



Membrana impermeabilizante y de aislamiento de grietas y mortero flexible Triple Flex™

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

Membrana impermeabilizante y de aislamiento de grietas y mortero flexible TEC® Triple Flex™ (324)

2. FABRICANTE

H.B. Fuller Construction Products Inc.
1105 South Frontenac Street
Aurora, IL 60504-6451 U.S.A.
800.552.6225 Oficina
800.832.9023 Servicio Técnico
800.952.2368 Fax
tecspecialty.com

3. DESCRIPCIÓN

Sistema cementicio elastomérico para impermeabilización y aislación de grietas antes de la instalación de piedra o azulejos cerámicos. No transferirá las grietas a través del azulejo o la piedra cuando esté sujeto a movimientos horizontales de grietas hasta de 1/8" (3 mm). Además, se puede utilizar como mortero de adherencia flexible. Apto para uso en interiores y exteriores.

Nota: Para instalar azulejos más grandes que 12" x 12" (300 mm x 300 mm) o mármol blanco y de colores claros, primero use Triple Flex como membrana de aislación de grietas. Deje curar e instale azulejos o mármol de tamaño más grande con un mortero de aplicación delgada modificado con látex marca TEC adecuado o con la lechada y el mortero epoxidicos TEC AccuColor EFX® (epoxi únicamente para interiores).

Beneficios y características clave

- Multipropósito: 3 usos en 1 producto
- Aplicación con llana
- Uso en interiores y exteriores
- Cumple con las especificaciones de la norma ANSI A118.10 para membranas impermeabilizantes
- Excede las especificaciones de la norma ANSI A118.12 para las membranas de aislación de grietas
- Aprobado por la Asociación Internacional de Autoridades de Plomería y Mecánica (International Association of Plumbing and Mechanical Officials, IAPMO)
- Contribuye a obtener puntos de proyectos LEED®
- COV 0

Envase

Kit en cubo de 5 galones estadounidenses (18.92 L)
Producto núm. 15035252

- Parte A: Jarra plástica de 1 galón estadounidense (3.78 L)
- Parte B: PurePak* de 10 libras (4.53 kg)
- Parte C: Malla impermeabilizadora TEC, rollos de 6 in por 50 pies (solo para aplicaciones de impermeabilización)

*Marca registrada de Excello Corporation.

Los componentes individuales del sistema están distribuidos de la siguiente manera:

- Parte A: Recipientes plásticos de 2 galones estadounidenses (7.56 L)
Producto núm. 15035251
- Parte B: Bolsas resistentes a la humedad de 22.50 libras (10.2 kg)
Producto núm. 15035304
- Parte C: Malla impermeabilizadora TEC, rollos de 6 in por 50 pies (solo para aplicaciones de impermeabilización)
Producto núm. 75000351

Cobertura

Las coberturas reales pueden variar de acuerdo a las condiciones del sustrato y al grosor de las aplicaciones.

Uso/Tamaño del azulejo y tamaño de llana recomendado	Cobertura aproximada	
	2 galones (7.56 L) de Parte A con 22.5 libras (10.2 kg) de Parte B	Kit de 5 galones (18.92 L)
Utilizado como aislación de grietas o membrana impermeabilizadora		
3/16" (4.7 mm), dentada en V	120-150 pies cuadrados a 45 milésimas (11-14 m ² a 1.14 mm)	53-67 pies cuadrados a 45 milésimas (4.93-6.23 m ² a 1.14 mm)
Utilizado como mortero para adherir		
Azulejos pequeños, hasta de 6" x 6" (150 mm x 150 mm) 3/16" (4.7 mm), dentada en V	90-100 pies cuadrados (8-9 m ²)	40-45 pies cuadrados (3.72-4.19 m ²)
Azulejos más grandes hasta de 12" x 12" (300 mm x 300 mm) 1/4" x 1/4" x 1/4" (6 x 6 x 6 mm), dentada cuadrada	60-75 pies cuadrados (5.5-7 m ²)	27-33 pies cuadrados (2.51-3.07 m ²)

