

# Effisus Stopper System

Effisus Stopper es una solución innovadora y fiable para sellar cubiertas planas o inclinadas, así como penetraciones en fachadas de cualquier tamaño o configuración. Aplicable en prácticamente todos los materiales de base (membranas asfálticas, PVC, TPO, EPDM o metal), ofrece una versatilidad total y se mantiene funcional a temperaturas bajo cero o elevadas, con exposición directa a los rayos UV y se adapta a movimientos grandes/repetitivos.

Para penetraciones verticales, se recomienda utilizar el sellador autonivelante Effisus Stopper 1-P como relleno primario, con Effisus Stopper M-1 aplicado como adhesivo. Para penetraciones horizontales, solo debe utilizarse Effisus Stopper M-1. Para más información, consulte el manual de instalación.



ACCESORIOS · Effisus Multishapper · Effisus Stopper M-1 · Effisus Stopper 1-P

effisus

# Effisus Multishapper



Effisus **Multishapper** es un molde prefabricado en forma de L, elástico, flexible y moldeable, hecho de goma polimérica con un refuerzo interior de aluminio, que se puede moldear fácilmente, sin necesidad de herramientas especiales, para obtener una configuración con cualquier geometría deseada. El acabado final se cierra fácilmente en un solo paso (sin herramientas) con un cierre de clip metálico y está destinado para llenarse con materiales líquidos o semilíquidos. Es resistente al hielo, al agua estancada y al ozono.

Effisus Multishapper se utiliza generalmente en combinación con los sellantes Effisus Stopper M-1 y Effisus Stopper 1-P para sellar perforaciones en cubiertas de cualquier tamaño o geometría, sin necesidad de fijación mecánica, aplicación de calor o remates metálicos. Se puede utilizar sobre cualquier superficie como PVC, TPO, EPDM, betún modificado granulado, membranas asfálticas, hormigón y metal. Con una instalación adecuada, el sistema forma un anillo engomado duradero e impermeable alrededor de perforaciones de cualquier tamaño. La solución no contienen COV.

## Características técnicas

| Características              | Resultado   |
|------------------------------|---|
| Composición                  | Goma polimérica con un refuerzo interior de aluminio. |
| Espesor                      | 2.1mm (-0.1/+0.3mm)                                   |
| Dimensiones                  | Standard: forma de L 50+25mm x 1m <sup>(*)</sup>      |
| Color                        | Gris RAL 7037 <sup>(**)</sup>                         |
| Densidad                     | 1710 kg/m3 = 3.9kg/m2                                 |
| Resistencia a la temperatura | -40°C a +90°C   |
| Resistencia al ozono y UV    | Resistente  |
| Resistencia al clima         | Resistente  |
| Solubilidad                  | No soluble en agua                                    |
| Reacción al fuego            | EN 13501-1 – Classe E                                 |
| Seguridad sanitaria          | Sin observaciones                                     |

<sup>(\*)</sup>

Otras dimensiones disponibles bajo pedido

<sup>(\*\*)</sup>

Otros colores disponibles bajo pedido (puede depender de las cantidades)

# Otros

## Uso Básico

Effisus Multishapper se utiliza generalmente en combinación con los sellantes Effissus Stopper M-1 y Effisus Stopper 1-P para el sellado de perforaciones en cubiertas de cualquier tamaño o geometría. Effisus Multishapper puede ser usado como un molde general. Se puede moldear fácilmente, sin necesidad de herramientas especiales, para obtener una configuración con cualquier geometría deseada. El acabado final se cierra fácilmente en un solo paso (sin herramientas) con un cierre de clip metálico. Después de adherirlo por la parte de abajo al sustrato, se llena con materiales líquidos o semilíquidos.

## Composición

Hecho de goma polimérica con un refuerzo interior de aluminio.

# Otros (cont.)

## Embalaje

Se suministra en kits de 1, 3 o 5 metros lineales con clips metálicos y manual de instalación.

