



## FESTER MICROSEAL 2F

Impermeabilizante asfáltico fibratado para climas extremos.

CUMPLE NORMA ASTM D-1227-95 TIPO II CLASE 2 PARA IMPERMEABILIZANTES ASFÁLTICOS EMULSIONADOS

### USOS

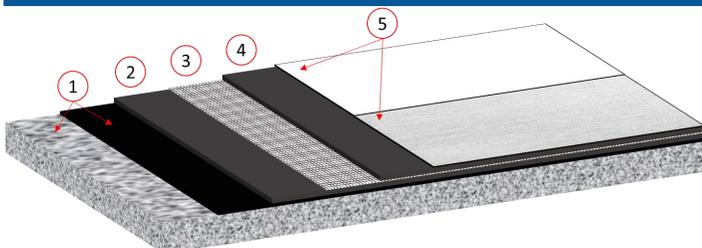
- Como impermeabilizante para:
- Superficies horizontales y verticales de concreto, lámina, mampostería, tabique, etc.
- Coronas de cimentación.
- Como adhesivo para placas termoaislantes en cuartos de refrigeración, cubiertas y similares.
- Combinado con arena sílice puede emplearse como re-nivelador y mortero asfáltico para la reparación de pequeños huecos en losas de concreto.
- Como recubrimiento protector y anticorrosivo para superficies metálicas.
- Resiste todo tipo de climas.
- Fester Microseal 2F se caracteriza por ser uno de los productos más completos y versátiles en su genero por su alto desempeño en todo tipo de clima, con alta durabilidad, preferido por la industria y la construcción para obra nueva

### VENTAJAS

y mantenimiento.

- Excelente adherencia sobre superficies secas o húmedas, por lo que puede aplicarse en cualquier época del año.
- Recomendado para la protección externa de equipos, tuberías, tanques metálicos y de concreto, techos de lámina, contra la corrosión causada por agentes atmosféricos, sales, ácidos y álcalis ligeros, etc.
- Puede aplicarse sin escurrimiento hasta temperaturas de 45°C; seco resiste temperaturas hasta 70°C sin degradarse.
- No necesita calentarse para su aplicación.
- No es tóxico (salvo ingestión).

### INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



MICROSEAL 2F



- No es inflamable.

#### A). Impermeabilización de techos

##### Componentes

- |    |                              |                                     |
|----|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. | Fester Microprimer           | (20 m <sup>2</sup> / L en dilución) |
| 2. | Fester Plasti-cement         | (para fisuras)                      |
| 3. | Fester Microseal 2F, 1a mano | (1 L/ m <sup>2</sup> )              |
| 4. | Festerflex                   | (1 m. lineal/m2.)                   |
| 5. | Fester Microseal 2F, 2a mano | (1 lt. / m <sup>2</sup> )           |
| 6. | Festerblanc                  | (3 m <sup>2</sup> / L en dos manos) |

##### 1. Preparación de la superficie

Elimine partes sueltas o flojas, y salientes filosas o puntiagudas rasurando mediante una pala plana.

Capas antiguas o deterioradas de otros productos deben ser retiradas. Limpie polvo, óxidos, grasas y partículas sueltas.

##### 2. Imprimación

Agregue un volumen de Fester Microprimer en 4 volúmenes de agua limpia e incorpore perfectamente. (consultar hoja técnica)

Aplice una capa uniforme sobre la superficie a razón de 4 m<sup>2</sup> /



L. Deje secar 6 hrs. en día soleado y de un día para otro en días nublados.

### 3. Resanado de fisuras

Una vez seco el Fester Microprimer y en caso de existir fisuras, calafatéelas (rellénelas) con Sellador Plastic Cement (consultar la hoja técnica).

