



Planigrout[®] 712

Lechada DOT que no se contrae de alto rendimiento



DESCRIPCIÓN

Planigrout 712 es una lechada aprobada por el Departamento de Transporte (DOT, por sus siglas en inglés), a base de cemento y de un solo componente, que no se contrae ni contiene metal y que cumple con las normas CRD C621 y ASTM C1107. *Planigrout 712* contiene un inhibidor de corrosión y humo de sílice, así como una mezcla especial de áridos finos y plastificantes que proporcionan excepcionales características de aplicación y rendimiento.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Excelente resistencia a la compresión y expansión positiva para aplicaciones de lechada estructural
- Proporciona resistencia de calidad superior a la penetración de agua, ciclos de hielo/deshielo y sales de deshielo
- Sistema de un componente que sólo requiere añadir agua
- Con muy bajo contenido de cloruro y no contiene agregados metálicos, polvo de aluminio ni yeso

NORMAS INDUSTRIALES Y APROBACIONES

- Cumple con las normas ASTM C1107 y CRD C621

Aporte de puntos LEED

Puntos LEED

Crédito MR 5, Materiales regionales* Hasta 2 puntos

** El uso de este producto puede ayudar a obtener la certificación de proyectos conforme al estándar LEED (Liderazgo en Diseño de Energía y Medio Ambiente) en las categorías mencionadas arriba. Los puntos se otorgan en base a los aportes de todos los materiales utilizados en el proyecto.*

DÓNDE USARLO

- Para ser usado como lechada premezclada que no se contrae, de plástico a fluible y a fluído estructural, en aplicaciones que requieren soporte de carga completa y estabilización. Utilícelo como lechada estructural para columnas, bases de máquinas, pernos de anclaje y placas base.
- *Planigrout 712* también es adecuado para aplicaciones de concreto prefabricado, moldeado en el sitio y pretensado.
- Para aplicaciones interiores y exteriores sobre sustratos de concreto limpio y debidamente preparado
- Para lechada estructural y anclajes en aplicaciones residenciales, comerciales, industriales, institucionales, marinas y de infraestructura. *Planigrout 712* logra una alta resistencia a la compresión (superior a 55,2 MPa [8 000 psi] en consistencia fluible en 28 días).

LIMITACIONES

- Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de MAPEI para conocer recomendaciones para profundidades de más de 5 cm (2 pulgadas) y de hasta 15 cm (6 pulgadas).
- No lo utilice para aplicaciones con cargas dinámicas extremas, tales como generadores de turbina eléctrica y prensas de estampado, o en lugar de lechada epoxi estructural para resistencia química superior. Contacte al Servicio técnico de MAPEI para obtener recomendaciones de productos.
- No agregue al *Planigrout 712* otros aditivos o cementos.
- Asegúrese de proteger el *Planigrout 712* contra la congelación después de la instalación y hasta el fraguado final, y que la temperatura mínima

sea de mínimo 5°C (41°F) durante la instalación y hasta 3 días después de la misma.

- Asegúrese de usar el *Planigrout 712* en áreas cerradas y no lo utilice para restaurar concreto.
- No utilice empaques averiados o previamente abiertos.

SUSTRATOS APROPIADOS

- Sustratos de concreto y albañilería estructuralmente sólidos, completamente curados y debidamente preparados (con mínimo 28 días de instalación)

Para conocer recomendaciones de instalación en relación con cualquier sustrato y condiciones no mencionados, comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de MAPEI.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

- Asegúrese de que todos los sustratos estén limpios, estructuralmente sólidos y estables, sin materiales sueltos ni concreto inestable.
- Limpie muy bien la superficie removiendo cualquier sustancia que pueda afectar la fuerza de adherencia de *Planigrout 712*, incluyendo suciedad, pintura, alquitrán, asfalto, cera, aceite, grasa, compuestos de látex, agentes desmoldantes, lechadas, capas de terminado sueltas, sustancias extrañas y cualquier otro residuo.
- Consulte la norma ACI 351.1R o 351.2R (vea el cuadro de "Documentos relacionados") para conocer los procedimientos de preparación de superficies y lechada.
- Humedezca bien la superficie de concreto (prepárela hasta a una condición saturada de superficie seca [SSD]). Retire toda el agua estancada en las zonas bajas del cimientado, así como en los orificios de tornillos.
- Asegúrese de que antes de la aplicación, las temperaturas del sustrato de concreto y del sitio de instalación estén entre 5°C y 35°C (41°F y 95°F). Mantenga las temperaturas dentro de este rango durante al menos 72 horas después de aplicar *Planigrout 712*. El agua y el material deben permanecer en una temperatura alrededor de 21°C (70°F).

