



ARDEX K 301™

Acabado autonivelante de concreto para exteriores

Una combinación de cementos Portland y otros cementos hidráulicos

Se usa para alisar concreto nuevo o existente y superficies no porosas aprobadas

Se instala en espesores entre 1/4" y 3/4" (entre 6 y 19 mm) sin agregado, y hasta 2" (5 cm) con agregado

Se puede pisar en 2 o 3 horas

Resistente al congelamiento y descongelamiento

Apto para usar en áreas húmedas

Para aplicaciones comerciales, residenciales y de industria liviana

Para uso en aplicaciones interiores y exteriores

Se puede instalar como base debajo de los Sistemas ARDEX MC™ para control de humedad

Se puede usar como base antes de instalar un recubrimiento de piso



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

ARDEX K 301™

Acabado autonivelante de concreto para exteriores

Descripción y uso

ARDEX K 301™ Acabado autonivelante de concreto para exteriores es una base y acabado autonivelante que agiliza el proceso de recubrimiento y alisado de aplicaciones interiores y exteriores sobre concreto y superficies no porosas aprobadas y adecuadamente preparadas, incluidos terrazo, recubrimientos epoxi y losas de cerámica y de gres; sobre o bajo rasante y al nivel de la tierra. ARDEX K 301 es una mezcla de cemento Portland y otros cementos hidráulicos que se puede sellar para crear un acabado de concreto para aplicaciones comerciales, residenciales y de industria liviana, incluidos depósitos, talleres, garajes, plataformas de estacionamiento, rampas de acceso para automóviles, patios y plazas. Además, se puede usar como una base para el piso definitivo y debajo de ARDEX MC™ Sistema para control de humedad.

ARDEX K 301 se instala en espesores entre 1/4" y 3/4" (entre 6 mm y 19 mm) en una aplicación, y hasta 2" (5 cm) con un agregado apropiado. ARDEX K 301 se puede verter y bombear al mezclar con agua, procura su propio nivel, produce una superficie lisa, plana y firme, y seca rápidamente sin originar contracción, agrietamiento ni fisuras.

Preparación del sustrato

Todos los sustratos 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 sustrato. El uso de herramientas de lijado no es un método eficaz para eliminar los compuestos de curado y sellado del concreto. La temperatura del sustrato y del ambiente debe ser de 50°F (10°C) como mínimo durante la instalación de ARDEX K 301 y 48 horas después. Para mayores detalles acerca de la preparación del sustrato, consulte el Folleto de preparación del sustrato de ARDEX en www.ardexamericas.com.

Si es necesario, limpie en forma mecánica hasta lograr un sustrato firme y sólido a través de 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 estructuralmente firme por medio del uso de métodos mecánicos.

Las superficies de concreto deben tener un perfil de superficie de concreto ICRI (International Concrete Repair Institute) mínimo de 3 (CSP 3). Los sustratos no porosos

aprobados se deben desgastar mecánicamente para crear una superficie perfilada para la adhesión. Todas las preparaciones adicionales para obtener estos perfiles se deben realizar a través de medios mecánicos.

Herramientas recomendadas

ARDEX T-1 Mezcladora; ARDEX T-10 Tambor para mezcla; ARDEX T-4 Esparcidor; ARDEX T-5 Alisador; ARDEX MB-5.0 Cubeta de medida [5 cuartos de galón (4,73 L) por bolsa de 50 libras (22,7 kg)]; un taladro de uso intensivo de 1/2" (12 mm) (mín. 650 rpm) y un calzado deportivo de béisbol o fútbol con tacos no metálicos.

Juntas y grietas en movimiento

ARDEX K 301 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 todas 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 leve de movimiento en una junta de control provocaría la aparición de una grieta reflectiva muy delgada en ARDEX K 301.

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 proceder a la instalación, todas las grietas sin movimiento de un ancho superior a 1/32" (0,7 mm) deben ser previamente rellenadas con un material totalmente rígido, de alto módulo, con 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 y proceder con la instalación.

