueden provocar el secado rápido indeseado de la superficie. Mantenga húmeda la superficie de la instalación durante 48 horas (niebla de agua suave, manta de curado o compuesto de curado). No deje que el agua se acumule. No use compuestos de curado a base de solvente. Nota: Si recubrirá la parte superior de la superficie o aplicará algún otro tipo de acabado, sólo utilice métodos de curado con humedad.

## Acabado y sellado de la superficie

Una vez que la reparación haya curado durante un mínimo de 3 a 7 días, puede recibir una capa de pintura, acabado o sellador según lo especificado. Para ver los acabados, compuestos renovadores y selladores que ofrece ARDEX, visite [www.ardex.com](http://www.ardex.com).

## Notas

El tiempo vida y tiempo de empleo de ARDEX ERM son de aproximadamente 25 a 45 minutos a 70°F (21°C). El tiempo vida varía de acuerdo a la temperatura ambiente.

ARDEX ERM está elaborado para reparar y recubrir superficies de concreto interiores o exteriores en áreas residenciales, comerciales e institucionales. En el caso de aplicaciones horizontales, use sólo para áreas sujetas a condiciones normales de tránsito peatonal y de ruedas de goma.

Recuerde siempre instalar una cantidad adecuada de áreas de prueba apropiadamente ubicadas, incluso el acabado, para determinar la idoneidad del producto para el uso previsto. Debido a que los acabados varían, siempre consulte a su fabricante para obtener instrucciones específicas sobre el contenido de humedad máximo permitido, la selección del sellador y el uso final previsto para el producto.

Nunca mezcle con cementos ni aditivos. Respete las normas básicas del trabajo con concreto. No instale si la temperatura ambiente y de la superficie es inferior a 50°F (10°C). Estas temperaturas también deben mantenerse durante la instalación de ARDEX ERM y 48 horas después. Si la temperatura del sustrato es elevada, instale rápidamente y siga las instrucciones para clima cálido que le ofrece el Departamento de Asistencia Técnica de ARDEX.

## Precauciones

ARDEX ERM contiene cemento Pórtland y sílice libre cristalina. Evite el contacto con los ojos y la piel. Realice la mezcla en un lugar bien ventilado y evite respirar el polvo. MANTÉNGALO FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. Lea detenidamente y respete todas las precauciones y advertencias que figuran en la etiqueta del producto. Si desea obtener información de seguridad detallada, consulte la hoja de datos de seguridad del material o visite nuestro sitio web en [www.ardex.com](http://www.ardex.com).

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

---

Todos los datos se basan en la proporción de mezcla recomendada a 70°F (21°C). Las propiedades físicas son valores típicos y no especificaciones.

<b>Proporción de mezcla :</b>	6 1/2 pintas (3,07 litros) de agua por bolsa de 55 libras (25 kg)	
<b>Rendimiento :</b>	0,46 pies cúbicos (0,013 m <sup>3</sup> ) por bolsa de 55 libras (25 kg) 22 pies cuadrados (2,04 m <sup>2</sup> ) por bolsa de 55 libras (25 kg) en 1/4" (6 mm)	
<b>Resistencia a la compresión (psi) ASTM C109</b>	7 días	7000
	28 días	8200
<b>Resistencia flexional (psi) ASTM C293</b>	7 jours	1200
	28 jours	1500
<b>Módulo de elasticidad (psi) ASTM 469</b>	28 jours	3.67 x 10 <sup>6</sup>
<b>Porcentaje de cambio de longitud ASTM C157</b>	7 días	0.06
	28 días	0.08
<b>Permeabilidad rápida a cloruros (culombios) ASTM C1202</b>	28 días	820
<b>Tiempo vida/ tiempo de empleo</b>	De 25 a 45 minutos	
<b>Se puede transitar después de</b>	Tránsito peatonal liviano: 2 ó 4 horas Tránsito peatonal normal: 3 días Tránsito general: 5 ó 7 días	
<b>Pintura o sellado:</b>	3 ó 7 días	
<b>Color:</b>	Gris	
<b>Presentación:</b>	55 libras (25 kg) de peso neto en bolsas de papel	
<b>Almacenamiento:</b>	Guarde en un lugar fresco y seco. No deje las bolsas expuestas a la luz solar directa. Evite el congelamiento.	
<b>Vida útil:</b>	Un año, sin abrir	
<b>Garantía:</b>	Se aplica la Garantía limitada estándar de los cementos ARDEX	

© 2010 ARDEX, L.P. Todos los derechos reservados.

ATX125 (11/10)

---

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.ardex.com