

# RHEOMAC® SF100

(Antes MB-SF)

Aditivo Mineral, Microsílice Compactada

## DESCRIPCION:

RHEOMAC SF100 es un aditivo mineral a base de microsílice compactado y seco que produce cualidades especiales en el concreto. Mejora las características del concreto endurecido en dos formas.

Primero, RHEOMAC SF100 es una puzolana que reacciona químicamente con el concreto, de tal manera que incrementa la cantidad de gel de silicatos de calcio, mejorando así la resistencia y reduciendo la permeabilidad del concreto. Como resultado, se obtiene un concreto extremadamente durable.

## BENEFICIOS:

El RHEOMAC SF100 microsilice es un componente crítico en la producción de concreto de alto desempeño con las siguientes propiedades de ingeniería:

- Reducción Dramática de la permeabilidad que inhibe el ingreso de humedad, cloruros y otros contaminantes.
- Protección contra la Corrosión efectiva del acero de refuerzo en el concreto
- Concreto muy durable con mayor resistencia a:
  - Corrosión
  - Abrasión/erosión
  - Ataque químico
  - Sulfatos
  - Daños por hielo/deshielo
- Concreto de Alta-Resistencia por encima de 105 MPa
- Altas Resistencias Iniciales que permiten una producción más eficiente y efectiva en costo de concreto prefabricado y pretensado.

## USOS RECOMENDADOS:

RHEOMAC SF100 produce un concreto con permeabilidad mínima. Esto limita la penetración de agua, cloruros, sulfatos y otros agentes químicos que provocan la corro-

sión del acero de refuerzo del concreto. Es por esto que RHEOMAC SF100 es el producto ideal para estacionamientos, puentes, estructuras marinas y cualquier construcción que requiera concreto impermeable.

RHEOMAC SF100 también desarrolla muy altas resistencias debido a sus propiedades puzolánicas. Así se puede construir con miembros más esbeltos o de menores dimensiones y se mejora la economía de las estructuras. Como resultado de los beneficios anteriores,

RHEOMAC SF100 mejora el desempeño del concreto pretensado y prefabricado.

\* Las resistencias a compresión se pueden lograr cuando la mezcla está optimizada en relación agua/cemento, agregado y otros factores que afectan la resistencia.

## DOSIFICACION:

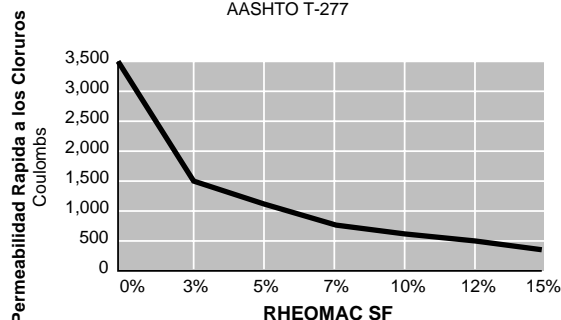
RHEOMAC SF100 se recomienda en una dosis de 5 a 15% del peso total del cemento utilizado, dependiendo del incremento en resistencias y reducción de la permeabilidad deseadas. La cantidad exacta para una resistencia o durabilidad específica, deberá determinarse por medio de mezclas de prueba.

La dosificación arriba indicada se aplica a la mayoría de las mezclas de concreto con ingredientes promedio. Sin embargo, las variaciones de las condiciones de la obra y de los ingredientes, pueden requerir dosificaciones fuera del rango recomendado. En estos casos, consulte a su representante MBT.

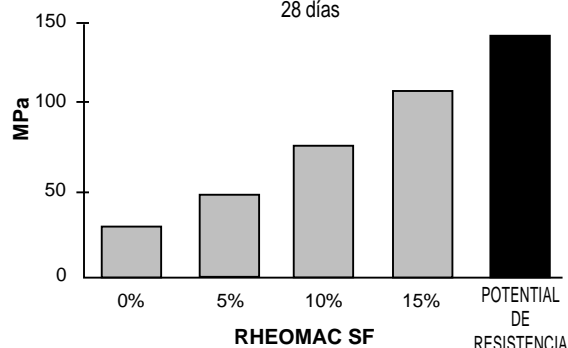
## PROTECCION CONTRA LA CORROSION:

Cuando el acero de refuerzo queda embebido en el ambiente alcalino del concreto, una capa protectora natural se forma alrededor de las barras de refuerzo. Sin embargo, pueden destruir ésta capa protectora. Cuando esto ocurre y existe presencia de oxígeno y humedad, puede provocar la corrosión del acero de refuerzo.