Sustratos adecuados

Cuando se preparan adecuadamente, los sustratos apropiados incluyen:

- Concreto, lechos de mortero curado y mampostería (en interiores o exteriores)
- Paneles para tabiques de yeso (interiores)
- Unidades cementicias de refuerzo (CBU, o placa de cemento, en interiores o exteriores)
- Madera contrachapada para exposición 1 de grado APA marcada comercialmente [CDX o superior; dos capas, con un grosor mínimo total de 1 1/8" (28 mm), solo para pisos de interior]
- Azulejos cerámicos existentes, loseta de compuesto de vinilo (Vinyl Composition Tile, VCT) o laminados no acolchados, siempre y cuando sean de una sola capa únicamente y estén correctamente adheridos a un sustrato autorizado para el azulejo (interiores)
- Residuo adhesivo (excepto adhesivo pegajoso o sensible a la presión)
- Terrazo epóxico (interior)
- Contrapisos a base de yeso (interior). **Requiere la imprimación con el imprimador multiuso TEC (560).**

Preparación del sustrato

Las superficies para emparchar deben estar libres de aceite, grasa, polvo, pintura, selladores de concreto, acabados de piso y compuestos de curado. Las prominencias de la superficie se eliminarán mediante pulido, lijado o raspado. Después de lijar, elimine todo el polvo mediante aspiración. (Mientras lija o raspa superficies que pueden contener arena de silicio, debe usar una máscara antipolvo aprobada. Nunca lije superficies que contengan asbesto). No cubra las juntas de control o expansión existentes de la construcción. Proporcione juntas de control donde se especifica. (Para las aplicaciones de impermeabilización, consulte **Detalles de las juntas**, página 3). Emparche y llene agujeros y espacios vacíos con el producto de preparación de superficies TEC adecuado.

Almacenamiento

Almacene en un lugar fresco y seco. No almacene recipientes abiertos, ni los deje expuestos a la luz solar. Evite que el producto se congele.

Vida útil

Parte A: Máximo de 18 meses desde la fecha de fabricación en el envase cerrado.
Parte B: Máximo de 12 meses desde la fecha de fabricación en el envase cerrado.

Limitaciones

- Para las aplicaciones en paredes de exteriores, consulte los códigos de construcción locales para cumplir con los requisitos de transmisión de vapor de humedad.
- No se debe usar como superficie de desgaste.
- No aplicar sobre áreas húmedas.
- No aplicar sobre acero inoxidable u otras superficies de metal.
- No usar adhesivos de masilla sobre membrana.
- No use el producto sobre sustratos de dimensiones inestables como paneles de partículas prensadas, tableros de papel prensado, madera contrachapada lauán, tableros de virutas orientadas, tableros de obleas, tableros de aserrín prensado templado (p. ej., Masonite), fibra de vidrio o pisos de maderas de una sola capa.
- No debe usarse en áreas sometidas a presión hidrostática desde debajo de la membrana.
- No use el producto para instalar azulejos cerámicos con lengüetas altas.

Precauciones

Lea completamente la información de advertencia impresa en el recipiente de este producto antes de usarlo. Para información médica de emergencia, llame al 1-888-853-1758.

Esta Hoja de Datos del Producto ha sido preparada de buena fe, con base en la información disponible en el momento de su publicación. Su intención es proporcionar a los usuarios información y pautas de uso y aplicación adecuados de los productos marca TEC a los que se refiere en condiciones ambientales y de trabajo normales. Como cada proyecto es diferente, H.B. Fuller Construction Products Inc. no puede responsabilizarse por las consecuencias de variaciones en dichas condiciones o por condiciones no previstas.

4. INFORMACIÓN TÉCNICA

Estándar aplicable

Cumple con las especificaciones de la norma ANSI A118.10 para membranas impermeabilizadoras. Excede las especificaciones de la norma ANSI A118.12 para las membranas de aislamiento de grietas.

