ARDEX K 500™

Acabado de concreto autonivelante

Una combinación de cemento Pórtland y otros cementos hidráulicos

Se usa para recubrir concreto de interiores y ciertas superficies no porosas

Se puede pisar en 2 o 3 horas y sellar en sólo 24 horas

Se puede pulir en sólo 48 horas

Para uso sólo en pisos interiores

Sometido a prueba conforme a la norma ASTM C 1708

ARDEX Engineered Cements
400 Ardex Park Drive
Aliquippa, PA 15001 USA
(888) 512-7339 (Phone)
(724) 203-5000 (Phone)
(724) 203-5001 (Fax)
www.ardexamericas.com

ARDEX K 500™

Acabado de concreto autonivelante

Descripción y uso

ARDEX K 500™ es un acabado autonivelante que no requiere el uso de llana y sirve para nivelar, emparejar o alisar rápidamente el concreto de interiores. ARDEX K 500 se puede instalar en espesores de 1/4" a 1 1/2" (de 6 mm a 3,8 cm) sin agregado y en un solo paso, y hasta 5" (12,7 cm) con un agregado apropiado (se instala en un espesor mínimo de 3/8" (9,5 mm) si se utiliza como un acabado pulido). Utilice ARDEX K 500 en depósitos, cuartos de servicios y áreas de fabricación liviana para obtener una superficie dura, lisa y plana que se puede sellar. También utilice el producto en áreas que requieren una superficie pulida. Se puede sellar en sólo 24 horas, y se puede pulir en sólo 48 horas.

Preparación del substrato

Todos los substratos deben ser firmes y estar completamente limpios y libres de aceite, cera, grasa, asfalto, compuestos de látex y yeso, compuestos de curado y sellado, y cualquier otro contaminante que pudiera interferir con la adhesión. No es conveniente usar ácidos, removedores de adhesivos, solventes ni compuestos de barrido para la limpieza del substrato. El uso de herramientas de lijado no es un método eficaz para eliminar los compuestos de curado y sellado.

Concreto: si es necesario, limpie el piso en forma mecánica hasta lograr una superficie de concreto firme y sólida mediante pulido, chorro de granalla o algún método similar. 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 firme por medio del uso de métodos mecánicos. La superficie de concreto debe tener un perfil de superficie de concreto ICRI (International Concrete Repair Institute) mínimo de 3 (CSP 3). Todas las preparaciones adicionales para obtener estas condiciones se deben realizar a través de medios mecánicos.

Substratos no absorbentes: desgaste mecánicamente los substratos no absorbentes, como terrazo, cerámica y losetas de piedra, para crear una superficie de adhesión.

Herramientas recomendadas

ARDEX T-1 Mezcladora, ARDEX T-10 Tambor para mezcla, ARDEX T-4 Esparcidor, ARDEX T-5 Alisador, ARDEX MB-5.5 Cubeta de medida [5 1/2 cuartos de galón (5,2 litros) por bolsa de 55 libras (25 kg)], taladro de uso intensivo de 1/2" (12 mm, mín. 650 rpm), y calzado deportivo de béisbol o fútbol sin tacos metálicos.

Juntas y grietas en movimiento

ARDEX K 500 nunca debe instalarse sobre juntas o grietas en movimiento. Se deben respetar todas las juntas de expansión, de aislamiento, de construcción y de control (juntas serradas) existentes, además de las grietas en movimiento, hasta el acabado mediante la instalación de un compuesto de sellado flexible especialmente diseñado para usarse en juntas en movimiento, como ARDEX ArdiSeal™ Rapid Plus. De lo contrario, podrían producirse grietas o podría desprenderse el acabado. Incluso un poco de movimiento en una junta de control provocaría la aparición de una grieta reflectiva muy delgada.

ARDEX no asume ninguna responsabilidad por problemas que puedan surgir debido a las juntas o grietas existentes o nuevas que puedan aparecer después de haber instalado el sistema.

Grietas sin movimiento

Antes de continuar con la instalación, todas las juntas sin movimiento de un ancho superior a 1/32" (0,7 mm) deben ser rellenadas con un material rígido de alto módulo y alto contenido de sólidos (100%), como ARDEX ArdiFix™. Tenga en cuenta que el material para reparaciones se debe regar con exceso de arena mientras esté fresco, y debe dejarlo curar por completo antes de retirar el exceso de arena.

Se recomienda rellenar las grietas sin movimiento tal como se describió anteriormente para evitar que aparezcan en el acabado. Sin embargo, si se produce movimiento, las grietas volverán a aparecer.