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

Aplice imprimación con ARDEX EP 2000™ Epoxi para preparación del sustrato. Cumpla con las recomendaciones

para la preparación del sustrato que figuran más arriba, y aplique ARDEX EP 2000 con una capa de arena, siguiendo detenidamente las instrucciones que aparecen en la hoja de datos técnicos de ARDEX EP 2000.

Mezcla y aplicación

EN FORMA MANUAL

Se mezclan dos bolsas de ARDEX K 301 por vez. Mezcle cada bolsa de 50 libras (22,7 kg) con 5 cuartos de galón (4,73 L) de agua limpia. Vierta el agua en el tambor para mezcla primero, y luego agregue cada bolsa de ARDEX K 301 mientras mezcla con una ARDEX T-1 Mezcladora y un taladro de uso intensivo de 1/2" (12 mm, mín. 650 rpm). Mezcle bien durante aprox. 2 a 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.

POR BOMBEO

ARDEX K 301 puede instalarse por bombeo utilizando 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 301 tiene un tiempo de fluidez de 10 minutos a 70°F (21°C). Las temperaturas elevadas de la losa, la exposición directa a los rayos del sol en condiciones de temperaturas elevadas, el viento o las corrientes de aire sobre la superficie reducirán el tiempo de fluidez. Con temperaturas elevadas, use agua fría para prolongar el tiempo de fluidez y realice la aplicación temprano por la mañana.

Vierta la mezcla en el sustrato y extiéndala con ARDEX T-4 Esparcidor. Inmediatamente después, alise el material con ARDEX T-5 Alisador. Use calzado deportivo de béisbol o fútbol con tacos no metálicos para no dejar marcas en el líquido ARDEX K 301.

Espesor de la aplicación

ARDEX K 301 se puede instalar en espesores entre 1/4" (6 mm) y hasta 3/4" (19 mm) sobre áreas extensas sin agregado y hasta 2" (5 cm) con el agregado adecuado. ARDEX K 301 también se puede aplicar en espesores que disminuyan gradualmente para igualar elevaciones existentes.

Para áreas con un espesor superior a 3/4" (19 mm), mezcle ARDEX K 301 con gravilla lavada y bien graduada de 1/8" a 3/8" (de 3 a 9,5 mm). Tenga en cuenta que el tamaño del agregado no debe ser mayor a 1/3 del espesor de la aplicación. Mezcle ARDEX K 301 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 durante 24 horas, y luego aplique una imprimación en esta capa con ARDEX EP 2000 y una capa de arena, respetando las instrucciones que se encuentran en la hoja de datos técnicos de ARDEX EP 2000. Deje secar la imprimación durante 16 horas antes de quitar todo el exceso de arena e instalar una capa sin agregado de ARDEX K 301.

Curado

Aunque ARDEX K 301 no necesita ningún procedimiento especial de curado, evite aplicarlo si se pronostican lluvias en las próximas 6 u 8 horas, o heladas dentro de las 48 horas posteriores a la aplicación. Como sucede con todos los materiales cementosos, estas condiciones pueden alterar el aspecto y el rendimiento del acabado.

Use el producto como compuesto para prealisar la superficie debajo de ARDEX MC™ Sistema para control de humedad

Si desea usar ARDEX K 301 como compuesto para prealisar la superficie debajo de ARDEX MC Sistema para control de humedad, deje que ARDEX K 301 cure durante 24 horas a 70 °F (21 °C) antes de seguir las instrucciones de instalación de la hoja de datos técnicos correspondiente al sistema ARDEX MC seleccionado. Tenga en cuenta que ARDEX K 301 debe prepararse mediante chorro de granalla para obtener un perfil de superficie de concreto ICRI (International Concrete Repair Institute) mínimo de 3 (CSP n.º3) antes de instalar el sistema ARDEX MC.

