



ARDEX TRM™

Mortero para reparaciones de transporte

Mortero de endurecimiento rápido para la reparación de superficies horizontales de concreto

Mortero modificado con microsilíce, a base de cemento Portland y de endurecimiento rápido para reparaciones estructurales

La microsilíce prolonga la durabilidad

Admite el tránsito peatonal después de 2 horas, y el tránsito de vehículos después de 6 horas

Se mezcla sólo con agua

Fácil de aplicar: se puede moldear, verter y bombear

Se instala en espesores entre 1/2" y 4" (entre 12,7 mm y 10,2 cm) sin agregado, y se puede extender hasta 8" (20,3 cm) con agregado

Apto para capas superpuestas y reparaciones con la profundidad total

Resistente al congelamiento y descongelamiento

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

Para uso en reparaciones de superficies de concreto interiores y 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

ARDEX TRM™ Mortero para reparaciones de transporte

Mortero de endurecimiento rápido para la reparación de superficies horizontales de concreto

Descripción y uso

ARDEX TRM™ Mortero para reparaciones de transporte es un mortero de endurecimiento rápido, a base de cemento Portland y modificado con microsilíce para la reparación de superficies horizontales de concreto. Se puede moldear, verter y bombear para usar en reparaciones estructurales de concreto deteriorado en interiores y exteriores en grado sobre y bajo rasantes o al nivel de la tierra. Se puede usar en espesores entre 1/2" y 4" (entre 12,7 mm y 10,2 cm) sin agregado, y se puede extender hasta 8" (20,3 cm) con agregado. Al ser un mortero de endurecimiento rápido, permite el tránsito peatonal en tan sólo 2 horas y el tránsito de vehículos después de sólo 6 horas. 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 normal en instituciones, comercios y edificios de apartamentos. Entre las aplicaciones típicas se incluyen plazas, 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 debido a la corrosión de acero reforzado; 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 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.

Las áreas a reparar se deben cortar con sierra hasta obtener formas rectangulares básicas con una profundidad mínima de 1/2" (12,7 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 1/2" (12,7 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. Utilice esos métodos mecánicos para crear una superficie con agregado expuesto que tenga un perfil de superficie mínimo de aproximadamente 1/16" (1,6 mm) y un perfil de superficie de concreto ICRI mínimo de 5 (CSP 5), conforme a la norma 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, prepare el concreto de modo que quede un espacio mínimo de

3/4" (19 mm) alrededor del acero para posibilitar la aplicación de un 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 adhesivo y anticorrosivo antes de iniciar la reparación. Para más detalles, consulte el folleto técnico de ARDEX.

Juntas y grietas

Las juntas y grietas sin movimiento superiores a 1/16" (1,6 mm) se deben rellenar con un relleno para juntas y grietas rígido, de dos componentes, baja viscosidad y 100% de sólidos, como ARDEX ARDIFIX™ o un material similar, respetando rigurosamente las instrucciones de instalación provistas por 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 ARDEX TRM. 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 ARDEX ARDIFIX™. Se deben respetar todas las juntas y grietas en movimiento hasta la capa de ARDEX TRM 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 velocidad baja a media 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 encofrar cuando sea necesario. ARDEX TRM también es apto para mezclar en mezcladoras de acción forzada para morteros.

Imprimación

Si se especifica realizar la imprimación con ARDEX BACA, siga las instrucciones de aplicación que figuran en el folleto técnico de ARDEX.

Si no utiliza ARDEX BACA, humedezca el concreto que desea reparar hasta que esté completamente saturado. Como alternativa, se puede usar ARDEX P 71™ Imprimación conforme a lo dispuesto en el folleto técnico de ARDEX. Ya sea con agua o con ARDEX P 71, el objetivo es saturar los poros del concreto y al mismo tiempo quitar todo resto de líquido de la superficie (SSD, Superficie Seca Saturada). La superficie de concreto debe estar seca y sin exceso de líquido, mientras que los poros del concreto deben estar saturados con agua o con ARDEX P 71. Si se instala ARDEX TRM 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 realizar 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 entre 5 y 6 pintas (entre 2,37 y 2,84 litros) de agua limpia. Luego, agregue de a poco un tercio de una bolsa de 50 libras (22,7 kg) de ARDEX TRM. 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 media 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 TRM 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 vida y tiempo de empleo de entre 10 y 20 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. Tenga en cuenta el perfil de superficie mínimo para la instalación de la capa final prevista. La baja temperatura ambiente y de la superficie demorará el endurecimiento, mientras que las altas temperaturas lo acelerarán. 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 TRM puede instalarse en espesores mínimos de 1/2" a 4" (de 12,7 mm a 10,2 cm) sin agregado. Para espesores de aplicación mayores a 4" (10,2 cm), incluidas reparaciones con la profundidad total de hasta 8" (20,3 cm), extienda ARDEX TRM agregando 25 libras (11,3 kg) de gravilla limpia, graduada de manera uniforme de 1/4" a 3/8" (de 6 a 9 mm) y humedecida hasta lograr un estado de SSD. Mezcle ARDEX TRM con agua primero; luego agregue la gravilla y mezcle hasta que el agregado forme una capa uniforme.