Imprimación

La imprimación del concreto absorbente estándar se debe realizar con ARDEX P 51™ Imprimación diluida en agua en una proporción de 1:1. Aplique de manera uniforme con una escoba suave. No use rodillos, trapeadores ni pulverizadores. No deje espacios sin cubrir. Retire el exceso de imprimación. Deje que la imprimación se seque hasta obtener una película transparente y delgada (mín. 3 horas, máx. 24 horas). El concreto extremadamente absorbente puede requerir dos aplicaciones de ARDEX P 51 para evitar la formación de burbujas y agujeritos en ARDEX K 500. En dichos casos, realice una aplicación inicial de ARDEX P 51 diluido con 3 partes de agua por volumen. Deje secar por completo (de 1 a 3 horas) e instale una segunda capa de ARDEX P 51 mezclado con agua en una proporción de 1:1, tal como se indicó anteriormente.

Para todas las aplicaciones de ARDEX K 500 que se pulirán, para cualquier área en la que la estética es primordial y para las aplicaciones sobre substratos no absorbentes como terrazo, cerámica y losetas de piedra, realice la imprimación con ARDEX EP 2000™ Imprimación epoxi para la preparación de substratos. Cumpla con las recomendaciones generales para la preparación del substrato que figuran más arriba, y aplique ARDEX EP 2000 con una capa de arena, siguiendo detenidamente las instrucciones que aparecen en el folleto técnico de ARDEX EP 2000.

Mezcla y aplicación

EN FORMA MANUAL: se mezclan 2 bolsas de ARDEX K 500 por vez. Mezcle cada bolsa de 55 libras (25 kg) con 5 1/2 cuartos de galón (5,2 litros) de agua limpia. Vierta el agua en el tambor para mezcla primero, y luego agregue cada bolsa de ARDEX K 500 mientras mezcla con ARDEX T-1 Mezcladora y un taladro de uso intensivo de 1/2" (12 mm, mín. 650 rpm). Mezcle bien durante aprox. 2 o 3 minutos, hasta obtener una mezcla sin grumos. **¡No agregue agua en exceso!** Si al mezclar aparece una espuma amarillenta o si al colocar se asienta el agregado de arena, esto indica que ha agregado agua en exceso.

Al instalar ARDEX K 500 en áreas sujetas a cargas rodantes pesadas, como el tránsito de carretillas elevadoras con ruedas de goma o usos similares, se requiere el agregado de ARDEX E 25 Emulsión Flexible para aumentar la flexibilidad de ARDEX K 500. Mezcle 2 cuartos (1,9 litros) de ARDEX E 25 con 5 cuartos (4,75 litros) de agua por cada bolsa de ARDEX K 500, respetando las instrucciones de mezclado que figuran más arriba.

CON BOMBEO: ARDEX K 500 se puede instalar con bombeo usando ARDEX ARDIFLO™ Bombas de mezclado automático. Las bombas ARDEX ARDIFLO brindan alta productividad e instalaciones lisas y uniformes. Las bombas se pueden rentar a un Distribuidor de ARDEX autorizado. Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de ARDEX para obtener las instrucciones completas sobre el funcionamiento de las bombas.

ARDEX K 500 tiene un tiempo de fluidez de 10 minutos a 70°F (21°C). Vierta la mezcla en el piso y extiéndala con ARDEX T-4 Esparcidor. Inmediatamente después, alise el material con ARDEX T-5 Alisador. Use calzado deportivo de béisbol o fútbol sin tacos metálicos para no dejar marcas en el líquido ARDEX K 500.

Espesor de la aplicación

ARDEX K 500 se puede instalar en espesores entre 1/4" (6 mm) y 1 1/2" (3,8 cm) sobre áreas extensas sin agregado, y en espesores de hasta 5" (13 cm) con el agregado adecuado. ARDEX K 500 también se puede aplicar en espesores que disminuyan gradualmente para igualar elevaciones existentes. Se instala en un espesor mínimo de 3/8" (9,5 mm) si se utiliza como un acabado pulido.

Para áreas con un espesor superior a 1 1/2" (3,8 cm), mezcle ARDEX K 500 con gravilla lavada y bien graduada de 1/8" a 3/8" (de 3 a 9,5 mm). Tenga en cuenta que el espesor de la capa de agregado no debe ser mayor a 1/3 del espesor de la aplicación. Mezcle ARDEX K 500 con agua primero, y luego incorpore 1 parte de agregado por volumen, mezclando hasta que el agregado quede recubierto por completo. No use arena. Si el agregado está húmedo, reduzca la cantidad de agua para evitar agregarla en exceso.

