

EMACO® T430

Mortero de reparación con alta resistencia inicial y amplio tiempo de colocación

USOS RECOMENDADOS

Reparaciones en:

- Pisos de concreto
- Juntas en pavimentos de concreto
- Industria pesada
- Superficies horizontales
- Superficies verticales que requieren un mínimo de tiempo de aplicación y/o rápido recubrimiento
- Losas estructurales y rampas de estacionamientos
- Carreteras
- Plantas para tratamiento de aguas
- Muelles de carga

DESCRIPCION

EMACO T430 es un mortero de reparación monocomponente cementicio de alto desempeño que permite tener altas resistencias iniciales en un amplio rango de temperaturas. Este versátil y

durable producto permite que el área reparada pueda entrar en servicio al tráfico vehicular en tan solo seis horas. Está especialmente diseñado para aplicarse en climas calientes cuando se requiere amplio tiempo de aplicación.

CARACTERISTICAS

- Curado rápido
- Amplio rango en las temperaturas de aplicación desde -7 a 38 °C (20 a 100 °F)
- Monocomponente
- Alcanza rápidamente una alta resistencia inicial (más de 7 MPa (1,000 psi)) en 3 horas)
- Excelente adherencia
- Resistente a los daños causados por los ciclos de hielo-deshielo
- Amplio tiempo para manejar y aplicar el mortero de reparación rápida
- Altas resistencias iniciales y finales a compresión, flexión y adhesión
- Con capacidad de aumentar su rendimiento hasta un 55% más de su peso para reparaciones profundas.

BENEFICIOS

- Permite aplicar un recubrimiento epóxico en 6 horas
- Reduce la dependencia en el clima
- Fácil de usar, solo hay que agregar agua y mezclar
- Rápido retorno de las áreas a servicio
- No requiere de otros agentes de adhesión
- Puede usarse en la mayoría de ambientes
- Ayuda a asegurar que se haga una colocación adecuada
- Reparaciones durables
- Económico

FORMAS DE APLICACION

Preparación de la superficie

CONCRETO

1. Prepare la superficie siga la Guía del ICRI No. 03730 «Lineamientos para la Preparación de la Superficie para la Reparación de Concreto Deteriorado Debido a la Corrosión de Acero de Refuerzo».
2. Remueva todo el concreto dañado o delaminado, proporcionando un perfil mínimo de 6 mm (1/4 in) para el sustrato y deje un espacio libre detrás del acero de refuerzo corroído.
3. Corte el perímetro del área a ser reparada a una profundidad mínima de 25 mm (1 in) para prevenir que se biselen los cantos. No corte el acero de refuerzo.
4. Después de haber retirado el concreto pero antes de la colocación del material de reparación,

desbaste la superficie del concreto mecánicamente para retirar todos los materiales que puedan inhibir la adhesión y para proporcionar una adhesión mecánica adicional. No use un método de preparación de la superficie que pueda fracturar el concreto. Verifique que no hayan microfisuras o magalladuras siguiendo la Guía del ICRI No. 03732.

5. Al menos que se utilice un compuesto de adhesión, sature el área de la superficie perfectamente con agua a una condición de superficie seca saturada (SSD).

ACERO DE REFUERZO CON CORROSION

1. Remueva toda la oxidación y herrumbre del acero de refuerzo expuesto de acuerdo a la Guía del ICRI 03730, «Lineamientos para la Preparación de la Superficie para la Reparación de Concreto Deteriorado Debido a la Corrosión

de Acero de Refuerzo».

2. Para protección adicional contra futura corrosión, recubra el acero reforzado preparado con el revestimiento para acero EMACO P24, o sino aplique los ánodos galvánicos Corr-Stops CM.

Mezclado

1. Utilice un mezclador mecánico mínimo de 13 mm (1/2 in) de baja velocidad con ejes de mezclado, o una mezcladora de mortero de tamaño adecuado. No mezcle manualmente.
2. Para una temperatura ambiente de 22°C (75°F) tiene aproximadamente 10 minutos para mezclar, colocar y acabar la reparación con EMACO T430.
3. Vierta 1.9 l (0.5 gal) de agua limpia por cada saco de 25 kg (50 lb) de EMACO T430 en la mezcladora.
4. Adicione EMACO T430 al agua y mezcle por aproximadamente 3 a 5 minutos. Adicione pequeñas cantidades de agua adicional como se requiera SOLAMENTE DESPUÉS DE LOS 2 PRIMEROS MINUTOS DE MEZCLADO. No necesitará adicionar más de medio litro (1 pt) de agua adicional por saco para lograr una mezcla de mortero fluida. Mezcle por otros 2 minutos después de adicionar el agua extra.
5. Use materiales finos para parcheo de profundidad menor a 25mm (1"). No use EMACO T430 para parcheos menores de 13 mm (1/2") de profundidad.
6. Utilice el material tal como viene para las reparaciones que tengan una profundidad menor de 25 mm (1 in) y mayor de 13 mm (0.5 in). Para reparaciones más profundas, se puede adicionar por saco de 25 kg (50 lb) de EMACO T430 hasta 13.6 kg (30 lb) de agregado lavado, seco, sano, no reactivo a la sílice y álcalis (ASR), con un diámetro de partícula de entre 6 a 13 mm (0.25 a 0.50 in). Si usa agregado angular, reduzca la cantidad máxima a 11.4 kg (25 lb) para obtener una consistencia adecuada para poder trabajar la mezcla.