| Referencia | Designación   | Cantidad | Unidad |
|------------|---|----------|--------|
| 200801     | Kit Effisus Multishapper - 1lm                                      | 1        | kit    |
|            | Compuesto por:  |          |        |
|            | Membrana Effisus Multisphapper en forma de L (50x25mm) x 1lm - Gris | 1        | un     |
|            | Effisus Multishapper Clip 50x25mm                                   | 3        | un     |
|            | Effisus Multishapper - Manual de instalación paso a paso            | 1        | un     |
| 200802     | Kit Effisus Multishapper - 3lm                                      | 1        | kit    |
|            | Compuesto por:  |          |        |
|            | Membrana Effisus Multisphapper en forma de L (50x25mm) x 1lm - Gris | 3        | un     |
|            | Effisus Multishapper Clip 50x25mm                                   | 9        | un     |
|            | Effisus Multishapper - Manual de instalación paso a paso            | 1        | un     |
| 200803     | Kit Effisus Multishapper - 5lm                                      | 1        | kit    |
|            | Compuesto por:  |          |        |
|            | Membrana Effisus Multisphapper en forma de L (50x25mm) x 1lm - Gris | 5        | un     |
|            | Effisus Multishapper Clip 50x25mm                                   | 15       | un     |
|            | Effisus Multishapper - Manual de instalación paso a paso            | 1        | un     |



# Effisus Stopper M-1 Sealant



El Sellante Effisus Stopper M-1 es un adhesivo/sellante de poliéter de curado por humedad, desarrollado para aplicación en climas húmedos, secos o fríos. No contiene disolventes o isocianatos, no se encoge después de curado, no se decolora con la exposición a la radiación UV, no libera gases, ni forma burbujas en superficies húmedas, al contrario de lo que ocurre con frecuencia con sellantes con base de uretano. El Sellante Effisus Stopper M-1 es capaz de soportar movimientos de juntas superiores al 35% en compresión o extensión. Tiene un excelente comportamiento con la mayoría de los materiales utilizados en la construcción, cura en condiciones climáticas húmedas o secas y a temperaturas tan bajas como 0°C.

## Características técnicas

| Características                 | Método                                 | Resultado  |
|---------------------------------|--|--|
| Material                        | -                                      | Poliéter   |
| Color                           | -                                      | Gris   |
| Viscosidad                      | Brookfield RVF TF Spindle, 4 RPM, 23°C | 1.200,000cp +/-400,000cp                         |
| Densidad                        | ASTM D1475                             | 1,43 g/cm <sup>3</sup>                           |
| Tiempo de formación de película | 45 +/- 5% R.H.                         | 35 min +/- 10 min                                |
| Elongación a la rotura          | ASTM D412                              | 525%   |
| Dureza Shore A                  | ASTM C661                              | 45   |
| Resistencia a la tracción       | ASTM D412                              | 2,55 N/mm <sup>2</sup>                           |
| Resistencia al cizallamiento    | ASTM D1002                             | 2,69 N/mm <sup>2</sup>                           |
| Resistencia al desgarro         | ASTM D624                              | 19,44 N/mm                                       |
| Flexibilidad a baja temperatura | ASTM D522                              | Aprobado -26°C 0,64cm mandril                    |
| Contracción                     | -                                      | Después de 14 días no existe contracción visible |
| Temperatura de servicio         | -                                      | -40°C a +93.3°C                                  |

Valores típicos de peeling - ASTM C794

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Vinilo                  | 9,63 N/mm fallo de cohesión |
| Vidrio                  | 9,63 N/mm fallo de cohesión |
| Aluminio                | 9,63 N/mm fallo de cohesión |
| Hormigón (sin primario) | 6,30 N/mm fallo de cohesión |

Normas de Rendiento Aplicables

ASTM C920, Type S, Grade NS, Class 35. Uses NT, T1, M, G, A & O  
ASTM E84, Class A  
ASTM D4586  
Federal Specification TT-S-00230-C Type II, Class B  
Corps of Engineers CRD-C-541, Type II, Class B  
Canadian Standards Board CAN 19, 13-M82  
SWR Institute Validated (Sealant Waterproofing and Restoration)

Cumplimiento de Reglamentación

Cumple la OTC Rule for Sealant and Caulks.  
Verifica los requisitos de BAAQMD, CARB e SCAQMD.  
Este producto no contiene productos químicos cancerígenos listados en la Propuesta 65 de California  
Cumple los requisitos USDA para el no-contacto con alimentos.

Normas ambientales

LEED 2.2 for New Construction and Major Renovations: Low Emitting Materials (Section 4.1) 1 Point  
NAHB Model Green Home Buildings Guidelines: 5 Global Impact Points  
Contenido de COV: menos de 24g/l ASTM D2369, EPA Method 24 (testado a 115°C)

Sustratos compatibles\*

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Aluminio y metal galvanizado | Bloque y ladrillo                                 |
| Hormigón y Piedra natural    | Madera  |
| Plásticos de ingeniería      | EIFS (Sistema de acabado de aislamiento exterior) |
| Vinilo                       | Espuma EPS (Poliestireno expandido)               |
| Vidrio                       | Fiberglass FRP (Polímero reforzado con fibra)     |
| EPDM                         | Tejas de asfalto                                  |
| Betún modificado             | Acero inoxidable                                  |
| PVC (peel-out-test)          | -   |

\* Realizar test para evaluar la adherencia adecuada.

