



# MANUAL TÉCNICO









# ÍNDICE

4 Henkel

## 5 IMPERMEABILIZANTES

### 6 SISTEMA IMPERMEABLE ACRÍLICO

- 7 Fester Acriton Sellador
- 9 Fester Acriton Resanador
- 11 Fester Acriflex
- 13 Fester Revoflex
- 15 Fester Acriton 4 años
- 20 Fester Acriton 6 años
- 25 Fester Acriton 8 años
- 30 Fester Acriton 12 años
- 35 Fester Acriton Híbrido
- 39 Fester Acriton Fachadas - Rugoso
- 41 Fester Acriton Fachadas - Liso
- 43 Fester A3,A5,A5 Fibratado y A7
- 47 Fester CL-52

### 50 SISTEMA IMPERMEABLE ASFÁLTICO

- 51 Fester Hidroprimer Plus WB
- 54 Fester Microfest
- 57 Fester Microlastic
- 61 Fester Microseal 2F
- 65 Fester Imperfest E
- 68 Fester Imperflex
- 71 Fester Imperfest A Terracota
- 73 Fester Plastic Cement
- 76 Festerflex
- 79 Fester Vaportite 550
- 84 Festerblanc
- 87 Festalum
- 89 Festerfelt 15

### 91 MANTOS IMPERMEABLES PREFABRICADOS

- 92 Fester MIP SBS 3 y 5 años
- 95 Fester MIP SBS 7. 8 y 12 años
- 98 Fester MIP APP Liso
- 101 Fester MIP APP Gravilla
- 104 Fester MIP Garden
- 108 Fester Polietileno

### 111 IMPERMEABILIZANTES CEMENTOSOS

- 112 Fester CR-65
- 115 Fester CR-66 Fibre Force
- 118 Ferrofest I
- 121 Festegral
- 123 Fester CR-Nano Tech Admix
- 126 Fester CR-Nano Tech 99+
- 130 Fester CX-01

### 133 SISTEMA IMPERMEABLE POLIURETANO

- 134 FesterSIP P 612
- 137 FesterSIP I 620 FT
- 140 FesterSIP M 640 SS
- 142 FesterSIP A 650 FT
- 145 FesterSIP I 620 MC
- 148 FesterSIP A 650 MC

## 151 ADHESIVOS PARA CONCRETO

- 152 Festerbond
- 154 Fester AD
- 156 Fester Epoxine 200

## 158 AUXILIARES Y ADITIVOS PARA CONCRETO

- 159 Fester Cimbrafest DC-310
- 161 Fester Cimbrafest DC-350
- 163 Festermix
- 165 Fester Endumin
- 167 Fibrafest
- 169 Fester Curafest MC-320
- 171 Fester Curafest MC-330

## 173 GROUTS Y ANCLAJES

- 174 Festergrout NM 600
- 176 Festergrout NM 800
- 178 Festergrout NM Alta Fluidéz
- 180 Ferrofest G
- 182 Fester Epoxine 600 Grout
- 186 Fester Epoxine 800 Grout
- 190 CF 890
- 194 CF 1000

## 198 SELLADORES Y RESANADORES

- 199 Fester Superseal P
- 202 Fester Superseal SL
- 205 Fester FT101
- 208 Fester FT201
- 211 Fester Espuma Expansiva
- 213 Fester Elastofest
- 215 Fester Epoxy-Joint
- 219 Fester Epoxine 900
- 222 Fester Banda ojillada de PVC
- 225 Fexpan

## 227 REPARADORES

- 228 Fester CM-100
- 230 Fester CM-200
- 233 Fester CM-201
- 236 Fester CM-202
- 239 Fester Integral A-Z
- 241 Festerplast
- 243 Fester Epoxine 220
- 246 Fester Epoxine 300 primer
- 248 Fester Epoxine 300 resanador

## 250 TRATAMIENTOS PARA SUPERFICIES

- 251 Fester Epoxine 100
- 253 Fester Epoxine 500 primer
- 256 Fester Epoxine 500 recubrimiento
- 259 Fester Epoxine 510
- 262 Festex Silicón RP-501
- 264 Festex Silicón
- 266 Festermicide
  
- 269 Certificaciones





# HENKEL

**Henkel** opera globalmente con marcas y tecnologías líderes en tres áreas de negocios: **Detergentes y Cuidado del Hogar, Cosmética y Cuidado Personal y Tecnologías Adhesivas.**

Fundada en **1876**, Henkel mantiene posiciones de liderazgo global tanto en los mercados de consumo como industriales, con marcas reconocidas como **Persil, Schwarzkopf, Loctite y Pritt**. Posee su casa matriz en **Düsseldorf, Alemania**, cuenta con alrededor de **47,000** empleados en todo el mundo y es una de las compañías alemanas más alineada internacionalmente en el mercado global.

En **Junio de 1923**, se realizó la primera entrega de adhesivos desde las instalaciones de Düsseldorf, Alemania. Este hito histórico marcó el nacimiento de una unidad de negocios en la cual hoy **Henkel** es líder global del sector, el de **Tecnologías Adhesivas**.

Una parte integral del sector de negocio de **Tecnologías Adhesivas** es la división de **productos químicos para la construcción**. Con nuestras categorías clave: **adhesivos para cerámicos, impermeabilizantes, pisos y aislantes térmicos** proveemos un amplio rango de productos especiales y sistemas de solución para enfrentar las necesidades de la **industria** y de los **profesionales de la construcción**.

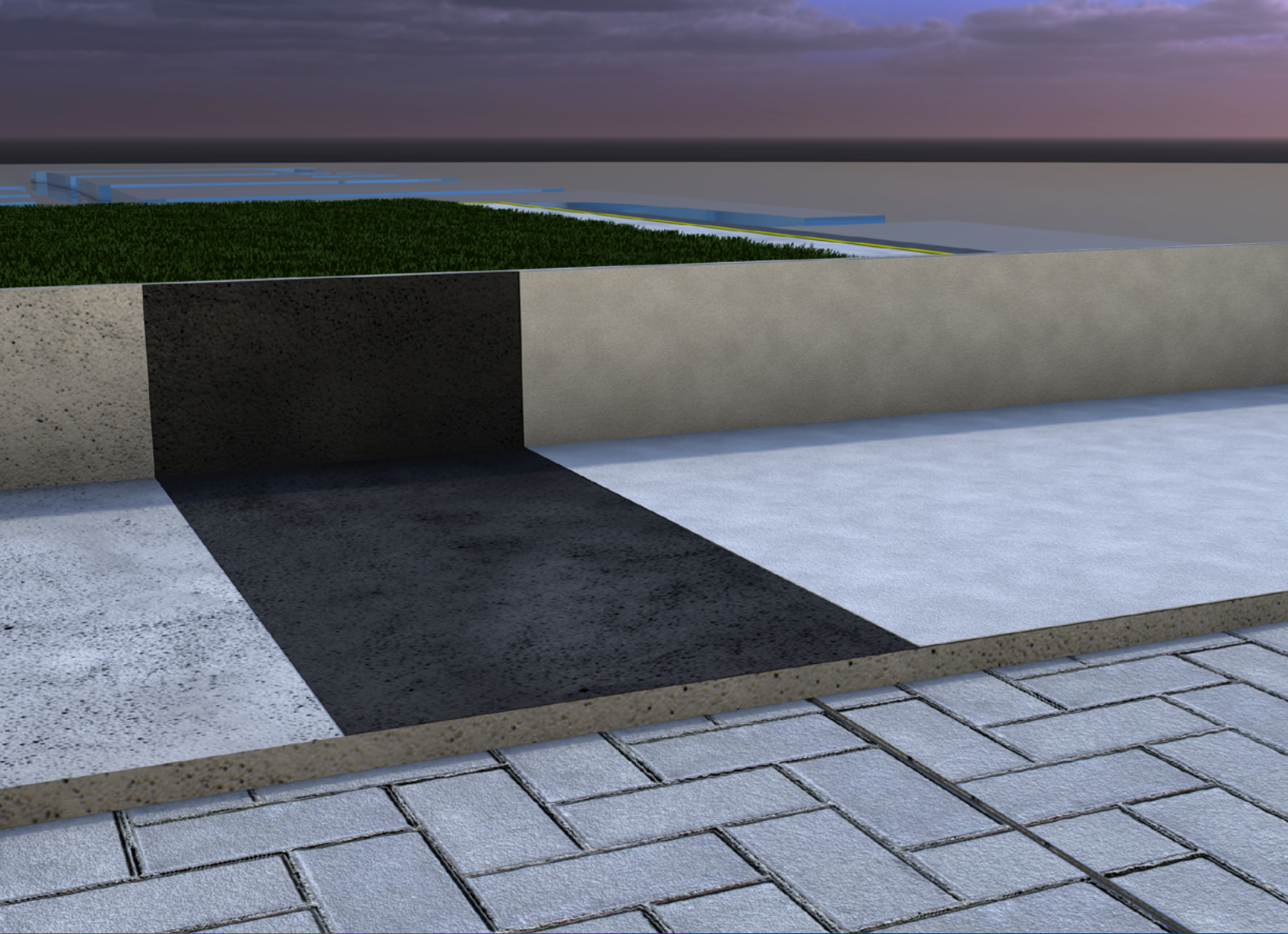
El sector de la construcción está en continuo crecimiento y es por eso que en 1990 Henkel decide expandir el negocio de productos químicos para la construcción, por lo que a partir de ese año **Henkel** fortalece sus inversiones en Polonia y China continuando además con su expansión en Europa del Este en países como Ucrania y Rusia. En Oriente Medio, este crecimiento se lleva a cabo a través de la adquisición de la marca Polybit y en Latinoamérica se adquiere la marca **Fester**.

Nuestra vasta experiencia, conocimiento, tecnologías y productos altamente innovadores ayudan a nuestros clientes a ser más exitosos y eficientes a la vez que preservamos los recursos naturales del planeta.

**Calidad Henkel, para su éxito profesional.**







## IMPERMEABILIZANTES

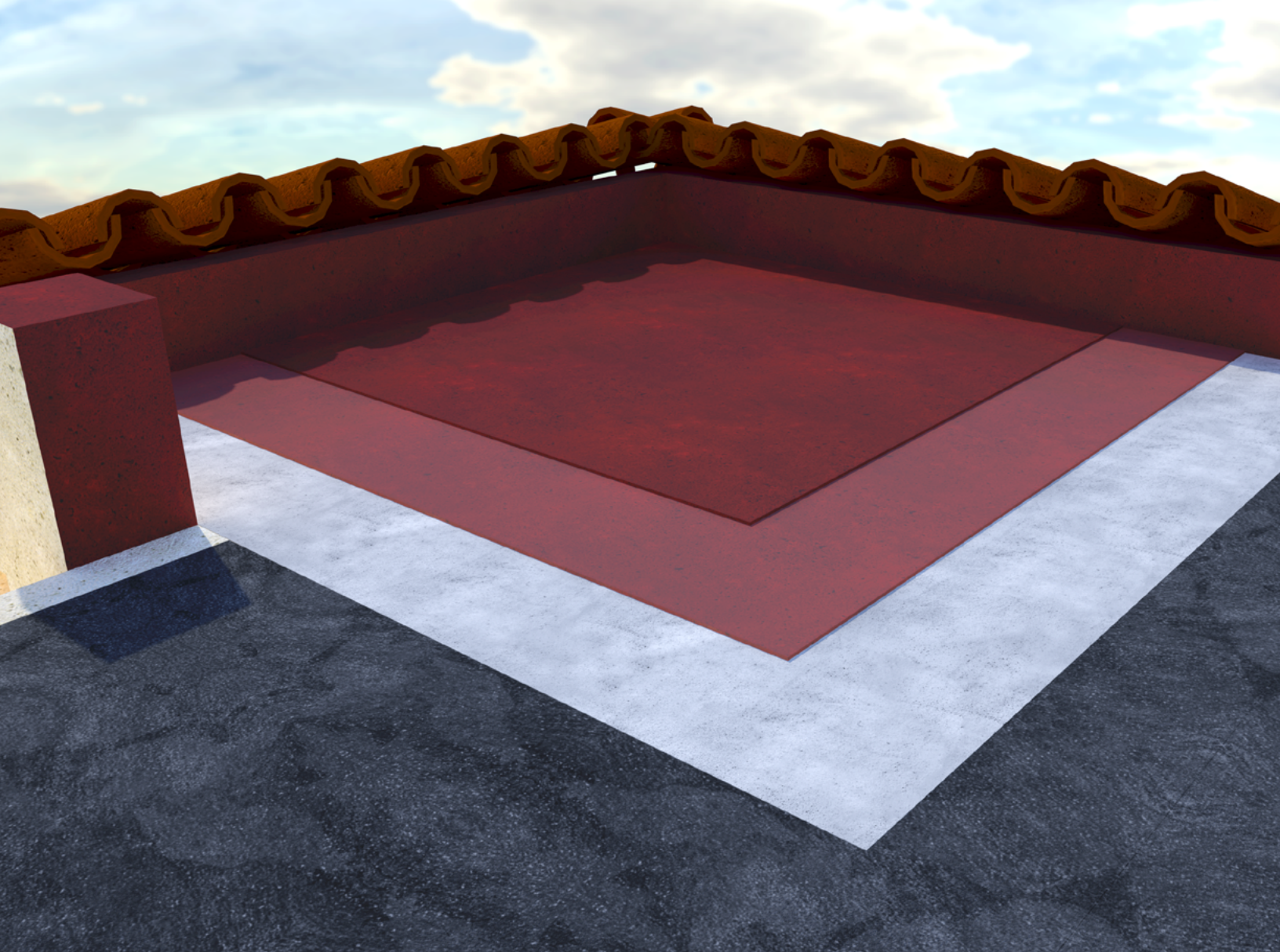
El uso de un sistema impermeable protege y evita el deterioro de los elementos constructivos en cualquier etapa de la obra, es por eso que para alargar la vida útil de los inmuebles se recomienda su aplicación.