Aplicación

1. Después de remover el agua parada, aplique una capa adherente de contacto del mortero de reparación, en forma de película en el sustrato recién preparado, con una brocha o escoba de cerdas duras. No diluya la capa adherente con agua, utilice un agente

adherente adecuado. Aplique la cantidad de capa adherente que pueda cubrir con el mortero antes de que seque. No reacondicione al material si éste comienza a secar.

2. Coloque el mortero de reparación en el área preparada distribuyéndolo de lado a lado. Conforme avance, trabaje el material firmemente contra el fondo y costados del área para asegurar una adecuada adherencia. Nivele la superficie reparada y enrase a la misma elevación del concreto existente. Aplique el acabado apropiado.
3. El rango de aplicación para EMACO T430 es de -7 a 29°C (20 a 85°F). Siga las recomendaciones del ACI para prácticas de instalación de concreto para climas fríos o cálidos.
4. Para temperaturas inferiores a 29 °C (85 °F), use EMACO T415 en lugar de EMACO T430.

Tiempo de curado

Si no se va a aplicar un acabado sobre EMACO T 430, Para obtener un máximo desempeño y mínima retracción, cure en húmedo por un día como mínimo, aplicando posteriormente un compuesto de curado que cumpla con la norma ASTM C 309 o ASTM C1315. El curado húmedo por más de un día, y aún hasta por 28 días minimiza la retracción y agrietamiento y mejora las propiedades físicas de la superficie.

CAPA TOPE DE ACABADO

1. BASF tiene un amplio rango de productos poliméricos para acabados en pisos. Contacte a su representante local para obtener más información.
2. Para sistemas epóxicos, permita que pase 4

horas a 22°C (72°F) antes de pasar la capa tope. Para sistemas de poliéster o vinilo de ésteres, permita que cure 24 horas a 22°C (72°F) antes de imprimir y pasar la capa tope.

Limpieza

Retire tan rápido como sea posible todo el mortero de reparación del equipo de mezclado y de las herramientas con agua. El material curado se puede eliminar solamente con medios mecánicos. Se recomienda una limpieza periódica.

PARA MEJOR DESEMPEÑO

- Preacondicione estos materiales a aproximadamente 21°C (70°F) 24 horas antes de utilizar.
- Use el reductor de evaporación CONFILM para proteger las reparaciones de la luz directa, viento y otras condiciones que podrían causar un secado rápido del material.
- El espesor mínimo de aplicación es de 6 mm (0.25 in).
- No utilice el producto en aplicaciones que requieren cantos.
- Cuando las temperaturas de la superficie y del medio ambiente son bajas, el curado puede ser más rápido. Un mayor tiempo de mezclado a mayor velocidad puede ayudar a disminuir este fenómeno.
- La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de BASF tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

DATOS TECNICOS

Composición: EMACO T430 contiene ligantes cementicios modificados, agregados y aditivos

Propiedades típicas

Propiedades	Valor
Humedad, % por peso	8.0 %
Flujo, 5 gotas	100
Tiempo de trabajabilidad, min., a 21°C (70°F)	45

Resultado de las pruebas

Propiedades	Resultado		Método de pruebas
	Inicial	Final	
Tiempo de curado, 22°C (72°F)			ASTM C 266
(10°C, 50°F)	140 min,	160 min	
(21°C, 70°F)	75 min	90 min	
(32°C, 90°F)	65 min	75 min (

Resultado de las prueba (cont.)

Propiedades	Resultado	Método de pruebas		
Resistencia a compresión, 21°C (70°F)		ASTM C 109		
3 hrs	7 MPa (1,000 psi)			
24 hrs	31 MPa (4,500 psi)			
7 días	54 MPa (7,800 psi)			
28 días	62 MPa (9,000 psi)			
	1 día	7 días		
Resistencia a flexión, MPa (psi)	4.0 (580)	6.1 (880)	7.9 (1,150)	ASTM C 348
Resistencia a fisuración, MPa (psi)	3.8 (550)	7.6 (1,100)	8.6 (1,250)	ASTM C 496
Resistencia a adhesión por esfuerzo cortante, MPa (psi)	12.4 (1,800)	20.7 (3,000)	23.2 (3,360)	ASTM C 882
Resistencia a adhesión por esfuerzo cortante directo, MPa (psi)	1.0 (150)	2.7 (390)	3.1 (450)	DOT Michigan
Resistencia a adhesión por tensión directa, MPa (psi)	0.7 (100)	1.2 (170)	2.0 (290)	Método BASF
Módulo de elasticidad, 28 días	35 GPa (5.1 x 10 ⁶ psi)			
Resistencia a abrasión, 28 días de curado al aire, cm (in) de desgaste				ASTM C 779
30 min	0.0305 cm (0.0120 in)			
60 min	0.0610 cm (0.0240 in)			
Resistencia ciclos de hielo-deshielo	98.3% RDM(Módulo Dinámico Relativo)			ASTM C 666 A
Permeabilidad rápida a cloruro⁽²⁾	990 Culombios (muy baja)			AASHTO – T277 /ASTM C 1202)
Resistencia a descascarillado, (pérdida de peso/área)				ASTM C 672,
25 ciclos, cloruro de calcio	0.015 kg/m ² (0.003 lb/ft ²)			
25 ciclos, cloruro de sodio	0.327 kg/m ² (0.067 lb/ft ²)			
50 ciclos, cloruro de calcio	0.024 kg/m ² (0.005 lb/ft ²)			
50 ciclos, cloruro de sodio	0.410 kg/m ² (0.084 lb/ft ²)			