## Ventajas

Sin solventes, 100% sólidos, no se encoge.  
No se escurre, se puede aplicar en vertical o en techos.  
Se forma una película superior en 20 minutos.  
No libera gases en superficies húmedas.  
Color muy estable, no se descolora debido a la acción de la radiación UV.  
Posible pintar después de 24 horas (ver limitaciones).  
Embalaje para aplicaciones con pistola, no son necesarias herramientas específicas o mezclas.  
Puede aplicarse a temperaturas tan bajas como 0°C.  
Certificado ISO 9001:2015.

## Características técnicas

### Usos base

Juntas de Dilatación

Hormigón Prefabricado

Bloques y Albañilería

Molduras de puertas y ventanas

Extensiones

Parapetos

Juntas Soldadas

Transporte

Sellado a los Agentes Atmosféricos

## Limitaciones

Las aplicaciones horizontales requerirán herramientas.  
En áreas donde está prevista la exposición prolongada a los químicos, contactar a los Servicios Técnicos para recomendaciones específicas.  
Permitir que la madera tratada "cure" por lo menos 6 meses antes de la aplicación de acuerdo con las directrices APA.  
No utilizar en áreas sujetas a inmersión continua.  
No almacenar en ambientes con temperaturas elevadas.  
Dejar curar el asfalto durante un mínimo de seis meses antes de aplicar el sellador Effisus Stopper M-1.  
Retire todos los revestimientos y sellantes antes de la aplicación.  
Por favor, contactar con el Servicio Técnico para conocer las directrices de aplicación para temperaturas inferiores a 0°C.  
Probar y evaluar todas las pinturas antes de su aplicación. Las pinturas de poliuretano y con base de aceites pueden tardar más en secar.  
No adherir a metales recubiertos con Kynar 500 PVDF.



# Guías de aplicación

## Instrucciones de Aplicación

Quitar toda la suciedad, la pintura suelta, el hielo u otros contaminantes de las superficies de trabajo utilizando el Effisus Cleaner. NO USAR disolventes con base de petróleo tales como aguarrás o xileno. Mantener el Sellante Effisus Stopper M-1 a temperatura ambiente antes de la aplicación para permitir una fácil aplicación y nivelación. Probar y evaluar para garantizar una adherencia adecuada. Aplicar cuidadosamente el sellador con una pistola para conseguir un cordón liso y continuo. Si es necesario trabajar el sellante, hacerlo en los 15 minutos siguientes a la aplicación.

## Metal

Preparar todas las superficies metálicas para asegurar una máxima adherencia. Quitar todos los vestigios de óxido, material suelto u otros residuos con un cepillo de alambre hasta obtener una superficie metálica brillante. Quitar las películas, las capas sueltas o inapropiadas y los aceites con un disolvente apropiado como el Effisus Cleaner. \*

\*

Effisus recomienda que antes de iniciar un proyecto se realicen pruebas de adherencia en todos los sustratos con capas. Por favor, contacte con nuestros Servicios Técnicos para instrucciones y recomendaciones de aplicación específicas.

## Hormigón

Antes de la aplicación, eliminar cualquier contaminación residual mediante abrasión mecánica, chorro de arena o lavado. En hormigón reciente, quitar todos los agentes de desencofrado, hormigón suelto o friable. Antes de la aplicación del Sellante Effisus Stopper M-1 secar toda el agua visible y acumulada. Instale un material de relleno adecuado para evitar una adhesión a tres puntos.

## Madera

La madera deberá estar limpia, sin áreas deterioradas y seca antes de la aplicación del sellante. Permitir que la madera tratada cure durante seis meses antes de la aplicación. Quitar todas las tintas y revestimientos (o realizar pruebas para confirmar la compatibilidad) para garantizar una adherencia adecuada. No utilizar en madera retardante al fuego.