El sistema impermeable y método de aplicación difiere en función al tipo de problema que se desea resolver, y para ello existen diferentes tecnologías.

Los tipos de sistemas impermeables que Fester tiene en función al tipo de tecnología son:

- Sistema Impermeable Acrílico
- Sistema Impermeable Asfáltico
- Mantos Impermeables Prefabricados (MIP)
- Impermeabilizantes Cementosos
- Sistema Impermeable Poliuretano





## SISTEMA IMPERMEABLE **ACRÍLICO**

Nuestros impermeabilizantes acrílicos elastoméricos base agua están fabricados con polímeros acrílicos de última generación, pigmentos inorgánicos, agregados minerales y aditivos especiales que le proporcionan características de impermeabilidad, secado rápido, adherencia a diferentes sustratos, resistencia a rayos UV que permite reducir la temperatura de los interiores\*, entre otras.

Los impermeabilizantes acrílicos elastoméricos poseen mayor durabilidad y mejor desempeño debido a su elasticidad y resistencia a la tensión, lo cual les permite adaptarse a movimientos de las construcciones evitando que se cuarteen o se fisuren fácilmente generando entradas al agua. Se utilizan para impermeabilizaciones en losas de concreto planas o inclinadas, techos de lámina metálica o de fibrocemento y acabados térmicos de poliestireno y espuma de poliuretano.

\*Color blanco





# FESTER ACRITON SELLADOR

Sellador y primario acrílico para sistemas impermeables, elaborado a base de resinas acrílicas y aditivos especiales que le imparten características de excelente sellado y adhesividad.

## USOS

- Para imprimir sellando las superficies que serán impermeabilizadas con los sistemas impermeables acrílicos Fester Acriton y Fester A en superficies tales como: Concreto, mortero, enladrillados, lámina metálica, etc.
- Para la imprimación de superficies en fachadas y muros, previo a la aplicación de Fester Acriton Fachadas liso o rugoso.

## VENTAJAS

- Listo para usarse directo o en dilución, siguiendo las instrucciones para la aplicación.
- Fácil de aplicar.
- Mejora notablemente la adherencia.
- Sella las superficies porosas.
- Resistente a la alcalinidad del cemento, mortero y de la cal.
- No es inflamable.
- No es tóxico, salvo ingestión.
- Una vez seco es incoloro.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

La superficie a imprimir deberá estar libre de falsas adherencias y de recubrimientos anteriores, limpia de cualquier contaminante que pueda impedir la adherencia (aceites, grasas, desmoldantes, ceras, lamas, polvo u otros).

### 2. Aplicación.

a). Sobre techos de concreto o lámina aplique una mano uniforme de Fester Acriton Sellador sin diluir con el uso de un rodillo de felpa "pachón" o brocha, teniendo cuidado de no dejar áreas sin cubrir; cuidar no dejar producto encharcado.

b). En fachadas o muros, previo a la aplicación de Fester Acriton Fachadas liso o rugoso, diluir el sellador en proporción de uno a uno en volumen con agua limpia. Mezclar hasta total homogeneidad y proceder a la aplicación de una mano uniforme.

En ambos casos deje secar de una a dos horas dependiendo de las condiciones ambientales para continuar con el proceso de aplicación del sistema impermeable acrílico.



## RENDIMIENTO

Para el inciso a, 5 m<sup>2</sup>/L sin diluir y en una mano.  
Para el inciso b, 5 m<sup>2</sup>/L de la dilución 1 a 1 y en una mano.  
Para superficies muy absorbentes, revisar la posibilidad de que la aplicación sea con 2 manos.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplicar con temperaturas inferiores a 5 °C.  
No aplicar cuando amenace lluvia.  
No aplicarlo sobre superficies mojadas.  
No mezclarlo con otros productos.  
Para sellar bajantes de agua, domos, tragaluces, empalmes transversales o longitudinales en techumbres de lámina de fibrocemento, plásticas o metálicas, utilice el sellador elástico Fester FT 201.  
Evite el contacto con la piel y ojos.

## PRECAUCIONES

Utilice equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.  
No se deje al alcance de los niños.



## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta 4 L Cubeta 19 L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses a partir de su fecha de fabricación
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta 4 L: 8 piezas superpuestas Cubeta 19 L: 3 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Es un producto con polímeros base agua, con tensoactivos biodegradables.

- No contiene conservadores mercuriales.
- No contiene metales pesados, como plomo y cromo.
- No contiene fibras de asbesto.
- El producto no contiene solventes.
- Al secar, el producto es inerte, es decir, no afecta al medio ambiente.

Fester Acriton Sellador contribuye a mejorar la calidad del ambiente interior al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes.

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

Nombre del producto	VOC (g/L)
Fester Acriton Sellador	0.05

## PROPIEDADES FÍSICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Viscosidad [Ku a 25°C]	ASTM D 2196	68,000 a 72,000 cPs (mínimo)	Cumple
% sólidos en peso [%]	ASTM D 2369	10 a 12% (mínimo)	Cumple
Densidad [g/cc]	ASTM D 1475	1.0 a 1.02 (mínimo)	Cumple
pH	E -70	8.5	Cumple



### 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.





# FESTER ACRITON RESANADOR

Resanador para fisuras y grietas en sistemas impermeables acrílicos, formulado a base de resinas acrílicas base agua, agentes minerales y alto contenido de fibras sintéticas; libres de asbesto.

## USOS

Como resanador de fisuras, grietas y ranuras en superficies de concreto y mortero con anchura y profundidad máxima de 5 mm previo a la aplicación del sistema impermeable acrílico.

## CARACTERÍSTICAS

- Económico y de fácil aplicación.
- Buena adherencia y durabilidad en el concreto o mortero.
- Una vez seco, resiste contacto con agua mientras llega el momento de colocar el sistema impermeable.
- No escurre.
- No es inflamable.
- No es tóxico (salvo ingestión).

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de superficie.

La superficie a resanar deberá estar libre de falsas adherencias y de recubrimientos anteriores, limpia de cualquier contaminante que pueda impedir la adherencia (aceites, grasas, desmoldantes, ceras, polvo lamas u otros). Para asegurar la adherencia del resanador, ninguna de las áreas de contacto formadas por las paredes de la cavidad debe medir menos de 3 mm de ancho o peralte.

En caso contrario y de ser posible, puede ampliarse dicha cavidad raspándola longitudinalmente con un desarmador o herramienta similar.

### 2. Imprimación.

Sobre la superficie limpia y libre de polvo aplicar una capa de Fester Acriton Sellador sin diluir (consultar la ficha técnica).

Deje secar de 1 a 2 horas (dependiendo del clima) y continúe con el proceso de aplicación.

### 3. Aplicación.

Una vez que Fester Acriton Sellador ha secado, aplicar Fester Acriton Resanador mediante espátula o cuña, presionando la pasta para asegurar el contacto con las paredes de la ranura o cavidad.

En todas las fases de la aplicación coloque un poco más de material del estrictamente necesario, a fin de compensar la ligera contracción que se produce con el secado definitivo.

## RENDIMIENTO

El producto tiene un rendimiento aproximado de 0.800 L al secar, equivalente en fisuras u oquedades.



## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No diluirlo.

No aplicar cuando haya probabilidad de lluvia al menos a 3 h de su aplicación.

No aplicarlo sobre superficies mojadas.

Requiere imprimación con Fester Acriton Sellador para Impermeabilizantes (consultar ficha técnica).

No es recomendable aplicar este producto y dejarlo expuesto a la intemperie a menos de que sea transitorio y por un periodo no mayor a 15 días.

Para sellar bajantes de agua, domos, tragaluces, empalmes transversales o longitudinales en techumbres de lámina de fibrocemento, plásticas o metálicas, utilice el sellador elástico Fester FT 201.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de seguridad recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Evite el contacto con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote 1 L Bote 4 L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	12 meses a partir de su fecha de fabricación
ESTIBA MÁXIMA	Bote: 8 piezas superpuestas Cubeta: 5 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Es un producto con polímeros base agua, con tensoactivos biodegradables.

No contiene conservadores mercuriales.

No contiene metales pesados, como plomo y cromo.

No contiene fibras de asbesto.

Tiene bajo Contenido de Orgánicos Volátiles (VOC), menor a 3% sobre fórmula total.

El producto no contiene solventes.

Al secar, el producto es inerte, es decir, no afecta al medio ambiente.

Fester Acriton Resanador contribuye a mejorar la calidad del ambiente interior al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes.

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Viscosidad Brookfield [6/10 rpm]	ASTM D 2196	50,000 a 70,000 cPs	60,000
% sólidos en peso [%]	ASTM D 2369	70% (mínimo)	73
Densidad [g/cc]	ASTM D 1475	1.60 (mínimo)	1.6
pH	E -70	9.0	9.0



### 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.





# FESTER ACRIFLEX

Membrana de refuerzo de poliéster tejido para sistemas impermeables; tejida en forma cuadricular, elaborada con fibras de poliéster flexible, diseñada para reforzar multidireccionalmente sistemas impermeables o sistemas de recubrimiento.

## USOS

- Como membrana de refuerzo integral de sistemas impermeables en frío conformados con productos base agua, base solvente, asfálticos, acrílicos o de poliuretano.
- Como refuerzo de puntos críticos en impermeabilizaciones acrílicas, asfálticas base agua, base solvente o de poliuretano.
- En la aplicación de recubrimientos epóxicos como refuerzo en las zonas críticas más comunes en elementos constructivos como: cisternas, albercas, tanques, silos, canales, fuentes, etc.

## VENTAJAS

- Alta resistencia a los esfuerzos de tensión.
- Facilita la adherencia entre las capas que conforman los sistemas impermeables.
- Resiste todo tipo de condiciones climáticas.
- Resiste altas temperaturas, ocasionadas en particular por la acción de los rayos solares.
- Excelente flexibilidad.
- Refuerza ante los esfuerzos de contracción- dilatación a los que están sometidos normalmente los sistemas impermeables.
- No le afecta la acción de solventes o álcalis ácidos ligeros, bacterias o moho.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Refuerzo.

Corte una tira de Fester Acriflex de mayor tamaño que el área reforzar (15 cm. de ancho como mínimo). Aplique una capa uniforme del producto especificado, sobre la zona a tratar e inmediatamente con el producto aún fresco adhiera la tira de Fester Acriflex a lo largo de la zona crítica, de tal modo que ésta quede centrada.

Asiente y entalle perfectamente para no dejar arrugas ni abolsamientos.

