



Mapelastic™ AquaDefense

Membrana de calidad superior impermeabilizante y de aislamiento de grietas



DESCRIPCIÓN

Mapelastic AquaDefense es una membrana impermeable y de aislamiento de grietas, premezclada, de caucho líquido de última generación, de secado ultra rápido, para su instalación debajo de losetas de cerámica o piedra en ambientes residenciales, comerciales e industriales. Mapelastic AquaDefense ofrece una delgada barrera continua para proteger ambientes contiguos y pisos subyacentes del daño originado por el agua. En el caso de áreas problemáticas comunes como intersecciones, esquinas, grietas y desagües, puede combinarse con Reinforcing Fabric de MAPEI o con los accesorios Mapeband™ (rollo para intersecciones y abertura de desagüe) en forma opcional para ofrecer una protección adicional. Mapelastic AquaDefense seca luego de alrededor de entre 30 y 50 minutos y una vez transcurrido este plazo, se encuentra listo para recibir cualquier mortero epoxi o modificado con polímeros fabricado por MAPEI. Mapelastic AquaDefense puede someterse a la prueba de inundación luego de 12 horas de tiempo de secado, se encuentra en la lista de la IAPMO para su uso como revestimiento de bañeras y supera las normas ANSI A118.10 y ANSI A118.12.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Seca muy rápidamente: Instale la loseta transcurridos entre 30 y 50 minutos de tiempo de secado.
- Ahorra tiempo: Se puede realizar una prueba de inundación conforme a la categoría revestimiento de bañera luego de 12 horas de secado.
- Aplique con rodillo o pincel - es fácil de instalar sobre superficies planas, curvas o irregulares.
- Se adhiere a una amplia variedad de superficies; es conveniente, se aplica fácilmente y es versátil.
- Inodoro; es excelente para espacios cerrados.
- Evita que las grietas planas existentes en el piso se transfieran a través de la loseta o piedra.

NORMAS INDUSTRIALES Y APROBACIONES

ANSI: Supera los requisitos detallados en las normas A118.10 (Membrana impermeabilizantes para losetas cerámicas de capa delgada) y A118.12 (Membranas de aislamiento de grietas para losetas cerámicas de capa delgada).

ASTM: Clasificación de servicio según C627 (Robinson) para uso extra pesado

IAPMO: Considerado para uso como revestimiento de bañera

Aporte de puntos LEED

Puntos LEED

Crédito MR 5, Materiales regionales*Hasta de 2 puntos

Crédito IEQ 4.2, Materiales de baja

emisión – Pinturas y revestimientos 1 punto

** El uso de este producto puede ayudar a 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.*

DONDE USARLO

- En pisos, muros y cielorrasos residenciales y comerciales en interiores/exteriores.
- En pisos y muros industriales en interiores.
- Espacios alrededor de bañeras y duchas: Baños, cocinas, áreas de preparación de alimentos, áreas de lavado de vajilla, áreas de comedores y cafeterías, mostradores y salas de lavandería.
- Aplicaciones sumergidas de uso residencial y comercial: Piscinas de agua dulce, fuentes y atracciones acuáticas (completamente revestidas por losetas cerámicas).

- Balcones y losas en voladizo sobre espacio habitado (consulte la sección "Limitaciones").
- Balcones y losas sobre espacio habitado cuando se use junto con una membrana impermeabilizante principal
- Salas de vapor cuando se use junto con una barrera de vapor (consulte las secciones SR613 y SR614 del manual del TCNA o la sección 321SR de la TTMAC).
- Para el aislamiento de grietas planas no estructurales de hasta 3 mm (1/8")
- *Reinforcing Fabric* de MAPEI se encuentra disponible pero es de uso opcional sobre intersecciones, esquinas y aplicaciones en campo.

