

# GUÍA DE ESPECIFICACIÓN ARDEX

## ARDEX K 60™ ARDITEX

Compuesto de látex de fraguado rápido para nivelación y alisado

---

### SECCIÓN 03 54 16 BASE DE CEMENTO HIDRÁULICO

#### PARTE 1 - GENERAL

##### 1.1 DOCUMENTOS RELACIONADOS

- A. Dibujos, disposiciones generales del contrato y otros documentos relacionados con la construcción, como las especificaciones de la División 01, aplican a esta Sección

##### 1.2 RESUMEN

- A. Esta sección incluye una base hecha de cemento Portland y otros cementos hidráulicos, que es un compuesto para alisado que se aplica con llana y se nivela con látex, con excelente adhesión, flexibilidad y resistencia a la humedad.
  - 1. ARDEX K 60™ ARDITEX Compuesto de látex de fraguado rápido para nivelación y alisado
  - 2. ARDEX P 51™ Imprimación
  - 3. ARDEX P 82™ Imprimación ultra
- B. Secciones relacionadas incluyen lo siguiente:
  - 1. Sección 03 30 00, Concreto colado en sitio
  - 2. Sección 09 05 61.13, Control de emisiones de vapor de humedad
  - 3. División 09, Secciones de recubrimientos de pisos

##### 1.3 REFERENCIAS

- A. ASTM C 109M, Resistencia compresiva, curado sólo al aire
- B. ASTM E10M, Prueba estándar del método de dureza Brinell
- C. ASTM F2170, Humedad relativa en pisos de concreto utilizando sondeos en sitio
- D. ASTM F710 – Práctica estándar para la preparación de substratos de concreto para la instalación de piso flexible

#### 1.4 ENTREGAS

- A. Datos del producto: entregar los datos del producto e instrucciones de instalación del fabricante para cada material y productos utilizados. Incluir la hoja de datos de seguridad de materiales.
- B. Datos de cualificación: para el instalador

#### 1.5 SEGURIDAD DE CALIDAD

- A. La instalación de los productos ARDEX debe hacerla un instalador entrenado en la fábrica, como un ARDEX LevelMaster Elite® o Choice Contractor™, utilizando el equipo de mezcla y herramientas aprobadas por el fabricante. Comuníquese con ARDEX Engineered Cements, +1 (724) 203-5000, para obtener una lista de instaladores recomendados.
- B. El producto debe tener un ligante inorgánico a base de cemento como ligante primario, esto incluye cemento Portland según ASTM C150: especificación estándar para cemento Portland y otros cementos hidráulicos. Productos a base de yeso no son aceptables.
- C. Experiencia del fabricante: proveer los productos de esta sección por fabricantes que se hayan especializado en la producción exitosa de este tipo de materiales por no menos de 10 años. Comunicarse con el representante del fabricante antes de instalar

#### 1.6 GARANTÍA: al instalar el ARDEX K 60™ ARDITEX como parte de un sistema de pisos y en conjunto con los materiales recomendados de ARDEX para la instalación de loseta y piedra o con selectos Adhesivos HENRY para la instalación de recubrimientos, según sea apropiado, se proveerá una garantía ARDEX SystemOne por 5 o 10 años, dependiendo del sistema instalado.

#### 1.7 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANEJO

- A. Entregar los productos en sus embalajes originales, con etiquetas con la identificación del producto, fabricante, número de lote y vida útil.
- B. Guardar los productos en un área seca con temperatura mantenida entre 10° y 29° C (50° y 85° F). Proteger contra la luz directa de sol.
- C. Manejar los productos según las recomendaciones escritas del fabricante.

#### 1.8 CONDICIONES DE LA OBRA

- A. No instalar el material a temperaturas de menos de 10° C (50° F), superficie y aire. Estas temperaturas también deben mantenerse durante la instalación y por 48 horas después de instalar los productos incluidos en esta sección. Instalar rápidamente si el substrato está cálido, y seguir las recomendaciones para climas cálidos disponibles en el Departamento de Servicio Técnico de ARDEX.

## PARTE 2 – PRODUCTOS

### 2.1 BASE DE CEMENTO HIDRÁULICO

#### A. Base autonivelante a base de cemento hidráulico

Productos aceptables:

1. ARDEX K 60™ ARDITEX; fabricado por ARDEX Americas: 400 Ardex Park Drive, Aliquippa, PA 15001 EE. UU., +1 (724) 203-5000, [www.ardexamericas.com](http://www.ardexamericas.com)
  - a. Imprimación estándar para concreto absorbente: no requiere primario.
  - b. Imprimación para concreto extremadamente absorbente: puede requerir dos aplicaciones del ARDEX P 51 para minimizar el potencial en la formación de agujeritos en el ARDEX K 60.
  - c. Imprimación para sustratos epoxi que no son de ARDEX, incluyendo terrazo epóxico: ARDEX P 82™ Imprimación ultra
1. Desempeño y propiedades físicas: cumple o supera los siguientes valores para materiales curados a 21° C +/-3°C (70° F +/-3°F) y 50% +/-5% de humedad relativa:
  - a. Aplicación: tambor de mezcla
  - b. Tiempo de fluidez: 10 minutos
  - c. Fraguado inicial: 30 minutos aprox.
  - d. Fraguado final: 60 minutos aprox.
  - e. Resistencia compresiva: 245 kg/cm<sup>2</sup> (3500 psi) en 28 días, ASTM C109M
  - f. Dureza de Brinell: 211 kg/cm<sup>2</sup> (3,000 psi) aprox. en 24 horas, ASTM E10M
  - g. COV (VOC): 0
  - h. IMO Código FTP Parte 2 (prueba de humo y toxicidad) y Parte 5 (prueba de la flamabilidad de la superficie): número de certificado 20161101-R38625; referencia de reporte R38625-20161031

