

MasterFlow® 650

Antes: GROUT EPÓXICO G10®

Grout epóxico de gran fluidez.

Descripción del producto

El **MasterFlow® 650** es un grout epóxico de tres componentes, especialmente diseñado para rellenar bases de maquinaria y equipos que necesiten resistencias mecánicas altas, así como resistencia al ataque químico.

Campo de aplicación

Recomendado para:

- Pernos y varillas de anclaje para maquinaria y estructura.
- Soporte de maquinaria y equipos de altas especificaciones.
- Como relleno de precisión con resistencia química.
- Bases donde hay presencia de agua o químicos que ataquen el metal o al concreto.
- Interiores o exteriores.
- No se recomienda utilizarlo en condiciones severas de ataque químico o alta temperatura.

Características y beneficios

- Altas resistencias mecánicas iniciales y finales, superiores a las ofrecidas por los grouts metálicos y de cuarzo.
- Resistencia química a productos cáusticos, sales, ácidos diluidos, aceites y agua.
- Estabilidad volumétrica
- Excelente adherencia.
- Autonivelante.
- Fácil aplicación.
- Ideal para ambientes industriales.

Presentación

MasterFlow® 650 viene en kits de 20 kg, (partes a+b+c).

Datos técnicos*

Propiedades	Resultados	Método de prueba
Resistencia a compresión a 7 días T° ambiente	12480 psi	ASTM C 579 (Test Method B) 6 muestras en cubos de 2 x 2 in
Resistencia a flexión a 7 días	5800 psi	ASTM C 580 6 muestras (1 x 1 x 11 in)
Módulo de flexión de elasticidad (tangente) a 7 días	2,35 x 10 ⁶ psi	ASTM C 580 6 muestras (1 x 1 x 11 in)
Creep a 140 F 400 psi (deformación plástica) 3 días de curado 7 días de curado 20 días de curado	0,3 x 10 ⁻³ in/in 9,5 x 10 ⁻³ in/in 8,9 x 10 ⁻³ in/in	ASTM C 580 Muestras de 2 x 4 in
Peak Exotherm Peak Exotherm Gel time	125 °F 3 horas, 5 minutos	ASTM D 2471 Muestras de 12 x 12 X 3 in
Resistencia a tracción a 7 días	2097 psi	ASTM C 307
Coefficiente de expansión térmica (73 F a 210 F)	34, 4 x 10 ⁻² in / in / °F	ASTM C 531 Muestras de 1 x 1 x 10 in
Retracción	-0,00137	ASTM C 531 Muestras de 1 x 1 x 10 in

*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.

Componentes	Resina, endurecedor y carga
Color	Gris similar al concreto o neutro
Densidad de la mezcla	1,83 kg/l
Vida útil de la mezcla	60 minutos a 20 °C
Relación de la mezcla en volumen	A:B 3:1 A+B:C 1:2,3
Relación de la mezcla en peso	A:B 3,4:1 A+B:C 1:3,4

Dosificación

1,83 kg de **MasterFlow® 650** por litro de relleno.

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 superficialmente seca (SSS), y con un perfil CSP de 5 a 9 según la Guía 310.2 del ICRI (que genere la exposición del agregado del concreto para lograr adecuada adherencia).
3. Se debe verificar que la superficie cuente con una rugosidad de ± 10 mm. Verifique que no haya microfracturas según la Guía 210.3 del ICRI.
4. La superficie debe estar seca, libre de contaminación, polvo, grasa, aceite o cualquier agente que pueda impedir una correcta adherencia.
5. Las perforaciones de los pernos de anclaje deben haberse vaciado y fraguado antes de colocar el resto del grout.
6. Mantenga la base con sombra 24 horas antes y 48 horas después del grouteado.
7. Se debe aislar la sección de los pernos de anclaje que se encontrará en contacto con el grout mediante encamisado o cualquier otro mecanismo que impida la adherencia del grout.

