

## 704 F Reparación R4 Fluido

Mortero de Reparación - R4 según UNE EN 1504-3 y  
CT-C50 F12 según UNE EN 13813

**TectorSpex 704 F Reparación R4 Fluido** es un mortero cementoso monocomponente, fluido, reforzado con fibras, sin retracción que contiene cemento sulforesistente. Especialmente indicado para la reparación y reconstrucción estructural de pavimentos de hormigón. Cumple con los requisitos de la clase R4 de la norma UNE EN 1504-3 y el principio 7 de la norma UNE EN 1504-9.



## Presentación

**TectorSpex 704 F Reparación R4 Fluido** se presenta en sacos especiales de 25 kg con protección frente a la humedad sobre palets con tratamiento fitosanitario y retractilados para proteger el producto de las inclemencias del tiempo.

## Aplicaciones

TectorSpex 704 F Reparación R4 Fluido posee varios campos de aplicación:

- **Trabajos de reparación del hormigón.**
  - Principio 3. Métodos 3.1 y 3.3.
- **Trabajos de refuerzo estructural del hormigón.**
  - Principio 4. Método 4.4.
- **Conservación y restauración del pasivado.**
  - Principio 7. Métodos 7.1 y 7.2.
- **Reparación y regeneración de elementos estructurales horizontales.**

## Soportes y preparación

Los soportes deben ser firmes y resistentes, estar limpios, exentos de partículas sueltas, grasas, polvo aceites, restos de desencofrantes, pinturas, etc.

### Preparación de la superficie:

- El **hormigón dañado o que se esté desprendiendo** debe eliminarse hasta alcanzar un soporte sólido y resistente (una resistencia a la tracción del hormigón de 1.5 MPa, se considera adecuada). De cualquier forma, el soporte deberá tener una rugosidad de al menos 3-4 mm.
- En caso de existir **armaduras afectadas por la corrosión**, se limpiarán mediante cepillo de púas de acero, pistola de agujas, chorreo de arena hasta el grado Sa 2 según la ISO 8501-1/ISO 12944-4.
- Tratar la **armadura** mediante mortero cementoso mono componente para la protección de las armaduras frente a la corrosión **TectorSpex 985 Pasivador**, para asegurar la inhibición de la corrosión sobre todo en los bajos espesores (< 20 mm).

## Modo de empleo

### Paso 1: Preparación



- Amasar **TectorSpex 704 F Reparación R4 Fluido** con la cantidad correspondiente de agua limpia (ver tabla de datos técnicos) y mezclar con agitador mecánico a bajas revoluciones durante 3 o 4 minutos hasta obtener una pasta homogénea, sin grumos y trabajable.
- Dejar reposar 3 minutos antes de su aplicación.

## Paso 2: Aplicación



- Sobre una superficie bien preparada y con la rugosidad comentada anteriormente no es necesaria imprimación. En estos casos humedecer el soporte a saturación 24 horas antes de la aplicación del mortero y repetir la humectación 2 horas antes de la aplicación. Verter **TectorSpex 704F Reparación R4 Fluido** cuando la superficie presente un aspecto mate sin presencia de agua en un espesor comprendido entre los 10 y 40 mm. El tiempo de aplicación es de aproximadamente 30 minutos dependiendo de las condiciones ambientales
- En caso de requerir imprimación, utilizar el puente de unión con carga mineral **TectorSpex 900 Unión**.

## Paso 3: Curado



- Se debe evitar una desecación excesiva provocada por el viento, acción directa del sol, elevada temperatura del ambiente y del soporte, baja humedad relativa... por lo que es imprescindible realizar el curado del mortero durante las 24 horas siguientes para evitar la aparición de fisuras y asegurar el alcance de las propiedades previstas.

## Datos técnicos

Concepto	Valor	Norma
Color	Gris	
Peso específico del polvo (kg/m <sup>3</sup> )	1.500 Aprox.	
Granulometría (mm)	< 4	
Espesor mínimo por capa (mm)	10	
Espesor máximo por capa (mm)	40	
Agua de amasado (%)	19	
Rendimiento (kg/m <sup>2</sup> /cm)	18	
Tiempo de trabajabilidad   20°C y 65 HR (min)	30 Aprox.	
Clasificación	R4	UNE EN 1504-3
Contenido reciclado	El producto contiene material reciclado. Solicitar declaración pertinente.	