Membrana impermeabilizante y de aislamiento de grietas y mortero flexible Triple Flex (324)

Descripción	Requisito de la norma ANSI A118.10	Resultados típicos
Fuerza de cizallamiento		
7 días	> 50 psi (0.34 MPa)	100-125 psi (0.68-0.86 MPa)
7 días, inmersión en agua	> 50 psi (0.34 MPa)	100-125 psi (0.68-0.86 MPa)
4 semanas	> 50 psi (0.34 MPa)	150-200 psi (1.03-1.37 MPa)
12 semanas	> 50 psi (0.34 MPa)	150-200 psi (1.03-1.37 MPa)
100 días, inmersión en agua	> 50 psi (0.34 MPa)	100-125 psi (0.68-0.86 MPa)
Resistencia a hongos y microorganismos	No debe sustentar la formación de moho	Aprobado
Resistencia de las uniones	8 lb/pulgada de ancho	9 lb/pulgada de ancho
Resistencia a la rotura	Mínimo 170 psi (1.16 MPa)	220 psi (1.50 MPa)
Estabilidad dimensional	Máximo 0.7% cambio de longitud	< 0.5% cambio de longitud
Impermeabilidad	No hay penetración visible de agua después de 48 horas	Aprobado

Probado según los Estándares nacionales estadounidenses para membranas de soporte de carga, unidas e impermeables para instalaciones de azulejos cerámicos de aplicación delgada y piedra ornamental — ANSI A118.10

Descripción	Requisito de la norma ANSI A118.12	Resultados típicos
Carga puntual	1,000 lb de carga mínima sin agrietar el azulejo	2,300 lb (10.2 kN)
Desvío de cizallamiento (movimiento antes del cizallamiento)	Rendimiento estándar mínimo 1/16" (1.5 mm) Alto rendimiento mínimo 1/8" (3 mm)	Alto rendimiento
Crack Resistance Test	Rendimiento estándar mínimo 1/16" (1.5 mm) Alto rendimiento mínimo 1/8" (3 mm)	Alto rendimiento
Pruebas adicionales	Método de prueba	Resultados típicos
Elongación	ASTM D-751	> 250%
Fuerza de adherencia a azulejos cerámicos	ANSI A118.4	> 250 psi (1.71 MPa)
Fuerza de adherencia a azulejos cerámicos sobre madera contrachapada de grado para exteriores	ANSI A118.11	>150 psi (1.03 MPa)
Transmisión de vapor de agua	ASTM F1249	< 1 perm (a 45 milésimas)
Resistencia a la tensión	ASTM D-751	> 200 psi (1.37 MPa)

Superior a: > Superior o igual a: ≥ Inferior a: < Inferior a o igual a: ≤

Propiedades físicas

Descripción	
Estado físico	Parte A: Emulsión acrílica Parte B: Polvo seco Parte C: Placa fibrosa no peligrosa
Color	Gris oscuro
Olor	Cured: Ninguno Sin curar: Olor amoníaco fuerte
Vida útil [a 70°F (21°C)]	2 a 4 horas
Tiempo de instalación de azulejos [a 70 °F (21 °C), utilizado como membrana]	4 a 8 horas según el sustrato. Consulte la sección CURADO para obtener más información.
Clasificación para tráfico peatonal (ASTM C627)	Como membrana: Residencial a comercial intenso (dependiendo del sustrato) Como mortero: Residencial a comercial ligero
Almacenamiento	Almacene en un lugar fresco y seco. No almacene recipientes abiertos, ni los deje expuestos a la luz solar. Evite que el producto se congele.
Vida útil	Parte A: 18 meses Parte B: 12 meses Desde la fecha de fabricación en el envase cerrado y almacenado correctamente.
Estabilidad del líquido al congelamiento/descongelamiento (Parte A)	Ninguna. EVITE QUE SE CONGELE.

5. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN COMO MEMBRANA IMPERMEABILIZADORA

Mezclado

El sustrato y todos los materiales deben mantenerse a una temperatura entre 50°F y 90°F (10°C a 32°C) durante 24 horas antes, durante y después de la aplicación. Dentro de un cubo limpio de 5 galones (18.92 L), vierta solamente $\frac{2}{3}$ del contenido líquido de la Parte A. Agregue todo el contenido de polvo seco de la Parte B. Evite respirar el polvo y evite el contacto con los ojos y la piel. Mezcle bien hasta desarmar todos los grumos (aproximadamente 3 minutos) con un mezclador a baja velocidad para impedir que entre aire. La mezcla debe ser espesa y pastosa. Incorpore el resto del contenido líquido de la Parte A. Deje reposar durante 5 minutos. Vuelva a mezclar para obtener una consistencia de trabajo final suave y blanda. **Nunca agregue agua a este producto.**

Aplicación de la membrana

Para obtener propiedades impermeabilizadoras, se requiere el uso de una membrana continua de, por lo menos, 45 milésimas sobre toda la superficie. Esto puede lograrse utilizando la siguiente técnica: 1) Utilizando el lado plano de una llana dentada en V de $\frac{3}{16}$ " (4.5 mm), "introduzca" una capa delgada de membrana. 2) Inmediatamente después, aplique material adicional utilizando la parte dentada de la llana a un ángulo de 45 grados aproximadamente en relación con el sustrato. 3) Utilice nuevamente el lado plano de la llana y achate los bordes para formar una capa lisa y continua de aproximadamente 45 a 50 milésimas [$\frac{3}{64}$ " (1.14 a 1.27 mm)] de grosor. Asegúrese de que no haya huecos, burbujas ni roturas en la membrana después de curada. Si aparece algún agujero en la membrana curada, aplique una segunda capa para rellenar las imperfecciones. Revise periódicamente la membrana con un calibrador para película húmeda a fin de asegurarse de que se está obteniendo una película con un grosor de 45 a 50 milésimas [$\frac{3}{64}$ " (1.14 a 1.27 mm)]. La vida útil promedio es de 2 a 4 horas.

Deje curar la membrana e instale el azulejo utilizando un mortero de aplicación delgada modificado con látex marca TEC o la lechada y el mortero epoxídicos TEC AccuColor EFX (epoxi para interiores únicamente).

Nota: Si desea o necesita realizar la prueba del agua antes de la instalación de azulejos, deje que la membrana se cure por lo menos 72 horas.

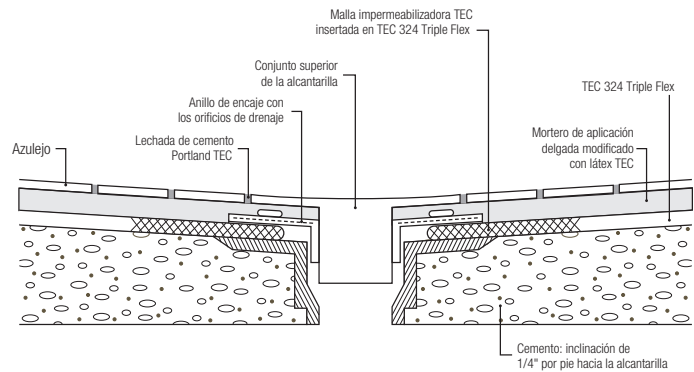
Aplicación de malla (tapajuntas): se requiere para todas las aplicaciones de impermeabilización

Detalles de construcción: Es necesario el uso del tapajuntas con la malla impermeabilizante TEC (Parte C) en todas las juntas del sustrato; esquinas internas y externas; en cualquier punto donde las superficies verticales se unan con las superficies horizontales como bordes, bancos, columnas, etc.; o en cualquier parte donde se unan materiales diferentes.

Para obtener un tapajuntas: Primero, use el compuesto de la membrana Triple Flex para cubrir previamente las intersecciones del sustrato 4" (100 mm) a cada lado. Segundo, inserte completamente la malla de la Parte C 3" (75 mm) en ambas direcciones dentro de las áreas que cubrió previamente con una capa. Tercero, pase la llana sobre la membrana Triple Flex adicional para cubrir y saturar la malla completamente. El grosor mínimo del tapajuntas debe ser de $\frac{3}{32}$ " (2 mm). Deje secar el tapajuntas (aproximadamente 20 minutos) antes de la aplicación total de la membrana impermeabilizadora.

