



# EMACO® T430

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

## USOS RECOMENDADOS

Reparación de:

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

Importante: Degussa no garantiza el buen desempeño del producto a menos que se sigan fielmente las instrucciones de este y otros documentos relacionados con el producto.

## DESCRIPCION

EMACO T430 es un mortero de reparación monocomponente basado en una nueva tecnología del cemento 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.

## VENTAJAS

- Permite aplicar un recubrimiento epóxico en 6 horas
- Fácil de usar, solo hay que agregar agua y mezclar
- Amplio rango en las temperaturas de aplicación desde 4 a 38 °C ( 40 a 100 °F)
- Alcanza rápidamente una alta resistencia inicial (más de 7 MPa (1,000 psi)) en 3 horas)
- Excelente adherencia, sin requerir de otros agentes de adhesión
- Resistente a los ciclos de hielo-deshielo
- Cumple con la norma ASTM C 928 para reparaciones rápidas
- Amplio tiempo para manejar y aplicar el mortero de reparación rápida
- Económico con la capacidad de aumentar su rendimiento hasta un 55% más de su peso para reparaciones profundas.

## FORMAS DE APLICACION

### Preparación de la superficie

Es esencial tener una superficie base sana para una buena reparación. Retire toda la grasa, el aceite, polvo

y concreto suelto desintegrado o dañado de las áreas que se van a reparar. Para reparar las áreas dañadas por la corrosión del acero de refuerzo siga la Guía del ICRI (Instituto internacional para la reparación de concreto). Corte el perímetro del área a reparar hasta una profundidad mínima de 13 mm (0.5 in). No corte el refuerzo. El concreto base debe estar rugoso para proporcionar la adherencia mecánica. Usando agua a chorro elimine el polvo de la superficie y luego retire el agua estancada usando aire comprimido sin aceite. Para mayores detalles consulte el Boletín de Instalación.

### Mezclado

Vierta 1.9 l (0.5 gal) de agua limpia por cada saco de 25 kg (50 lb) de EMACO T430 en la mezcladora. Se recomienda usar una mezcladora de baja velocidad con una paleta mezcladora tipo Jiffy. Adicione agregado si es necesario para reparaciones profundas ( si se usa agregado húmedo, reduzca el contenido de agua en forma proporcional). Adicione EMACO T430 y mezcle por aproximadamente 5 minutos. Adicione pequeñas cantidades de agua adicional como se requiera solamente después de los dos primeros minutos de mezclado. Mezcle por otros 2 minutos después de adicionar el agua extra. Prepare únicamente la cantidad de mezcla que pueda colocar dentro del rango de tiempo de aplicación del mortero.

### Aplicación

Utilice el material tal como viene para las reparaciones que tengan una profundidad de 13 mm (0.5 in) o más. Para reparaciones con una profundidad mayor de 25 mm (1 in)) se puede adicionar por cada saco de 25 kg (50 lb) de EMACO® T430 hasta 13.6 kg (30 lb) de agregado lavado, seco, sano, no reactivo (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.

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, o 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.

Coloque inmediatamente 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.

Después de que EMACO® T430 haya endurecido, escurifique o raye la superficie hasta lograr una superficie de apariencia similar en textura al papel lija del número 40 a 60. Deje curar lo suficiente antes de aplicar otros recubrimientos. Para mayor información consulte el Boletín de Instalación.

### Tiempo de curado

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. 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 como la resistencia a compresión.

### 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.

### LIMITACIONES

- 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 Degussa 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