MEZCLA

Nota: Elija todo el equipo de seguridad apropiado antes de su uso. Para mayor información, consulte la Ficha de seguridad (del material).

1. Usando un recipiente de mezcla limpio, vierta aproximadamente 3/4 de la cantidad requerida de agua potable (consulte la "Ficha Técnica" para conocer las proporciones de mezcla). Los requerimientos de agua varían dependiendo de la temperatura, la humedad, el equipo de mezcla y el material. Use la mínima cantidad de agua requerida para obtener la consistencia deseada.
2. Añada poco a poco al agua el *Planigrout 712* mientras sigue mezclando, usando una mezcladora de baja

velocidad. No mezcle a mano el *Planigrout 712*. Añada la cuarta parte de agua restante según sea necesario para obtener la consistencia deseada. Mezcle durante hasta 3 minutos, raspando cualquier porción de polvo que no se haya mezclado después de 1 a 2 minutos. Vuelva a mezclar hasta obtener una consistencia suave y homogénea.

3. Proceda a instalar inmediatamente después de mezclar.
4. No añada demasiada agua al material, de lo contrario éste no tendrá un desempeño según lo especificado.

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

Antes de instalar, lea todas las instrucciones de aplicación. Consulte la norma ACI 351.1R o 351.2R (vea el cuadro de "Documentos relacionados") para conocer los procedimientos de lechada.

1. Aplicación plástica: *Planigrout 712* se puede instalar con barra o cadena.
2. Aplicación fluible: *Planigrout 712* se puede utilizar con una bomba de baja presión para lechada, o se puede verter, instalar a mano con barra o cadena.
3. Aplicación fluida: *Planigrout 712* cumple con los requisitos de consistencia ASTM C939, lo cual permite la instalación en espacios apretados de 12 mm a 5 cm (1/2 pulgada a 2 pulgadas).
4. *Planigrout 712* se recomienda para unir componentes prefabricados estructurales y para rellenar juntas rígidas con un espesor de hasta 5 cm (2 pulgadas).
5. Para facilitar el relleno de zonas difíciles de alcanzar, utilice una tira de madera, una barra de acero o una cadena. No lo someta a vibraciones.
6. Para enlechar anclajes de perno/espiga, el diámetro del orificio debe ser 2,5 cm (1 pulgada) mayor que el diámetro de la barra. Al anclar, desengrase cualquier tornillo de anclaje. Aísle el *Planigrout 712* para evitar el contacto directo con aluminio.
7. Como el *Planigrout 712* está diseñado para diversas consistencias y características tales como maleabilidad y resistencia mecánica, haga una prueba preliminar o maqueta para verificar las capacidades de instalación. Para mayor información sobre requisitos de proyectos específicos, comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de MAPEI.

CURADO

- Se recomienda un curado de 72 horas después de la instalación usando curado en húmedo, estopa húmeda, laminado de polietileno, o un compuesto de curado adecuado a base de agua.
- Proteja la instalación contra condiciones de calor y viento excesivos.
- Consulte las especificaciones de la norma ACI 308.1 en cuanto a curado de concreto