Acabado

ARDEX K 301 generará un acabado liso, plano y cementoso. Si se requiere un acabado antideslizante, se puede usar ARDEX CD™ Compuesto renovador para concreto y luego se puede realizar el acabado con una escoba. También se puede incorporar arenilla al sellador elegido. Si instalará ARDEX CD, deje que ARDEX K 301 cure durante 24 horas y siga las instrucciones de la hoja de datos técnicos de ARDEX CD para instalarlo sobre concreto.



La superficie de ARDEX K 301 siempre debe protegerse contra el desgaste y los aceites, las sales y el 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 301 que estará expuesta al tránsito peatonal normal. Puede proceder al sellado con ARDEX CG después de 24 horas en condiciones normales a 70°F (21°C) y a 50% RH. 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 la hoja de datos técnicos 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 301 después de 24 horas a 70 °F (21 °C). Si utiliza un recubrimiento a base de solvente o de alto contenido de sólidos (100%) de 20 mils (500 micrones) o menos de espesor total, debe dejar que ARDEX K 301 se cure durante un mínimo de 48 a 72 horas a 70 °F (21 °C). Cuando el espesor total de la aplicación supere los 20 mils (500 micrones), ARDEX K 301 se debe dejar curar durante 7 días a 70 °F (21 °C) antes de instalar la capa protectora.

Se puede transitar la superficie una vez que el sellador o recubrimiento se haya curado de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Evite el tránsito de vehículos durante un mínimo de 48 horas después de haber instalado ARDEX K 301.

Si ARDEX K 301 se utiliza como una base que recibirá un recubrimiento de pisos, deje que cure durante 24 horas a 70 °F (21°C) antes de proceder con la instalación del piso.

El tiempo de secado variará según las condiciones de humedad y temperatura de la obra, y el espesor de instalación. Las temperaturas bajas del sustrato y/o la humedad ambiente elevada prolongarán el tiempo de secado. La ventilación y temperatura adecuadas acelerarán el proceso de secado. El secado forzado puede secar la superficie de la base prematuramente, por lo que no se recomienda.

Grietas

ARDEX K 301 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 condiciones más propicias para que se produzcan transmisiones de grietas se encuentran: deflexión en una losa de concreto, vibración en una losa de concreto debido al tránsito de camiones y subterráneo en áreas metropolitanas, substratos que se “mueven” por el viento en torres de apartamentos, grietas existentes en el sustrato, juntas de control o juntas serradas, juntas de expansión, unión de substratos diferentes, conductos metálicos incrustados en el piso o 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, éstas se pueden transmitir a la superficie en cualquier área de movimiento. No conocemos un método para evitar que ocurran estas transmisiones.

Además, algunas condiciones de la obra pueden producir grietas muy delgadas, también conocidas como microfisuras. Si bien las grietas muy delgadas no son estéticas, generalmente no afectan el desempeño general del acabado. La causa más común de grietas muy delgadas es la rápida evaporación de la humedad del acabado durante el curado, lo cual suele suceder cuando la humedad ambiente del lugar es muy baja o cuando el aire se mueve rápidamente sobre la superficie del acabado. Además, las grietas muy delgadas pueden aparecer cuando se produce un mínimo movimiento del sustrato mientras se cura el acabado.

Si se producen grietas, recomendamos que se sondeen las áreas afectadas para garantizar que el acabado esté adherido adecuadamente al sustrato. Siempre y cuando el acabado esté adherido adecuadamente, su desempeño general no se verá afectado. Si se desea alisar o enmascarar las grietas, comuníquese con el Departamento de Asistencia Técnica de ARDEX para que le ofrezcan recomendaciones.

Notas

SÓLO PARA USO PROFESIONAL.

Los acabados ARDEX K 301 están pensados para uso comercial, residencial y de industria liviana solamente. Aunque el producto admite el tránsito peatonal liviano después de 2 a 3 horas, se debe evitar el tránsito de vehículos durante las primeras 48 horas posteriores a la instalación. 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 sobre la superficie provocarán ralladuras y surcos. ARDEX K 301 no es un acabado de recubrimiento para áreas de fabricación de alta exigencia ni para áreas con tráfico pesado de camiones o 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 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 sustrato y realice una prueba antes de instalar ARDEX K 301. Si la humedad del sustrato supera el máximo permitido, ARDEX recomienda el uso de ARDEX MC™ ULTRA Sistema para control de humedad. Si desea más información, consulte la hoja de datos técnicos de ARDEX MC.

