

# Stabilcem

**Conglomerante  
cementoso expansivo  
y superfluido para  
confeccionar lechadas  
de inyección, morteros,  
microhormigones  
y hormigones**



## **CAMPOS DE APLICACIÓN**

Preparación de lechadas de consolidación, morteros y hormigones bombeables de retracción controlada y con alta resistencia mecánica.

### **Algunos ejemplos de aplicación**

- Relleno por vertido o inyección de cavidades y lesiones en muros en mal estado y en rocas.
- Hormigones de retracción controlada para cimentaciones.
- Hormigones y microhormigones fluidos de retracción controlada, no segregables, para el relleno de juntas rígidas.

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

**Stabilcem** es un conglomerante en polvo, de base cementosa y aditivos especiales, para usar como sustituto del cemento normal para obtener lechadas, morteros y hormigones de alta calidad.

El uso de **Stabilcem** permite confeccionar:

- morteros y hormigones fluidos, no segregables, con una baja relación agua-cemento;
- hormigones con elevadas resistencias mecánicas a compresión, incluso con un tiempo de curado breve;
- hormigones y morteros de retracción controlada, debidamente curados en ambiente húmedo durante los primeros 2-3 días;
- lechadas sin bleeding ni retracción.

**Stabilcem** no contiene agregados metálicos.

## **AVISOS IMPORTANTES**

- No utilizar **Stabilcem** para anclajes de precisión (usar **Mapefill**).
- No utilizar **Stabilcem** si el envase está dañado.

## **MODO DE EMPLEO**

### **Preparación del soporte**

El soporte debe estar perfectamente limpio y ser sólido. Deben eliminarse las partes friables o en fase de desprendimiento, el polvo, las lechadas de cemento y los restos de aceite desencofrante mediante un cuidadoso cepillado o con agua a presión.

Antes del vertido, la superficie debe humedecerse con agua a saturación.

En el caso de inyecciones de consolidación, tras haber ejecutado las perforaciones, se debe lavar abundantemente con agua la porosidad interna, partiendo desde arriba para permitir que el polvo y las partículas poco adheridas se eliminen a través de las perforaciones más bajas.

El lavado debe repetirse varias veces a fin de obtener la limpieza total de la superficie interna.

### **Preparación de la mezcla**

#### • *Lechadas de inyección:*

Introducir en el mezclador 6-6,4 litros de agua y, bajo agitación, añadir 1 saco de 20 kg de **Stabilcem** y mezclar durante algunos minutos hasta obtener una lechada fluida sin grumos.

#### • *Morteros, microhormigones y hormigones:*

Introducir en la hormigonera la cantidad de agua necesaria para obtener la consistencia deseada y posteriormente añadir **Stabilcem** y áridos. Mezclar hasta la completa homogeneidad.

### **Aplicación de la mezcla**

#### • *Lechadas de inyección:*

Tras haber evaluado si el muro tiene capacidad suficiente para soportar la presión de inyección (en caso contrario reforzar el muro), inyectar la lechada de

Tabla 1 - Composiciones indicativas de mezclas con **Stabilcem**

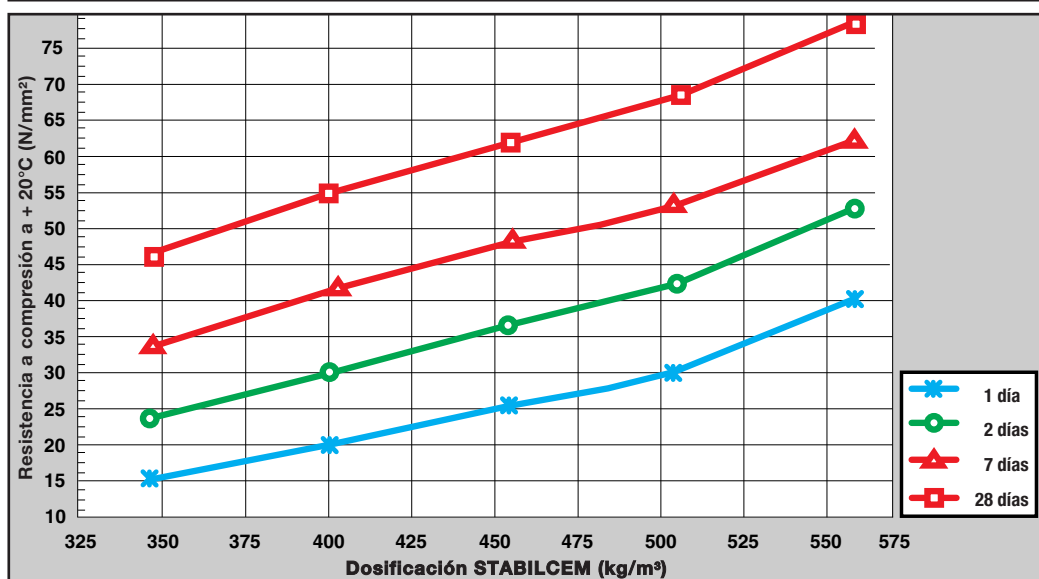
| Diámetro máximo del árido (mm)        | 5        | 5      | 15       | 15     | 25       | 25     | 30       | 30     |
|---------------------------------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| Consistencia                          | plástica | fluida | plástica | fluida | plástica | fluida | plástica | fluida |
| <b>Stabilcem</b> (kg/m <sup>3</sup> ) | 500      | 500    | 400      | 400    | 350      | 350    | 300      | 300    |
| Arena (kg/m <sup>3</sup> )            | 1596     | 1557   | 1032     | 1008   | 831      | 813    | 862      | 845    |
| Gravilla (kg/m <sup>3</sup> )         | -        | -      | 687      | 672    | 635      | 632    | 670      | 657    |
| Grava (kg/m <sup>3</sup> )            | -        | -      | -        | -      | 369      | 361    | 383      | 374    |
| Agua (kg/m <sup>3</sup> ) aprox.      | 205      | 220    | 190      | 205    | 170      | 185    | 160      | 175    |

