

MasterFlow® 100

Antes: CONSTRUCTION GROUT®

Grout para la construcción con agregado mineral y sin contracción.

Descripción del producto

MasterFlow® 100 es un grout sin catalizar, con múltiples usos en la construcción y que contiene un agregado mineral.

Campo de aplicación

- Cargas normales en columnas y placas de cimentación.
- Anclaje de pernos y barras de refuerzo
- Grout para la base de paneles prefabricados.
- Reparación de hormigueros que resultan de una consolidación deficiente del concreto.
- Sellado o calafateo de tubos de concreto.
- Rellenos, apuntalamiento de cimentaciones y grouteo de nivelación de losas a presión.
- Aplicaciones generales en la construcción.
- Aplicaciones tipo damp pack o apisonamiento en húmedo de concreto.
- Interior o exterior.

Características y beneficios

- Su color es similar al concreto después de curar.
- Se integra con el concreto circundante.
- No contiene aceleradores, ni cloruros, ni otras sales, por lo que no corroe el acero de refuerzo.
- Puede extenderse con agregado limpio y de tamaño de partícula gruesa.
- Llena todos los huecos sin tener que adicionar agua.
- Endurece sin exudar cuando es aplicado de forma adecuada.
- Proporciona un área de soporte efectiva para transferencia de carga.

Presentación

MasterFlow® 100 se encuentra disponible en sacos de 25 kg resistentes a la humedad, en color gris.

Datos técnicos*

Propiedad	Valor
Agua aproximada	4,35
Curado inicial 21 °C	6 horas
Curado final, 21 °C	8 horas

Propiedad	Resultados	Método de prueba
Flujo	5 gotas, 126% a 145%	ASMT C230 "Especificación Estándar para la Tabla de Flujo para su uso en pruebas de Cemento Hidráulico"
Cambio de volumen		
Consistencia fluida a 28 días	0,08%	ASMT C1090 "Método de Prueba Estándar para Medir Cambios en la Altura de Muestras Cilíndricas de Grouts de Cemento Hidráulico"
Resistencia a compresión típica		ASMT C942 "Método de Prueba Estándar para la Resistencia a Compresión de Grouts para Concretos con Agregados Precolocados en Laboratorio" de acuerdo a ASMT C1107 "Especificación Estándar para Grouts de Cemento Hidráulico, Empacados y Secos (sin contracción)"

Consistencia

Días	Fluida ¹	Plástica ²	Dura ³
1	10,34 MPa		
3	34,47 MPa	41,36 MPa	55,15 Mpa
7	39,30 MPa	46,19 MPa	63,43 MPa
28	41,36 MPa	51,71 MPa	65,50 MPa

* Para un porcentaje constante de agua, la consistencia variará con la temperatura. El secado final sucede en aproximadamente 8 horas a una consistencia fluida, a 21 °C-

(1) 140% de flujo en la tabla de flujo, ASTM C 230, 5 gotas en 3 segundos.

(2) 100% de flujo en la tabla de flujo, ASTM C 230, 5 gotas en 3 segundos.

(3) 40% de flujo en la tabla de flujo, 5 gotas en 3 segundos.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

1. El sustrato debe estar en buen estado estructural y completamente curado (28 días).
2. La superficie debe estar limpia, saturada, seca, y con un perfil CSP de 5 a 9 según la Guía 310.2 del ICRI, para lograr una adecuada adherencia.
3. Cuando se anticipen cargas dinámicas a cortante y a tracción, las superficies de concreto deben desbastarse con un cincel de punta para lograr una superficie con una rugosidad de ± 10 mm. Verifique que no haya microfisuras.
4. Las superficies de concreto deben estar saturadas (encharcadas) con agua limpia 24 horas antes de la aplicación del grout.
5. Toda el agua libre debe removerse de la base y de los huecos de los pernos inmediatamente antes de vaciar el grout.
6. Los huecos de los pernos de anclaje deben haberse grouteado y fraguado antes de colocar el resto del grout.
7. Mantenga la base con sombra 24 horas antes y después del grouteo.

Cimbrado

1. Las cimbras deben ser estancas y no absorbentes. Selle con sellador, material de calafateo o con espuma de poliuretano
2. Debe utilizarse una caja de descarga con una pendiente de 45° para mejorar la colocación del grout. Se pueden minimizar los costos usando una caja de descarga portátil.
3. Las cimbras laterales y los extremos deben estar a una distancia horizontal mínima de 2,5 cm del borde para permitir la salida del aire y de cualquier agua de saturación remanente conforme el grout se esté colocando.
4. Se recomienda dejar un espacio libre de 5,1 cm entre la placa base y la cimbra para facilitar la colocación.
5. Se requiere suficiente arriostramiento para evitar que el grout se filtre.
6. Siempre que sea posible, no coloque grout en áreas sin confinamiento.
7. Las cimbras deben extenderse un mínimo de 3,5 cm por encima de la parte inferior de la placa base.
8. Se pueden requerir juntas de expansión para instalaciones interiores y exteriores.

Mezclado

Obtendrá la máxima resistencia utilizando la mínima cantidad de agua para alcanzar la trabajabilidad deseada. Siempre que sea posible, mezcle el grout con un mezclador mecánico, un mezclador de mortero o un taladro eléctrico con eje mezclador. Ponga la cantidad medida de agua dentro del mezclador, agregue el grout, y luego mezcle hasta que obtenga una consistencia uniforme. No use agua en cantidad o temperatura que pueda causar sangrado o segregación.

