



---

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

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

---

**Mortero a base de cemento portland para reparaciones estructurales**

**Modificado con polímeros**

**Con inhibidor de corrosión incorporado**

**Conserva la forma para rampas y balcones**

**Fácil de aplicar**

**Se mezcla sólo con agua**

**Se instala en espesores de 1/4" a 2" (de 6 mm a 5 cm) sin agregado, y hasta 8" (20 cm) al extenderlo con agregado**

**Resistente a ciclos de congelamiento**

**Apto para aplicaciones de uso normal en instituciones, comercios y edificios de apartamentos**

**Para reparaciones de concreto en interiores o exteriores**

---

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

# ARDEX ERM™ Mortero 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 de aplicación con llana, modificado con polímeros y a base de cemento portland, para usar en reparaciones estructurales de superficies deterioradas de concreto interiores y exteriores en grado sobre y bajo rasante, y al nivel de la tierra. Se puede usar en espesores de 1/4" a 2" (de 6 mm a 5 cm) sin agregado, y hasta 8" (20 cm) al extenderlo con agregado. 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, creando una superficie es apta para el tráfico normal en instituciones, comercios y edificios de apartamentos. Entre las aplicaciones típicas se incluyen aceras, plazas, pasajes peatonales, entradas de coches, estacionamientos y balcones.

### Preparación del sustrato

Antes de iniciar cualquier reparación, consulte la norma del ICRI (International Concrete Repair Institute), que figura en la Guía de preparación de superficies para la reparación de concreto deteriorado por la corrosión del acero de refuerzo; la norma del ICRI, que figura en las Pautas para la selección y especificación de la preparación de superficies de concreto para selladores, recubrimientos y capas 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.

Las áreas a reparar se deben cortar con sierra hasta obtener formas rectangulares básicas con una profundidad de al menos 1/4" (6 mm). Los cortes deben realizarse a un ángulo de 90° aprox., 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 por medio del uso de métodos mecánicos, como la escarificación, una desincrustadora de agujas o algún método similar. Use métodos mecánicos conforme a la norma del ICRI para crear una superficie con agregado expuesto que tenga un perfil de superficie mínimo de aprox. 1/16" (1,6 mm)/perfil de superficie de concreto ICRI de 5 (CSP n.º 5). 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 de refuerzo expuesto, prepare el concreto de modo que quede un espacio mínimo

de 3/4" (19 mm) alrededor del acero, para posibilitar la aplicación de una cantidad suficiente de inhibidor de corrosión. Limpie el acero en forma mecánica para retirar todo el óxido y cualquier otro contaminante, conforme a la norma del ICRI. Trate el acero con ARDEX BACA™ Agente de adhesión y anticorrosión antes de iniciar la reparación. Para obtener más detalles, consulte la hoja de datos técnicos de ARDEX.

### Juntas y grietas

Las juntas y grietas sin movimiento mayores a 1/16" (1,6 mm) se deben rellenar con un relleno para juntas y grietas, rígido, de dos componentes, de baja viscosidad y de 100% sólidos, como ARDEX ARDIFIX™ o similar, respetando rigurosamente las instrucciones de instalación que indica el Departamento de Servicio Técnico de ARDEX. Tenga en cuenta que el material para reparaciones se debe regar con exceso de arena para crear una superficie de adhesión para el ARDEX ERM. Se recomienda rellenar las juntas y grietas sin movimiento tal como se describe para evitar transmisiones. Sin embargo, si se produce movimiento, las juntas y grietas volverán a aparecer.

En ningún caso se pueden rellenar juntas de expansión, de aislamiento, de construcción ni grietas en movimiento con ARDEX ARDIFIX. 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 ARDEX ARDISEAL™ RAPID PLUS o similar.

### Herramientas recomendadas

Un taladro para mezclar de uso intensivo y de velocidad baja a moderada de 1/2" a 3/4" (12 a 19 mm), mezcladora gruesa cuadrada (mariposa), cubetas mezcladoras, recipiente de medida, paleta, llana de madera o magnesio, llana de acero y tabloncillos de madera para encofrar cuando sea necesario. ARDEX ERM también es apto para mezclar en mezcladoras de acción forzada para morteros.