### Prestaciones de microhormigones realizados con **Stabilcem** en distintas dosificaciones (350-550 kg/m<sup>3</sup>)

| CONGLOMERANTE    |                                   | H <sub>2</sub> O<br>kg/m <sup>3</sup> | a/Sta-<br>bilmcem | M.V.<br>kg/m <sup>3</sup> | Slump<br>(cm) | RESISTENCIA A COMPRESIÓN<br>(+20°C) MPa, después de |        |        |         |
|------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------|---------------|---|--------|--------|---------|
| Tipo             | Dosificación<br>kg/m <sup>3</sup> |                                       |                   |                           |               | 1 día   | 2 días | 7 días | 28 días |
| <b>Stabilcem</b> | 550                               | 213                                   | 0,38              | 2424                      | 21,5          | 39,9  | 51,6   | 61,2   | 78,7    |
| <b>Stabilcem</b> | 500                               | 213                                   | 0,42              | 2417                      | 20,5          | 30,1  | 42,2   | 53,3   | 68,4    |
| <b>Stabilcem</b> | 450                               | 213                                   | 0,47              | 2409                      | 22,5          | 25,7  | 36,8   | 48,3   | 61,6    |
| <b>Stabilcem</b> | 400                               | 211                                   | 0,53              | 2385                      | 21,5          | 20,6  | 30,1   | 42,0   | 54,5    |
| <b>Stabilcem</b> | 350                               | 209                                   | 0,60              | 2357                      | 21,5          | 15,3  | 24,0   | 34,2   | 45,7    |

Diámetro máximo del árido: 8 mm

### PRESTACIONES MECÁNICAS DE UN MICROHORMIGÓN EN FUNCIÓN DE LA DOSIFICACIÓN DE STABILCEM (kg/m<sup>3</sup>)



Diámetro máximo del árido: 8 mm

## DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

### DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO

|   |   |
|---|---|
| <b>Consistencia:</b>  | polvo   |
| <b>Color:</b>   | gris  |
| <b>Densidad aparente (kg/l):</b>                                    | 0,97  |
| <b>Residuo seco (%):</b>  | 100   |
| <b>Conservación:</b>  | 12 meses en los envases originales cerrados, en lugar seco  |
| <b>Clasificación de peligrosidad según la Directiva 1999/45/CE:</b> | irritante.<br>El cemento que contiene el producto puede causar irritaciones en la piel y los ojos.<br>Antes de su uso consultar el párrafo "Instrucciones de seguridad para la preparación y puesta en obra" y las instrucciones de los envases y la Ficha de Seguridad |
| <b>Clasificación aduanera:</b>                                      | 3824 50 90  |

### DATOS DE APLICACION

|  |  |
|--|--|
| <b>Relación de la mezcla:</b><br>– para lechadas de inyección:<br>– para morteros, microhormigones y hormigones: | 100 partes en peso de <b>Stabilcem</b> con 30-32 partes de agua.<br>Ver Tabla N. 1 |
| <b>Tiempo de fraguado para lechada preparada con un 31% de agua:</b>   | < 5 horas inicio fraguado<br>< 7 horas fin fraguado                                |