## Aplicación del primario

En la mayoría de las situaciones el uso del Sellante Effisus Stopper M-1 no requiere de la aplicación de un primario. Sin embargo, ciertas aplicaciones o sustratos pueden requerir un primario para garantizar un sellado impermeable y una adhesión duradera. La determinación de la necesidad de aplicación de un primario es responsabilidad del aplicador. En cualquier aplicación en que se prevea una inmersión prolongada, Effisus recomienda que se utilice el primario.

## Preparación de la junta

Las superficies de la junta deberán estar limpias, secas y libres de todo tipo de contaminación, incluyendo: suciedad, aceites, grasas, alquitrán, cera, óxido o cualquier otra sustancia que pueda inhibir el rendimiento del sellante.

## Diseño de la junta

Las juntas deben diseñarse de forma que la profundidad de la junta sea la mitad de su ancho (profundidad:ancho - 1:2). Controlar la profundidad del sellante utilizando un material de relleno específico para el efecto en polietileno que deberá ser un 25% más ancho que la apertura de la junta a temperatura estándar. Para prevenir una adherencia en tres puntos, utilizar un material de relleno de la junta o pegar una cinta que haga de conexión con el fin de asegurar el movimiento adecuado de la junta y un sellado impermeable a largo plazo. En caso de que la configuración de la junta no permita el uso de un material de relleno, Effisus recomienda el uso de un elemento de unión que haga la conexión.

### Nota:

Usar un primario en juntas con mucho movimiento o en sustratos que requieran mayores propiedades de adherencia.

| Ancho de la Junta (mm) | Profundidad de la Junta (mm) |
|------------------------|------------------------------|
| 6-13                   | 6                            |
| 13-19                  | 6-10                         |
| 19-25                  | 10-13                        |
| 25-50                  | 13                           |

## Limpieza

Si el sellante no está seco puede ser retirado con un disolvente como el Effisus Cleaner. El sellante curado puede ser retirado por abrasión.

## Otros

### Embalaje

300ml cartuchos

### Almacenamiento

Almacenar en lugar seco y fresco, en los envases originales sin abrir. Proteger los envases no abiertos del agua, del calor y de la radiación solar directa. Las temperaturas elevadas disminuyen la validez del producto. El Sellante Effisus Stopper M-1 no se huela.

### Plazo de validez

Un año a partir de la fecha de fabricación si se almacena a 21 °C con una humedad relativa del 50 %. Las altas temperaturas y la alta humedad relativa pueden reducir significativamente la vida útil.

### Atención

Evitar el contacto prolongado con la piel. El adhesivo fresco es irritante para los ojos. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con abundante agua. Contactar con un médico. Para información de primeros auxilios, por favor verifique la Ficha de Seguridad del material. MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.





# Effisus Stopper 1-P Sealant



El sellante Effisus **Stopper 1-P** es un sellante vertible de cura por humedad diseñado para el uso en moldes y garantizar el sellado del Effisus Multishapper. Puede ser utilizado en ambientes húmedos, secos o fríos, no contiene disolventes o isocianatos, no se contrae después de curado. No se decolora a la exposición de rayos UV, no produce gases ni forma burbujas en superficies húmedas, al contrario de lo que pasa frecuentemente con sellantes con base de uretano. El Sellante Effisus Stopper 1-P tiene propiedades de resistencia “elastomérica” y posee una excelente adherencia con la mayoría de materiales utilizados en la construcción y cura en condiciones climáticas húmedas o secas y a bajas temperaturas (0°C). El bajo durómetro del sellante Effisus Stopper 1-P permite un mayor movimiento en el sellado de perforaciones que los típicos sellantes com base de uretano.

## Datos técnicos

### Tiempo de Secado

El Sellante Effisus Stopper 1-P seca con humedad. El tiempo de secado depende de las condiciones ambientales. El secado se realiza a razón de 6,3mm por semana a una temperatura de 22°C y humedad relativa del 50%. Temperaturas y humedades distintas pueden disminuir o elevar las medidas de cura. Profundidades superiores a 50mm curarán de 2 a 3 meses.

### Color

Gris

### Temperatura de Servicio

-40°C to 93°C

### Cumplimiento de Reglamentación

Cumple la OTC Rule for Sealant and Caulks.  
Verifica los requisitos de CARB, BAAQMD y SCAQMD.  
Este producto no contiene productos químicos cancerígenos listados en la Propuesta 65 de California.  
Cumple los requisitos USDA para el no-contacto con los alimentos.

effisus

## Normas ambientales

LEED 2.2 for New Construction and Major Renovations: Low Emitting Materials (Section 4.1) 1 Point.