## PARTE 3 – EJECUCIÓN

### 3.1 PREPARACIÓN

#### A. General: preparar el sustrato de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

1. Concreto:
  - a. Antes de comenzar, referirse a la norma ASTM F710 Práctica estándar para la preparación de sustratos de concreto para la instalación de piso flexible. Todos los sustratos de concreto deben encontrarse firmes, estructuralmente sólidos y completamente limpios, sin aceite, cera, grasa, asfalto, compuestos de látex y yeso, compuestos de curado, selladores y cualquier otro contaminante que pudiera interferir con la adhesión antes de aplicar la imprimación. Limpiar por métodos mecánicos como chorro de granalla u otro. No es conveniente usar ácidos, solventes ni compuestos de barrido.
  - b. Los sustratos se inspeccionarán según la norma ASTM F2170 y se corregirán por humedad u otras condiciones que pudieran afectar el desempeño del piso base o

del recubrimiento. Para áreas con emisiones de vapor de humedad que exceden los límites requerido por los fabricantes del recubrimiento de piso y materiales relacionados, referirse a la Sección 09 05 61.13 Control de la emisión de vapor de humedad e instalar un Sistema ARDEX para control de humedad apropiado.

B. Preparación de grietas y juntas:

1. Juntas y grietas con movimiento: respetar todas las juntas de dilatación y aislamiento, y todas las grietas con movimiento, en el piso base. Se puede instalar un sello flexible como ARDEX ARDISEAL™ RAPID PLUS Sellador de juntas semirrígido.
2. Cortes de sierra, juntas de control y grietas inactivas: llenar todas las juntas sin movimiento y las grietas inactivas con el ARDEX ARDIFIX™ Compuesto reparador de poliuretano rígido de baja viscosidad para grietas y juntas o ARDEX FEATHER FINISH® Base autosecante a base de cemento, según las recomendaciones del fabricante.

C. Los residuos de adhesivos sobre concreto deben primero ponerse a prueba para asegurar que no son solubles en agua. Los adhesivos solubles en agua deben retirarse mecánicamente hasta lograr un concreto limpio. Los adhesivos no solubles en agua deben prepararse hasta lograr un residuo delgado bien adherido usando la técnica del raspado húmedo según lo recomendado por el Resilient Floor Covering Institute ([www.rfci.com](http://www.rfci.com)). Después de raspar, el residuo preparado no debe ser nada más que una mancha transparente en el concreto.

D. Los substratos epóxicos que no son de ARDEX, incluyendo el terrazo epóxico, deben estar limpios y sin ceras, selladores, polvo, suciedad y cualquier otro contaminante que pudiera interferir con la adhesión. Si es necesario, limpiar con métodos mecánicos como chorro de granalla.

E. Los substratos de metal deben ser rígidos, estar anclados adecuadamente y no deben tener flexibilidad ni vibración inapropiada. Limpiar con métodos mecánicos antes de la instalación.

F. Otros substratos no porosos, incluyendo concreto pulido y losetas de cerámica y gres, deben encontrarse limpios, estructuralmente sólidos y fuertemente adheridos al substrato subyacente.

G. Madera: los substratos de madera deben tener un mínimo de ranura y lengüeta de 18 mm (3/4”), con calificación de la APA, tipo 1, o un equivalente OSB. Es responsabilidad del contratista de instalación verificar que la madera se encuentre firme y fijada de forma segura, de forma que provea una base rígida sin flexión indebida. Todas las tablas sueltas deben fijarse adecuadamente. La superficie de madera debe estar limpia, incluyendo la eliminación mecánica de todo polvo, suciedad, selladores, capas y todo contaminante que pueda interferir con la adhesión. Donde se requiera, la preparación del substrato debe hacerse de forma mecánica, como el lijado. No use químicos, incluyendo solventes, removedores o limpiadores. Pasar una aspiradora para quitar completamente todo material suelto. Rellene las juntas abiertas con ARDEX FEATHER FINISH. Es responsabilidad del contratista, asegurar que el substrato de madera esté completamente limpio y apropiadamente anclado antes de la instalación de cualquier material de ARDEX.