<b>Humedad</b>	8.0 %		
<b>Flujo, 5 gotas</b>	100		
<b>Tiempo de curado</b>			
<i>ASTM C 266, 22°C (72°F)</i>			
<b>Inicial</b>	140 min (10°C, 50°F), 75 min (21°C, 70°F) 65 min (32°C, 90°F)		
<b>Final</b>	160 min (10°C, 50°F) 90 min (21°C, 70°F) 75 min (32°C, 90°F)		
<b>Resistencia a compresión</b>			
<i>ASTM C 109, 21°C (70°F)</i>			
<b>3 hrs</b>	7 MPa (1,000 psi)		
<b>24 hrs</b>	31 MPa (4,500 psi)		
<b>7 días</b>	54 MPa (7,800 psi)		
<b>28 días</b>	62 MPa (9,000 psi)		
<b>Tiempo de aplicación, 21°C (70°F)</b>	45 min		
	<b>1 día</b>	<b>7 días</b>	<b>28 días</b>
<b>Resistencia a flexión</b>	4.0 MPa	6.1 MPa	7.9 MPa
<i>ASTM C 348</i>	(580 psi)	(880 psi)	(1,150 psi)
<b>Resistencia a fisuración</b>			
<i>ASTM C 496</i>	3.8 MPa	7.6 MPa	8.6 MPa
	(550 psi)	(1,100 psi)	(1,250 psi)
<b>Resistencia a adhesión por esfuerzo cortante</b>			
<i>ASTM C 882</i>	12.4 MPa	20.7 MPa	23.2 MPa
	(1,800 psi)	(3,000 psi)	(3,360 psi)
<b>Resistencia a adhesión por esfuerzo cortante directo</b>			
<i>DOT Michigan</i>	1.0 MPa	2.7 MPa	3.1 GPa
	(150 psi)	(390 psi)	(450 psi)
<b>Resistencia a adhesión por tensión directa</b>			
<i>Método Degussa</i>	0.7 MPa	1.2 MPa	2.0 MPa
	(100 psi)	(170 psi)	(290 psi)
<b>Módulo de elasticidad, 28 días</b>	35 GPa (5.1 x 10 <sup>6</sup> psi)		
<b>Resistencia a abrasión</b>	cm (in) de desgaste		
<i>ASTM C 779, 28 días</i>			
<b>30 min</b>	0.0305 cm (0.0120 in)		
<b>60 min</b>	0.0610 cm (0.0240 in)		
<b>Resistencia ciclos de hielo-deshielo</b>	98.3% RDM		
<i>ASTM C 666 A</i>	(Módulo Dinámico Relativo)		
<b>Permeabilidad rápida a cloruros (2)</b>			
<i>AASHTO - T277 / ASTM C 1202</i>	990 Culombios (muy baja)		
<b>Resistencia a descascarillado</b>			
<i>ASTM C 672, (pérdida de peso/área)</i>			
<b>25 ciclos, cloruro de calcio</b>	0.015 kg/m <sup>2</sup> (0.003 lb/ft <sup>2</sup> )		
<b>25 ciclos, cloruro de sodio</b>	0.327 kg/m <sup>2</sup> (0.067 lb/ft <sup>2</sup> )		
<b>50 ciclos, cloruro de calcio</b>	0.024 kg/m <sup>2</sup> (0.005 lb/ft <sup>2</sup> )		
<b>50 ciclos, cloruro de sodio</b>	0.410 kg/m <sup>2</sup> (0.084 lb/ft <sup>2</sup> )		



(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 (50 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 como mínimo cuando se almacena en sus sacos originales cerrados, en un ambiente seco y fresco. La fecha de caducidad se encuentra impresa en cada saco.

## RENDIMIENTO

Al mezclar un saco de 25 kg (50 lb) de EMACO T430 con el agua requerida, se logra cubrir un área aproximada de 0.9 m<sup>2</sup> (9.6 ft<sup>2</sup>) a un espesor de película de 13 mm (0.5 in). El volumen que se obtiene de la mezcla preparada por saco es de 11 l (0.40 ft<sup>3</sup>). Cuando se extiende el producto un 55% con agregado sano, redondo de 9.5 mm (3/8 in) en diámetro, se obtiene un volumen aproximado de mezcla de 16 l (0.58 ft<sup>3</sup>).

Para fines estimativos, 46 sacos de EMACO T430 más 626.5 kg (1,380 lb) del agregado limpio, grueso de diámetro de 9.5 mm (3/8 in) dan aproximadamente un volumen de 764.5 l (1 yd<sup>3</sup>). (60 sacos de EMACO T430 más 840 kg (1850 lb) del agregado de 9.5 mm dan aproximadamente un volumen de 1 m<sup>3</sup>)

## SEGURIDAD

### Riesgos

Puede causar irritación en ojos y piel. Causa quemaduras. Irritante para los pulmones. Puede causar daño pulmonar con el tiempo.

## Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Use guantes protectores, lentes de seguridad y ropa protectora adecuada. Evite el contacto prolongado o repetido con la piel. Evite inhalar el polvo. En caso de ventilación insuficiente, use equipo protector respiratorio adecuado. Lave la ropa contaminada antes de volverla a usar.

## Primeros auxilios

En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con mucha agua limpia. En el caso de contacto con la piel, lave las áreas afectadas con agua y jabón. Si tiene dificultad al respirar, salga al aire fresco.

Para mayor información, y antes de usarlo consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) de este producto, o al representante local de Degussa.