### 4. Refuerzo de puntos críticos.

Sobre el Fester Microprimer ya seco aplique en cada punto crítico dos piezas superpuestas de membrana de refuerzo Festerflex, adheridas entre sí y a la superficie con Fester Microseal 2F

### 5. Aplicación de Fester Microseal 2F

Aplique una capa uniforme de Fester Microseal 2F por tramos para toda el área a impermeabilizar, mediante cepillos de ixtle o brocha; simultáneamente, sobre el Fester Microseal 2F aún fresco, asiente la membrana de refuerzo Festerflex, entallando para evitar dejar abolsamientos o arrugas. Los traslapes entre lienzos tanto laterales como longitudinales deberán ser de 10 cm como mínimo. Deje secar 24 horas. Una vez seca la aplicación anterior, extienda sobre la misma, una segunda capa de Fester Microseal 2F Deje secar 7 días.

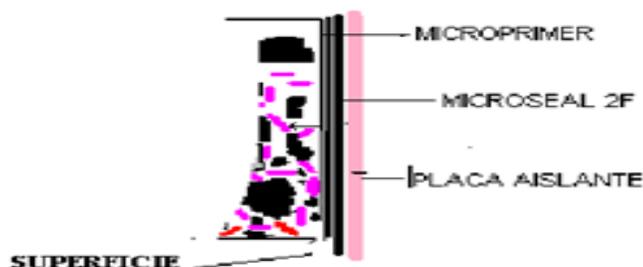
### 6. Acabado.

Proteja el Sistema Impermeable contra los efectos de los rayos solares y el intemperismo, aplicando sobre el Fester Microseal 2F ya seco, Festerblanc a razón de 3 m<sup>2</sup>/L. en 2 manos, respetando tiempo de secado entre ambas, consultar la hoja técnica.

Terminado el sistema, el espesor total no deberá ser inferior a 1.6 mm.

### Sistemas reforzado con doble membrana.

La durabilidad del sistema se puede incrementar notablemente reforzando con doble membrana. Asentar una capa adicional de Festerflex sobre la segunda capa de Fester Microseal 2F aún fresca. Dejar secar 24 horas y aplicar una tercera capa de Fester Microseal 2F



## B). Como adhesivo de termo-aislantes

### Componentes

Fester Microprimer	(20 m <sup>2</sup> /L en dilución).
Fester Microseal 2F	(1.5 a 2.0 L /m <sup>2</sup> ) en 2 capas.

### 1. Preparación de la superficie e imprimación

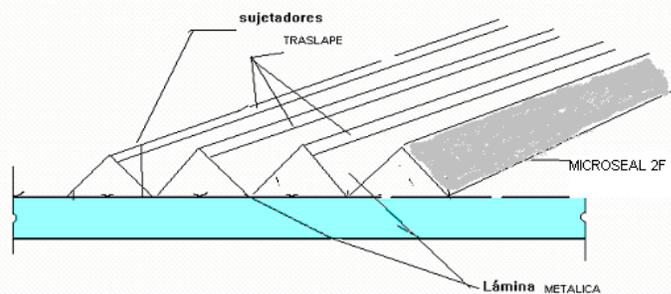
Las etapas de preparación de superficie, imprimación y refuerzo de puntos críticos, son igual como se detalla en el sistema para impermeabilización.

### 2. Colocación de las placas termo-aislantes

Sobre el Microprimer ya seco aplique una capa homogénea de Fester Microseal 2F y proceda de inmediato y mientras este fresco, a la colocación de las placas termoaislantes. El sistema podrá ponerse en operación después de 7 días.

Fester Microseal 2F puede aplicarse con brocha de pelo corto, cepillo de ixtle duro ó por medio de cuña, llana.

Una vez fijas las placas, podrá procederse con la colocación de los acabados.



## C) Como sistema impermeable protector anticorrosivo y ensordecedor ante el ruido ocasionado por la lluvia.

### Componentes

Fester Microprimer	(20 m <sup>2</sup> /L en dilución)
Fester Microseal 2F	(1.5 L. /m <sup>2</sup> en 2 manos)
Festerblanc	(3 m <sup>2</sup> /L en dos manos)

### 1. Preparación de la superficie

La superficie deberá estar libre de capas formadas por óxido, grasa, aceite, polvo o cualquier otro contaminante que impida la adherencia. Capas anteriores mal adheridas deberán retirarse. Lavar la superficie perfectamente y dejar secar.