LIMITACIONES

- No use sobre grietas planas estructurales mayores a 3 mm (1/8") o donde tengan lugar movimientos verticales fuera de plano.
- No use sobre sustratos que contengan asbestos ni sobre aquellos dimensionalmente inestables, tales como, pisos de madera dura, tableros de madera aglomerada, tableros de partículas orientadas (OBS, por sus siglas en inglés), masonita o metal. Consulte la sección "Sustratos apropiados" a continuación.
- No use sobre: Pisos de tableros, madera contrachapada tratada, Lauan, compuestos para parchado de pisos a base de yeso, vinilo, loseta vidriada, laminado, pisos de fibra de vidrio o de epoxi, o tanques de almacenamiento.
- No la use en lugares donde exista una excesiva humedad en el sustrato y/o donde exista presión hidrostática negativa. La humedad máxima permitida es de 3,63 kg cada 92,9 m² (8 lb. cada 1 000 pies²) durante 24 horas conforme a la norma ASTM F1869 o hasta una humedad relativa de 75% de acuerdo a la medición realizada con sondas de humedad.
- No la utilice: como membrana de única aplicación para piso-plataforma, como superficie de desgaste o membrana impermeabilizante principal en balcones y cubiertas directamente sobre espacios habitados o en tanques de almacenamiento, o con materiales de fraguado premezclados.
- No permita el contacto directo con materiales a base de solventes.

Consulte con el Departamento de servicio técnico de MAPEI para obtener las recomendaciones de instalación con respecto a sustratos y condiciones no indicadas en el presente documento.

SUSTRATOS APROPIADOS

Interiores y exteriores:

- Concreto totalmente curado de por lo menos 28 días desde su colocación (consulte la sección "Limitaciones").
- Muros de mampostería formados por bloques de cemento o ladrillos
- Lechos de mortero de cemento curado o capas de nivelación

- Unidades posteriores de cemento (CUB, por sus siglas en inglés)

Sólo interiores:

- Tableros de yeso para tabiques (sólo para muros, en áreas de aplicación aprobadas).
- Sustratos con calefacción radiante preparados correctamente
- Pisos de losetas cerámicas no vidriadas y terrazzo de cemento y contrapisos de yeso preparados correctamente con un mínimo de 17,2 MPa (2 500 psi) en la resistencia a la compresión

Importante: Las losetas cerámicas no vidriadas existentes deben lijarse y el terrazzo de cemento existente debe perfilarse mecánicamente. A ambos materiales se le debe aplicar un enlucido con un mortero látex o modificado con polímeros de MAPEI.

- Madera contrachapada para exteriores (para pisos interiores de aplicación residencial y mostradores, sólo en áreas secas).
- PVC, cobre, bronce y aberturas de caño de acero inoxidable (desgastados)

Declaración de Tile Council of North America (TCNA) sobre los criterios de deflexión

Los sistemas de pisos, entre los que se incluyen el sistema de marcos y los paneles del subsuelo sobre los cuales se instalarán las losetas, deben estar de acuerdo con IRC [International Residential Code] para las aplicaciones residenciales, IBC [International Building Code] para las aplicaciones comerciales o los códigos de construcción correspondientes.

Nota: El propietario debe comunicar por escrito al profesional del diseño del proyecto y al contratista general el "uso previsto" de la instalación de losetas, para permitir que ambos realicen las asignaciones necesarias para la carga variable, las cargas concentradas, las cargas de impacto y las cargas permanentes esperadas, lo que incluye el peso de las losetas y el lecho de fraguado. El instalador de losetas no será responsable de ninguna instalación de marcos o subsuelos que no cumplan los códigos de construcción correspondientes, a menos que el instalador o contratista de las losetas diseñe e instale los marcos o subsuelos.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

Antes de comenzar, consulte el documento "Requisitos de preparación de superficies" sobre los sistemas de instalación de losetas y piedras en www.mapei.com.

- Todos los sustratos recomendados deben ser estructuralmente firmes, estables, estar limpios y libres de cualquier sustancia que obstruya la adherencia.
- No use químicos (decapado o grabado ácido) para preparar los sustratos aprobados.

- Los sustratos de concreto deben estar categorizados en un Perfil de superficie de concreto N.º 2 conforme al ICRI (Instituto Internacional de Reparación de Concreto). Se debe limpiar mecánicamente y perfilar con amolado mediante copa de diamante u otro método aprobado por un ingeniero, cuando sea necesario.
- La temperatura del sustrato y del ambiente debe estar entre los 7°C y 35°C (45°F y 95°F) durante y por lo menos 24 horas luego de la aplicación.