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 mínimo 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

1. Siempre que sea posible, mezcle el grout con un mezclador de mortero. Para mezclados de saco es posible utilizar taladro eléctrico con eje mezclador, tipo A, D, E, F, G o H según la guía 320.5 del ICRI.
2. Vierta todo el contenido del componente A dentro de un recipiente limpio y seco. Luego vierta todo el contenido del componente B y mezcle durante 2 a 3 minutos con un mezclador acoplado a un taladro de bajas revoluciones (400-600 rpm), hasta obtener una consistencia homogénea.
3. Vierta el contenido del componente C, mientras continúa mezclando hasta obtener una consistencia homogénea.
4. No mezcle más grout del que pueda colocar en aproximadamente 30 minutos.

Aplicación

1. Entre en contacto con su representante Master Builders Solutions para llevar a cabo una reunión de planificación antes de la aplicación.

2. Siempre coloque el grout desde un solo lado para evitar atrapar aire y agua. Vierta **MasterFlow® 650** de forma continua.
3. Asegúrese de que el grout rellene todo el espacio requerido y de que esté en contacto con la placa base durante todo el proceso de relleno. Se pueden usar flejes para mover el grout con movimientos largos y lentos en lugar de golpes cortos, y de esta forma asegurar que todo el espacio sea relleno. No vibre.
4. Para el llenado de secciones muy extensas y de bajo espesor, es posible utilizar la caja de vaciado de madera resistente o un embudo de metal con una altura de 30 a 60 cm.
5. El espesor mínimo de colocación es 2,5 cm. Si tuviera colocaciones de profundidad mayor de 10 cm consulte previamente a su representante de ventas de Master Builders Solutions.
6. No debe utilizarse como sobrepiso.
7. Se deben evitar grandes áreas expuestas de grout.
8. El grout deberá tener una dureza suficiente para resistir la penetración de la punta de la llana antes de remover las cimbras del grout o perfilar el exceso de grout.
9. La integridad estructural del grout no se ve afectada por las fisuras muy finas que ocasionalmente se observan en la superficie expuesta, cerca de los bordes de la placa base y alrededor de los pernos de anclaje.
10. Las bajas temperaturas extienden el tiempo de manejabilidad y retrasan la ganancia de resistencia, mientras que las altas temperaturas reducen los tiempos de manejabilidad, aceleran la ganancia de resistencia e incrementan las probabilidades de agrietamiento por retracción plástica.

Consideraciones posteriores a la aplicación

1. El grout se debe proteger de cambios bruscos de temperatura, lluvia, humedad durante las 48 horas luego de la aplicación.
2. Se debe proteger el grout de temperaturas inferiores a 7 °C hasta que se haya logrado la resistencia a la compresión mínima requerida.
3. La puesta en operación puede comenzar inmediatamente después de que se alcance la resistencia mínima requerida para el grout.

Recomendaciones

1. Pre acondicione los materiales a una temperatura de 21 °C aproximadamente, por 24 horas antes de su uso.
2. **MasterFlow® 650** se debe aplicar en un rango de temperatura de 10 a 27 °C.
3. El achaflanado de los bordes del grout reducirá la posibilidad de agrietamiento.
4. La profundidad mínima de colocación es 2,5 cm.
5. No añada plastificantes, acelerantes, retardantes u otros aditivos.
6. No se debe preparar más resina de la que se pueda aplicar en el tiempo de vida útil de la mezcla.
7. El producto y el sitio donde se va aplicar el **MasterFlow® 650**, deben estar protegidos de temperaturas extremas. Este producto debe ser aplicado por personal calificado y siguiendo las instrucciones dadas en esta ficha técnica.

La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo del personal de Master Builders Solutions tienen como único propósito hacer recomendaciones técnicas y no supervisar ni proporcionar control de calidad en la obra.

Almacenamiento

MasterFlow® 650 tiene una vida útil de 12 meses cuando se almacena en su empaque original, bajo techo, y protegido del frío y la humedad.

Productos complementarios

Limpiador de poliuretano.

Precauciones de seguridad

Parte A

Advertencia

La parte A de **MasterFlow® 650** contiene oxirano, mono [(C12-14-alkiloxi) metil] derivados, y resina epóxica.