### 2. Imprimación

Aplique una capa uniforme de Fester Microprimer a 4 a 5 m<sup>2</sup>/



L de dilución. Seca en 4 horas aproximadamente con día soleado, en días nublados dejar de un día para otro. Consultar la hoja técnica.

### 3. Tratamiento de empalmes , puntos críticos y tornillería

Los empalmes longitudinales y transversales deberán ser tratados con Fester Microseal 2F, haciendo que el producto penetre entre las dos láminas habiendo de preferencia previamente aflojado la tornillería. Adicionalmente, aplique Fester Microseal 2F en franjas sobre el empalme, para aplicar refuerzo con membrana Festerflex haciendo los recortes según el ancho que se requiera. Previamente donde por la separación de las láminas sea necesario, embeber en el impermeabilizante, recortes de membrana y hacerlos “taco” para meterlos como empaque o relleno entre la separación de las láminas.

No olvidar apretar la tornillería después de haber hecho el tratamiento. Los tornillos deben ser reforzados colocando un “capuchón” con el impermeabilizante. Los remates o refuerzos con los muros o pretilas, también deben ser reforzados mediante Fester Microseal 2F y Festerflex.

### 4. Aplicación del impermeabilizante

Aplique dos manos uniformes de Fester Microseal 2F sobre toda la superficie a proteger, utilizando mínimo 0.75 L/m<sup>2</sup> por mano. Espere al secado de la primera por 24 horas para la aplicación de la segunda mano. Deje secar 7 días.

**Nota:** en este caso no requiere la colocación de la membrana de refuerzo para toda la superficie (únicamente para los empalmes y refuerzos).

### 5. Recubrimiento de acabado protector

Para este caso la mejor alternativa de acabado, es con Festerblanc blanco con rendimiento de 3 m<sup>2</sup>/L en dos manos, con el beneficio de la alta reflectividad para reflejar los rayos solares y evitar el calentamiento de las láminas.

El acabado Festalum, con rendimiento de 6 a 8 m<sup>2</sup>/L es el recomendado para los canalones del desagüe.

### D) Como sistema para tratamiento exterior de tuberías, protector anticorrosivo.

Para el caso de tuberías metálicas después de llevar a cabo la preparación de superficie eliminando escamas, oxido, recubrimientos mal adheridos y habiendo realizado la imprimación con Fester Microprimer en dilución, proceder a la aplicación de la primera capa con Fester Microseal 2F, estando esta capa fresca proceder a colocar como membrana de refuerzo Festerflex para lo cual se hacen recortes según convenga para hacer el tratamiento enrollándola como si fuera un vendaje, el traslape transversal puede ser de 10 cm. y el longitudinal de 2 a 3 cm. Dejar secar 24 hrs. y proceda a la

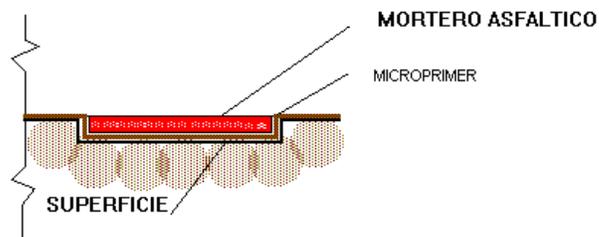
aplicación de la segunda capa asfáltica. El rendimiento del sistema es de 0.750 L/m<sup>2</sup> por capa. Dejar secar por 7 días después de la 2a y proceder a la aplicación del acabado reflectivo Festerblanc o Festalum.

Para ductos o tuberías que requieran de un sistema de aislamiento sobre la primera capa asfáltica asentar el material aislante de poliuretano, fibra de vidrio, etc. Posteriormente sobre el aislante hacer el tratamiento de vendaje como se describió en los primeros renglones de este punto. Si se prefiere se puede omitir la capa asfáltica sobre la tubería colocando directamente el aislamiento sujetándolo mediante amarres y proceder como al principio de este punto.

