

## Descripción:

El Tecnogrout FR es un mortero no metálico de expansión controlada, alta resistencia inicial y fraguado rápido para anclaje, nivelación y relleno que cumple con la norma ASTM C-1107. Está elaborado con agregados naturales que en estado seco da un aspecto similar al concreto. Por su formulación puede ser utilizado muy fluido.

## Usos:

Recomendado en donde se requiera de un endurecimiento rápido y resistencia temprana, así como un producto que por su fluidez ofrezca las facilidades de instalación y acabado para:

- Relleno en áreas confinadas.
- Nivelación y fijación de estructuras prefabricadas y metálicas.
- Unión de paneles prefabricados.
- Anclaje de pernos y acero de refuerzo.
- Relleno de oquedades.
- Nivelación para maquinaria (trabaja sólo a compresión).
- Aplicaciones generales de construcción.

## Propiedades físicas:

Color	Gris claro
Fraguado inicial (minutos)	15 - 20
Fraguado final (minutos)	< 30
Tiempo abierto (minutos)	< 10
Cambio de altura (ASTM C 1090) (%)	< 2
Resistencia a la Compresión a 4 h (kg/cm <sup>2</sup> )	> 400
Resistencia a la Compresión a 24 h (kg/cm <sup>2</sup> )	> 500
Fluidez (ASTM C 230) (%)	130 - 135
Granulometría, Tamaño máximo de agregado (mm)	2.4
Peso Volumétrico de concreto fresco (gr/cm <sup>3</sup> )	2.1

Nota: Los valores de la tabla han sido obtenidos en condiciones controladas de laboratorio y pueden variar de acuerdo a las condiciones del ambiente.

	Resistencia a la compresión (kg/cm <sup>2</sup> )	
	4 horas	1 día
Consistencia		
Fluidez media	> 400	> 500
Fluidez alta	> 150	> 350

Consistencia	Norma de referencia	Equipo	Litros de agua / saco	Fluidez
Fluidez media	ASTM C- 109	mesa de fluidez	5.0	125 - 145%
Fluidez Alta	ASTM C- 939	cono de fluidez	6.5	53 seg

## Proporcionamiento y rendimiento:

kg / saco	Litros de agua por saco	Vol. Obtenido en litros (Fluidez media)
25	5.0 - 5.5	12

## Ventajas:

- Resistente a la reactividad álcali agregado.
- Resistente al ataque de sulfatos.
- Uso exterior e interior.
- No presenta oxidación por no tener limadura de hierro.
- No contiene cloruros.

## Recomendaciones:

### a) Preparación de la superficie:

- La superficie deberá estar libre de impurezas, aceites, grasa, polvo y demás agentes ajenos a la estructura por rellenar. Se recomienda que esté húmeda, sin acumulación de agua.
- En caso de reparación, abrir la grieta ó imperfección en corte cuadrado para facilitar la penetración y anclaje del Tecnogrout FR.
- Escarifique el área hasta dejar expuesto el agregado del sustrato para mejorar el anclaje permanente del relleno.

### b) Preparación de la mezcla:

- Al homogeneizar el producto sólo utilice agua potable en la cantidad indicada.
- Vierta el saco en un recipiente estanco.
- Agregue el agua y mezclar hasta obtener una mezcla homogénea, libre de grumos y de consistencia fluida.
- Se recomienda mezclado por medios mecanicos.

### c) Aplicación del producto:

- Una vez lista la superficie o área de aplicación, colocar la mezcla de Tecnogrout FR dentro del área delimitada hasta llenar por completo el volumen requerido.
  - El espesor mínimo de aplicación será de 1 cm y el máximo será de 5 cm.
  - Para espesores mayores considerar agregar gravilla 3/8" limpia hasta en un 30% en proporción al peso del producto.
- Vigilar la total compactación, apisonamiento y cadeneo del Tecnogrout para eliminar por completo burbujas de aire atrapado dentro de la mezcla.
- Se recomienda realizar aplicaciones continuas hasta el volumen total para que no se originen juntas frías entre colados.
- La temperatura en el ambiente y el sustrato para la aplicación del Tecnogrout será de 8 a 32 °C. Para aplicaciones a temperaturas fuera del rango recomendado contacte a Asistencia Técnica de GCC.



## d) Curado:

- Iniciar el curado en cuanto la superficie pierda el brillo y no se marque al toque de la mano. Mantener húmeda la superficie por un periodo de 2 horas. No utilice membranas de curado.

Nota: Para uso de retardantes de fraguado, contacte a Asistencia Técnica de GCC.

## Recomendaciones para el transporte:

- Quitar de plataformas o tarimas dañadas que puedan dañar los sacos.
- Utilizar bandas o cinchos para asegurar los sacos; si se usan cuerdas, colocar protecciones en la superficies de fricción.
- Cuando se usen montacargas, vigilar que las cuchillas no dañen las tarimas o los sacos.
- Para levantar o mover un saco, se debe tomar por debajo con ambas manos.
- Usar plataformas o carretillas largas y anchas evitando que sobresalgan los sacos.

## Recomendaciones para el almacenamiento:

- Almacenar los sacos en lugares secos y cubiertos evitando tiempos prolongados de almacenamiento (más de 3 meses).
- Colocar los sacos preferentemente en tarimas o sobre superficies planas y libres de protuberancias.
- Evitar clavos sobresalientes o plataformas y tarimas con tablas quebradas.
- Utilizar primero aquellos sacos que han permanecido más tiempo almacenados.
- Formar estibas ordenadas, dejando un espacio mínimo de 5 cm entre cada estiba.

## Presentaciones:

- Sacos de 25 kg
- Megabolsa de 1 t (sobre pedido)

## Precauciones:

Tecnogrout FR contiene materiales cementantes que pueden causar irritación en garganta, ojos y piel, evite el contacto directo, mézclese en una área ventilada, no respire el polvo, utilice guantes y lentes de seguridad, en caso de contacto con la piel lave con jabón y agua abundante, en caso de contacto con los ojos lave con agua abundante durante 10 minutos y busque atención médica.