Los pisos acabados ARDEX K 301 no están elaborados para que su aspecto sea completamente homogéneo. El proceso de esparcido y alisado ocasionará variaciones ópticas en la apariencia de la instalación del piso, incluso si es muy plano. El aspecto estético 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.

ARDEX K 301 está formulado con cemento Portland y es de color gris claro cuando se seca. Debido a que el color del concreto y las condiciones de la obra varían considerablemente, no está previsto que el color de este producto coincida con el del concreto donde se aplica ni con el de la losa de concreto adyacente. Las

condiciones de la obra, como el viento y la luz solar directa, y la exposición a la humedad antes de endurecer por completo, pueden producir variaciones de color en el acabado. Para evitar esto, se deberá usar un sellador pigmentado, como ARDEX CG Concrete Guard de color gris. Para más información, comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de ARDEX.

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 revestimientos de piso varían, siempre consulte al fabricante para obtener instrucciones específicas respecto de, por ejemplo, el contenido de humedad máximo permitido, la selección del recubrimiento/adhesivo y el uso final previsto para el producto.

La instalación final recién alcanza el nivel de dureza indicado para la superficie a los 28 días.

Si bien ARDEX K 301 se puede instalar sobre concreto con sistemas de calefacción por piso, no se debe usar para encapsular en forma directa estos sistemas de calefacción. Si el sustrato de concreto tiene un sistema de calefacción por piso, este último debe desconectarse y el concreto debe enfriarse antes de instalar ARDEX K 301.

La imprimación ARDEX puede requerir mayor tiempo de secado con menores temperaturas de superficie y/o mayor humedad ambiente. No instale ARDEX K 301 antes de que la imprimación se 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 son inferiores a 50°F (10°C). Si la temperatura del sustrato 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 obtener información de seguridad detallada, consulte la hoja de datos de seguridad (SDS) disponible en www.ardexamericas.com.

Datos técnicos conforme a los estándares de calidad de ARDEX

Las propiedades físicas son valores típicos y no especificaciones. Todos los datos se basan en una mezcla parcial en laboratorio. La mezcla y la prueba se realizaron a 70°F (21°C) conforme a la norma ASTM C1708, cuando fue aplicable.

Proporción de mezcla:	5 cuartos de galón (4,73 L) de agua por bolsa de 50 libras (22,7 kg)
Rendimiento:	23 pies ² por bolsa en 1/4" de espesor (2,1 m ² en 6 mm de espesor) 12.5 pies ² por bolsa en 1/2" de espesor (1,1 m ² en 12 mm de espesor)
Tiempo de fluidez:	10 minutos
Resistencia a la compresión (ASTM C109/mod, curado al aire solamente):	4,300 psi (301.0 kg/cm ²) en 28 días
Resistencia flexional (ASTM C348):	1,000 psi (70.0 kg/cm ²) en 28 días
Apto para el tránsito peatonal:	De 2 a 3 horas
Tiempo mínimo de curado antes de instalar el revestimiento:	A base de agua: 24 horas A base de solvente y 100% sólidos (menos de 20 mils/0,5 mm): De 48 a 72 horas Recubrimiento con polímeros de capa gruesa (más de 20 mils/0,5 mm): 7 días
COV (VOC):	0
Presentación:	Bolsa con un peso neto de 50 libras (22,7 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.

Fabricado en EE. UU.

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

Documento actualizado el 11-12-2014. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores. Ingrese a www.ardexamericas.com para obtener la versión más reciente y para obtener actualizaciones técnicas, que pueden reemplazar la información incluida en este documento.

AT-210 S

Para usar fácilmente las Calculadoras de productos ARDEX y la Información sobre productos 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