El agregado disminuirá la manejabilidad del producto y es posible que sea necesario instalar una capa sin agregado para obtener una superficie lisa. Deje que la aplicación inicial se seque entre 12 y 16 horas, y luego aplique una imprimación en esta capa con ARDEX P 51 Imprimación diluido con agua en una proporción de 1:1, respetando las instrucciones de imprimación que figuran más arriba. Deje que la imprimación se seque hasta obtener una película transparente y delgada (mín. 3 horas, máx. 24 horas) antes de instalar la capa final de ARDEX K 500. Para todas las aplicaciones de ARDEX K 500 que se pulirán y/o para cualquier área en la que la estética es primordial, imprima la aplicación inicial de ARDEX K 500 con ARDEX EP 2000, tal y como se indica en el folleto técnico.

Acabado

La superficie de ARDEX K 500 siempre debe protegerse contra el desgaste y los compuestos como aceites, sales y agua mediante la aplicación de un sistema de protección apropiado, como selladores de concreto o pintura. ARDEX recomienda utilizar ARDEX CG Concrete Guard™ para sellar la superficie de ARDEX K 500 que estará expuesta al tránsito peatonal normal. Se puede sellar con ARDEX CG después de 24 horas en condiciones normales a 70°F (21°C) y con el 50% de HR. Se puede transitar la superficie una vez que ARDEX CG haya secado de acuerdo con las recomendaciones de ARDEX. Para obtener instrucciones para la instalación, consulte el Folleto técnico de ARDEX CG.

En áreas de tránsito más pesado, al igual que en restaurantes y bares, se debe sellar con un producto de protección contra el desgaste apropiado. El desempeño de los sistemas de recubrimiento varía notablemente, es por eso que el instalador es el responsable de evaluar su idoneidad. Si se va a aplicar un sellador a base de agua que no supera un total de 20 mils (500 micrones) de espesor, el recubrimiento se puede aplicar a la superficie de ARDEX K 500 después de 24 horas a 70°F (21°C). Si utiliza un recubrimiento de alto contenido de sólidos (100%) o a base de solvente con un espesor total de 20 mils (500 micrones) o menos, debe dejar que ARDEX K 500 se cure durante un mínimo de 48 horas a 70°F (21°C). Cuando el espesor total de la aplicación supere los 20 mils (500 micrones), ARDEX K 500 se debe dejar curar durante 7 días a 70°F (21°C) antes de instalar la capa protectora.

Antes de sellar o pulir, tenga en cuenta lo siguiente: el tiempo de secado variará según la temperatura de la obra, la humedad y el espesor de instalación. Las temperaturas bajas del substrato y/o la humedad ambiente elevada prolongarán el tiempo de secado. La ventilación y calefacción adecuadas acelerarán el proceso de secado. Se puede transitar la superficie una vez que el sellador haya secado de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

Grietas reflectivas

ARDEX K 500 es un acabado de alta duración, no estructural. Por eso, es importante que tenga en cuenta que no se puede predecir con exactitud la aparición de grietas en un acabado no estructural. Las grietas se pueden formar por distintas causas, pero debe saber que la instalación de capas delgadas de acabados no estructurales no puede impedir el movimiento en la losa estructural, lo que podría producir la aparición de grietas reflectivas. Entre las áreas más propicias a la transmisión se encuentran: áreas con deflexión en una losa de concreto, áreas metropolitanas con vibración en una losa de concreto debido al tránsito de camiones y subterráneos, torres de apartamentos que se "mueven" por el viento, grietas existentes en el piso, juntas de control o juntas serradas, juntas de expansión y pequeñas grietas que se forman en las esquinas de aplicaciones de metal como cajas eléctricas u orificios de ventilación en el piso. Si bien la imprimación con ARDEX EP 2000 es la mejor manera de reducir al mínimo la posibilidad de grietas reflectivas, estas se pueden transmitir a la superficie en cualquier área de movimiento. No conocemos un método para evitar que ocurran estas transmisiones.

Notas

SÓLO PARA USO PROFESIONAL. Los acabados de ARDEX K 500 están pensados para el tránsito peatonal, el tránsito moderado, el tránsito de carretillas elevadoras con ruedas de goma y usos similares. Las condiciones de uso excesivas, como el tránsito de ruedas de acero y plástico duro o el arrastre de equipos pesados de metal o paletas cargadas con clavos salientes, provocarán rayaduras y surcos. ARDEX K 500 no es un acabado de recubrimiento para pisos de fabricación o pisos industriales de alta exigencia ni para entornos químicos que requieran acabados industriales personalizados. Al igual que con cualquier recubrimiento de piso (madera, piedra natural suave, mármol, etc.), se debe prever la aparición de rayones o abrasión como consecuencia del traslado o desplazamiento de muebles o artefactos sobre la superficie. Mantenga la superficie del piso limpia y libre de suciedad u otros contaminantes para reducir el riesgo de rayones y abrasión causado por el tránsito peatonal.