### Imprimación del concreto

El concreto preparado se debe imprimir para lograr una aplicación de ARDEX ERM con buena adhesión. Para imprimir con ARDEX BACA o ARDEX EP 2000, siga las instrucciones de aplicación que figuran en la hoja de datos técnicos de ARDEX que corresponda.

En caso de no usar ARDEX BACA, humedezca el concreto con agua hasta que esté completamente saturado. Como alternativa, se puede usar ARDEX P 71™ Imprimación conforme a lo dispuesto en la hoja de datos técnicos de ARDEX. Ya sea que se utilice agua o ARDEX P 71, el objetivo es saturar los poros del concreto y al mismo tiempo quitar todo resto de líquido de la superficie (SSD, Saturada con Superficie Seca). Mientras que la superficie del concreto debe estar seca y libre de exceso de imprimación, los poros

del concreto deben estar saturados con agua o ARDEX P 71 húmedo. Si ARDEX ERM se instala sobre concreto seco, se podrían originar grietas y se podría interferir con la adhesión. No deje espacios sin cubrir. Barra o pase la aspiradora para quitar el exceso de líquido antes de la instalación.

### Mezcla y aplicación

Humedezca previamente el interior de una cubeta de 5 galones (20 litros) o el interior de una mezcladora para morteros limpia. Retire el exceso de agua. Agregue 6 1/2 pintas (3,08 litros) de agua limpia. Luego, agregue de a poco un tercio de una bolsa de 55 lb (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 velocidad baja a moderada y una mezcladora durante aprox. 3 minutos, hasta obtener una consistencia homogénea y sin grumos. Si usa una mezcladora para morteros, mezcle durante aprox. 4 minutos, hasta obtener una consistencia homogénea y sin grumos. Sin importar qué método de mezcla, 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 es fácil de aplicar sobre cualquier superficie de concreto preparada por medio de las prácticas estándar de concreto. Una vez mezclado, este producto tiene un tiempo vida y tiempo de empleo de entre 25 y 45 minutos, dependiendo de la temperatura ambiente y de la superficie. Durante este lapso, se debe colocar toda la mezcla.

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.

Al verter el material en moldes cerrados, se debe generar una vibración en las reparaciones para garantizar un buen contacto y una buena consolidación y para lograr la adhesión al sustrato. Evite generar una vibración excesiva.

Pase una llana de acero sobre el mortero hasta lograr el acabado deseado después del fraguado inicial, teniendo en cuenta el perfil de superficie mínimo que se requiera para la instalación del acabado deseado. La baja temperatura del ambiente y de la superficie demorará el endurecimiento. La alta temperatura del ambiente y de la superficie acelerará el endurecimiento. 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 Servicio Técnico de ARDEX.

### Espesor de la instalación

ARDEX ERM puede instalarse en espesores mínimos de 1/4" a 2" (6 mm a 5 cm) sin agregado. Para espesores de aplicación mayores a 2" (5 cm) en una sola capa, incluidas reparaciones con la profundidad total de la losa de hasta 8" (20 cm), extienda ARDEX ERM agregando 25 libras (18 kg) de gravilla de 1/4" a 3/8" (6 a 9 mm) limpia, graduada de manera uniforme y humedecida hasta lograr un estado de SSD. Mezcle ARDEX ERM con agua primero, y luego agregue la gravilla y mezcle hasta que el agregado forme una capa uniforme.

Como alternativa, ARDEX ERM se puede aplicar en capas de 2" (5 cm) hasta un total de 8" (20 cm) sin agregarle gravilla. Para esta aplicación, deje que cada capa 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 indeseado de la superficie de ARDEX ERM. No instale si se esperan lluvias o rocío dentro de las 6 u 8 horas posteriores a la instalación.

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 en húmedo.

### Sellado, recubrimiento, nivelación y ARDEX MC™

#### Sistemas para control de humedad

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. Bajo condiciones de frío y/o humedad, este tiempo se puede prolongar. No use selladores a base de solvente. Siga las instrucciones de instalación para el material que desea aplicar. El área reparada se podrá volver a utilizar apenas el acabado esté listo para la exposición al tránsito.

