

**Sección 03722**  
**EMACO® T430**  
**Boletín de Especificación 7S59**  
Mortero de reparación de resistencias rápidas y tiempo extendido de trabajabilidad

**NOTA A LOS ESPECIFICADORES**

El propósito de esta especificación es asistir al especificador a desarrollar su especificación para el uso del EMACO T430. Esta especificación ha sido preparada para que forme parte de las especificaciones del proyecto. La intención no es que éste documento se copie directamente en las especificaciones del proyecto.

**PARTE 1.- GENERAL**

**1.1 Documentos Relacionados**

- A. Los planos y las provisiones generales del Contrato, incluyendo las Condiciones Generales y Suplementarias, se aplican a esta sección.

**1.2 Resumen**

- A. Esta sección especifica un mortero monocomponente, con base cementicia, de rápido desarrollo de resistencias.
- B. Este producto está diseñado para reparaciones en superficies de concreto horizontales y verticales con encofrado (cimbra) donde se desee una rápida puesta en servicio.

**1.3 Referencias**

ASTM C 33-90	Especificación para Agregados de Concreto
ASTM C 109-90	Método de ensayo para resistencia a compresión de morteros de cemento hidráulico.
ASTM C 266-89	Método de ensayo para el tiempo de fraguado de la pasta de cemento hidráulico con las agujas Gilmore.
ASTM C 348-92	Método de ensayo para resistencia a flexión de morteros de cemento hidráulico
ASTM C 496-90	Método de ensayo para resistencia a tensión de especímenes de concreto cilíndricos
ASTM C 666-91	Método de ensayo para Resistencia de Concreto al rápido congelamiento y descongelamiento.
ASTM C 779-89	Método de ensayo para Resistencia a abrasión de superficies horizontales de concreto.
ASTM C 882-87	Método de ensayo para Resistencia de la Adherencia de sistemas de resinas epóxicas utilizados en concreto.
ASTM C 928	Especificación estándar para materiales cementicios para reparación del concreto de rápido endurecimiento.
ASTM C 1012	Método de ensayo para el cambio de longitud de morteros de cemento hidráulico expuestos a soluciones de sulfato.

**1.4 Requisitos de Desempeño del Sistema**

- A. Proporcionar un mortero de reparación que al ser curado produzca las siguientes características:
- B. Resistencia a Compresión (ASTM C109): 6.8 MPa a 3 horas; 27.6 MPa a un día; 68.6 MPa a 7 días; 75.8 MPa a 28 días
- C. Resistencia a Flexión (ASTM C 348): 4 MPa a 1 día; 6.1 MPa a 7 días; 7.9 MPa a 28 días.
- D. Resistencia a Tensión por Corte (ASTM C 496): 3.8 MPa a 1 día; 7.6 MPa a 7 días; 8.6 MPa a 28 días.
- E. Resistencia al Corte Transversal (ASTM C 1042 modificada); 22.8 MPa a 28 días.
- F. Resistencia a la Abrasión (ASTM C 779- 60 minutos): Máximo 0.061 cm.



- G. ASTM C 928: Debe cumplir con todos los requisitos para materiales de reparación "de Muy Rápido Endurecimiento".
- H. Resistencia a Hielo/deshielo: Mínimo RDF 98.5%
- I. Resistencia a Sulfatos: 0.15% de expansión máxima después de 14 semanas.

## **PARTE 2 - PRODUCTO**

### **2.1 Materiales**

- A. Mortero de reparación superficial monocomponente de rápido desarrollo de resistencias "EMACO T430" de MBT, un material de reparación de concreto, de rápido fraguado, monocomponente.
- B. Agregado (ASTM C33): Redondo, no reactivo de 6 mm a 13 mm.
- C. Agua: Potable
- D. Compuestos de Curado: "Masterkure® 200W" de MBT