Aplicación:

1. Entre en contacto con su representante BASF para llevar a cabo una reunión de planificación antes de la aplicación.
2. Vacíe **MasterFlow® 100** de forma continua. Deseche el material que ya no sea trabajable. Coloque la mezcla desde un solo lado para evitar atrapar aire y agua. Asegúrese de que se rellene todo el espacio requerido y de que el grout esté en contacto con la placa base durante todo el proceso de relleno. No vibre.
3. Tan pronto termine la colocación, recorte los bordes con llana y cubra el grout expuesto con telas limpias mojadas, manteniendo la humedad de 5 a 6 horas.
4. El grout deberá tener una dureza suficiente para resistir la penetración de la punta de la llana antes de poder remover las cimbras o perfilar el exceso de grout.
5. Para colocaciones de profundidad mayor a 15,2 cm se debe extender el producto con agregado. Debe ser abundado con 5,9 kg de agregado de 12 mm, limpio, bien graduado, saturado y superficialmente seco, por cada saco de 25 kg. El contenido de agua y la temperatura determinarán el tiempo de fraguado. Entre una consistencia rígida y fluida, el tiempo de fraguado variará de 3 a 8 horas aproximadamente. Las bajas temperaturas alargan y altas temperaturas acortan los tiempos de trabajabilidad y fraguado.

Curado

Cure con agua durante 24 horas toda la superficie expuesta del grout y aplique un compuesto de curado según ASTM C309 “Especificación Estándar para Compuestos Líquidos Formadores de Membrana para Curar Concreto”, o ASTM C1315 “Especificación Estándar para Compuestos Formadores de Membrana Líquida con Propiedades Especiales para Curado y Sellado de Concreto”.

Recomendaciones

- **MasterFlow® 100** debe colocarse en un rango de temperatura de aplicación entre los 10 y 32 °C. Siga las prácticas de colocación del concreto en climas cálidos y fríos (según ACI 305 y ACI 306) cuando esté colocando el grout dentro de un margen de 6 °C de los rangos de temperatura mínimo y máximo.
- Para asegurar un desempeño óptimo, aplique en consistencia plástica o fluida a temperatura ambiente de 10 °C o superior.

- Para mejores resultados deberá dejarse un espacio libre mínimo de 25 mm debajo de las placas de cimentación al colocar el **MasterFlow® 100**.
- No utilice **MasterFlow® 100** si va a estar en contacto con acero diseñado para cargas o esfuerzos superiores a 552 MPa.
- No agregue plastificantes, acelerantes o retardantes u otros aditivos a no ser que reciba recomendaciones por escrito del Departamento Técnico de BASF.
- No coloque **MasterFlow® 100** en capas de espesor mayor de 152 mm a menos que el producto sea esparcido con agregado para disipar el calor de hidratación.
- Cuando se requiera una alineación precisa y un servicio pesado como es una carga pesada, compactación, o resistencia al impacto, use el grout sin catalizar y reforzado con metal MasterFlow® 885. Si la resistencia al impacto que se requiere no es lo suficientemente alta como para requerir el refuerzo metálico, utilice agregado natural como MasterFlow® 928.
- Los requerimientos de agua pueden variar según la eficiencia del mezclado, temperatura, y otras.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Consumo

Los rendimientos aproximados son los siguientes: Un saco de 25 kg de **MasterFlow® 100** mezclado con 3,83 L a 4,35 L de agua (mezcla fluida), rinde aproximadamente 0,013 m³.

Almacenamiento

MasterFlow® 100 tiene una vida útil de 12 meses a partir de su fecha de fabricación, cuando se almacena en los sacos originales, cerrados y bajo en un área limpia y seca.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

NOTA:

La presente ficha técnica sirve, al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica, únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones.

Los datos e informaciones reproducidos se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica. Las fichas técnicas pueden ser modificadas sin previo aviso hay que tomar en cuenta que una nueva versión anula a la anterior. Se pueden encontrar fichas técnicas del mismo producto en los diferentes sitios web de **MASTER BUILDERS SOLUTIONS** a nivel global por lo que recomendamos que visite nuestra página web www.master-builders-solutions.com/es-co para consultar la última versión de la ficha técnica requerida.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica se basan en nuestra propia experiencia, por lo que los resultados que se obtengan con nuestras soluciones pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los substratos sobre los que se aplica, estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras, temperatura y otros factores. Los consumos y dosificaciones reales deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.

Para un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico, está a su disposición. **MASTER BUILDERS SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S** se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.

MASTER BUILDERS SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S mantiene altos estándares de calidad en todos nuestros productos, por lo que otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas y que se obtengan como consecuencia de un uso incorrecto o de condiciones que no se encuentren bajo su control directo, no serán de nuestra responsabilidad. Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo de nuestra responsabilidad tan solo la de reingresar el valor de la mercancía suministrada.

Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.

Edición: 28/09/2020

La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

Master Builders Solutions Colombia S.A.S

Dirección :

Cra 23 No. 164-80

Teléfono:

57 1 518 84 44

Página web:**Colombia:**www.master-builders-solutions.com/es-co

Master Builders Solutions Ecuador S.A.

Dirección:

Av 12 de Octubre No. 26-48 y Abraham Lincoln

Ecuador:www.master-builders-solutions.com/es-ec

 **Instagram:** [masterbuilderssolutions.latam](https://www.instagram.com/masterbuilderssolutions.latam)