Curado

La luz solar directa o el viento pueden provocar el secado indeseado de la superficie de ARDEX TRM.

Sellado, recubrimiento, nivelación y ARDEX MC™ Sistema para control de humedad

Una vez que la reparación haya curado durante un mínimo de 6 horas, puede recibir una capa de pintura, acabado o sellador según lo especificado (en recubrimientos epóxicos o de uretano instalados a un espesor de 1/4" (6 mm) o más, el tiempo de secado mínimo de ARDEX TRM es de 24 horas). No use selladores a base de solvente. Siga las instrucciones de instalación del material a aplicar. El área reparada se podrá volver a utilizar apenas la capa final esté lista para la exposición al tránsito.

ARDEX TRM es apto para reparaciones de losas con la profundidad total y para realizar el nivelado preliminar antes de la instalación de materiales de parcheo y niveladores ARDEX y de ARDEX MC™ Sistema para control de humedad. Para la instalación de determinados productos ARDEX, como todos los materiales de acabado ARDEX, ARDEX EP 2000™ Imprimación epoxi para la preparación de sustratos, y todos los sistemas ARDEX MC, la superficie de ARDEX TRM debe ser preparada hasta obtener un perfil de superficie de concreto ICRI mínimo de 3 (CSP 3). Para confirmar los requisitos del perfil, consulte el folleto técnico de ARDEX del producto a utilizar. Una vez que el producto esté seco, se puede lograr el perfil adecuado al lijar ARDEX TRM mediante métodos de preparación mecánicos, como chorro de granalla.

Si bien el tiempo de curado mínimo de ARDEX TRM es de 6 horas, es importante tener en cuenta que el calor generado por la reacción de hidratación de ARDEX TRM se debe disipar antes de instalar los productos ARDEX.

Para ver los acabados, bases, materiales para el control de humedad, compuestos renovadores y selladores que ofrece ARDEX, visite www.ardexamericas.com.

Notas

El tiempo vida y el tiempo de empleo de ARDEX TRM son de 10 a 20 minutos a 70°F (21°C). Estos tiempos varían de acuerdo a la temperatura ambiente.

ARDEX TRM 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 ambiente y de la superficie es inferior a 50°F (10°C). Estas temperaturas también deben mantenerse durante la instalación de ARDEX TRM y 6 horas después como mínimo. 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.

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 del material o visite nuestro sitio web en www.ardexamericas.com.

Fabricado en EE. UU. por ARDEX Engineered Cements, Aliquippa, PA 15001

© 2013 ARDEX Engineered Cements, L.P.

Todos los derechos reservados.

ATX105S (01/28/16)

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.

Proporción de mezcla:	Entre 5 y 6 pintas (entre 2,37 y 2,84 litros) de agua por bolsa de 50 libras (22,7 kg)		
Rendimiento:	0,4 pies cúbicos por bolsa de 50 libras (0,0113 m ³ por bolsa de 22,7 kg) 9,6 pies cuadrados por bolsa de 50 libras en 1/2" de espesor (0,890 m ² por bolsa de 22,7 kg en 12,7 mm de espesor)		
Resistencia a la compresión (ASTM C109):	2 horas	3500 psi	245 kg/cm ²
	3 horas	4500 psi	315 kg/cm ²
	1 día	5750 psi	402,5 kg/cm ²
	7 días	7500 psi	525 kg/cm ²
	28 días	11500 psi	805 kg/cm ²
Resistencia flexional (ASTM C78):	7 días	850 psi	59,5 kg/cm ²
	28 días	1100 psi	77 kg/cm ²
Resistencia a la tensión de ruptura (ASTM C496):	7 días	550 psi	38,5 kg/cm ²
	28 días	625 psi	43,75 kg/cm ²
Módulo de elasticidad:	28 días	3,8 x 10 ⁶ psi	2,7 x 10 ² kg/cm ²
Resistencia de adhesión a la tensión directa (ASTM D4541):	28 días	240 psi	16,8 kg/cm ²
Resistencia de adhesión a la ruptura oblicua (ASTM C882):	1 día	1250 psi	87,5 kg/cm ²
	7 días	2000 psi	140 kg/cm ²
Mortero (material escamado máximo):	25 ciclos	0,008 psf	0,000004 kg/cm ²
	50 ciclos	0,01 psf	0,000005 kg/cm ²
Tiempo de fraguado (ASTM C191):	Fraguado inicial 10 min. Fraguado final 15 min.		
Porcentaje de cambio de longitud (ASTM C157, 28 días):	En agua	-0,002%	
	En aire	-0,05%	
Resistencia al escamado/clasificación visual (ASTM C672):	25 ciclos	1	
	50 ciclos	1	
Tiempo vida/tiempo de empleo:	De 10 a 20 minutos		
Se puede transitar después de:	Peatonal - 2 horas Total, incluidas cargas rodantes - 6 horas		
Pintura o sellado:	6 horas aprox.		
Color:	Gris		
Presentación:	Bolsa de 50 libras (22,7 kg)		
Almacenamiento:	Conserve en un lugar fresco y seco. No deje las bolsas expuestas a la luz solar directa. Evite el congelamiento.		
Vida útil:	1 año, sin abrir.		
Garantía:	Se aplica la Garantía limitada estándar de los cementos ARDEX.		

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