



# Forcol®

## HORMIGÓN RÁPIDO 15 min



Mortero de fraguado rápido

GRIS 25 Kg

Hormigón preparado de uso no estructural y de fraguado rápido listo para su uso una vez mezclado con agua y sin necesidad de amasado previo.

### COMPOSICIÓN

Mezcla seca de cemento Portland, arena y grava y aditivos orgánicos e inorgánicos para mejorar sus propiedades (resistencia a compresión, trabajabilidad, etc.)

### APLICACIÓN

Hormigón destinado a la fijación y apoyo de elementos verticales (postes de vallado, pivotes, etc); elementos de fijación (anclajes); arquetas, mobiliario urbano; señales verticales; cimentaciones y reparaciones puntuales (muretes, pavimentos), en general de aplicación no estructural, tanto en interior como en exterior.

### PROPIEDADES

- ▶ Producto sometido a un exhaustivo control de calidad.
- ▶ Cumple la normativa española y europea (UNE, EN).
- ▶ Garantía de homogeneidad, se fabrica en instalaciones con los más avanzados sistemas dosificación y pesaje.
- ▶ Fácil trabajabilidad, excelente mantenimiento de la consistencia.
- ▶ Ideal para obras de difícil acceso mediante cuba de hormigón.
- ▶ Muy práctico para pequeños volúmenes y/o formas variables de aplicación
- ▶ Elevadas resistencias iniciales.
- ▶ Posibilidad de almacenamiento del producto sobrante.

### CONDICIONES DEL SOPORTE

- ▶ Caso de relleno en suelo, éste debe de ser lo suficientemente compacto o estable para evitar desprendimientos durante la aplicación del hormigón.
- ▶ En el resto de aplicaciones, en general los soportes deben de ser resistentes, estables, sanos y estar limpios, exentos de polvo, yeso, pinturas, restos de desencofrantes, productos orgánicos, etc.
- ▶ Limpiar los soportes antes de su aplicación.
- ▶ Humedecer los soportes absorbentes a fin de evitar desecación de la masa del producto por absorción

- ▶ El soporte debe tener la resistencia adecuada y, en su caso, debe haber fraguado completamente.
- ▶ Se trata de un hormigón de relleno como uso fundamental, por lo que en caso de necesidad de adherencia por aplicación sobre un soporte, se precisa puente de unión.

### PRESENTACIÓN

Sacos de 25 Kg Aprox con papel multihoja y filme inferior antihumedad.

Palet de 1350 Kg (54 sacos) paletizados y retractilados con preparación para la caída de agua de lluvia, siempre que se mantengan herméticamente cerrados. En los meses de verano la retractilación es simple.

Color: gris.

### CONSERVACIÓN

12 meses, a partir de la fecha de fabricación, en el envase original cerrado, en un lugar seco, bien ventilado y al abrigo de la humedad.

### RENDIMIENTO

20 Kg/m<sup>2</sup> por cm de espesor.

### OBSERVACIONES

Todos los productos son sometidos durante su elaboración a un control de calidad por nuestro propio laboratorio.

Para la consulta sobre nuevos productos, o asesorías sobre aspectos técnicos de los productos para la edificación, no duden en ponerse en contacto con nuestro departamento de diseño, mediante el teléfono 964 343 300 o bien mediante correo electrónico a la dirección [comercial.forcol@origenmateriales.es](mailto:comercial.forcol@origenmateriales.es).

También pueden consultar los usos en la tabla de aplicaciones.

## MODO DE EMPLEO

### Preparación de la mezcla:

- ▶ Añadir 2,5-3 l. de agua de amasado por saco (1l ±1 %) y mezclar mecánicamente hasta obtener una masa homogénea y sin grumos.
- ▶ Como agua de amasado utilizar agua limpia, libre de elementos que puedan perjudicar al producto como, por ejemplo, sal, partículas en suspensión, pinturas, grasas y aceites, etc.
- ▶ Se ha de tener en cuenta que aumentar el contenido en agua perjudica la calidad del hormigón.
- ▶ En el caso de utilizarlo para la fijación de elementos verticales se puede colocar el producto directamente en el orificio donde se vaya a instalar el elemento vertical. Para ello prepare entre 3 y 3.5 litros de agua por saco a aplicar.
- ▶ Añadir agua en el fondo del orificio, centrar bien el objeto a fijar en el orificio añadir el producto hasta aproximadamente 1/4 de la profundidad del orificio, añadir agua hasta que el polvo esté saturado, verter el resto del polvo seco repartiéndolo uniformemente por todo el orificio y añadir el resto del agua. La cantidad de agua final necesaria dependerá fundamentalmente del tipo de terreno
- ▶ Se dispondrá como máximo 5 min para corregir la posición del objeto fijado. Hacer aplicaciones que no excedan los 20 cm de profundidad para asegurar que el agua vertida empape todo el hormigón.