### E). Renivelador asfáltico para pequeñas contra-pendientes

#### Componentes

Fester Microprimer	(20 m <sup>2</sup> ./L en dilución)
Fester Microseal 2F	(1 volumen)



Cemento gris	(1.5 volúmenes)
Arena silica limpia	(3 volúmenes malla 50-60)
Agua	(la mínima necesaria)

#### 1. Preparación de la superficie

Abrir caja, perfilando los bordes del hueco a rellenar y hacer la limpieza correspondiente.

#### 2. Imprimación

Siga las instrucciones dadas en el sistema para impermeabilización de techos.

#### 3. Preparación de la mezcla del mortero

Prepare el mortero en proporciones de volumen 1:1.5:3 de Fester Microseal 2F ,cemento y arena sílica, respectivamente. Agregue el mínimo de agua necesario para obtener una pasta trabajable.

#### 4. Colocación del mortero

Una vez seco el Imprimador Fester Microprimer, vierta la mezcla y apisone firmemente, enrasando y nivelando. Si la capa es de 6 a 12 mm. el relleno deberá realizarse en 2 capas, la primera hasta alcanzar 6 mm. y la segunda hasta alcanzar el espesor total. Aguarde a que seque la primera capa (2 horas aprox.) para vaciar la segunda.



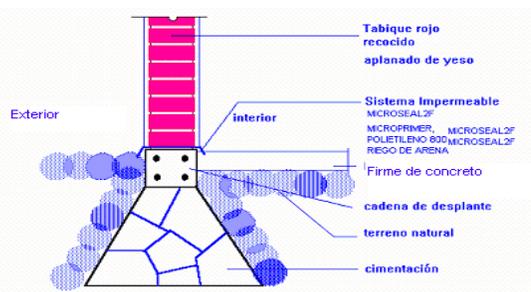
El secado total de la reparación se produce en 2 días aprox. Transcurrido este tiempo aplique el sistema impermeable Fester Microseal 2F

**Nota:** Para reparación de baches con profundidad superior a los 12 mm. consultar la Ficha Técnica de Festerbond el cual es un adherente para mezclas cementosas al ser usadas en reparaciones.

## F. Sistema impermeable para coronas de cimentación.

### Componentes

Fester Microprimer en dilución, (20 m<sup>2</sup>/L)



Fester Microseal (1 lt. /m<sup>2</sup>.)  
 Polietileno 800 o Fester Felt 15 (mL /m<sup>2</sup>)  
 Fester Microseal (1 lt. /m<sup>2</sup>.)  
 Arena de construcción limpia y cernida con malla 50-60.

### 1. Preparación de la superficie

Procure que la corona de cimentación se encuentre seca. Elimine partes sueltas o flojas y salientes filosas o puntiagudas rasurando mediante pala plana.

### 2. Imprimación

Aplique Fester Microprimer en dilución a rendimiento de 4 a 5 m<sup>2</sup>/L de la dilución.

### 3. Capas impermeables

Aplique una capa uniforme de Fester Fester Microseal 2F sobre el área a impermeabilizar, utilizando mínimo 1.0 L/m<sup>2</sup>. Simultáneamente estando fresco el Fester Microseal 2F coloque la membrana de refuerzo Polietileno 800 ó Fester Felt 15, asentándola para prevenir abolsamientos o arrugas. Los traslapes entre lienzos deberán ser de 10 cm. como mínimo. Deje 5 cm. sobrantes de membrana como "pestaña" para ambos lados de la corona.

Inmediatamente después de colocada la membrana de refuerzo aplique una segunda capa de Fester Microseal 2F, con 1.0 L/m<sup>2</sup>. inmediatamente antes de que se seque, sobre el Fester Microseal 2F esparza arena cernida y limpia. Deje secar 24 horas para comenzar con el desplante del muro teniendo cuidado de no perforar o dañar el sistema impermeable.

## RENDIMIENTOS

- A). Impermeabilización de superficies en techos 2 L/m<sup>2</sup>
- B). Adhesivo para placas termo-aislantes 1.5 a 2 L/m<sup>2</sup>
- C). Como sistema impermeable protector anti-corrosivo y ensordecedor ante el ruido ocasionado por la lluvia 1.5 L/m<sup>2</sup>
- D). Como sistema para tratamiento exterior de tuberías, protector anticorrosivo. 1.5 L/m<sup>2</sup>
- E). Renivelador asfáltico para pequeñas contrapendientes Varía según necesidad
- F). Sistema impermeable para coronas de cimentación. 2 L/m<sup>2</sup>.