Terminados los trabajos de los puntos críticos proceda a hacer la aplicación del sistema impermeable o recubrimiento siguiendo las instrucciones indicadas de la hoja técnica respectiva.

### 2. Puntos Críticos.

Prepare las zonas de los puntos críticos, como son: fisuras, chaflanes, esquinas, domos, cumbreiras, bajadas pluviales, tragaluces, bases juntas, etc.; retirando partes sueltas o flojas, salientes filosas o puntiagudas, polvos, óxidos, aceites, grasas y cualquier sustancia que impida la adherencia del sistema impermeable o recubrimiento. Determinando el sistema impermeable o recubrimiento que habrá de utilizarse, los refuerzos de los puntos críticos se hacen utilizando los mismos materiales especificados. Los selladores que se utilicen



serán de acuerdo a los requerimientos de las zonas críticas y del sistema a aplicar.

### 3. Primera capa impermeable y Fester Acriflex como membrana de refuerzo.

Fester Acriflex debe colocarse simultáneamente con la aplicación de la primera capa impermeable o recubrimiento con el fin de asegurarse su total adherencia.

Asiente Fester Acriflex en toda el área a impermeabilizar iniciando desde la parte más baja de la pendiente. Asiente presione y entalle Fester Acriflex para no dejar abolsamientos ni arrugas.

Los traslapes entre lienzos deberán quedar en sentido opuesto a la dirección de la pendiente (como teja escalonada); y en ningún caso deberán medir menos de 10 cm. sobre las laterales y 10 cm en las cabeceras donde se termina el rollo.

Para prevenir el secado del impermeabilizante antes de la colocación del Fester Acriflex, aplique por tramos la capa impermeable; y estando aún fresca ésta desenrolle la membrana y asiente perfectamente.

### 4. Segunda capa impermeable.

Fester Acriflex, como refuerzo quedará entre las capas del impermeabilizante. Aplique la segunda capa impermeable una vez que la malla de refuerzo impregnada con la primera capa de impermeabilizante haya secado totalmente.

**ENVASE Y EMBALAJE**

PRESENTACIÓN	Rollo de 1.10 m x 100 m de largo. Cubre 100 m <sup>2</sup> aprox. Color Blanco
ALMACENAJE	Bajo techo en un lugar fresco y seco
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Una sola estiba en posición vertical

**INFORMACIÓN IMPORTANTE**

No utilice Fester Acriflex en sistemas impermeables en caliente.

**PRECAUCIONES**

Utilice equipo de seguridad.  
No se deje al alcance de los niños.

**PROPIEDADES ECOLÓGICAS**

Fester Acriflex contribuye a mejorar la calidad del ambiente interior al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor; son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes.

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

Nombre del producto	VOC (g/L)
Fester Acriflex	0.00

**PROPIEDADES FÍSICAS**

PRUEBA	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN
Apariencia	-----	Membrana tejida
Color		Blanco
Peso por rollo [gr]	ASTM-D- 146-90	5200
[Gramaje/m <sup>2</sup> ] [mínimo]		52
Elongación [%] [mínimo] (transversal), longitudinal		(15), 10
Resistencia a tensión [kg/cm] (transversal), longitudinal		(16.2), 9.5


**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**

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.





# FESTER REVOFLEX

Membrana de refuerzo de poliéster no tejida para sistemas impermeables, reforzada con hilos; diseñada para reforzar multidireccionalmente los sistemas impermeables o sistemas de recubrimiento.

## USOS

- Como membrana de refuerzo integral de sistemas impermeables en frío conformados con productos base agua, base solvente, asfálticos, acrílicos o de poliuretano.
- Como refuerzo de puntos críticos en impermeabilizaciones acrílicas, asfálticas base agua, base solvente o de poliuretano.
- En la aplicación de recubrimientos epóxicos como refuerzo en las zonas críticas más comunes en elementos constructivos como: cisternas, albercas, tanques, silos, canales, fuente, etc.

## VENTAJAS

- Alta resistencia a los esfuerzos (tensión).
- Facilita la adherencia entre las capas que conforman los sistemas impermeables.
- Resiste todo tipo de condiciones climáticas.
- Resiste altas temperaturas, ocasionadas en particular por la acción de los rayos solares.
- Excelente flexibilidad.
- Refuerza ante los esfuerzos de contracción-dilatación a los que están sometidos normalmente los sistemas impermeables.
- No le afecta la acción de solventes o álcalis ácidos ligeros, bacterias o moho.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Para Reforzar.

Corte una tira de Fester Revoflex de mayor tamaño que el área a reforzar (15 cm de ancho como mínimo). Aplique una capa uniforme del producto especificado, sobre la zona a tratar e inmediatamente con el producto aún fresco adhiera la tira de Fester Revoflex a lo largo de la zona crítica, de tal modo que ésta quede centrada. Asiente y entalle perfectamente para no dejar arrugas ni abolsamientos.

Terminados los trabajos de los puntos críticos proceda a hacer la aplicación del sistema impermeable o recubrimiento siguiendo las instrucciones indicadas de la hoja técnica respectiva.

### Para puntos críticos.

Prepare las zonas de los puntos críticos, como son: fisuras, chaflanes, esquinas, domos, cumbreiras, bajadas pluviales, tragaluces, bases juntas, etc.; retirando partes sueltas o flojas, salientes filosas o puntiagudas, polvos, óxidos, aceites, grasas y cualquier sustancia que impida la adherencia del sistema impermeable o recubrimiento. Determinando el sistema impermeable o recubrimiento que habrá de utilizarse, los refuerzos de los puntos críticos se hacen utilizando los mismos materiales especificados. Los selladores que se utilicen



serán de acuerdo a los requerimientos de las zonas críticas y del sistema a aplicar.

Primera capa impermeable con Fester Revoflex como membrana de refuerzo.

Fester Revoflex debe colocarse simultáneamente con la aplicación de la primera capa impermeable o recubrimiento con el fin de asegurar totalmente la adherencia.

## PRECAUCIONES

Utilice equipo de seguridad.

No utilice Fester Revoflex en sistemas impermeables en caliente.

No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Rollo de 1.10 m de ancho por 100 m de largo
ALMACENAJE	Bajo techo en un lugar fresco y seco
CADUCIDAD	24 meses a partir de la fecha de fabricación
ESTIBA MÁXIMA	Una sola estiba en posición vertical

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

### LEED

Este producto cumple con los requisitos del crédito 5.1 de Materiales y Recursos (MRc5) debido al lugar donde se produce.

Lugar de Producción: Carretera Panamericana Km 3 | 2. Tramo Libre Celaya-Salamanca, Gto. CP. 36700.

Para verificar el radio de 800 km por favor consulte la página:

**www.fester.com.mx**

Fester Revoflex 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. Este producto cumple con los requisitos de bajas emisiones del crédito 4.2 de Calidad del Ambiente Interior (IEQc4.2) debido a su contenido de VOC's (Compuestos Orgánicos Volátiles).

Fester Revoflex contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0 en g/L.

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Apariencia	-----	Membrana tejida
Color	-----	Blanco
Peso por rollo [gramos]	ASTM -D- 146-90	4900 mínimo
Gramaje /[m <sup>2</sup> , mínimo]	ASTM- D-146-90	42 mínimo
Espesor		0.012 – 1.0"

\*Nota: los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio de HENKEL



### 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**

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.





# FESTER ACRITON PROSHIELD 4 AÑOS

Impermeabilizante acrílico elastomérico base agua de secado extra rápido con tecnología hidro-repelente

Fester Acriton Proshield® es un impermeabilizante elastomérico de última generación que logra el mejor balance de propiedades mecánicas como son: la elongación, tensión y resistencia al desgaste; además de secado extra rápido, dando ventajas únicas para poder hacer la impermeabilización completa en una mañana y ofrecer la mayor durabilidad.

Producto certificado bajo las:  
NOM-018-ENER-2011  
NMX-U-125-SCFI-2016



## USOS

- Fester Acriton Proshield® se recomienda para impermeabilizar losas de concreto planas ó inclinadas, pero también se usa sobre techumbres de lámina como: metálicas, fibro-cemento e incluso sobre acabados térmicos de poliestireno y espuma de poliuretano, previa aplicación del primer Fester Acriton® Sellador.
- Fester Acriton Proshield® en color blanco, se recomienda para impermeabilizar y lograr la máxima reflectividad con lo que se aísla la radiación solar, haciendo más confortables los interiores y logrando importantes ahorros en energía eléctrica ante el uso de sistemas de aire acondicionado o ventilación.
- Debido a sus propiedades, Fester Acriton Proshield® puede ser aplicado para el mantenimiento de sistemas envejecidos a base de mantos prefabricados, acrílicos o incluso asfálticos, previa aplicación del primer Fester Acriton® Sellador.

## VENTAJAS

- Fester Acriton Proshield® en su formulación tiene el mejor balance de propiedades mecánicas, permitiendo optimizar su desempeño ante los movimientos estructurales, de tal forma que las grietas y fisuras (a excepción de juntas y grietas altamente dinámicas) puedan moverse sin generar rompimientos en el sistema impermeable, disminuyendo gastos posteriores en reparaciones. Además, se ha logrado mejorar su comportamiento a través del tiempo, pasando por condiciones climáticas adversas ante la lluvia, rayos UV, frío, sequía, polvo, entre otras. Fester Acriton Proshield® no se vuelve rígido o quebradizo conserva sus propiedades de elongación y flexibilidad aun después del paso del tiempo o ante pruebas de intemperismo; razones por las cuales la duración el sistema impermeable, ahora es de 4 años.
- Las mejoras y beneficios logrados en Fester Acriton Proshield® permiten que este sea el único producto renovable en el mercado ya que al término de la duración respectiva, se puede realizar la aplicación de una capa por mantenimiento, extendiendo el tiempo de vida o garantía hasta por un 50% más de la original (ver apartado de rendimientos).
- El producto se caracteriza por tener muy baja conductividad, es decir, no conduce hacia la superficie de los techos el calor que



- recibe de los rayos solares debido a su alta resistencia térmica. En proyectos constructivos alineados a las condiciones térmicas de cada región, el producto contribuye a lograr la resistencia al paso del calor en conjunto con los materiales típicos de la construcción evitando con esto el sobrecalentamiento de los techos.
- En color blanco, Fester Acriton Proshield® tiene alta reflectividad solar (mínimo 80%), conserva la blancura a través del tiempo y con ello la propiedad de reflectividad. Con esta característica y la resistencia térmica señalada en el punto anterior, el producto evita el calentamiento de los techos disminuyendo la temperatura de los interiores y logrando como consecuencia ahorros en el gasto por energía eléctrica en aire acondicionado o ventilación.
  - Fester Acriton Proshield® mantiene su propiedad de secado extra rápido por lo que en igualdad de condiciones, seca hasta 60% más rápido que cualquier producto en su tipo, por lo que en 2 horas de secado de la primera mano permite caminar sobre el área para continuar con la segunda capa y completar el proceso de aplicación del sistema en una sola mañana logrando con ello importantes ahorros en tiempo durante la ejecución de los trabajos.
  - Esta ventaja competitiva permite comenzar con la aplicación de Fester Acriton® Sellador a las 8:00 a.m., una hora después aplicar

la primera mano de Fester Acriton Proshield® y 2 horas más tarde aplicar la segunda mano para finalizar una superficie de 100 m<sup>2</sup> a las 12:00 hr con lo que si fuera necesario soportará lluvia después de las 13:00 horas.

- En temporada de lluvias, al aplicar la primera o segunda capa y presentarse después de 1 hora lluvia inesperada, se logran importantes ahorros al disminuir las pérdidas de producto por deslaves y tiempos muertos al tener que volver a aplicar el producto.
- Resiste tráfico peatonal moderado.
- Resiste encharcamientos.
- Producto listo para usarse.
- Fácil y rápido de aplicar.
- Adhiere en superficies húmedas, no mojadas o saturadas de agua pues los poros deben estar libres para lograr la adherencia.
- Tiene resistencia a la alcalinidad del cemento y a humos industriales.
- No es tóxico, salvo ingestión.
- La garantía y garantía extendida se otorga por escrito sobre el sistema impermeable aplicado en su totalidad exclusivamente por un especialista de la Red de Distribuidores Fester® Autorizado. Para mayor información consulte un especialista de la Red de Distribuidores Fester® Autorizado.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

En temporada de lluvias, se recomienda hacer la preparación y reparación de la superficie un día antes pues de hacerlo el mismo día, la aplicación del sistema impermeable se desfazará en tiempo y puede haber afectaciones si llegara a presentarse lluvia por la tarde.