### Aplicación de la pasta:

- ▶ Una vez realizado el amasado se aplicará teniendo en cuenta la velocidad de fraguado. Se podrá vibrar o presionar la masa de hormigón con llana o pala para eliminar el aire ocluido.
- ▶ Respecto al espesor máximo se recomienda no superar los 20 cm. No obstante, dependiendo del volumen a rellenar se pueden superponer capas de 20 cm para conseguir espesores mayores.

- ▶ Una vez finalizada la aplicación esta se puede alisar con una llana. El material empezará a endurecer a los 10-15 minutos desde su aplicación.
- ▶ A tener en cuenta que el volumen de amasado se tendrá que establecer considerando la rapidez de fraguado del producto para garantizar una adecuada manipulación y colocación.

## PRECAUCIONES/RECOMENDACIONES EN LA APLICACIÓN

- ▶ No aplicar a temperaturas inferiores a los 5°C ni superiores a 35°C
- ▶ No se debe añadir arena, cemento, aditivos o cualquier otro producto que modifique la formulación original.
- ▶ Respetar el agua de amasado, ya que podría disminuir las prestaciones del producto
- ▶ Si el amasado se va a producir en amasadoras de hormigón de 50-250 l, amasar un tiempo mínimo de 5 minutos hasta masa homogénea.
- ▶ No aplicar con riesgo de heladas, lluvias, fuertes vientos o sol directo.
- ▶ Tener presente el tiempo de trabajabilidad del producto para la planificación de los trabajos.
- ▶ Si la aplicación precisará de varias capas dejar la superficie de la capa inferior rugosa.
- ▶ En el caso de anclajes verticales se deben tener en cuenta las recomendaciones del fabricante del accesorio de anclaje, las prescripciones sobre su uso (p. ej., resistencia al viento) y tipo de suelo, para establecer las dimensiones del orificio.
- ▶ Realizar el curado del hormigón mediante riego con agua o con curadores superficiales. La frecuencia del riego se tendrá que incrementar en tiempo caluroso o en exposición a fuertes corrientes que puedan desecar la superficie del hormigón,
- ▶ Limpiar las herramientas con agua después de su uso mientras el hormigón todavía está fresco.

## DATOS TÉCNICOS:

Producto	Tamaño máximo del árido	11 mm
	Apariencia	Gris
	Mínimo contenido cemento	300 Kg/m <sup>3</sup>
	Densidad del producto en seco.	1800 ± 50 Kg/m <sup>3</sup>
Aplicación	Agua amasada	10 – 12 % (consistencia blanda)
	Máxima relación agua / cemento	0,6
	Consistencia	6-9 cm (10-12 % agua amasado)
	Densidad de la pasta	2310 ±10 Kg/m <sup>3</sup>
	Tiempo de uso máximo una vez amasado	< 15 minutos
Características finales	Resistencia a compresión a edad de 28 días	≥ 25 N/mm <sup>2</sup> (para consistencia blanda) <sup>(1)</sup>
	Resistencia a flexotracción a 24 h	3,6 N/mm <sup>2</sup>
	Resistencia a compresión a 24 h	15,1 N/mm <sup>2</sup>
	Tiempo de endurecimiento	15 minutos <sup>(2)</sup>
	Tiempo de fraguado completo	28 días <sup>(2)</sup>

(1) Dependiendo de sollicitaciones mecánicas y condiciones ambientales

(2) Los tiempos se refieren a una temperatura de 23°C y 50% de humedad relativa. Estos son más cortos a temperaturas más elevadas y más largos a temperaturas más bajas