Riesgos

Efectos del producto: Irrita los ojos y la piel. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Precauciones

Mientras se utiliza, prohibido comer, beber o fumar. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Lavar/ limpiar la piel tras finalizar el trabajo. Los guantes se deben

controlar regularmente y antes de usarlos. Sustituir si necesario (por ejemplo en caso de presentar pequeños agujeros).

Use

Protección de las vías respiratorias: utilízela en caso de ventilación insuficiente. Filtro combinado para gases orgánicos, inorgánicos, ácidos inorgánicos y alcalinos/vapor (EN 14387 Tipo ABEK).

Protección de las manos

Guantes de protección adecuados resistentes a productos químicos (EN 374) y también para un contacto directo y a largo plazo (recomendación: índice de protección 6; correspondiente a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN 374); por ejemplo de caucho de nitrilo (0.4 mm), caucho de cloropreno (0,5 mm), cloruro de polivinilo (0.7 mm), entre otros.

Debido a la gran variedad de tipos, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones del fabricante.

Protección de los ojos: gafas protectoras con protección lateral (gafas con montura) (EN 166)

Protección de la piel y cuerpo: seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras)

Primeros Auxilios

La persona que auxilie debe autoprotegerse. Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada. Provocar el vómito, sólo por indicación del Centro de Toxicología o del médico. En caso de malestar tras inhalación de vapor/aerosol: respirar aire fresco, buscar ayuda médica. En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua y jabón. No deben usarse disolventes orgánicos bajo ninguna circunstancia. Si la irritación persiste, acuda al médico.

Tras contacto con los ojos: lavar con abundante agua durante 15 minutos y con los párpados abiertos, control posterior por el oftalmólogo. Tras ingestión: lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, buscar ayuda médica. Provocar el vómito, sólo por indicación del Centro de Toxicología o del médico.

Parte B PELIGRO - CORROSIVO

Advertencia

La parte B de **MasterFlow® 650** contiene dietilentriamina, nonilfenol, 3-aminopropiltrietoxisilano.

Riesgos

- Provoca quemaduras.
- Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
- Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
- Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Precauciones

Mientras se utiliza, prohibido comer, beber o fumar. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Lavar/ limpiar la piel tras finalizar el trabajo. Los guantes se deben controlar regularmente y antes de usarlos. Sustituir si es necesario (por ejemplo en caso de presentar pequeños agujeros).

Primeros Auxilios

La persona que auxilie debe autoprotegerse. Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada. En caso de malestar tras inhalación de vapor/aerosol: respirar aire fresco, buscar ayuda médica. En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua y jabón. No deben usarse disolventes orgánicos bajo ninguna circunstancia. Si la irritación persiste, acuda al médico. Tras contacto con los ojos: lavar con abundante agua, durante 15 minutos y con los párpados abiertos, control posterior por el oftalmólogo. Tras ingestión: lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, buscar ayuda médica. Provocar el vómito, sólo por indicación del Centro de Toxicología o del médico.

Parte C

Advertencia

MasterFlow® 650 parte C, contiene cemento hidráulico.

Riesgos

Irrita las vías respiratorias y la piel. Riesgo de lesiones oculares graves.

Precauciones

Mientras se utiliza, prohibido comer, beber o fumar. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Lavar/ limpiar la piel tras finalizar el trabajo. Los guantes se deben controlar regularmente y antes de usarlos. Sustituir si necesario (por ejemplo en caso de presentar pequeños agujeros).

Primeros auxilios

La persona que auxilie debe autoprotgerse. Quitarse la ropa contaminada. Después de la inhalación de polvo: tomar reposo, respirar aire fresco. En caso de malestar: Solicitar atención médica.

En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua y jabón. No deben usarse disolventes orgánicos bajo ninguna circunstancia. Si la irritación persiste, acuda al médico. Tras contacto con los ojos: lavar abundantemente bajo agua corriente durante 15 minutos y con los párpados abiertos, control posterior por el oftalmólogo. Tras ingestión: lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, buscar ayuda médica. Provocar el vómito, sólo por indicación del Centro de Toxicología o del médico.

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)