#### a. Superficies nuevas

- Elimine partes sueltas, flojas, salientes filosas o puntiagudas mediante desbroce de la superficie con pala plana.
- Revise que no existan zonas que den lugar a encharcamientos perdurables y que puedan generar lodos, en caso de haber, corrijalas.
- Barra eliminando el polvo, impurezas y basura. Pase una jerga húmeda sobre toda la superficie en repetidas veces para eliminar por completo el polvo persistente. Si fuera necesario, para esto último, el mejor resultado se obtiene lavando la superficie y dejando secar.

#### b. Superficies con sistema impermeable existente

- Retire falsas adherencias del sistema impermeable existente pues de la adherencia de este dependerá la nueva aplicación.
- Revise que no existan zonas que den lugar a encharcamientos perdurables y que puedan generar lodos, en caso de haber, corrijalas.
- Si al retirar las partes mal adheridas, se forman oquedades o irregularidades, resane y/o re nivele las zonas afectadas.
- Elimine por completo el polvo, impurezas y basura. En este caso deberá lavar la superficie con agua a presión y dejar secar.

#### c. Superficies de lámina

En techos de láminas, deberá hacerse la limpieza correspondiente mediante chorro de agua presurizada, detergente y restregado con cepillos hasta lograr la limpieza, esto independientemente de que sea un techo con lámina nueva (trae grasa), lámina intemperizada o con sistema existente. Secciones con oxidación o corrosión, deberán tratarse mecánicamente y hacer la aplicación

de un primario anticorrosivo; ante degradación de las láminas, será necesario cambiarlas. Los canalones deben ser previstos para impermeabilizarse con sistema Fester Vaportite® 550 debido a que son secciones donde recurrentemente se generan encharcamientos y acumulación de lodos (ver hoja técnica).

### 2. Aplicación del sellador.

Sobre la superficie limpia y seca aplique con brocha, cepillo, rodillo de felpa o equipo de aspersión Airless, una capa de Fester Acriton® Sellador sin diluir. El rendimiento aproximado es de 5 m<sup>2</sup>/litro, el cual puede variar dependiendo del tipo de superficie, la absorción y rugosidad de la misma. Deje secar de 1 a 2 horas (dependiendo del clima) y continúe con el proceso de aplicación.

### 3. Tratamiento de puntos críticos.

#### a. Fisuras o grietas.

- Se recomienda rellenarlas con Fester Acriton Resanador, el cual se deberá aplicar con una espátula ancha al ras de la superficie, posteriormente deje secar de 2 a 4 horas (dependiendo de las dimensiones de la fisura), de tal manera que el resane no se afecte al caminar sobre este (ver hoja técnica).

#### b. Bajadas pluviales, juntas frías, pretilas, chaflanes, bases de tuberías, antenas y tinacos, entre otros.

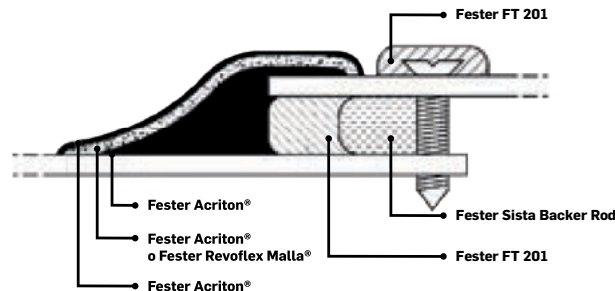
- Aplique sobre la zona a reforzar una capa uniforme de Fester Acriton® sin diluir e inmediatamente después asiente encima un lienzo de Fester Acriflex o Fester Revoflex Malla de tal manera que se cubra toda el área a “tratar” evitando imperfecciones como pliegues ó abolsamientos. En algunos casos en áreas de alto movimiento, considerar refuerzo con un cordón de Fester FT 201. Deje secar y continúe con la aplicación.

#### c. En techos de lámina, tratamiento de traslapes, cumbreras, tornillos de sujeción y canalones.

- Los traslapes y cumbreras deben ser revisados para decidir el tratamiento ya que puede ser con Fester Acriton Proshield®, “rellenando” entre las láminas, aplicando uniformemente con brocha y asentando lienzos de membrana de refuerzo Fester® Acriflex o Fester® Revoflex Malla.
- Si las láminas no tienen separaciones importantes, otra alternativa es utilizar el Sellador Fester® FT 201 el cual se caracteriza por su alta elongación.
- El refuerzo para naves industriales donde las láminas del techo son muy largas y la dilatación se concentra en unas cuantas juntas o empalmes; se deberá hacer tratamiento aflojando dichas láminas, separándolas y aplicando cordones de Fester® FT 201. La intención es que al quedar los cordones entre ambas láminas, servirán como fuelle para que absorban el desplazamiento que por dilatación ocurre en estos puntos. Enseguida puede ser considerada la aplicación de un cordón de sellador paralelo a la unión de las láminas y servirá como puente y refuerzo del fuelle. De esta forma al colocar finalmente sobre el empalme la membrana de refuerzo con Fester Acriton Proshield®, se reducirá el riesgo de rompimiento del refuerzo ante el desplazamiento por la dilatación que sufren las láminas.
- Los tornillos deben ser reapretados y tratados mediante capuchones formados con el mismo producto Fester Acriton Proshield®. También en este caso y si así se prefiere, puede ser utilizado el sellador Fester® FT 201. Donde se haya considerado el tratamiento con refuerzo, cuidar no exceder el apriete de los tornillos para no “cerrar” por completo la junta y que con ello se pierda el fuelle.



- Para el caso de los canalones, los empalmes y bajadas de agua pueden ser tratados con el sellador Fester® FT 201 ó con Fester Vaportite® 550 asentando lienzos de membrana de refuerzo Fester Acriflex o Fester® Revoflex, el sistema debe ser complementado para estos elementos con Fester Vaportite® 550 y Festalum.



#### 4. Primera capa impermeable.

- Para superficies en buenas condiciones (sanas), sobre la superficie previamente preparada, aplique sin diluir la primera capa de Fester Acriton Proshield® en un solo sentido y con rendimiento de 0.5 litros por cada m<sup>2</sup>. Nota: la cantidad señalada es la mínima a aplicar. La aplicación se puede hacer con cepillos o brochas de cerdas naturales, sintéticas suaves o equipos para aspersión airless. Deje secar por 2 horas para aplicar la siguiente capa.
- Para techos de lámina, la recomendación es aplicar el producto en color blanco, para evitar calentamientos que por dilatación puedan dañar la estructura o generar ambientes interiores muy cálidos, con el mismo rendimiento del inciso a.
- La optimización de Fester Acriton Proshield® que ha dado lugar a los beneficios anteriormente mencionados, ha permitido mejorar su desempeño de tal forma que en superficies de concreto fisuradas (no juntas y grietas altamente dinámicas) puede darse el caso de utilizar el producto sin el uso de la malla de refuerzo. Para este último caso, el rendimiento en la primera mano es de 0.75 litros por cada m<sup>2</sup>. Deje secar por 3 horas para aplicar la siguiente capa.
- Para superficies de concreto con alto movimiento estructural donde comúnmente existen fisuras, grietas y juntas muy dinámicas o el riesgo de la formación de estas, como es el caso en: losa – acero, maderos de compresión, enladrillados, losas prefabricadas, o muy agrietadas, siga las siguientes recomendaciones:
  - En el entendido de que ya se hizo la preparación de superficie e imprimación, realice el tratamiento de grietas, fisuras, juntas y demás puntos críticos como se señala en el punto No. 3, según sea el caso.
  - Para toda la superficie, aplique sin diluir la primera capa de Fester Acriton Proshield® uniformemente por tramos y respetando el rendimiento. En cada tramo y de forma simultánea, coloque Fester® Acriflex o Fester® Revoflex Malla asentándola totalmente de tal manera que se cubra el 100 % del área a impermeabilizar evitando pliegues ó abolsamientos de la membrana. Los empalmes longitudinales y transversales de la malla, deberán ser mínimo de 10 cm. La aplicación se debe realizar en un solo sentido mediante cepillos o brochas de cerdas naturales, sintéticas suaves (para este punto evite el uso de aspersión y en general el uso de rodillos). Para esta primera mano el rendimiento es de 0.75 litros por cada m<sup>2</sup> (cantidad mínima a colocar). Deje secar de 3 a 4 horas para continuar con la siguiente capa. (Debe estar seca la capa anterior para evitar la formación de burbujas por la humedad atrapada).

**Nota:** Los tiempos de secado para la primera capa en los 3 casos mencionados respectivamente, son en condiciones de días soleados. De lo contrario, en días nublados al no dejar secar el producto en su totalidad se correrán riesgos de formación de abolsamientos (burbujas) sobre todo en color rojo ante la absorción de calor generado por la radiación solar.

#### 5. Segunda capa impermeable.

Una vez seca la primera capa de Fester Acriton Proshield® en la cual pudo o NO haberse considerado el uso de la membrana de refuerzo conforme a alguno de los 3 casos mencionados en la aplicación de la primera capa (según condiciones de superficie 4.a, 4.c o 4.d), proceda a aplicar con la misma técnica y al mismo rendimiento de la primera mano respectivamente, la segunda capa de Fester Acriton Proshield® sin diluir. La aplicación deberá hacerse en sentido cruzado a la primera capa. **Nota:** Las herramientas y equipos utilizados, pueden lavarse con agua, mientras el material este fresco.

#### Extensión de vida útil o garantía.

Entre las ventajas señaladas se encuentra la extensión de vida útil o garantía del sistema hasta por un 50% adicional con respecto a la calidad (años) del producto que originalmente se aplicó. La renovación del sistema consistirá en aplicar una sola capa de Fester Acriton Proshield® a excepción de aquellos puntos donde por falta de adherencia o ruptura, el sistema haya sido retirado y en cuyo caso, esos lugares deberán tratarse con el sistema completo, respetando las instrucciones de los pasos 1, 2, 3 y 4 en la sección que corresponda. Para la aplicación de la capa única y renovación del sistema en toda la superficie, observar el apartado de rendimientos.

Para efecto de la renovación de la impermeabilización, se deberá revisar la superficie y observar que al menos un 70% del sistema esté en buenas condiciones y con la óptima adherencia. De no contar con una superficie bajo estas condiciones, se deberá optar por un sistema nuevo.

### RENDIMIENTO

Para las condiciones de superficie conforme a los puntos:

- 4.a y b. Se recomienda aplicar mínimo 1 litro por m<sup>2</sup> en dos capas.
- 4.c. Se recomienda aplicar mínimo 1.5 litros por m<sup>2</sup> en dos capas.
- 4.d. Se recomienda aplicar mínimo 1.5 litros por m<sup>2</sup> en dos capas.

Rendimiento para extensión de vida o garantía del sistema:

- Se recomienda aplicar mínimo 0.65 litros por m<sup>2</sup> en una capa en la cual deberá cuidarse que la distribución del producto sea lo más uniforme posible.
- El rendimiento mencionado en este último caso equivale a: Cubeta de 19 L. para 29 m<sup>2</sup> y Cubeta de 4 L. para 6 m<sup>2</sup>.
- Los rendimientos en general pueden variar dependiendo de la rugosidad, absorción, tipo de superficie y técnica de aplicación.

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplicar Fester Acriton Proshield® a temperaturas inferiores a 5 °C. No colocarlo como sistema impermeable para recibir acabados de teja o ladrillo, tampoco en donde haya inmersión constante con agua.

Se debe evitar la aplicación en superficies donde se formen encharcamientos que perduren y que por ello incluso se favorezca

la acumulación de lodos, factores que aceleran la degradación del sistema impermeable en dichos puntos.

Evitar aplicar en superficies mojadas o saturadas de agua debido a que esto puede causar abolsamientos (burbujas) ante la evaporación del agua atrapada bajo el sistema impermeable.