**Prueba de Permeabilidad Rápida a los Cloruros**  
AASHTO T-277



**Resistencias Típicas a Compresión**  
28 días



RHEOMAC SF100 ayuda a proteger al concreto reforzado contra la corrosión. La baja permeabilidad del concreto producido con RHEOMAC SF100 impide el ingreso de los iones de cloruro al acero de refuerzo, además RHEOMAC SF100 reduce la conductividad eléctrica del concreto, impidiendo el proceso electroquímico de la corrosión.

RHEOMAC SF100 está formado por millones de partículas de microsilíce compactados en esferas menores a 1 mm de diámetro. Una vez expuestas a la acción de mezclado del concreto, RHEOMAC SF100 vuelve a tomar su forma precompactado y se dispersa por todo el concreto. Esto origina la baja permeabilidad y la alta resistencia del concreto producido con RHEOMAC SF100.

### **MODO DE USO:**

RHEOMAC SF100 se añade en la planta de concreto en forma similar al cemento u otros materiales cementantes, como la ceniza volante y la escoria granulada. Puede añadirse en la mezcladora control o al camión mezclador. Se recomienda seguir los procedimientos de ASTM C-94 para asegurar una mezcla efectiva y uniforme.

NOTA: Para información sobre el uso adecuado de RHEOMAC SF100 en aplicaciones específicas, consulte a su representante MBT.

### **FRAGUADO:**

El tiempo de fraguado del concreto depende de la composición química y física del cemento y/o del tipo de cemento usado en la producción del concreto. Este tiempo de fraguado también está en relación directa con la temperatura del concreto, las condiciones climáticas y el uso de aditivos químicos. Se recomienda realizar pruebas con los materiales de la obra, con el fin de determinar la dosificación adecuada para lograr un tiempo de fraguado específico.

#### **MBT Argentina**

Avenida Vergara 2532  
1688 Santos Tesei, Hurlingham  
Prov. de Buenos Aires  
Argentina  
Tel. 54-1-459-5065  
Fax. 54-1-459-5066

#### **MBT Brasil**

Avenida Eng. Luis Carlos Berrini  
1178-12° Floor  
CEP 04571-010, Brooklin  
Sao Paulo  
Tel. 55-11-5506-4191  
Fax. 55-11-5506-2678

#### **MBT Chile**

Parque Industrial Aeropuerto  
Los Coigues 701, Módulo 8  
Quilicura, Santiago de Chile  
Tel. 56-2-739-0162  
Fax. 56-2-739-0163

#### **MBT Colombia**

Calle 76 No. 13-27  
Santa Fé de Bogotá, D.C.  
Tel. 57-1-217-3332  
Fax. 57-1-321-7513

#### **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

#### **Master Builders, Inc.**

Calle Sierra Morena  
178 La Cumbre  
San Juan, Puerto Rico 00926  
Tel. (787) 731-8080  
Fax. (787) 731-8040

#### **MBT Venezuela C.A.**

Centro Comercial Liberador, PH-3  
entre C. Negrin y Ave. Los Jabillos  
Caracas 1050  
Tel. 58-2-762-5471/75  
Fax. 58-2-761-7001

### **ENVASE:**

El RHEOMAC SF100 está disponible en sacos de 22.7 kg. y supersacos de 907 kg.

### **ALMACENAJE/MANEJO/DOSIFICACION:**

El RHEOMAC SF100 se almacena, maneja y dosifica igual que el cemento o cenizas volantes. A granel, el RHEOMAC SF 100 puede almacenarse en silos. El material en sacos puede almacenarse en forma indefinida en un área seca. No se requiere ningún equipo especial para dosificarlo.

### **GRAVEDAD ESPECIFICA:**

La gravedad específica del RHEOMAC SF100 microsilíce es de 2.2.

### **COMPATIBILIDAD:**

RHEOMAC SF100 puede usarse con cementos Portland que cumplan con las especificaciones ASTM, AASHTO, o CRD. Es compatible con la mayoría de los aditivos para concreto, incluyendo todos los aditivos de MBT. Se recomienda el uso del RHEOMAC SF100 con aditivos superplastificantes como el RHEOBUILD 1000, para obtener máxima trabajabilidad manteniendo una baja relación agua-cemento.

### **DISTRIBUIDORES:**

#### **GUATEMALA**

**Tecnomaster S.A.**  
Tel. 50-2-331-0849

#### **HONDURAS**

**Mastercon**  
Tel. 50-4-556-9341

#### **PERU**

**Unicon**  
Tel. 50-6-286-0717

#### **ECUADOR**

**Concretesa**  
Tel. 59-3-566-011

#### **PANAMA**

**Refrigas y Aditivos**  
Tel. 50-7-229-4144