ARDEX ERM es apto para reparaciones de losa con la profundidad total, y para un nivelado preliminar antes de instalar los materiales autonivelantes y de parcheo de ARDEX y los ARDEX MC™ Sistemas para control de humedad. Para instalar ciertos productos de ARDEX, incluidos todos los acabados de ARDEX, ARDEX EP 2000™ Imprimación epoxi para preparación del sustrato y todos los sistemas ARDEX MC, la superficie de ARDEX

ERM debe prepararse para obtener un perfil de superficie de concreto ICRI mínimo de 3 (CSP n.º 3). Consulte la hoja de datos técnicos de ARDEX que corresponda al producto que desee instalar para confirmar los requisitos del perfil. Se puede obtener un perfil adecuado si se lija la primera capa de ARDEX ERM a través de métodos de preparación mecánicos, como chorro de granalla, una vez que el producto haya curado. Para ver los acabados, bases, materiales para control de humedad, compuestos renovadores y selladores que ofrece ARDEX, visite [www.ardexamericas.com](http://www.ardexamericas.com).

### Notas

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

ARDEX ERM está elaborado para reparar y recubrir superficies de concreto interiores o exteriores en áreas comerciales, institucionales y edificios de apartamentos. 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 los acabados, 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 que no sean productos aprobados por ARDEX. Respete las normas básicas del trabajo con concreto. No instale si la temperatura del ambiente y de la superficie son inferiores a 50°F (10°C). Estas temperaturas también deben mantenerse durante la instalación de ARDEX ERM y 48 horas después como mínimo. 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.

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

Fabricado en EE. UU.

© 2014 ARDEX Engineered Cements, L.P. Todos los derechos reservados.

Documento actualizado el 28-01-2016. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores. Consulte actualizaciones en [www.ardexamericas.com](http://www.ardexamericas.com).

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

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

<b>Proporción de mezcla:</b>	6 1/2 pintas (3,08 litros) de agua por bolsa de 55 lb (25 kg)
<b>Rendimiento:</b>	0,46 pies <sup>3</sup> por bolsa de 55 lb (0,01 m <sup>3</sup> por bolsa de 25 kg) 22 pies <sup>2</sup> por bolsa de 55 lb en 1/4" de espesor (2,04 m <sup>2</sup> por bolsa de 25 kg en 6 mm de espesor)
<b>Resistencia a la compresión (ASTM C109):</b>	7 días: 7000 psi (490,0 kg/cm <sup>2</sup> ) 28 días: 8200 psi (574,0 kg/cm <sup>2</sup> )
<b>Resistencia flexional (ASTM C293):</b>	7 días: 1200 psi (84,0 kg/cm <sup>2</sup> ) 28 días: 1500 psi (105,0 kg/cm <sup>2</sup> )
<b>Módulo de elasticidad (ASTM C469):</b>	28 días: 3.67 x 10 <sup>6</sup> psi (2,6 x 10 <sup>5</sup> kg/cm <sup>2</sup> )
<b>Porcentaje de cambio de longitud (ASTM C157):</b>	7 días: 0,06 % 28 días: 0,08 %
<b>Permeabilidad rápida a cloruros (ASTM C1202, 28 días):</b>	820 culombios
<b>Tiempo vida/ tiempo de empleo:</b>	De 25 a 45 minutos
<b>Tiempo hasta transitar:</b>	Tránsito peatonal liviano: De 2 a 4 horas Tránsito peatonal normal: 3 días Tránsito total, incluidas cargas rodantes: De 5 a 7 días
<b>Pintar o sellar (mínimo):</b>	De 3 a 7 días
<b>Color :</b>	Gris
<b>Presentación:</b>	Bolsa de 55 lb (25 kg)
<b>Almacenamiento:</b>	Conserve en un lugar fresco y seco. No deje las bolsas expuestas a la luz solar directa. Evite el congelamiento.
<b>Vida útil:</b>	1 año, sin abrir.
<b>Garantía:</b>	Se aplica la Garantía limitada estándar de los cementos ARDEX.

Para usar fácilmente las Calculadoras de productos ARDEX y la Información sobre el producto en cualquier lugar, descargue la aplicación ARDEX en iTunes Store o en 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](http://www.ardexamericas.com)