## **PARTE 3 - EJECUCION**

### **3.1 Preparación Superficial**

- A. Remueva mecánicamente todo el concreto en mal estado hasta los límites indicados en los planos.
- B. Remueva por lo menos 6 mm de concreto existente y continúe removiendo conforme sea necesario para exponer el agregado sólido.
- C. Corte el perímetro del área a reparar a una profundidad mínima de 6 mm. No coarte el acero de refuerzo existente.
- D. Donde se encuentre acero de refuerzo con corrosión activa, cumpla con lo siguiente:
  - 1. Trate con chorro abrasivo el acero de refuerzo para remover el óxido y los contaminantes.
  - 2. Cuando la mitad del diámetro del acero de refuerzo esté expuesto, demuela la parte de atrás del acero de refuerzo a una profundidad mínima de 13 mm.
  - 3. Coloque acero de refuerzo nuevo junto al acero existente donde la corrosión haya afectado un 25% del área de acero, siguiendo la dirección del Arquitecto/Ingeniero.
- E. Limpie perfectamente de óxido, polvo, tierra y pedazos de demolición del área asperada y el refuerzo expuesto utilizando agua a presión. Mantenga el sustrato en condición saturada superficialmente seca. (SSD).

### **3.2 Incremento de Volumen con Agregado**

- A. Utilice un mortero de reparación de rápido fraguado limpio para parcheos de menos de 25 mm de espesor/ancho.
- B. Para parcheos de mayor espesor, aumente el mortero añadiendo hasta 15 kg. de agregado limpio, sólido, no reactivo de 13 mm ASTM C33 no. 8 por cada 25 kg. de EMACO T430.

### **3.3 Mezclado**

- A. Cumpla con las recomendaciones del fabricante acerca de los morteros de reparación de rápido desarrollo de resistencias para la cantidad de agua y los procedimientos de mezclado.
- B. El producto no debe requerir más de 3 minutos de mezclado para lograr un mortero fluido que cumpla con los requisitos de ésta especificación.

### **3.4 Aplicación**

- A. Lechada: Aplique con brocha una lechada del material de reparación al sustrato preparado de manera adecuada.
  - 1. Restriegue perfectamente el EMACO T430 mezclado en la superficie limpia y saturada con una brocha de cerdas duras.
  - 2. Aplique una lechada a una velocidad tal que no seque antes del vaciado del mortero.
  - 3. No remezcle el material si comienza a fraguar.

4. Aplique un mortero de reparación de rápido fraguado en parches de 6mm o más de espesor. Coloque el mortero de reparación en las áreas preparadas de un lado al otro. Trabaje el material firmemente en el fondo y los lados del parche para asegurar una buena adherencia.

### 3.5 Acabado

- A. Nivele la superficie del mortero de reparación utilizando un cepillo de madera, flotadora o regla.
- B. Aplique el acabado final cuando el mortero haya comenzado a endurecer.

### 3.6 Curado

- A. Curar con humedad con lona y plástico por un día o con el compuesto de curado MASTERKURE 200 optimizará las propiedades físicas finales.
- B. Use el reductor de evaporación CONFILM conforme sea necesario para prevenir el secado prematuro de la superficie bajo condiciones severas.

#### BRASIL

##### MBT Brasil

Dr. José Aureo Bustamante, 55  
Chácara Santo Antonio  
Sao Paulo CEP 04710-0900  
Tel. 55-11-246-1277  
Fax. 55-11-246-3890

#### CHILE

##### MBT Chile

Parque Industrial Aeropuerto  
Los Coigues 701, Módulo 8  
Quilicura, Santiago de Chile  
Tel. 56-2-739-0162  
Fax. 56-2-739-0162

#### COLOMBIA

##### Tecnoconcreto, S.A.

Calle 76 No. 13-27  
Santa Fé de Bogotá, D.C.  
Tel. 57-1-217-0255  
Fax. 57-1-255-7141

#### ECUADOR

##### Concretesa

Sosaya 133 y Ave. América  
Casilla 2515  
Quito  
Tel. 59-3-566-011  
Fax. 59-3-569-272

#### MEXICO

##### MBT México, S.A. de C.V.

Blvd. Manuel Avila Camacho 80, 3er. Piso  
53390 Naucalpan, Estado de México  
Tel. 52-5-557-5544  
Fax. 52-5-395-7903

#### VENEZUELA

##### MBT Venezuela C.A.

Centro Comercial Libertador, PH  
entre C. Negrín y Ave. Los Jabilos  
Caracas 1050  
Tel. 58-2-762-5471/75  
Fax. 58-2-762-6120