En juntas y grietas altamente dinámicas no aplicar el producto directamente; se recomienda reforzar mediante el uso de Fester Acriflex o Fester Revoflex Malla.

No aplicarlo sobre superficies mal adheridas al sustrato.

No aplicarlo sobre espumas de aislamiento intemperizadas.

No utilizarlo ante condiciones de rodamiento, tránsito vehicular ni peatonal constante (solo moderado, zapatos con suela plana).

No mezclarlo con otros productos.

## PRECAUCIONES

Deben tomarse en cuenta todas las medidas de seguridad que implican al trabajar en alturas (escaleras en óptimas condiciones, amarres, cuerdas de vida, arneses, entre otros). En techos de lámina debe considerarse para el trabajo, el uso de tabloncillos para “puentear” y caminar disminuyendo los riesgos.

La aplicación de este producto debe ser en superficies “abiertas”, es decir al aire libre.

Cuando se requiera manipular el producto líquido evite el contacto directo con la piel y los ojos, utilizando guantes de hule y lentes de seguridad, consultar la hoja de seguridad.

Evitar manipular el producto líquido en áreas cerradas; de hacerlo requiere el uso de mascarilla para gases debido a que el producto contiene amoníaco.

Para los techos de lámina se recomienda utilizar los productos en color blanco debido a que otros colores hacen trabajar las láminas y estructuras por la dilatación que sucede al calentarse por el sol y esta condición puede generar daños al sistema principalmente en empalmes y tornillos.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta de 19 litros: en colores blanco y rojo Cubeta de 4 litros: en colores blanco y rojo
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bote 4L: 5 piezas superpuestas Cubeta 19L: 3 piezas superpuestas Tambor 200L : 4 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Base agua.

Es un producto con polímeros base agua, con tensoactivos biodegradables.

No contiene conservadores mercuriales.

No contiene metales pesados, como plomo y cromo.

No contiene fibras de asbesto.

No contiene solventes.

Al secar, el producto forma una película plástica inerte, es decir, no afecta al medio ambiente.

Fester Acriton® contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente y el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido del VOC g/L es según la siguiente tabla:

Nombre del producto	VOC (g/L)
Fester Acriton Proshield® 4 años blanco y rojo	1.66

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	METODO ASTM / NMX- C- 450	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO Fester Acriton® 4 años
Apariencia	E 284	Producto cremoso de color blanco o rojo según corresponda	Cumple
Densidad, [g/cc]	D - 1475	1.29 -1.35	1.32
[%] de Sólidos en Peso [%]	D - 2369 mod.	58.0 - 60.00	59.00
Viscosidad Brookfield, [cps]	D - 2196	Aprobación: 34,000 a 39,000	36,000
		Reposada: (a 15 días): 42,000 a	46,000
Secado al tacto, (20 mils húmedas) [Minutos, máximo]	D -1640	70 - 90	55
Secado total, (20 mils húmedas) [Horas]	D -1640	2.5 máx.	2
Intemperismo Acelerado (QUV, Luz Ultra Violeta Condensación y Aspersión).	G - 53	Cumple sin daño después de:	1,460
	NMX - C - 450 - 2019		1,000
Elongación después de intemperismo, [%]	NMX - C - 450 - 2019	% mínimo	> 170
Tensión después de intemperismo [psi]	NMX - C - 450 - 2019	200 mínimo	> 500
Flexión en frío en madril cónico [ C]	NMX - C - 450 - 2019	-10 °C Sin falla	
pH	E - 70	10.0 mínimo	10.5
Estabilidad 24 meses	D - 1849	Debe cumplir	Cumple

PROPIEDADES ENERGÉTICAS (Solamente aplica para el blanco)			
Reflectancia solar, [%]	C - 1549 - 09	Mínimo 80	80.70
Emisancia térmica, índice	C - 1371 - 04	Mínimo 0.86	0.90
Índice de reflectancia solar (SRI), (cálculo)	E - 1980 - 11	Mínimo 99	101

### PROPIEDADES FÍSICAS NOM-018-ENER-2011

PRUEBA	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO Fester Acriton® 4 años
Densidad aparente, [kg/m <sup>3</sup> ]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	1,747.11
Permeabilidad [ng/Pa.s.m]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	0.004
Adsorción de humedad [%]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	2.13 en peso 3.712 en volumen
Absorción de agua [%]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	2.31 en peso
Conductividad térmica [W/m.K]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	0.1340

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio de HENKEL.  
RECOMENDACIONES BÁSICAS PARA OBTENER LA MAYOR EFICIENCIA EN LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO

1. Lea cuidadosamente las instrucciones.
2. Prepare cuidadosamente la superficie.
3. Respete los rendimientos especificados.
4. Respete los tiempos de secado de acuerdo al clima.



#### 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.





# FESTER ACRITON PROSHIELD 6 AÑOS

Impermeabilizante acrílico elastomérico base agua de secado extra rápido y tecnología hidro repelente

Fester Acriton Proshield® es un impermeabilizante elastomérico de última generación que logra el mejor balance de propiedades mecánicas como son: la elongación, tensión y resistencia al desgaste; además de secado extra rápido, dando ventajas únicas en el mercado para poder hacer la impermeabilización completa en una mañana y ofrecer la mayor durabilidad.

Producto certificado bajo las:  
NOM-018-ENER-2011  
NMX-U-125-SCFI-2016



## USOS

- Fester Acriton Proshield® se recomienda para impermeabilizar losas de concreto planas ó inclinadas, pero también se usa sobre techumbres de lámina como: metálicas, fibro-cemento e incluso sobre acabados térmicos de poliestireno y espuma de poliuretano, previa aplicación del primer Fester Acriton® Sellador.
- Fester Acriton Proshield® en color blanco, se recomienda para impermeabilizar y lograr la máxima reflectividad con lo que se aísla la radiación solar, haciendo más confortables los interiores y logrando importantes ahorros en energía eléctrica ante el uso de sistemas de aire acondicionado o ventilación.
- Debido a sus propiedades, Fester Acriton Proshield® puede ser aplicado para el mantenimiento de sistemas envejecidos a base de mantos prefabricados, acrílicos o incluso asfálticos, previa aplicación del primer Fester Acriton® Sellador.

## VENTAJAS

- Fester Acriton Proshield® en su formulación tiene el mejor balance de propiedades mecánicas, permitiendo optimizar su desempeño ante los movimientos estructurales, de tal forma que las grietas y fisuras (a excepción de juntas y grietas altamente dinámicas) puedan moverse sin generar rompimientos en el sistema impermeable, disminuyendo gastos posteriores en reparaciones. Además, se ha logrado mejorar su comportamiento a través del tiempo, pasando por condiciones climáticas adversas ante la lluvia, rayos UV, frío, sequía, polvo, entre otras. Fester Acriton Proshield® no se vuelve rígido o quebradizo conserva sus propiedades de elongación y flexibilidad aun después del paso del tiempo o ante pruebas de intemperismo; razones por las cuales la duración el sistema impermeable, ahora es de 6 años.
- Las mejoras y beneficios logrados en Fester Acriton Proshield®, permiten que este sea el único producto renovable en el mercado ya que al término de la duración respectiva, se puede realizar la aplicación de una capa por mantenimiento, extendiendo con esto el tiempo de vida o garantía hasta por un 50% de la original (ver apartado de rendimientos).
- El producto se caracteriza por tener muy baja conductividad, es decir, no conduce hacia la superficie de los techos el calor que recibe de los rayos solares debido a su alta resistencia térmica. En



- proyectos constructivos alineados a las condiciones térmicas de cada región, el producto contribuye a lograr la resistencia al paso del calor en conjunto con los materiales típicos de la construcción evitando con esto el sobrecalentamiento de los techos.
- En color blanco, Fester Acriton Proshield® tiene alta reflectividad solar (mínimo 80%), conserva la blancura a través del tiempo y con ello la propiedad de reflectividad. El producto evita el calentamiento de los techos disminuyendo la temperatura de los interiores y logrando como consecuencia ahorros en el gasto por energía eléctrica en aire acondicionado o ventilación.
  - Fester Acriton Proshield® mantiene su propiedad de secado extra rápido por lo que en igualdad de condiciones, seca hasta 60% más rápido que cualquier producto en su tipo, por lo que en 2 horas de secado de la primera mano, permite caminar sobre el área para continuar con la segunda capa y completar el proceso de aplicación del sistema en una sola mañana; logrando con ello importantes ahorros en tiempo durante la ejecución de los trabajos.
  - Esta ventaja competitiva permite comenzar con la aplicación de Fester Acriton® Sellador a las 8:00 a.m., una hora después aplicar la primera mano de Fester Acriton Proshield® y 2 horas más tarde aplicar la segunda mano para finalizar una superficie de 100 m<sup>2</sup> a las 12:00 hr con lo que si fuera necesario soportará lluvia después de las 13:00 horas.



- En temporada de lluvias, al aplicar la primera o segunda capa y presentarse después de 1 hora lluvia inesperada, se logran importantes ahorros al disminuir las pérdidas de producto por deslaves y tiempos muertos al tener que volver a aplicar el producto.
  - Resiste tráfico peatonal moderado.
  - Resiste encharcamientos.
  - Listo para usarse.
  - Fácil y rápido de aplicar.
  - Adhiere en superficies húmedas, no mojadas o saturadas de agua pues los poros deben estar libres para lograr la adherencia.
  - Tiene resistencia a la alcalinidad del cemento y a humos industriales.
  - No es tóxico, salvo ingestión.
- \* La garantía y garantía extendida se otorga por escrito sobre el sistema impermeable aplicado en su totalidad exclusivamente por un especialista de la Red de Distribuidores Fester® Autorizado. Para mayor información consulte un especialista de la Red de Distribuidores Fester® Autorizado.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

En temporada de lluvias, se recomienda hacer la preparación y reparación de la superficie un día antes pues de hacerlo el mismo día, la aplicación del sistema impermeable se desfasará en tiempo y puede haber afectaciones si llegara a presentarse lluvia por la tarde.

#### a. Superficies nuevas

- Elimine partes sueltas, flojas, salientes filosas o puntiagudas mediante desbroce de la superficie con pala plana.
- Revise que no existan zonas que den lugar a encharcamientos perdurables y que puedan generar lodos, en caso de haber, corrijalas.
- Barra eliminando el polvo, impurezas y basura. Pase una jerga húmeda sobre toda la superficie en repetidas veces para eliminar por completo el polvo persistente. Si fuera necesario, para esto último, el mejor resultado se obtiene lavando la superficie y dejando secar.

#### b. Superficies con sistema impermeable existente

- Retire falsas adherencias del sistema impermeable existente pues de la adherencia de este dependerá la nueva aplicación.
- Revise que no existan zonas que den lugar a encharcamientos perdurables y que puedan generar lodos, en caso de haber, corrijalas.
- Si al retirar las partes mal adheridas, se forman oquedades o irregularidades, resane y/o re nivele las zonas afectadas.
- Elimine por completo el polvo, impurezas y basura. En este caso deberá lavar la superficie con agua a presión y dejar secar.

#### c. Superficies de lámina

- En techos de láminas, deberá hacerse la limpieza correspondiente mediante chorro de agua presurizada, detergente y restregado con cepillos hasta lograr la limpieza, esto independientemente de que sea un techo con lámina nueva (trae grasa), lámina intemperizada o con sistema existente. Secciones con oxidación o corrosión, deberán tratarse mecánicamente y hacer la aplicación de un primario anticorrosivo; ante degradación de las láminas, será necesario cambiarlas. Los canalones deben ser previstos para impermeabilizarse con sistema Fester Vaportite® 550 debido a que son secciones donde recurrentemente se generan encharcamientos y acumulación de lodos (ver hoja técnica).

### 2. Aplicación del sellador.

Sobre la superficie limpia y seca aplique con brocha, cepillo, rodillo de felpa o equipo de aspersión Airless, una capa de Fester Acriton® Sellador sin diluir. El rendimiento aproximado es de 5 m<sup>2</sup>/L, el cual puede variar dependiendo del tipo de superficie, la absorción y rugosidad de la misma. Deje secar de 1 a 2 horas (dependiendo del clima) y continúe con el proceso de aplicación.

