

**Sección 3726**  
**MASTERSEAL® 510**  
**Boletín de Especificación 7S49**  
Recubrimiento protector cementicio, monocomponente, modificado con polímeros

**NOTA A LOS ESPECIFICADORES**

El propósito de esta especificación es asistir al especificador a desarrollar su especificación para el uso del MASTERSEAL 510 de MBT. 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 recubrimiento con base cementicia, flexible, modificado con polímeros, listo para usarse para impermeabilización, protección y embellecimiento del concreto, mortero y superficies de mampostería.
- B. Este producto está diseñado para impermeabilizar en el lado positivo, y para proporcionar un recubrimiento estético uniforme al concreto nuevo y existente, al mortero y a la mampostería.

**1.3 Referencias**

ASTM C 348-96	Método de ensayo para la resistencia a flexión de morteros de cemento hidráulico.
ASTM C 496-90	Método de ensayo para resistencia al corte de especímenes cilíndricos de concreto.
ASTM D 4541-85	Método de ensayo para la resistencia al desprendimiento de los recubrimientos utilizando equipos de ensayo de adhesión portátiles
ASTM C 884-92	Método de ensayo para la compatibilidad térmica entre el concreto y las resinas epóxicas.
ASTM E 96-80	Método de ensayo para la transmisión de vapor de agua de los materiales.
Fed. Spec. TT-P-14411A.	Método de ensayo de presión hidrostática.



#### 1.4 Requisitos de Desempeño del Sistema

- A. Proporcionar un recubrimiento flexible con base cementicia, modificado con polímeros, impermeabilizante y protector que al curar produzca las siguientes características:
- |  |  |
|--|--|
| 1. Resistencia a Flexión (ASTM C 343)  | Mínimo 1.5 MPa a 1 día<br>2.4 MPa a 7 días; 4.1 MPa a 28 días.           |
| 2. Resistencia al Corte (ASTM C 496)   | Mínimo 0.8 MPa a 1 día;<br>1.4 MPa a 7 días; 2.4 MPa a 28 días.          |
| 3. Resistencia al desprendimiento (ASTM D 4541)  | Falla cohesiva 100%<br>(0% pérdida de adherencia.)                       |
| 3. Compatibilidad térmica (ASTM C889)  | 5 ciclos sin delaminación  |
| 4. Transmisión de Vapor de Agua (ASTM E96A):   | máx. 7 g/hr/m <sup>2</sup>   |
| 5. Presión Hidrostática:<br>Especificación federal<br>TT-P-14411A a una cobertura de 1.23<br>m <sup>2</sup> por litro) | Filtraciones: Ninguna<br>Ablandamiento: Ninguno<br>Delaminación: Ninguno |

#### 1.5 Condiciones del Proyecto:

- A. Condiciones Ambientales: Aplique un recubrimiento protector solo cuando la temperatura superficial y ambiental sean de 7°C o mayores. No aplique un recubrimiento si se espera que la temperatura ambiente baje de los 7°C dentro de las 24 horas posteriores al vaciado. No aplique recubrimientos cuando la temperatura superficial sea mayor de 32°C.
- B. Siga las recomendaciones del fabricante sobre la información adicional acerca de la instalación. (Instalación en climas fríos/cálidos).

### PARTE 2 - PRODUCTO

#### 2.1 Materiales

- A. Recubrimiento impermeabilizante y protector con base cementicia, listo para usarse, flexible, modificado con polímeros: MASTERSEAL 510 de MBT una mezcla de cemento Portland, componentes poliméricos líquidos, agregados especialmente gradados y aditivos para el control de fraguado.
- B. Agua: Potable
- C. Curado: Cure con rociado de agua.
- D. Reductor de Evaporación CONFILM® 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 el concreto existente como se requiera para exponer el agregado sólido. El sustrato no deberá tener un perfil de más de 3 mm. Limite el tamaño de los martillos a 27 kg. para reducir las micro fracturas.
- C. Remueva todo el concreto deteriorado. El sustrato deberá estar libre de aceites, tierra, y contaminantes. Mantenga la superficie en condición SSD.
- D. Recubra el acero de refuerzo expuesto con EMACO® P22 recubrimiento para protección del acero de refuerzo antes de parchar y recubrir.
- E. Las áreas de espesor mayor a 3 mm deberán repararse antes de la aplicación del Masterseal 550 ( i.e. con EMACO R300 u otro mortero de parcheo de MBT).

- F. Prehumedezca la superficie con agua limpia hasta lograr una condición saturada, superficialmente seca sin charcos de agua. Mantenga la humedad superficial hasta que se aplique el recubrimiento.

### **3.2 Mezclado**

- A. Cumpla con las recomendaciones del fabricante de mortero acerca de los procedimientos de cantidad de agua y mezclado.

### **3.3 Aplicación**

- A. Aplique el recubrimiento cementicio, modificado con polímeros, con brocha, llana o equipo de proyección.
- B. Aplicaciones con brocha o con llana: Aplique en dos capas (en dirección horizontal, y vertical) a un espesor aproximado de 31 mils por capa para lograr el desempeño requerido.
- C. Aplicación por proyección: Para aplicaciones grandes, rocíe el MASTERSEAL 550 utilizando una máquina de proyección Moyno, de carrusel o de tornillo de baja presión con boquilla de proyección apropiada como se usaría para aplicar emplastes de yeso.

### **3.4 Curado y Protección.**

- A. Proteja el mortero fresco de la evaporación prematura. Cure el recubrimiento acabado por humedad
- B. Si el recubrimiento estará expuesto al contacto continuo con el agua, cure por humedad por 3 días seguido por 4 días de curado por aire.

Proteja las aplicaciones nuevas de la lluvia, vientos intensos y de los rayos del sol por 24 horas.

#### **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.**

Bld. 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