Prestaciones según 1504-3	Método de prueba	Prestaciones del producto	Requisito de la norma
Resistencia a la compresión a 24 h		≥ 15 N/mm <sup>2</sup>	
Resistencia a la compresión a 7 días	EN 12190	≥ 30 N/mm <sup>2</sup>	45 N/mm <sup>2</sup> a 28 días
Resistencia a la compresión a 28 días		≥ 45 N/mm <sup>2</sup>	
Resistencia a la flexión en 24 h		≥ 4 N/mm <sup>2</sup>	
Resistencia a la flexión en 7 días	EN 196/1	≥ 6 N/mm <sup>2</sup>	Ninguno
Resistencia a la flexión en 28 días		≥ 12 N/mm <sup>2</sup>	
Contenido de ión Cl-	EN 1015-17	≤ 0,05 %	≤ 0,05 %
Resistencia a la carbonatación acelerada	EN 13295	Superada	Profundidad de carbonatación ≤ del hormigón de referencia

Módulo de elasticidad en compresión	EN 13142 Método 2	≥ 20.000 MPa	≥ 20.000 MPa
Compatibilidad térmica ciclos hielo-deshielo con inmersión en sales de deshielo	EN 13687-1	≥ 2MPa	≥ 2MPa
Compatibilidad térmica ciclos hielo-deshielo de enfriamiento brusco a partir de una temperatura elevada	EN 13687-2	≥ 2MPa	≥ 2MPa
Compatibilidad térmica ciclos hielo-deshielo en seco	EN 13687-4	≥ 2MPa	≥ 2MPa
Absorción capilar	EN 13057	0,4 Kgm <sup>-2</sup> h <sup>-0,5</sup>	≤ 0,5 Kgm <sup>-2</sup> h <sup>-0,5</sup>

**NOTA:** las prestaciones indicadas se obtienen mezclando el producto con un 16% de agua.

## Recomendaciones y precauciones

- El mortero fresco se debe proteger de las heladas y el rápido fraguado. Para que se produzca un endurecimiento adecuado se aconseja su aplicación a una temperatura mínima de 5°C y máxima de 35°C. Cuando la temperatura ambiente sea superior a los 30°C, se recomienda utilizar agua fría y mojar el mortero durante las primeras 24 horas, de este modo se evitan las fisuras superficiales generadas por la retracción en fase plástica.
- Proteger de la acción directa del sol y del viento durante los primeros días.
- No añadir cemento, arena, ni ninguna otra sustancia que pueda afectar a las prestaciones finales del producto.
- Una cantidad superior de agua para el amasado disminuye las resistencias mecánicas, aumenta la fisuración y la retracción.
- No añadir agua al mortero para reamasar una vez que haya perdido su consistencia.
- Las indicaciones descritas, aún estando basadas nuestra mejor experiencia, deben considerarse como puramente indicativas y deberán confirmarse mediante aplicaciones prácticas evidentes; por tanto, antes de emplear el producto, quien pretenda utilizarlo deberá establecer de antemano si es adecuado o no para el uso previsto y, asumiendo toda la responsabilidad que pueda derivarse de su utilización. Si fuera necesaria alguna aclaración adicional sobre las características o uso del producto, el usuario deberá ponerse en contacto con personal de HOLCIM ESPAÑA S.A.U.

## Manipulación, almacenaje y conservación

El producto se envasa en sacos de papel de 25 kg que permiten su correcta conservación durante un máximo de 12 meses desde la fecha de fabricación, siempre y cuando sean almacenados en su envase original, a cubierto y en un lugar sin humedad. El producto caducado debe desecharse según lo indicado en la legislación vigente.

## Recomendaciones de seguridad



Use guantes cuando utilice este producto.



Utilice gafas y mascarilla cuando utilice este producto.



No ingerir.  
No inhalar.



GHS05



GHS07

- Producto para uso profesional por lo que se recomienda utilizar siempre la ficha de seguridad antes del uso.
- Contiene cemento que, en contacto con los fluidos corporales, produce una reacción alcalina irritante y manifestaciones alérgicas en personas propensas.