MEZCLA

1. Elija el equipo de seguridad apropiado antes de realizar la mezcla y usarlos.
2. Mezcle manualmente antes de usar.
3. No diluya con ningún otro material.
4. Lave las herramientas con agua inmediatamente luego de la mezcla.

Consulte la Fichas de seguridad de materiales (MSDS, por sus siglas en inglés) para *Mapelastíc AquaDefense* en www.mapei.com para obtener más información.

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- Rellene la totalidad de las grietas, juntas de control y espacios en las esquinas y empalmes de más de 1 mm (1/32") con un material adecuado de relleno. Fuerce el material dentro de la grieta y realice un acabado suave con la llana. Deje secar.
- En cualquiera de las siguientes áreas, se puede usar *Reinforcing Fabric* de MAPEI de aplicación opcional junto con *Mapelastíc AquaDefense* (consulte la sección "Uso opcional de *Reinforcing Fabric* de MAPEI").
- En cualquiera de las siguientes áreas, se pueden usar los accesorios *Mapeband* de MAPEI (rollo para intersecciones y abertura de drenajes) también con *Mapelastíc AquaDefense* (consulte la sección "Uso opcional de Accesorios *Mapeband*").

Realice un tratamiento previo en las grietas, juntas de control, esquinas y empalmes (intersecciones entre el piso y el muro):

1. En el caso de juntas de dilatación o de control, consulte la sección "Juntas de dilatación y de control".
2. Aplique 15 cm (6") de *Mapelastíc AquaDefense* a ambos lados de las grietas, esquinas e intersecciones con un pincel para pintura o rodillo. Deje secar hasta obtener un color verde oscuro.
3. Aplique una segunda capa y deje secar.

Tratamiento previo de desagües

1. Consulte las instrucciones del fabricante del desagüe para la instalación de la membrana impermeabilizante junto con las recomendaciones establecidas en el presente documento.
2. Obture el espacio entre el caño de desagüe y el sustrato con materiales adecuados para juntas de dilatación (por lo general, una varilla de espuma de respaldo y un sellador).
3. Para desagües con collar fijado con pernos y orificio de drenaje, afloje los pernos y retírelos de la brida. Lije la brida del desagüe y limpie y seque completamente.
4. Aplique una capa generosa con pincel por encima y alrededor de la brida del desagüe. Deje secar hasta obtener un color verde oscuro.
5. Aplique una segunda capa y deje secar.

Tratamiento previo de aberturas alrededor de tuberías y otras filtraciones:

1. Obture/rellene los espacios/aberturas entre el caño de desagüe y el

sustrato con materiales adecuados para juntas de dilatación (por lo general, varilla de espuma de respaldo y sellador).

2. Aplique *Mapelastíc AquaDefense* con pincel alrededor y hasta la parte superior de la abertura en el piso o muro. Deje secar hasta obtener un color verde oscuro.
3. Aplique una segunda capa y deje secar.

Acabado del área principal:

1. Coloque *Mapelastíc AquaDefense* sobre todo el área a impermeabilizar (incluso sobre las áreas revestidas previamente, como por ejemplo, grietas, desagües y aberturas) utilizando un rodillo de superficie vellosa de 10 mm (3/8"). Deje secar hasta obtener un color verde oscuro.
2. Aplique una segunda capa sobre toda la instalación. Deje secar entre 30 y 50 minutos antes de instalar las losetas.
3. El espesor final de película seca de la primera y segunda capa combinada en el área principal deberá ser de aproximadamente 0,5 mm o 20 milésimas de pulgada (el espesor de una tarjeta de crédito).
4. Inspeccione y, si fuese necesario, revista nuevamente las picaduras o aquellas áreas que no estén completamente cubiertas. Deje secar.
5. Aplique un cordón de sellador a base de silicona o de uretano alrededor de la brida del desagüe en el cuello de dicho desagüe para unir *Mapelastíc AquaDefense* al conjunto del desagüe. No deje espacios.
6. Sujete el collar con los pernos a la brida del desagüe.
7. Aplique un cordón de sellador a base de silicona o uretano en los lugares donde termine el revestimiento de *Mapelastíc AquaDefense* en cualquier abertura.

LIMPIEZA

Retire el exceso de *Mapelastíc AquaDefense* (mientras esté fresca) con una esponja húmeda, jabón y agua tibia. El material completamente seco debe quitarse mecánicamente.