### 3. Tratamiento de puntos críticos.

#### a. Fisuras o grietas.

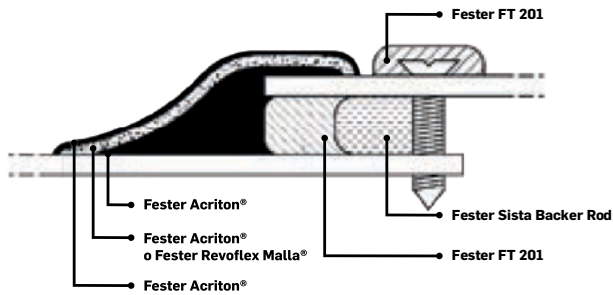
- Se recomienda rellenarlas con Fester Acriton® Resanador, el cual se deberá aplicar con una espátula ancha al ras de la superficie, posteriormente deje secar de 2 a 4 horas (dependiendo de las dimensiones de la fisura), de tal manera que el resane no se afecte al caminar sobre este (ver hoja técnica).

#### b. Bajadas pluviales, juntas frías, pretilas, chaflanes, bases de tuberías, antenas y tinacos, entre otros.

- Aplique sobre la zona a reforzar una capa uniforme de Fester Acriton® sin diluir e inmediatamente después asiente encima un lienzo de Fester® Acriflex o Fester® Revoflex® Malla de tal manera que se cubra toda el área a “tratar” evitando imperfecciones como pliegues ó abolsamientos. En algunos casos en áreas de alto movimiento, considerar refuerzo con un cordón de Fester® FT 201. Deje secar y continúe con la aplicación.

#### c. En techos de lámina, tratamiento de traslapes, cumbreras, tornillos de sujeción y canalones.

- Los traslapes y cumbreras deben ser revisados para decidir el tratamiento ya que puede ser con Fester Acriton® “rellenando” entre las láminas, aplicando uniformemente con brocha y asentando lienzos de membrana de refuerzo Fester® Acriflex o Fester® Revoflex Malla.
- Si las láminas no tienen separaciones importantes, otra alternativa es utilizar el Sellador Fester® FT 201 el cual se caracteriza por su alta elongación.
- El refuerzo para naves industriales donde las láminas del techo son muy largas y la dilatación se concentra en unas cuantas juntas o empalmes; se deberá hacer tratamiento aflojando dichas láminas, separándolas y aplicando cordones de Fester® FT 201. La intención es que al quedar los cordones entre ambas láminas, servirán como fuelle para que absorban el desplazamiento que por dilatación ocurre en estos puntos. Enseguida puede ser considerada la aplicación de un cordón de sellador paralelo a la unión de las láminas y servirá como puente y refuerzo del fuelle. De esta forma al colocar finalmente sobre el empalme la membrana de refuerzo con Fester Acriton®, se reducirá el riesgo de rompimiento del refuerzo ante el desplazamiento por la dilatación que sufren las láminas.
- Los tornillos deben ser reapretados y tratados mediante capuchones formados con el mismo producto Fester Acriton® También en este caso y si así se prefiere, puede ser utilizado el sellador Fester® FT 201. Donde se haya considerado el tratamiento con refuerzo, cuidar no exceder el apriete de los tornillos para no “cerrar” por completo la junta y que con ello se pierda el fuelle.
- Para el caso de los canalones, los empalmes y bajadas de agua pueden ser tratados con el sellador Fester® FT 201 ó con Fester Vaportite® 550 asentando lienzos de membrana de refuerzo Fester® Acriflex o Fester® Revoflex, el sistema debe ser complementado para estos elementos con Fester Vaportite® 550 y Fester® Festalum®.



#### 4. Primera capa impermeable.

- Para superficies en buenas condiciones (sanas), sobre la superficie previamente preparada, aplique sin diluir la primera capa de Fester Acriton Proshield® en un solo sentido y con rendimiento de 0.5 litros por cada m<sup>2</sup>. Nota: la cantidad señalada es la mínima a aplicar. La aplicación se puede hacer con cepillos o brochas de cerdas naturales, sintéticas suaves o equipos para aspersión airless. Deje secar por 2 horas para aplicar la siguiente capa.
- Para techos de lámina, la recomendación es aplicar el producto en color blanco, para evitar calentamientos que por dilatación puedan dañar la estructura o generar ambientes interiores muy cálidos, con el mismo rendimiento del inciso a.
- La optimización de Fester Acriton® que ha dado lugar a los beneficios anteriormente mencionados, ha permitido mejorar su desempeño de tal forma que en superficies de concretofisuradas (no juntas y grietas altamente dinámicas) puede darse el caso de utilizar el producto sin el uso de la malla de refuerzo. Para este último caso, el rendimiento en la primera mano es de 0.75 litros por cada m<sup>2</sup>. Deje secar por 3 horas para aplicar la siguiente capa.
- Para superficies de concreto con alto movimiento estructural donde comúnmente existen fisuras, grietas y juntas muy dinámicas o el riesgo de la formación de estas, como es el caso en: losa – acero, morteros de compresión, enladrillados, losas prefabricadas, o muy agrietadas, siga las siguientes recomendaciones:
  - En el entendido de que ya se hizo la preparación de superficie e imprimación, realice el tratamiento de grietas, fisuras, juntas y demás puntos críticos como se señala en el punto No. 3, según sea el caso.
  - Para toda la superficie, aplique sin diluir la primera capa de Fester Acriton Proshield® uniformemente por tramos y respetando el rendimiento. En cada tramo y de forma simultánea, coloque Fester® Acriflex o Fester® Revoflex Malla asentándola totalmente de tal manera que se cubra el 100 % del área a impermeabilizar evitando pliegues ó abolsamientos de la membrana. Los empalmes longitudinales y transversales de la malla, deberán ser mínimo de 10 cm. La aplicación se debe realizar en un solo sentido mediante cepillos o brochas de cerdas naturales, sintéticas suaves (para este punto evite el uso de aspersión y en general el uso de rodillos). Para esta primera mano el rendimiento es de 0.75 litros por cada m<sup>2</sup> (cantidad mínima a colocar). Deje secar de 3 a 4 horas para continuar con la siguiente capa. (Debe estar seca la capa anterior para evitar la formación de burbujas por la humedad atrapada).

**Nota:** Los tiempos de secado para la primera capa en los 3 casos mencionados respectivamente, son en condiciones de días soleados. De lo contrario, en días nublados al no dejar secar el producto en su totalidad se correrán riesgos de formación de abolsamientos (burbujas) sobre todo en color rojo ante la absorción de calor generado por la radiación solar.

#### 5. Segunda capa impermeable.

Una vez seca la primera capa de Fester Acriton Proshield® en la cual pudo o NO haberse considerado el uso de la membrana de refuerzo conforme a alguno de los 3 casos mencionados en la aplicación de la primera capa (según condiciones de superficie 4.a, 4.c o 4.d), proceda a aplicar con la misma técnica y al mismo rendimiento de la primera mano respectivamente, la segunda capa de Fester Acriton Proshield® sin diluir. La aplicación deberá hacerse en sentido cruzado a la primera capa. **Nota:** Las herramientas y equipos utilizados, pueden lavarse con agua, mientras el material este fresco.

#### Extensión de vida útil o garantía.

Entre las ventajas señaladas se encuentra la extensión de vida útil o garantía del sistema hasta por un 50% adicional con respecto a la calidad (años) del producto que originalmente se aplicó. La renovación del sistema consistirá en aplicar una sola capa de Fester Acriton Proshield® a excepción de aquellos puntos donde por falta de adherencia o ruptura, el sistema haya sido retirado y en cuyo caso, esos lugares deberán tratarse con el sistema completo, respetando las instrucciones de los pasos 1, 2, 3 y 4 en la sección que corresponda. Para la aplicación de la capa única y renovación del sistema en toda la superficie, observar el apartado de rendimientos.

Para efecto de la renovación de la impermeabilización, se deberá revisar la superficie y observar que al menos un 70% del sistema esté en buenas condiciones y con la óptima adherencia. De no contar con una superficie bajo estas condiciones, se deberá optar por un sistema nuevo.

### RENDIMIENTO

Para las condiciones de superficie conforme a los puntos:

- 4.a y b. Se recomienda aplicar mínimo 1 litro por m<sup>2</sup> en dos capas.
- 4.c. Se recomienda aplicar mínimo 1.5 litros por m<sup>2</sup> en dos capas.
- 4.d. Se recomienda aplicar mínimo 1.5 litros por m<sup>2</sup> en dos capas.

Rendimiento para extensión de vida o garantía del sistema:

- Se recomienda aplicar mínimo 0.65 litros por m<sup>2</sup> en una capa en la cual deberá cuidarse que la distribución del producto sea lo más uniforme posible.
- El rendimiento mencionado en este último caso equivale a: Tambor de 200 L para 300 m<sup>2</sup>; Cubeta de 19 L para 29 m<sup>2</sup>.
- Los rendimientos en general pueden variar dependiendo de la rugosidad, absorción, tipo de superficie y técnica de aplicación.

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplicar Fester Acriton Proshield® a temperaturas inferiores a 5 °C.

No colocarlo como sistema impermeable para recibir acabados de teja o ladrillo, tampoco en donde haya inmersión constante con agua.

Se debe evitar la aplicación en superficies donde se formen encharcamientos que perduren y que por ello incluso se favorezca la acumulación de lodos, factores que aceleran la degradación del sistema impermeable en dichos puntos.

Evitar aplicar en superficies mojadas o saturadas de agua debido a que esto puede causar abolsamientos (burbujas) ante la evaporación del agua atrapada bajo el sistema impermeable.

En juntas y grietas altamente dinámicas no aplicar el producto





directamente; se recomienda reforzar mediante el uso de Fester Acriflex o Fester Revoflex Malla.

No aplicarlo sobre superficies mal adheridas al sustrato.

No aplicarlo sobre espumas de aislamiento intemperizadas.

No utilizarlo ante condiciones de rodamiento, tránsito vehicular ni peatonal constante (solo moderado, zapatos con suela plana).

No mezclarlo con otros productos.

## PRECAUCIONES

Deben tomarse en cuenta todas las medidas de seguridad que implican al trabajar en alturas (escaleras en óptimas condiciones, amarres, cuerdas de vida, arneses, entre otros). En techos de lámina debe considerarse para el trabajo, el uso de tabloneros para “puentear” y caminar disminuyendo los riesgos.

La aplicación de este producto debe ser en superficies “abiertas”, es decir al aire libre.

Cuando se requiera manipular el producto líquido evite el contacto directo con la piel y los ojos, utilizando guantes de hule y lentes de seguridad, consultar la hoja de seguridad.

Evitar manipular el producto líquido en áreas cerradas; de hacerlo requiere el uso de mascarilla para gases debido a que el producto contiene amoníaco.

Para los techos de lámina se recomienda utilizar los productos en color blanco debido a que otros colores hacen trabajar las láminas y estructuras por la dilatación que sucede al calentarse por el sol y esta condición puede generar daños al sistema principalmente en empalmes y tornillos.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Tambores de 200 litros: en colores blanco y rojo Cubeta de 19 litros: en colores blanco y rojo
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta 19 L: 3 piezas superpuestas Tambor 200 L : 4 piezas por tarima

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Base agua.

Es un producto con polímeros base agua, con tensoactivos biodegradables.

No contiene conservadores mercuriales.

No contiene metales pesados, como plomo y cromo.

No contiene fibras de asbesto.

No contiene solventes.

Al secar, el producto forma una película plástica inerte, es decir, no afecta al medio ambiente.