(1) Resultados típicos de muestras curadas al aire.

(2) Resultados típicos de muestras con 3 días de curado húmedo y 39 días de curado al aire.

Las pruebas se realizaron mezclando el material con 2 l (0.52 gal) de agua por saco y curando a 22°C (72°F). Se pueden esperar variaciones razonables dependiendo del equipo de mezclado, temperatura, métodos de aplicación, métodos de prueba y condiciones de curado.

EMPAQUE

EMACO T430 se encuentra disponible en sacos de 25 kg (55 lb) resistentes a la humedad, y en sacos a granel de 1,500 kg (3,300 lb) disponibles bajo pedido.

ALMACENAMIENTO

EMACO T430 tiene una vida útil de 6 meses

BASF Construction Chemicals
23700 Chagrin Blvd.
Cleveland, OH, USA, 44122
1-216-839-7550

como mínimo cuando se almacena en sus sacos originales cerrados, en un ambiente seco y fresco, a una temperatura de 7 a 32° C (45 a 90°F).

RENDIMIENTO

Al mezclar un saco de 25 kg (55 lb) de EMACO T430 con el agua requerida, se logra cubrir un área aproximada de 0.9 m² (9.6 ft²) a un espesor de película de 13 mm (1/2 in), aproximadamente 0.011 m³ (0.40 ft³).

Cuando se extiende el producto un 55% con agregado de 9.5 mm (3/8 in) de tamaño, se obtiene un volumen aproximado de mezcla de 0.016 m³ (0.58 ft³).

Para fines estimativos, 46 sacos de EMACO T430 más 626.5 kg (1,380 lb) de agregado limpio, grueso de diámetro de 9.5 mm (3/8 in) SSD, dan aproximadamente un volumen de 1 yd³. (60 sacos de EMACO T430 más 820 kg (1850 lb) de agregado SSD de 9.5 mm dan aproximadamente un volumen de 1 m³)

SEGURIDAD

Advertencia: EMACO T430 contiene sílice, cuarzo cristalino, cenizas volantes, cemento Pórtland, calcáreo, sulfato de sodio.

Riesgos: El producto es alcalino en contacto con el agua y puede causar heridas a la piel u ojos. La ingestión o inhalación del polvo puede causar irritación. Contiene una pequeña cantidad de cuarzo libre respirable que ha sido listado como un probable carcinógeno humano por el NTP y IARC. La sobreexposición repetida o prolongada al cuarzo libre respirable puede causar silicosis u otros daños tardíos serios a los pulmones.

Precauciones: Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Evite la inhalación del polvo. Lávese minuciosamente después de usar. Mantenga el recipiente cerrado cuando no esté en uso. NO ingiera. Use solamente con ventilación adecuada. Use guantes protectores, lentes de seguridad y en caso de que el Valor Límite Umbral sea excedido o si es usado en un área con poca ventilación, use un equipo protector respiratorio NIOSH/MSHA de acuerdo a regulaciones federales, estatales o locales.

Primeros auxilios: En caso de contacto con los ojos, enjuague con agua por lo menos por 15 minutos. En caso de contacto con la piel, lave el área afectada con agua y jabón. Si la irritación persiste, BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA. Lave la ropa contaminada. Si la inhalación causa malestar, salga a tomar aire fresco. Si el malestar persiste o si le resulta difícil respirar o si es ingerido, BUSQUE INMEDIATAMENTE ATENCIÓN MÉDICA.

Método de desecho: Este producto no está listado como desecho peligroso en las regulaciones federales.

Preposición 65: Este producto contiene material listado por el Estado de California como siendo conocido que cause cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos.

Contenido COV: 0 g/l o 0 lbs/gal .

México 55-5899-3984	Guadalajara 33-3811-7335	Monterrey 81-8335-4425	Mérida 999-925-6127	Tijuana 664-686-6655		
Costa Rica 506-2440-9110	Panamá 507-300-1360	Puerto Rico 1-787-258-2737	Rep. Dominicana 809-334-1026			
Argentina 54-34-8843-3000	Brasil 55-11-2718-5555	Chile 56-2-799-4300	Colombia 57-1-632-2260	Ecuador 593-2-3-979-500	Perú 511-385-0109	Venezuela 58-212-256-0011