PROTECCIÓN

- Proteja del tránsito peatonal, lluvia y congelamiento durante 24 horas después de la aplicación.
- Proteja el producto *Mapelastíc AquaDefense* instalado de la contaminación, el calor excesivo y una prolongada exposición a la luz solar hasta que se haya aplicado el material para piso final.

PRUEBA DE INUNDACIÓN (conforme a ASTM D5957)

Si se requiere la realización de una prueba de inundación, permita el curado de *Mapelastíc AquaDefense* por lo menos durante 12 horas a una temperatura de 23°C (73°F) y 50% de humedad relativa. El tiempo de curado real depende de las condiciones de temperatura del aire y del sustrato, la porosidad de dicho sustrato y la humedad. Es probable que se acorten los tiempos de secado en condiciones más cálidas y que se prolonguen dichos tiempos en condiciones más frías.

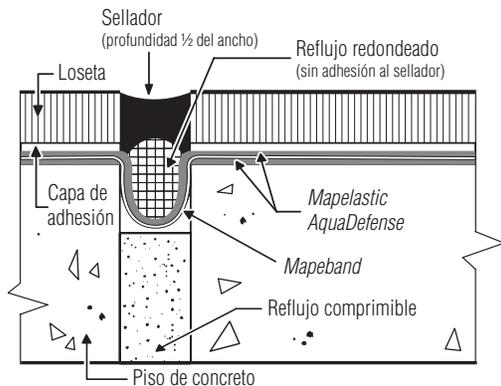
INSTALACIÓN DE LOSETA CERÁMICA O PIEDRA NATURAL

1. *Mapelastíc AquaDefense* está listo para la recepción de morteros de capa delgada para losetas o piedra en cuando esté seco al tacto (luego de aproximadamente entre 30 y 50 minutos luego de la aplicación de la segunda capa).
2. Permita el curado de *Mapelastíc AquaDefense* durante por lo menos 8 horas antes de instalar morteros de lecho medio (para losetas o piedras de gran tamaño), de enrasadores (para la nivelación de pisos) o adhesivos epoxi.

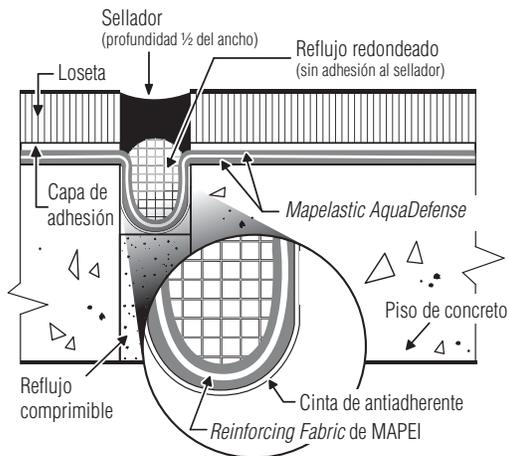
- Para la instalación de losetas y piedra, use un mortero modificado con polímeros fabricado por MAPEI que cumpla con los requisitos de las normas ANSI A118.4 o ANSI A118.11, o un mortero epoxi que cumpla con la norma ANSI A118.3. En el caso de la instalación de vinilo laminado o material para piso de madera, use un adhesivo epoxi o de uretano adecuado.

JUNTAS DE DILATACIÓN Y DE CONTROL

Instalación con *Mapeband*:



Instalación con *Reinforcing Fabric* de MAPEI



- No cubra ninguna junta de dilatación o de control del sustrato con mortero o losetas. Haga lugar para dichas juntas en los lugares especificados por el Detalle EJ-171 del Manual del TCA para la instalación de losetas cerámicas más actualizado o el Detalle 301MJ del Manual de Instalación de Losetas de la TTMAC.
- Si se requiere integridad de impermeabilización en las juntas de dilatación y de control, realice los trabajos conforme al dibujo que se muestra anteriormente. *Reinforcing Fabric* o *Mapeband* de MAPEI pueden amalgamarse sobre el líquido de *Mapelastíc AquaDefense*, se permitirá que sequen y se rellenarán con el selloador adecuado para juntas o un sistema de moldeo de dilatación.

- Proteja la colocación de las losetas con tiras de metal (bordes de metal) a lo largo de ambos bordes de las juntas de dilatación de construcción estructural.