Este producto está elaborado para usarse sólo en interiores sobre substratos secos. No se debe utilizar en áreas expuestas

al agua en forma constante ni a humedad permanente o intermitente del substrato, ya que estas condiciones pueden afectar el desempeño del acabado y del sellador. Este producto no es una barrera de vapor, por lo que no evitará el paso de la humedad. **Respete las pautas del fabricante del sellador respecto del contenido de humedad máximo permitido en el substrato y realice una prueba antes de instalar ARDEX K 500.** Si la humedad del substrato supera el máximo permitido, ARDEX recomienda el uso de ARDEX MC™ ULTRA Sistema para control de humedad. Para más información, consulte el Folleto técnico de ARDEX.

Los acabados que se obtienen con ARDEX K 500 no están pensados para que su aspecto sea completamente homogéneo. La acción física de esparcir y alisar provocará variaciones ópticas en el aspecto del piso, incluso si es bien plano. El aspecto estético del piso está sujeto a posibles tolerancias artísticas y técnicas. Es de esperar que haya variaciones en el aspecto terminado general y esto forma parte del efecto deseado.

Recuerde siempre instalar una cantidad adecuada de áreas de prueba apropiadamente ubicadas, incluso el sistema de protección contra el desgaste, a fin de determinar la idoneidad y el valor estético de los productos para el uso previsto. Debido a que los recubrimientos varían, siempre consulte a su fabricante para obtener instrucciones específicas sobre el contenido de humedad máximo permitido, la selección del recubrimiento y el uso final previsto para el producto.

El piso acabado no alcanza el nivel de dureza indicado para la superficie hasta después de 28 días.

Si bien ARDEX K 500 se puede instalar sobre concreto con sistemas de calefacción por piso, no se lo debe usar para encapsular en forma directa estos sistemas de calefacción. Si el substrato de concreto tiene un sistema de calefacción por piso, este último debe desconectarse y el concreto debe enfriarse antes de instalar ARDEX K 500.

La imprimación ARDEX puede requerir mayor tiempo de secado con menores temperaturas de superficie y/o mayor humedad ambiente. No instale ARDEX K 500 antes de que la imprimación haya secado por completo.

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 ambiente y de la superficie es inferior a 50°F (10°C). 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.

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 del material (MSDS) disponible en www.ardexamericas.com.

Datos técnicos conforme a los estándares de calidad de ARDEX

Todos los datos están basados en una proporción de mezcla de 3,75 partes del polvo en 1 parte de agua por volumen a 70°F (21°C). Las propiedades físicas son valores típicos y no especificaciones.

Proporción de mezcla:	5 1/2 cuartos de galón (5,2 litros) de agua por bolsa de 55 libras (25 kg)
Rendimiento:	27.5 pies^2 por bolsa en 1/4" de espesor (2,6 m^2 por bolsa en 6 mm de espesor) 13.75 pies^2 por bolsa en 1/2" de espesor (1,3 m^2 por bolsa en 12 mm de espesor)
Tiempo de fluidez:	10 minutos
Fraguado inicial (ASTM C191):	30 minutos aprox.
Fraguado final (ASTM C191):	90 minutos aprox.
Resistencia a la compresión (ASTM C109/mod, curado al aire solamente):	5300 psi (371 kg/cm^2) en 28 días
Resistencia flexional (ASTM C348):	1000 psi (70 kg/cm^2) en 28 días
Apto para el tránsito peatonal:	De 2 a 3 horas
Tiempo de curado mínimo antes de instalar el recubrimiento:	A base de agua: 24 horas A base de solvente y de alto contenido de sólidos (menos de 20 mils/0,5 mm): 48 horas Recubrimiento con polímeros de capa gruesa (más de 20 mils / 0,5 mm): 7 días
Color:	Gris
COV (VOC):	0
Presentación:	Bolsa con un peso neto de 55 libras (25 kg)
Almacenamiento:	Conserve en un lugar fresco y seco. No deje las bolsas expuestas a los rayos del sol.
Vida útil:	1 año, sin abrir
Garantía:	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 store.

Available on the iPhone App Store

ANDROID APP ON Google play

ARDEX Engineered Cements
400 Ardex Park Drive
Aliquippa, PA 15001 USA
(888) 512-7339 (Phone)
(724) 203-5000 (Phone)
(724) 203-5001 (Fax)
www.ardexamericas.com

Fabricado en EE. UU. por ARDEX Engineered Cements, Aliquippa, PA 15001
© 2013 ARDEX Engineered Cements, L.P. Todos los derechos reservados.
09-11-2013 | AT 131S