Fester Acriton Proshield® contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente y el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido del VOC g/L es según la siguiente tabla:

Nombre del producto	VOC (g/L)
Fester Acriton Proshield® 6 años blanco y rojo	1.70

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	METODO ASTM / NMX- C- 450	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO Fester Acriton® 6 años
Apariencia	E 284	Producto cremoso de color blanco o rojo según corresponda	Cumple
Densidad, [g/cc]	D - 1475	1.29 -1.35	1.33
[%] de Sólidos en Peso [%]	D - 2369 mod.	58.0 - 60.00	60.00
Viscosidad Brookfield, [cps]	D - 2196	Aprobación: 34,000 a 39,000	37,000
		Reposada: (a 15 días): 42,000 a 55,000	47,000
Secado al tacto, (20 mils húmedas) [Minutos, máximo]	D -1640	70 - 90	55
Secado total, (20 mils húmedas) [Horas]	D -1640	2.5 máx.	2
Intemperismo Acelerado (QUV, Luz Ultra Violeta Condensación y Aspersión).	G - 53	Cumple sin daño después de:	2,190
	NMX - C - 450 - 2019		1,500
Elongación después de intemperismo, [%]	NMX - C - 450 - 2019	% mínimo	> 200
Tensión después de intemperismo [psi]	NMX - C - 450 - 2019	200 mínimo	> 500
Flexión en frío en madril cónico [ C ]	NMX - C - 450 - 2019	-10 C Sin falla	Cumple
pH	E - 70	10.0 mínimo	10.5
Estabilidad 24 meses	D - 1849	Debe cumplir	Cumple



PROPIEDADES ENERGÉTICAS (Solamente aplica para el blanco)			
Reflectancia solar, [%]	C - 1549 - 09	Mínimo 80	80.50
Emitancia térmica, índice	C - 1371 - 04	Mínimo 0.86	0.90
Índice de reflectancia solar (SRI), (cálculo)	E - 1980 - 11	Mínimo 99	101

## PROPIEDADES FÍSICAS NOM-018-ENER-2011

PRUEBA	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO Fester Acriton® 6 años
Densidad aparente, [kg/m <sup>3</sup> ]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	1,740.48
Permeabilidad [ng/Pa.s.m]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	0.004
Adsorción de humedad [%]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	2.06 en peso 3.605 en volumen
Absorción de agua [%]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	2.02 en peso
Conductividad térmica [W/m.K]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	0.1271

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio de HENKEL.

RECOMENDACIONES BÁSICAS PARA OBTENER LA MAYOR EFICIENCIA EN LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO

1. Lea cuidadosamente las instrucciones.
2. Prepare cuidadosamente la superficie.
3. Respete los rendimientos especificados.
4. Respete los tiempos de secado de acuerdo al clima.



### 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.



# FESTER ACRITON PROSHIELD 8 AÑOS

Impermeabilizante acrílico elastomérico base agua de secado extra rápido con tecnología hidro repelente

Fester Acriton Proshield® es un impermeabilizante elastomérico de última generación que logra el mejor balance de propiedades mecánicas como son: la elongación, tensión y resistencia al desgaste; además de secado extra rápido, dando ventajas únicas en el mercado para poder hacer la impermeabilización completa en una mañana y ofrecer la mayor durabilidad.

Producto certificado bajo las:  
NOM-018-ENER-2011  
NMX-U-125-SCFI-2016



## USOS

- Fester Acriton Proshield® se recomienda para impermeabilizar losas de concreto planas ó inclinadas, pero también se usa sobre techumbres de lámina como: metálicas, fibro-cemento e incluso sobre acabados térmicos de poliestireno y espuma de poliuretano, previa aplicación del primer Fester Acriton® Sellador.
- Fester Acriton Proshield® en color blanco, se recomienda para impermeabilizar y lograr la máxima reflectividad con lo que se aísla la radiación solar, haciendo más confortables los interiores y logrando importantes ahorros en energía eléctrica ante el uso de sistemas de aire acondicionado o ventilación.
- Debido a sus propiedades, Fester Acriton Proshield® puede ser aplicado para el mantenimiento de sistemas envejecidos a base de mantos prefabricados, acrílicos o incluso asfálticos, previa aplicación del primer Fester Acriton® Sellador.

## VENTAJAS

- Fester Acriton Proshield® en su formulación tiene el mejor balance de propiedades mecánicas, permitiendo optimizar su desempeño ante los movimientos estructurales, de tal forma que las grietas y fisuras (a excepción de juntas y grietas altamente dinámicas) puedan moverse sin generar rompimientos en el sistema impermeable, disminuyendo gastos posteriores en reparaciones. Además, se ha logrado mejorar su comportamiento a través del tiempo, pasando por condiciones climáticas adversas ante la lluvia, rayos UV, frío, sequía, polvo, entre otras. Fester Acriton Proshield® no se vuelve rígido o quebradizo conserva sus propiedades de elongación y flexibilidad aun después del paso del tiempo o ante pruebas de intemperismo; razones por las cuales la duración el sistema impermeable, ahora es de 8 años.
- Las mejoras y beneficios logrados en Fester Acriton Proshield®, permiten que este sea el único producto renovable en el mercado ya que al término de la duración respectiva, se puede realizar la aplicación de una capa por mantenimiento, extendiendo con esto el tiempo de vida o garantía hasta por un 50% de la original (ver apartado de rendimientos).
- El producto se caracteriza por tener muy baja conductividad, es decir, no conduce hacia la superficie de los techos el calor que



- recibe de los rayos solares debido a su alta resistencia térmica. En proyectos constructivos alineados a las condiciones térmicas de cada región, el producto contribuye a lograr la resistencia al paso del calor en conjunto con los materiales típicos de la construcción evitando con esto el sobrecalentamiento de los techos.
- En color blanco, Fester Acriton Proshield® tiene alta reflectividad solar (mínimo 80%), conserva la blancura a través del tiempo y con ello la propiedad de reflectividad. Con esta característica y la resistencia térmica señalada en el punto anterior, el producto evita el calentamiento de los techos disminuyendo la temperatura de los interiores y logrando como consecuencia ahorros en el gasto por energía eléctrica en aire acondicionado o ventilación.
- Fester Acriton Proshield® mantiene su propiedad de secado extra rápido por lo que en igualdad de condiciones, seca hasta 60% más rápido que cualquier producto en su tipo, por lo que en 2 horas de secado de la primera mano, permite caminar sobre el área para continuar con la segunda capa y completar el proceso de aplicación del sistema en una sola mañana; logrando con ello importantes ahorros en tiempo durante la ejecución de los trabajos.
- Esta ventaja competitiva permite comenzar con la aplicación de Fester Acriton® Sellador a las 8:00 a.m., una hora después aplicar la primera mano de Fester Acriton Proshield® y 2 horas más tarde





aplicar la segunda mano para finalizar una superficie de 100 m<sup>2</sup> a las 12:00 hr con lo que si fuera necesario soportará lluvia después de las 13:00 horas.

- En temporada de lluvias, al aplicar la primera o segunda capa y presentarse después de 1 hora lluvia inesperada, se logran importantes ahorros al disminuir las pérdidas de producto por deslaves y tiempos muertos al tener que volver a aplicar el producto.
- Resistencia al tráfico peatonal moderado.
- Resistencia al encharcamiento.
- Listo para usarse.
- Fácil y rápido de aplicar.
- Adhiere en superficies húmedas, no mojadas o saturadas de agua pues los poros deben estar libres para lograr la adherencia.
- Tiene resistencia a la alcalinidad del cemento y a humos industriales.
- No es tóxico, salvo ingestión.

\*La garantía y garantía extendida se otorga por escrito sobre el sistema impermeable aplicado en su totalidad exclusivamente por un especialista de la Red de Distribuidores Fester® Autorizado. Para mayor información consulte un especialista de la Red de Distribuidores Fester® Autorizado.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

En temporada de lluvias, se recomienda hacer la preparación y reparación de la superficie un día antes pues de hacerlo el mismo día, la aplicación del sistema impermeable se desfasará en tiempo y puede haber afectaciones si llegara a presentarse lluvia por la tarde.

#### a. Superficies nuevas

- Elimine partes sueltas, flojas, salientes filosas o puntiagudas mediante desbroce de la superficie con pala plana.
- Revise que no existan zonas que den lugar a encharcamientos perdurables y que puedan generar lodos, en caso de haber, corríjalas.
- Barra eliminando el polvo, impurezas y basura. Pase una jerga húmeda sobre toda la superficie en repetidas veces para eliminar por completo el polvo persistente. Si fuera necesario, para esto último, el mejor resultado se obtiene lavando la superficie y dejando secar.

#### b. Superficies con sistema impermeable existente

- Retire falsas adherencias del sistema impermeable existente pues de la adherencia de este dependerá la nueva aplicación.
- Revise que no existan zonas que den lugar a encharcamientos perdurables y que puedan generar lodos, en caso de haber, corríjalas.
- Si al retirar las partes mal adheridas, se forman oquedades o irregularidades, resane y/o re nivele las zonas afectadas.
- Elimine por completo el polvo, impurezas y basura. En este caso deberá lavar la superficie con agua a presión y dejar secar.

#### c. Superficies de lámina

- En techos de láminas, deberá hacerse la limpieza correspondiente mediante chorro de agua presurizada, detergente y restregado con cepillos hasta lograr la limpieza, esto independientemente de que sea un techo con lámina nueva (trae grasa), lámina intemperizada o con sistema existente. Secciones con oxidación o corrosión, deberán tratarse mecánicamente y hacer la aplicación

de un primario anticorrosivo; ante degradación de las láminas, será necesario cambiarlas. Los canalones deben ser previstos para impermeabilizarse con sistema Fester Vaportite® 550 debido a que son secciones donde recurrentemente se generan encharcamientos y acumulación de lodos (ver hoja técnica).

### 2. Aplicación del sellador.

Sobre la superficie limpia y seca aplique con brocha, cepillo, rodillo de felpa o equipo de aspersión Airless, una capa de Fester Acriton® Sellador sin diluir. El rendimiento aproximado es de 5 m<sup>2</sup>/L, el cual puede variar dependiendo del tipo de superficie, la absorción y rugosidad de la misma. Deje secar de 1 a 2 horas (dependiendo del clima) y continúe con el proceso de aplicación.

### 3. Tratamiento de puntos críticos.

#### a. Fisuras o grietas.

- Se recomienda rellenarlas con Fester Acriton® Resanador, el cual se deberá aplicar con una espátula ancha al ras de la superficie, posteriormente deje secar de 2 a 4 horas (dependiendo de las dimensiones de la fisura), de tal manera que el resane no se afecte al caminar sobre este (ver hoja técnica).

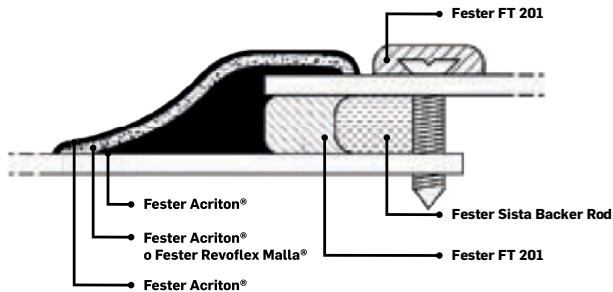
#### b. Bajadas pluviales, juntas frías, pretilas, chaflanes, bases de tuberías, antenas y tinacos, entre otros.

- Aplique sobre la zona a reforzar una capa uniforme de Fester Acriton® sin diluir e inmediatamente después asiente encima un lienzo de Fester® Acriflex o Fester® Revoflex® Malla de tal manera que se cubra toda el área a “tratar” evitando imperfecciones como pliegues ó abolsamientos. En algunos casos en áreas de alto movimiento, considerar refuerzo con un cordón de Fester® FT 201. Deje secar y continúe con la aplicación.

#### c. En techos de lámina, tratamiento de traslapes, cumbreras, tornillos de sujeción y canalones.

- Los traslapes y cumbreras deben ser revisados para decidir el tratamiento ya que puede ser con Fester Acriton Proshield®, “rellenando” entre las láminas, aplicando uniformemente con brocha y asentando lienzos de membrana de refuerzo Fester® Acriflex o Fester® Revoflex Malla. Si las láminas no tienen separaciones importantes, otra alternativa es utilizar el Sellador Fester® FT 201 el cual se caracteriza por su alta elongación.
- Refuerzo. Para naves industriales donde las láminas del techo son muy largas y la dilatación se concentra en unas cuantas juntas o empalmes; se deberá hacer tratamiento aflojando dichas láminas, separándolas y aplicando cordones de Fester® FT 201. La intención es que al quedar los cordones entre ambas láminas, servirán como fuelle para que absorban el desplazamiento que por dilatación ocurre en estos puntos. Enseguida puede ser considerada la aplicación de un cordón de sellador paralelo a la unión de las láminas y servirá como puente y refuerzo del fuelle. De esta forma al colocar finalmente sobre el empalme la membrana de refuerzo con Fester Acriton Proshield®, se reducirá el riesgo de rompimiento del refuerzo ante el desplazamiento por la dilatación que sufren las láminas.
- Los tornillos deben ser reapretados y tratados mediante capuchones formados con el mismo producto Fester Acriton Proshield®. También en este caso y si así se prefiere, puede ser utilizado el sellador Fester® Sista FT 201. Donde se haya considerado el tratamiento con refuerzo, cuidar no exceder el apriete de los tornillos para no “cerrar” por completo la junta y que con ello se pierda el fuelle.