Contáctese con el Departamento de servicio técnico de MAPEI para obtener más información.

USO OPTATIVO DE REINFORCING FABRIC DE MAPEI

Seleccione el tamaño de la tela (vea la tabla de presentación)

- En el caso de intersecciones (entre piso/muro), coloque 5 cm (2") de tela sobre el piso y 10 cm (4") de tela sobre el muro. Para grietas, juntas de control y esquinas verticales, coloque 7,5 cm (3") de tela a cada lado.
- En el caso de desagües, corte el tamaño deseado de tela de un rollo de 97 cm (38") de ancho. Para aberturas sobre pisos o muros, use una tela con un ancho de 15 cm (6"), una tela de 97 cm (38") de ancho o una combinación de ambas.
- Para áreas más extensas, se recomienda el uso del rollo de 97 cm (38") de ancho.

Corte la tela conforme al tamaño deseado

Realice el corte de todas las piezas necesarias. Ponga a un lado.

Realice un tratamiento previo de las grietas, juntas de control, esquinas, concavidades, desagües y aberturas sobre pisos y muros.

- Aplique *Mapelastíc AquaDefense* tal como se describe en las secciones de "Tratamiento previo" detalladas anteriormente.
- Extienda las piezas cortadas previamente de tela sobre la capa húmeda de *Mapelastíc AquaDefense*. Use el pincel para presionar la tela en las esquinas hasta que el líquido penetre dentro de la tela. Retire cualquier arruga o burbuja que se haya generado.
- Mientras que la tela se encuentra húmeda, aplique la capa adicional de *Mapelastíc AquaDefense* sobre dicha tela hasta que se encuentre cubierta por completo a fin de crear una superficie libre de espacios. Deje secar hasta obtener un color verde oscuro.
- Aplique una segunda capa y deje secar.

Instale la tela sobre el área principal

- Aplique la primera capa de *Mapelastíc AquaDefense* (inclusive sobre áreas revestidas previamente) utilizando un rodillo de superficie vellosa de 10 mm (3/8").
- Coloque la tela en el líquido húmedo sobre el piso. Presione la tela usando un rodillo, removiendo cualquier arruga o burbuja mientras fuerza que *Mapelastíc AquaDefense* penetre dentro de la tela. Solape las costuras y extremos de la tela en 5 cm (2"). Mientras la tela aún se encuentra húmeda, aplique la capa adicional de *Mapelastíc AquaDefense* sobre la misma hasta que se encuentre cubierta por completo a fin de crear una superficie libre de espacios. Deje secar completamente hasta obtener un color verde oscuro.

Propiedades de rendimiento del producto

Pruebas de Laboratorio	Resultados
pH	9
Viscosidad	Aproximadamente 30 000 cps
Densidad	1,3 g por mL
Peso	1,3 kg por L (10.9 lb. por galón de EE.UU.)

Propiedades de conservación y aplicación

Conservación (<i>Mapelastic AquaDefense</i>)	2 años en su envase original sin abrir
Conservación (<i>Reinforcing Fabric</i> optativa)	Sin restricciones (cuando se almacene en la caja original sin abrir)
Punto de inflamación (Seta flash)	No inflamable
Color	Verde medio cuando se encuentra húmedo; verde oscuro cuando está seco
Tiempo de secado entre la primera y la segunda capa	Cuando su color torna a un verde oscuro y está seco al tacto
Tiempo de secado luego de la segunda capa (antes de instalar la loseta cerámica o piedra)	Aproximadamente entre 30 y 50 minutos (cuando su color torna a un verde oscuro y está seco al tacto)
Tiempo de secado antes de realizar la prueba de inundación	Luego de 12 horas a 23°C (73°F) y 50% de humedad relativa
Espesor de película seca final (2 capas)	Aproximadamente un mínimo de 0,5 mm o 20 milésimas de pulgada (alrededor del espesor de una tarjeta de crédito)
Estabilidad en hielo/deshielo (líquido)	Hasta 5 ciclos a 0°C (32°F)
Almacenamiento	Almacene en un lugar seco y fresco. Proteja del congelamiento.