### PRESTACIONES FINALES

|   |   |
|---|---|
| <b>Características mecánicas del mortero preparado con Stabilcem (EN 196/1)</b><br><b>Composición de la mezcla:</b> | agua de amasado      225 g<br><b>Stabilcem</b> 450 g<br>arena normalizada    1350 g |
| <b>Expansión (UNI 7044-72) (%):</b>   | 160-180   |
| <b>Densidad (kg/l):</b>   | 2,23  |
| <b>Agua exudada (Bleeding):</b>   | ausente   |
| <b>Resistencia a la compresión (N/mm<sup>2</sup>):</b>  | 1 día > 18<br>7 días > 42<br>28 días > 62   |
| <b>Resistencia a la flexión (N/mm<sup>2</sup>):</b>   | 1 día > 5<br>7 días > 7<br>28 días > 9  |
| <b>Características mecánicas de la lechada de Stabilcem</b><br><b>Composición de la mezcla:</b>                     | <b>Stabilcem</b> 2000 g<br>agua              620 g                                  |
| <b>Flow-cone (EN 445):</b>  | 20-30 segundos  |
| <b>Densidad (kg/l):</b>   | 2-2,1   |
| <b>Resistencia a la compresión (N/mm<sup>2</sup>):</b>  | 1 día > 30<br>7 días > 65<br>28 días > 80   |
| <b>Resistencia a la flexión (N/mm<sup>2</sup>):</b>   | 1 día > 5<br>7 días > 6<br>28 días > 8  |
| <b>Expansión en fase plástica según norma UNI 8996/89 (%):</b>  | 0,3   |

# Stabilcem



**Stabilcem** en los tubos, colocados previamente, comenzando a inyectar por los tubos más bajos a una presión aproximada de 1-2 atmósferas.

• *Morteros, microhormigones y hormigones:* Según el tipo de trabajo y la consistencia elegida, la puesta en obra puede llevarse a cabo con los sistemas tradicionales (por vertido, con paleta, etc.) o con una bomba para hormigón, sobre el soporte previamente saturado con agua.

Para aprovechar al máximo las propiedades expansivas, se aconseja poner la mezcla en obra lo antes posible.

La superficie expuesta al aire, tras el vertido, debe protegerse de la evaporación del agua para evitar la aparición de fisuras superficiales. Cubrir con telas húmedas o pulverizar agua sobre la superficie durante los primeros días de endurecimiento.

### Limpieza

Las herramientas utilizadas para la preparación y la aplicación de lechadas, morteros, microhormigones y hormigones con **Stabilcem** pueden limpiarse con agua antes de su fraguado.

Después del endurecimiento, la limpieza sólo podrá ser realizada mecánicamente.

### CONSUMO

Lechada de inyección: 1,6 kg por litro de cavidad a rellenar

Morteros y microhormigones: 350-550 kg/m<sup>3</sup>  
Hormigones: 300-400 kg/m<sup>3</sup>

### PRESENTACIÓN

El producto está disponible en sacos de papel de 20 kg.

### ALMACENAMIENTO

**Stabilcem**, conservado en ambiente seco y en su envase original cerrado, es estable durante al menos 12 meses.

### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA

Contiene cemento que, en contacto con el sudor u otros fluidos corporales, produce una reacción alcalina irritante y manifestaciones alérgicas en sujetos propensos. Utilizar guantes y gafas de protección.

Para una mayor y más completa información en referencia al uso seguro de nuestros productos se recomienda consultar la última versión de la Ficha de Seguridad.

PRODUCTO DE USO PROFESIONAL.

### ADVERTENCIAS

*Las indicaciones y prescripciones citadas anteriormente, aunque se correspondan con nuestra mejor experiencia, se tienen que considerar, en cualquier caso, como meramente indicativas y tendrán que ser confirmadas por aplicaciones prácticas concluyentes; por tanto, antes de utilizar el producto, quien vaya a hacer uso de él, debe establecer de antemano si es adecuado o no para el uso previsto y, en cualquier caso, asume toda responsabilidad que pueda derivar de su utilización.*

Hacer referencia a la versión actualizada de la ficha técnica, disponible en la web [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

Las referencias relativas a este producto están disponibles bajo solicitud y en la web de Mapei [www.mapei.es](http://www.mapei.es) y [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

### MEMORIA DESCRIPTIVA

Realización de lechadas de inyección, morteros, microhormigones y hormigones, mediante la utilización de conglomerante cementoso expansivo de reactividad puzolánica (tipo **Stabilcem** de MAPEI).

Las características de un mortero plástico compuesto por 450 g de conglomerante, 1.350 g de arena y 225 g de agua, son las siguientes:

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Densidad (kg/l):                                | 2,23                               |
| Expansión:                                      | 160-180% (UNI 7044-72)             |
| Agua exudada:                                   | ausente                            |
| Resistencia a compresión (N/mm <sup>2</sup> ):  | > 60 (a 28 días)                   |
| Resistencia a flexión (N/mm <sup>2</sup> ):     | > 9 (a 28 días)                    |
| Consumo del conglomerante (kg/m <sup>3</sup> ): |                                    |
| - para lechada de inyección:                    | 1,6 (kg/l) (de cavidad a rellenar) |
| - para morteros y microhormigones:              | 350-550                            |
| - para hormigones:                              | 300-400                            |

### Nota

Para una mezcla exacta aconsejamos consultar la ficha técnica del producto o a nuestro servicio de Asistencia Técnica.



EL COMPAÑERO MUNDIAL DE LOS CONSTRUCTORES