Nota: Donde se unen dos partes de la malla, asegúrese de superponer la malla 3" (75 mm) en los extremos.

Detalles de la alcantarilla: La membrana Triple Flex debe extenderse hasta el reborde inferior de la alcantarilla, con una cobertura suficiente para canalizar toda el agua que fluye hacia y por la alcantarilla. NO cubra los orificios de drenaje con membrana. El siguiente gráfico muestra la configuración típica de una alcantarilla:



Nota: Este diagrama muestra el detalle de una alcantarilla típica y no está diseñado para realizar recomendaciones de diseño específicas.

Aplique una membrana continua de un grosor de 45 milésimas para cubrir el sustrato y hasta la abertura de la alcantarilla, asegurándose de insertar la malla impermeabilizadora TEC (Parte C) alrededor de la abertura de la alcantarilla, de acuerdo con el gráfico. Una vez que la membrana se haya secado bien, debe encajarse el reborde en la membrana, sin obstruir los orificios de drenaje. (Consulte los métodos de instalación B414 a B418 de TCA).

Detalles de las juntas: Las juntas de expansión/control están diseñadas para soportar movimientos en la estructura, y deben realizarse mediante los siguientes materiales de acabado de la superficie. En una instalación que necesita impermeabilización, estas juntas deben sellarse, pero no deben arriostrarse mediante la instalación posterior de azulejos. El cumplimiento de las siguientes instrucciones le asegura una instalación adecuada.

Juntas de control en interiores [generalmente de 1/4" (6 mm) o más pequeñas]: antes que nada, asegúrese de que la junta esté totalmente limpia y libre de residuos. Luego, rellene la junta con el compuesto de membrana Triple Flex y esparza a 4" (100 mm) a cada lado, insertando la malla impermeabilizadora sobre la junta. Coloque la membrana sobre toda la superficie, asegurándose de lograr una película continua de 45 a 50 milésimas [$\frac{3}{64}$ " (1.14 a 1.27 mm)] según se detalla en la sección **Aplicación de la membrana**. Coloque cinta de refuerzo sobre la junta e instale el trabajo con azulejos sin arriostrar las juntas. Una vez que haya instalado el azulejo, enmasille la junta con el sellador especificado.

Junta de expansión para exteriores: antes que nada, asegúrese de que la junta esté totalmente limpia y libre de residuos. Coloque una varilla de refuerzo de celda cerrada o abierta dentro de la junta. (Consulte el método de instalación EJ171 de TCA). Luego, comprima el sellador específico dentro de la junta de acuerdo a las instrucciones del fabricante, dejándolo al ras de la zona circundante. Después de que el sellador se haya curado, cubra la junta con cinta de refuerzo. Aplique la membrana Triple Flex según las instrucciones, asegurándose de insertar la placa tapajuntas centrada sobre la junta, con una superposición de 3" (75 mm) sobre cada lado. Coloque cinta de refuerzo sobre la junta e instale el trabajo con azulejos sin arriostrar la junta. Una vez que haya instalado el azulejo, enmasille la junta con el sellador especificado.

Pruebas de agua

Deje curar la membrana impermeable Triple Flex durante 72 horas antes de la prueba. Coloque tapones en todas las alcantarillas y estanque el área del suelo que desea probar. Inunde el área a un nivel de prueba significativo y coloque una marca en el nivel de agua inicial. Revise el área cuidadosamente, para detectar cualquier signo de filtración (burbujas de aire que se elevan en el lugar de la filtración). Preste mucha atención a las áreas sensibles, como alcantarillas, áreas de la malla y los detalles de las juntas. Después de 24 horas, revise el nivel de agua contra la(s) marca(s) realizada(s) en la altura inicial. Si se produjo una pérdida importante, será necesario realizar otra búsqueda para identificar las filtraciones.

Limpieza

Mientras el material esté fresco, lávese las manos y lave las herramientas y el equipo con agua jabonosa tibia. El material curado es difícil o imposible de quitar.