Presentación (*Mapelastic AquaDefense*)

Código de producto	Tamaño	Cobertura aproximada del producto (2 capas) *
01953	Cubo: 3,79 L (1 galón de EE.UU.) - paquete de cuatro unidades	5,57 m ² (60 pies ²)
01968	Cubo: 18,9 L (5 galones de EE.UU.)	27,9 m ² (300 pies ²)
01977	Tambor: 208 L (55 galones de EE.UU.) - pedido especial	307 m ² (3 300 pies ²)

* Los datos de cobertura sólo se muestran con fines estimativos. Las coberturas reales en el sitio de trabajo pueden variar de acuerdo con las condiciones del sustrato, el perfil y porosidad del concreto, el tipo de equipo que se utilice, el espesor que se aplique, los procedimientos de manejo y aplicación.

Presentación (*Reinforcing Fabric* optativa)

Código de producto	Tamaño	Cobertura aproximada del producto
0170004	Rollo: 15 cm x 22,9 m (6" x 75') (8 por caja) – Para el refuerzo sobre grietas, juntas de control, esquinas, intersecciones y aberturas en pisos/muros.	3,48 m ² (37.5 pies ²) por rollo
0170007	Rollo: 97 cm x 22,9 m (38" x 75') (1 por caja) – Para el refuerzo alrededor de desagües o el área principal a impermeabilizar.	22,1 m ² (237.5 pies ²) por rollo

Presentación (Accesorios impermeabilizantes *Mapeband*)

Código de producto	Tamaño y color
02101000	Abertura para drenajes (azul): 42 x 42 cm (16.5" x 16.5")
02401000	Rollo para intersecciones (azul): 12 cm x 49,7 m (4.75" x 163 pies)

Mapelast^{ic}
AquaDefense



3. Aplique una segunda capa de *Mapelast AquaDefense* sobre toda el área. Deje secar.
 4. Haga una inspección final buscando picaduras, áreas que no estén cubiertas por completo y otros defectos.
 5. Vuelva a revestir si fuese necesario. Deje secar hasta obtener un color verde oscuro.
 6. Con cuidado corte y retire la membrana de la apertura del desagüe (garganta). Ubique y perforo a través de los orificios para pernos. Con cuidado levante la membrana desde la brida de desagüe en la garganta. Aplique un cordón de sellador de calidad comercial a base de silicona o uretano entre la membrana y la brida de desagüe, aproximadamente 12 mm (1/2") hacia adentro desde la apertura del desagüe. Con cuidado presione la membrana levantada sobre el sellador.
 7. Coloque los pernos del collar de desagüe en su lugar mientras el sellador esté fresco.
 8. Instale losetas cerámicas o piedra natural de acuerdo con la sección "Instalación de loseta cerámica o piedra natural" detallada anteriormente.
4. Consulte la Ficha técnica de *Mapeband* para obtener mayores detalles sobre su instalación.

USO OPTATIVO DE LOS ACCESORIOS MAPEBAND

1. Los accesorios *Mapeband* fabricados por MAPEI (rollos para intersecciones y abertura de desagüe) son impermeables, resistentes al vapor, delgados, elásticos, deformables, piezas de tela revestida en caucho que son completamente compatibles con *Mapelast AquaDefense* y que ofrecen la protección impermeable de última generación en "cambio de plano" en el caso de intersecciones, esquinas y drenajes. Ideal para ambientes que necesitan impermeabilización pero también en lugares en los cuales las temperaturas extremas, las condiciones de congelamiento/descongelamiento, vibraciones, etc., pueden causar problemas de impermeabilización.
2. El rollo para intersecciones *Mapeband* puede usarse en lugar de producto *Reinforcing Fabric* fabricado por MAPEI sobre intersecciones, esquinas y juntas de control. El "lado del fieltro" debe colocarse sobre la esquina.
3. La abertura para drenajes *Mapeband* puede usarse

DOCUMENTOS RELACIONADOS

Requisitos de preparación de superficie para losetas y piedra	RGT0309S*
---	-----------

* At www.mapei.com.

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 (Estados Unidos 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: 2012-08-06

PR: 5595 MKT: 5569

Para los datos y la información de la garantía BEST-BACKED™ más actuales del producto, visite www.mapei.com.

Derechos Reservados. Impreso en EE.UU. © 2012 MAPEI Corporation.