H. ARDEX MC RAPID: ARDEX K 60 se puede instalar sobre el ARDEX MC RAPID Sistema para el control de humedad sin tener que usar un primario. El ARDEX MC RAPID debe curar por un mínimo de 4 horas antes de instalar el ARDEX K 60. Cuando instale ARDEX K 60 sobre ARDEX MC RAPID que no ha sido imprimado ni se le ha regado arena en exceso, el ARDEX

K 60 debe instalarse dentro de las 8 horas de la aplicación de la capa final de ARDEX MC RAPID.

### 3.2 APLICACIÓN DE ARDEX K 60™ ARDITEX:

- A. Examinar los sustratos y las condiciones de instalación. No proceder con la instalación hasta que cualquier condición no aceptable esté corregida.
- B. Coordinar la instalación con trabajos adyacentes para asegurar una secuencia apropiada de construcción. Proteger las áreas adyacentes y el paisajismo contra el contacto durante la mezcla y manejo de materiales.
- C. Imprimación:
  - 1. Primario para sustratos de concreto estándar absorbente: no se necesita imprimación.
  - 2. Primario para minimizar la aparición de agujeritos en sustratos de concreto absorbente: hacer una aplicación inicial del ARDEX P 51 mezclado 1:1 con agua. No dejar áreas sin cubrir. Quitar todo charco y exceso de primario. Dejar secar completamente (mín. 3 horas, máx. 24 horas). No aplicar el piso base hasta que el primario esté seco.
  - 3. Primario para sustratos epóxicos que no son de ARDEX, incluyendo terrazo epóxico: Imprimir con ARDEX P 82 Imprimación ultra. Seguir las instrucciones en el embalaje y aplicar con un rodillo de mecha corta o de esponja, procurando dejar una capa delgada de imprimación no más gruesa que una capa de pintura. No dejar espacios sin cubrir. Retirar charcos y excesos de imprimación. Dejar secar hasta formar una película delgada y levemente pegajosa (mín. 3 horas, máx. 24 horas). No aplicar el piso base hasta que el primario esté seco.
- D. Mezcla: cumplir con las instrucciones escritas del fabricante y lo siguiente:
  - 1. Mezclar cada bolsa de 15,9 kg (35lb.) de ARDEX K 60 polvo con 3,8 L (1 galón) botella de ARDEX K 60 látex líquido.
  - 2. No mezclar con agua.
  - 3. Primero, verter el látex líquido en el tambor para mezcla y luego agregar el polvo mientras lo mezcla con una mezcladora ARDEX T-1 y un taladro para tareas pesadas de 12 mm (½", mín. 650 rpm). Mezclar completamente durante aproximadamente 2 a 3 minutos hasta obtener una mezcla sin grumos.
- E. Aplicación: cumplir con las instrucciones escritas del fabricante y lo siguiente:
  - 1. Para aplicaciones autonivelantes, ARDEX K 60 se debe instalar desde un espesor mínimo de 3 mm (1/8") hasta un espesor máximo de 12 mm (½") sobre áreas extensas, y también puede aplicarse en espesores más finos para igualar elevaciones existentes. ARDEX K 60 se puede aplicar con llana y en capas ultra finas.

2. Al instalar ARDEX K 60 sobre capas epóxicas, madera o residuos de adhesivos no solubles en agua sobre concreto o metal, el espesor máximo de la instalación debe ser de 6 mm ( $\frac{1}{4}$ ").
3. Para aplicaciones delgadas, el perfil del sustrato puede afectar el aspecto plano y liso del ARDEX K 60.
4. Para las áreas que requieran un espesor superior a 12 mm ( $\frac{1}{2}$ " ), ARDEX recomienda el uso de una base autonivelante ARDEX adecuada, como ARDEX K 15® Base autonivelante premium.
5. Verter la mezcla en el piso y extenderla con el ARDEX T-4 Esparcidor. Inmediatamente después, alise el material con el ARDEX T-5 Alisador o el T-6 Rodillo de púas. Use calzado deportivo con tacos no metálicos para evitar dejar marcas en el líquido ARDEX K 60.

#### F. Curado

1. El ARDEX K 60 se puede pisar entre 2 a 3 horas después de la instalación. Las losetas insensibles a la humedad, como cerámica, gres y porcelana, se pueden instalar después de 6 horas. Las alfombras con respaldo poroso se pueden instalar después de 12 horas. Otras estructuras de piso se pueden instalar después de 16 a 24 horas. En condiciones de secado ideales, se puede realizar la instalación de piso definitivo sobre aplicaciones de capas ultra finas en sólo 4 horas.

### 3.3 CONTROL DE CALIDAD EN EL CAMPO

- G. Donde se especifican pruebas de campo, llevar una bolsa del piso base ARDEX que será instalado, completa y sin abrir, a un laboratorio independiente para hacer la prueba de resistencia compresiva según la ASTM C 109/modificada: curado al aire solamente. No existen pruebas en sitio para la evaluación de resistencia compresiva.

### 3.3 PROTECCIÓN

- A. Antes de aplicar el piso final, se debe proteger la superficie del piso base contra abuso por otros oficios a través de madera contrachapada, Masonite® u otro material apropiado de protección.

## FIN DE SECCIÓN