Tenga en cuenta que este sistema, no se aplica en las secciones donde corresponde a los castillos o columnas.

## INFORMACION IMPORTANTE

- Aunque Fester Microseal 2F es un producto formulado para obtener adherencia sobre superficies húmedas, no debe ser aplicado bajo lluvia o en áreas encharcadas. En este caso bastará con eliminar el agua, secar con jerga y ventilar por una o dos horas para evaporar la saturación de agua y proceder a la imprimación.
- No es recomendable su aplicación cuando amenaza lluvia

## PRECAUCIONES

- para evitar deslaves.
- Fester Microseal 2F, no está recomendado para condiciones bajo tierra o inmersión.
- Al combinarlo con arena sílice no utilizarlo para huecos de profundidad superior a los 12 mm.
- No aplicar a temperaturas inferiores a 5°C
- Este producto contiene sustancias químicas que pueden causar problemas a la salud como: lesiones en la piel, sequedad, alergias, irritaciones; por lo que se deben tomar precauciones para su uso y recomendamos utilizar guantes de hule industrial.
- Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad. etc.



## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta con 19 lt. Tambor con 200 lt.
ALMACENAJE	Con envase sellado, en lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares, MICROSEAL 2F conserva sus propiedades por 18 meses.
CADUCIDAD	18 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta: 5 piezas superpuestas. Tambor: 3 piezas superpuestas.

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Microseal 2F contribuye a incrementar la demanda de materiales y productos de construcción que se extraen y se fabrican en la región, apoyando la reducción del impacto ambiental del transporte.

Lugar de Producción: Carretera Panamericana Km 312. Tramo Libre Celaya-Salamanca, Gto. CP. 36700.

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Color	---	Café oscuro
Olor	-----	Ligero, no desagradable
Toxicidad	-----	Solo por ingestión
Densidad a25°C, g/cm <sup>3</sup>	D-1475-90	1.0 -1.06
Material no volátil %	D-2369 mod.	52 mínimo
Flamabilidad	D-92 -90	No inflamable
Escurrimiento a 100°C No escurre ni se Deforma	D-2939-94	cumple
Flexibilidad a (0°C diámetro de 2 pulgadas) 1 hora no debe agrietarse ni se desprende	D-2939-94	cumple
Secado al tacto* minutos (40 mils húmedas)	D-1640-95	20 mínimo
Secado total* horas (40 mils húmedas)	D-1640-95	3 máximo
Resistencia al agua No debe remulsificar	D-2939-94	cumple
Penetración Cónica a 25°C 1/10	D-217-94	315-335
Intemperismo acelerado a 1100 hrs. sin fractura	D-4799-93/A	Cumple

Todas las pruebas se hicieron en condiciones de laboratorio. Temperatura de 25 °C y humedad relativa del 50 %.



**Henkel Capital S.A. de C.V.,**

Boulevard Magnocentro No 8, Piso 2, Col. Centro Urbano Interlomas, Huixquilucan, Estado de México, CP 52760

Atención al consumidor: 01800-FESTER7 web.fester@henkel.com [www.fester.com.mx](http://www.fester.com.mx)

La información anterior, en particular las recomendaciones para el manejo y uso de nuestros productos, se basa en nuestros conocimientos y experiencia profesionales. Como los materiales y las condiciones pueden variar con cada aplicación y por lo tanto están más allá de nuestra esfera de influencia, se recomienda realizar pruebas suficientes para comprobar la idoneidad de nuestros productos para el método de aplicación previsto y el uso. Responsabilidad legal no puede ser aceptada sobre la base de los contenidos de esta ficha técnica o algún consejo verbal dado a menos que haya evidencia de dolo o negligencia grave de nuestra parte. Esta hoja de información técnica reemplaza todas las ediciones previas pertinentes para este producto y se complementa con la información contenida en la hoja de seguridad correspondiente, se recomienda su consulta previo a la aplicación de este producto.