NAHB Model Green Home Buildings Guidelines: 5 Global Impact Points.

Contenido de COV: menos de 15g/l, ASTM D2369, EPA Method 24 (testado a 115°C)

### Sustratos Compatibles

Aluminio y metal galvanizado

Hormigón y Piedra natural

Membranas Single Ply

Betún modificado

EPDM

Asfalto

PVC (peel-out-test)

## Características técnicas

### Ventajas

Sin solventes, 100% sólidos, no se contrae.

Se forma una película superior en 20 minutos.

No libera gases en superficies húmedas.

Buena resistencia a la radiación ultravioleta, no se descolora.

Se puede pintar después de 24 horas (ver limitaciones).

Autonivelante, no es necesario herramientas especiales o mezclas.

Puede aplicarse a temperaturas tan bajas como 0°C.

Certificado ISO 9001:2015.

### Limitaciones

No almacenar en ambientes con temperaturas elevadas.

Por favor, contactar con el Servicio Técnico para conocer las directrices de aplicación para temperaturas inferiores a 0°C.

No instalar si se prevé lluvia en las siguientes 4 horas.

No utilizar en membranas Hypalon.

En membranas APP lisas es necesario el pegado previo de una lamina de betún modificado alrededor de la perforación.

No utilizar en áreas sujetas a inmersión continua.

Retirar todos los revestimientos y sellantes antes de la aplicación.

En áreas donde este previsto la exposición prolongada a productos químicos, contactar con el Servicio Técnico para recomendaciones específicas.

No aplicar primarios de base asfáltica en las superficies de pegado.

Probar y evaluar todas las pinturas antes de su aplicación. Los tintes alquídicos y con base de aceites pueden tardar más en secar.

No utilizar sellantes de base asfáltica para el sellado junto de las penetraciones. Utilizar para este fin el sellante Effisus Stopper M-1.

# Guía de aplicación

## Instrucciones de Aplicación

Eliminar todos los residuos de materiales previamente aplicados como sellante, masillas, cemento, asfalto y otros contaminantes de las perforaciones con el Effisus Cleaner. Con un cepillo eliminar todas las partículas sueltas. NO USAR disolventes con base de petróleo como aguarrás o xileno. Conservar el Sellante Effisus Stopper 1-P a temperatura ambiente antes de su aplicación, para asegurar una fácil nivelación. Para asegurar una adherencia adecuada, hacer una prueba y evaluar los resultados. Secar todo el agua visible y estancada antes de aplicar el sellante Effisus Stopper 1-P.

Para el Sistema Effisus Stopper, posicionar el Effisus Multishapper y aplicar el Sellante Effisus Stopper M-1 siguiendo las instrucciones de las respectivas Fichas Técnicas y del Manual de Instalación.

**Nota:** Se recomienda llenar TODO el Effisus Multishapper con el Sellante Effisus Stopper 1-P y mantener una distancia de 25mm entre la penetración y el borde interior del Effisus Multishapper para proporcionar un sellado de la goma adecuado.

## Limpieza

El adhesivo húmedo puede retirarse con un disolvente como el Effisus Cleaner. El sellante curado puede eliminarse lijando o raspando el sustrato.

## Otros

### Embalaje

1890ml cartuchos

### Almacenamiento

Almacenar los envases originales, sin abrir, en un lugar fresco y seco. Proteger los envases sin abrir del agua, el calor y la luz solar directa. Las temperaturas elevadas reducirán la vida útil. El sellante Effisus Stopper 1-P no se congela.

### Vida útil

Un año a partir de la fecha de fabricación si se almacena en condiciones normales (21 °C con una humedad relativa del 50 %). Las altas temperaturas y la humedad relativa elevada pueden reducir significativamente la vida útil.

### Atención

Evitar el contacto prolongado con la piel. El adhesivo fresco es irritante para los ojos. En caso de contacto, lavar inmediatamente con abundante agua. Contactar con un médico. Para información de primeros auxilios, por favor verifique la Ficha de Seguridad del material.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

### Aviso Importante

Salvo en los casos en que la ley lo prohíba, Effisus no ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, legal o de otro tipo, incluyendo, pero sin limitarse a ello, cualquier condición o garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado. El usuario es responsable de determinar si este producto Effisus es apto para un propósito particular y adecuado para el método de aplicación del usuario.

The logo for Effisus, featuring the word "effisus" in a lowercase, sans-serif font. The letters are dark blue, and the 'i' has a unique dot.