Propiedades de rendimiento del producto

Pruebas de laboratorio	Resultados		
Planigrout 712 antes de mezclar			
Estado físico	Polvo		
Color	Gris		
Planigrout 712 mezclado (basado en la fluidez deseada del producto, se mezcla con la proporción de agua potable designada)			
	Plástico	Fluible	Fluido
Proporción de mezcla (agua por bolsa de 22,7 kg [50 libras])	3,74 L (3,95 cuartos de galón de EE.UU.)	4,0 L (4,23 cuartos de galón de EE.UU.)	4,80 L (5,07 cuartos de galón de EE.UU.)
Valor típico del cuadro de flujo (ASTM C230)	100% a 125%	125% a 145%	Eflujo < 30 segundos (ASTM C939)
Vida útil	1 hora	1 hora	1 hora
Fraguado inicial (ASTM C191)	< 5,5 horas	< 6 horas	< 7 horas
Fraguado final (ASTM C191)	< 7,5 horas	< 8 horas	< 9 horas
Resistencia a la compresión (ASTM C942)			
1 día	> 27,6 MPa (4 000 psi)	> 24,8 MPa (3 600 psi)	> 17,2 MPa (2 500 psi)
7 días	> 49,7 MPa (7 200 psi)	> 42,8 MPa (6 200 psi)	> 39,3 MPa (5 700 psi)
28 días	> 62,1 MPa (9 000 psi)	> 55,2 MPa (8 000 psi)	> 44,8 MPa (6 500 psi)
Resistencia a la flexión – ASTM C348 (CAN/CSA-A23.2-8C)			
28 días	> 9,66 MPa (1 400 psi)	> 8,28 MPa (1 200 psi)	> 6,90 MPa (1 000 psi)
Resistencia a la adherencia (ASTM C882)			
28 días		> 15,2 MPa (2 200 psi)	> 14,5 MPa (2 100 psi)
Cambio volumétrico	Cumple con las normas ASTM C1107 y CRD-C621		
Sangrado (ASTM C940)	Imperceptible	Imperceptible	Imperceptible

Proteja los envases contra el congelamiento durante su traslado y almacenamiento. Proporcione almacenamiento climatizado en el sitio, y entregue todos los materiales al menos 24 horas antes de comenzar el trabajo.

Propiedades de conservación y aplicación

Conservación	1 año en su empaque original almacenado en un lugar seco, caliente, cubierto y bien ventilado
--------------	---

Clasificación de la división CSI

Lechada no metálica, que no se contrae	03 62 13
--	----------

Presentación

Código de producto	Tamaño
15850000	Bolsa: 22,7 kg (50 libras)

Cobertura aproximada*

Tamaño	Rendimiento
Por unidad mezclada de 22,7 kg (50 libras)	0,0122 m ³ (0,43 pies ³) de bolsa en consistencia fluible

* Los datos de cobertura sólo son con fines estimativos. La cobertura real puede variar según las condiciones del sustrato y las prácticas de instalación.

Planigrout[®] 712



LIMPIEZA

Lave oportunamente manos y herramientas con agua antes de que el material se endurezca. El material curado hay que retirarlo con medios mecánicos.

DOCUMENTOS RELACIONADOS

Lechada entre cimientos y bases para el apoyo de equipos y maquinaria	ACI 351.1R
Informe sobre los cimientos para equipos estáticos	ACI 351.2R
Especificación estándar para el curado del concreto	ACI 308.1

Consulte la Ficha de seguridad de MAPEI para obtener datos específicos relacionados con la emisión de COV, higiene y seguridad y manipulación del producto.

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Antes de utilizar el producto, el usuario determinará su idoneidad para el uso deseado y éste asume todos los riesgos y las responsabilidades que se vinculen con dicho uso. **NO SE CONSIDERARÁ NINGÚN RECLAMO A MENOS QUE SE HAGA POR ESCRITO EN UN PLAZO DE QUINCE (15) DÍAS A CONTAR DE LA FECHA EN QUE SE DESCUBRIÓ O QUE DE MANERA RAZONABLE SE DEBIÓ HABER DESCUBIERTO.**

Tenemos el orgullo de apoyar a las siguientes organizaciones de la industria:



MAPEI Oficinas Centrales en América del Norte

1144 East Newport Center Drive
Deerfield Beach, Florida 33442
Teléfono: 1-888-US-MAPEI
(1-888-876-2734)

Servicio Técnico

1-800-992-6273 (EE.UU. y Puerto Rico)
1-800-361-9309 (Canadá)

Servicio al Cliente

1-800-42-MAPEI (1-800-426-2734)

Servicios en México

0-1-800-MX-MAPEI (0-1-800-696-2734)

Fecha de edición: 9 de octubre de 2014
PR: 5340 MKT: 6810