Curado

Sobre la mayoría de los sustratos, la membrana Triple Flex está lista para la aplicación de azulejos después de 4 a 8 horas (16 a 20 horas para los sustratos no porosos como por ejemplo, azulejo cerámico, loseta de compuesto de vinilo (VCT) o laminados no acolchados existentes). Una buena forma de verificar de manera visual la etapa de curado es cuando la membrana se convierte en gris oscuro (cuando está curada) en comparación con el gris claro cuando está fresca. En todos los casos, siempre debe tener cuidado de no perforar, quebrar o dañar de algún otro modo la integridad de la membrana curada. Instale el azulejo utilizando un mortero de aplicación delgada modificado con látex marca TEC adecuado o la lechada y el mortero epoxídicos TEC AccuColor EFX (epoxi para interiores únicamente).

El tiempo de curado se basa en 70 °F (21 °C) y 50% de humedad relativa. Las temperaturas más bajas, la humedad más alta y los sustratos no porosos extienden el tiempo de curado.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN COMO MEMBRANA DE AISLACIÓN DE GRIETAS

Siga las instrucciones según se detallan en la sección Aplicación de la membrana más arriba para lograr una membrana continua de aislación de grietas de 45 a 50 milésimas [$\frac{3}{64}$ " (1.14 a 1.27 mm)]. Deje curar la membrana e instale el azulejo utilizando un mortero de aplicación delgada modificado con látex marca TEC adecuado o la lechada y el mortero epoxídicos TEC AccuColor EFX (epoxi únicamente para interiores).

Nota: No se requiere usar una malla para las aplicaciones de aislación de grietas.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN COMO MORTERO DE ADHERENCIA FLEXIBLE (CON LAS CAPACIDADES DE AISLACIÓN DE GRIETAS)

Para azulejos hasta de 12" x 12" (300 mm x 300 mm) aplique el mortero Triple Flex utilizando el lado plano de la llana para lograr un mejor contacto con el sustrato. Luego, utilice la llana dentada recomendada y peine el mortero de manera uniforme en un patrón estriado. Extienda sólo en un área que pueda ser revestida en 20 minutos (o cuando la superficie está todavía pegajosa). La vida útil promedio es de 2 a 4 horas. Limpie inmediatamente el mortero de las superficies de los azulejos, ya que una vez curado es muy difícil de quitar. El azulejo estará listo para la aplicación de la lechada en un lapso de 16 a 20 horas.

Nota: Para instalar 1) azulejos de más de 12" x 12" (300 mm x 300 mm) o 2) mármol blanco y de colores claros, use Triple Flex como membrana de aislación de grietas. Consulte la sección **INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN — COMO MEMBRANA DE AISLACIÓN DE GRIETAS**.

6. DISPONIBILIDAD

Los productos de instalación para azulejos y piedras de primera calidad de TEC están disponibles en todo el país. Para encontrar los productos TEC en su zona, comuníquese al:

Teléfono: 800-832-9002
Sitio web: tecspecialty.com

7. GARANTÍA LIMITADA

Los productos cubiertos por esta Hoja de Datos del Producto se venden sujetos a una Garantía limitada y términos relacionados. H.B. Fuller Construction Products niega las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un propósito particular y todos los daños incidentales y consecuentes que surjan de la venta, compra o uso de este producto. Para obtener detalles sobre la garantía limitada, visite tecspecialty.com. Para obtener una copia impresa de la Garantía limitada, llame a HB Fuller Construction Products al 1-800-832-9023 o envíe una solicitud por escrito a la dirección en la Sección 2 de esta Hoja de Datos del Producto.

8. MANTENIMIENTO

No se aplica.

9. SERVICIOS TÉCNICOS

Literatura técnica y de seguridad

Para adquirir literatura técnica y de seguridad, visite nuestro sitio web en tecspecialty.com.

10. SISTEMA DE ARCHIVO

División 9



Para obtener más información, visite TECSpecialty.com



H.B. Fuller Construction Products Inc. | 1105 South Frontenac Street Aurora, IL 60504-6451



@InstallwithTEC



TECInstallationSystems



TEC Installation Systems