- Para el caso de los canalones, los empalmes y bajadas de agua pueden ser tratados con el sellador Fester® Sista FT 201 ó con Fester Vaportite® 550 asentando lienzos de membrana de refuerzo Fester® Acriflex o Fester® Revoflex, el sistema debe ser complementado para estos elementos con Fester Vaportite® 550 y Fester® Festalum®.



#### 4. Primera capa impermeable.

- Para superficies en buenas condiciones (sanas), sobre la superficie previamente preparada, aplique sin diluir la primera capa de Fester Acriflon Proshield® en un solo sentido y con rendimiento de 0.5 litros por cada m<sup>2</sup>. Nota: la cantidad señalada es la mínima a aplicar. La aplicación se puede hacer con cepillos o brochas de cerdas naturales, sintéticas suaves o equipos para aspersión airless. Deje secar por 2 horas para aplicar la siguiente capa.
- Para techos de lámina, la recomendación es aplicar el producto en color blanco, para evitar calentamientos que por dilatación puedan dañar la estructura o generar ambientes interiores muy cálidos, con el mismo rendimiento del inciso a).
- La optimización de Fester Acriflon Proshield® que ha dado lugar a los beneficios anteriormente mencionados, ha permitido mejorar su desempeño de tal forma que en superficies de concreto fisuradas (no juntas y grietas altamente dinámicas) puede darse el caso de utilizar el producto sin el uso de la malla de refuerzo. Para este último caso, el rendimiento en la primera mano es de 0.75 litros por cada m<sup>2</sup>. Deje secar por 3 horas para aplicar la siguiente capa.
- Para superficies de concreto con alto movimiento estructural donde comúnmente existen fisuras, grietas y juntas muy dinámicas o el riesgo de la formación de estas, como es el caso en: losa – acero, muros de compresión, enladrillados, losas prefabricadas, o muy agrietadas, siga las siguientes recomendaciones:
  - En el entendido de que ya se hizo la preparación de superficie e imprimación, realice el tratamiento de grietas, fisuras, juntas y demás puntos críticos como se señala en el punto No. 3, según sea el caso.
  - Para toda la superficie, aplique sin diluir la primera capa de Fester Acriflon Proshield® uniformemente por tramos y respetando el rendimiento. En cada tramo y de forma simultánea, coloque Fester® Acriflex o Fester® Revoflex Malla asentándola totalmente de tal manera que se cubra el 100% del área a impermeabilizar evitando pliegues ó abolsamientos de la membrana. Los empalmes longitudinales y transversales de la malla, deberán ser mínimo de 10 cm. La aplicación se debe realizar en un solo sentido mediante cepillos o brochas de cerdas naturales, sintéticas suaves (para este punto evite el uso de aspersión y en general el uso de rodillos). Para esta primera mano el rendimiento es de 0.75 litros por cada m<sup>2</sup> (cantidad mínima a colocar). Deje secar de 3 a 4 horas para continuar con la siguiente capa. (Debe estar seca la capa anterior

para evitar la formación de burbujas por la humedad atrapada).

**Nota:** Los tiempos de secado para la primera capa en los 3 casos mencionados respectivamente, son en condiciones de días soleados. De lo contrario, en días nublados al no dejar secar el producto en su totalidad se correrán riesgos de formación de abolsamientos (burbujas) sobre todo en color rojo ante la absorción de calor generado por la radiación solar.

#### 5. Segunda capa impermeable.

Una vez seca la primera capa de Fester Acriflon Proshield® en la cual pudo o NO haberse considerado el uso de la membrana de refuerzo conforme a alguno de los 3 casos mencionados en la aplicación de la primera capa (según condiciones de superficie 4.a, 4.c o 4.d), proceda a aplicar con la misma técnica y al mismo rendimiento de la primera mano respectivamente, la segunda capa de Fester Acriflon Proshield® sin diluir. La aplicación deberá hacerse en sentido cruzado a la primera capa. Nota: Las herramientas y equipos utilizados, pueden lavarse con agua, mientras el material este fresco.

#### Extensión de vida útil o garantía.

Entre las ventajas señaladas se encuentra la extensión de vida útil o garantía del sistema hasta por un 50% adicional con respecto a la calidad (años) del producto que originalmente se aplicó. La renovación del sistema consistirá en aplicar una sola capa de Fester Acriflon Proshield® a excepción de aquellos puntos donde por falta de adherencia o ruptura, el sistema haya sido retirado y en cuyo caso, esos lugares deberán tratarse con el sistema completo, respetando las instrucciones de los pasos 1, 2, 3 y 4 en la sección que corresponda. Para la aplicación de la capa única y renovación del sistema en toda la superficie, observar el apartado de rendimientos.

Para efecto de la renovación de la impermeabilización, se deberá revisar la superficie y observar que al menos un 70% del sistema esté en buenas condiciones y con la óptima adherencia. De no contar con una superficie bajo estas condiciones, se deberá optar por un sistema nuevo.

### RENDIMIENTO

Para las condiciones de superficie conforme a los puntos:

- 4.a y b. Se recomienda aplicar mínimo 1 litro por m<sup>2</sup> en dos capas.
- 4.c. Se recomienda aplicar mínimo 1.5 litros por m<sup>2</sup> en dos capas.
- 4.d. Se recomienda aplicar mínimo 1.5 litros por m<sup>2</sup> en dos capas.

Rendimiento para extensión de vida o garantía del sistema:

- Se recomienda aplicar mínimo 0.65 litros por m<sup>2</sup> en una capa en la cual deberá cuidarse que la distribución del producto sea lo más uniforme posible.
- El rendimiento mencionado en este último caso equivale a: Tambor de 200 L. para 300 m<sup>2</sup>; Cubeta de 19 L. para 29 m<sup>2</sup> y Cubeta de 4 L. para 6 m<sup>2</sup>.
- Los rendimientos en general pueden variar dependiendo de la rugosidad, absorción, tipo de superficie y técnica de aplicación.

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplicar Fester Acriflon Proshield® a temperaturas inferiores a 5°C.

No colocarlo como sistema impermeable para recibir acabados de



teja o ladrillo, tampoco en donde haya inmersión constante con agua. Se debe evitar la aplicación en superficies donde se formen encharcamientos que perduren y que por ello incluso se favorezca la acumulación de lodos, factores que aceleran la degradación del sistema impermeable en dichos puntos.

Evitar aplicar en superficies mojadas o saturadas de agua debido a que esto puede causar abolsamientos (burbujas) ante la evaporación del agua atrapada bajo el sistema impermeable.

En juntas y grietas altamente dinámicas no aplicar el producto directamente; se recomienda reforzar mediante el uso de Fester® Acriflex o Fester® Revoflex Malla.

No aplicarlo sobre superficies mal adheridas al sustrato.

No aplicarlo sobre espumas de aislamiento intemperizadas.

No utilizarlo ante condiciones de rodamiento, tránsito vehicular ni peatonal constante (solo moderado, zapatos con suela plana)

No mezclarlo con otros productos.

## PRECAUCIONES

Deben tomarse en cuenta todas las medidas de seguridad que implican al trabajar en alturas (escaleras en óptimas condiciones, amarres, cuerdas de vida, arneses, entre otros). En techos de lámina debe considerarse para el trabajo, el uso de tabloncillos para “puentear” y caminar disminuyendo los riesgos.

La aplicación de este producto debe ser en superficies “abiertas”, es decir al aire libre.

Cuando se requiera manipular el producto líquido evite el contacto directo con la piel y los ojos, utilizando guantes de hule y lentes de seguridad, consultar la hoja de seguridad.

Evitar manipular el producto líquido en áreas cerradas; de hacerlo requiere el uso de mascarilla para gases debido a que el producto contiene amoníaco.

Para los techos de lámina se recomienda utilizar los productos en color blanco debido a que otros colores hacen trabajar las láminas y estructuras por la dilatación que sucede al calentarse por el sol y esta condición puede generar daños al sistema principalmente en empalmes y tornillos.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Tambores de 200 litros: en colores blanco y rojo. Cubetas de 19 litros: en colores blanco, rojo y verde. Cubeta o bote de 4 litros: en colores blanco y rojo
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bote 4L: 5 piezas superpuestas Cubeta 19L: 3 piezas superpuestas Tambor 200L : 4 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Base agua.

Es un producto con polímeros base agua, con tensoactivos biodegradables.

No contiene conservadores mercuriales.

No contiene metales pesados, como plomo y cromo.

No contiene fibras de asbesto.

No contiene solventes.

Al secar, el producto forma una película plástica inerte, es decir, no afecta al medio ambiente.

Fester Acriton Proshield® contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente y el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido del VOC g/L es según la siguiente tabla:

Nombre del producto	VOC (g/L)
Fester Acriton Proshield® 8 años blanco, rojo y verde	1.95

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

## NORMA NMX— U-125— SCFI-2016 (CERTIFICACIÓN)

FESTER ACRITON PROSHIELD 8 AÑOS BLANCO	
Nivel o clase de la certificación	L - I
Índice de Reflectancia Solar	106
Reflectancia solar, %	84.3
Emitancia	0.90
Relación de contraste	0.99
Diferencia de blancura	1.7 %
Vida útil declarada	8 años

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.

RECOMENDACIONES BÁSICAS PARA OBTENER LA MAYOR EFICIENCIA EN LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO

1. Lea cuidadosamente las instrucciones
2. Prepare cuidadosamente la superficie
3. Respete los rendimientos especificados.





## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	METODO ASTM / NMX- C- 450	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO Fester Acriton® 8 años
Apariencia	E 284	Producto cremoso de color blanco, rojo o verde según corresponda	Cumple
Densidad, [g/cc]	D - 1475	1.29 -1.35	1.33
[%] de Sólidos en Peso [%]		60.5 - 63.00	61.0
Viscosidad Brookfield, [cps]	D - 2196	Aprobación: 34,000 a 39,000	37,000
		Reposada: (a 15 días): 42,000 a 55,000	49,000
Secado al tacto, (20 mils húmedas) [Minutos, máximo]	D -1640	70 - 90	53
Secado total, (20 mils húmedas) [Horas]	D -1640	2.5 máx.	2
Intemperismo Acelerado (QUV, Luz Ultra Violeta Condensación y Aspersión).	G - 53	Cumple sin daño después de:	2,920
	NMX - C - 450 - 2019		2,000
Elongación después de intemperismo, [%]	NMX - C - 450 - 2019	% mínimo	> 250
Tensión después de intemperismo [psi]	NMX - C - 450 - 2019	200 mínimo	> 600
Flexión en frío en madril cónico [ C]	NMX - C - 450 - 2019	-15 °C Sin falla	Cumple
pH	E - 70	10.0 mínimo	10.65
Estabilidad 24 meses	D - 1849	Debe cumplir	Cumple
<b>PROPIEDADES ENERGÉTICAS (Solamente aplica para el blanco)</b>			
Reflectancia solar, [%]	C - 1549 - 09	Mínimo 84	84.90
Emitancia térmica, índice	C - 1371 - 04	Mínimo 0.86	0.90
Índice de reflectancia solar (SRI), (cálculo)	E - 1980 - 11	Mínimo 105	107

## PROPIEDADES FÍSICAS NOM-018-ENER-2011

PRUEBA	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO Fester Acriton® 8 años
Densidad aparente, [kg/m³]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	1,728.86
Permeabilidad [ng/Pa.s.m]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	0.004
Adsorción de humedad [%]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	2.17 en peso 3.736 en volumen
Absorción de agua [%]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	1.81 en peso
Conductividad térmica [W/m.K]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	0.1128

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio de HENKEL.  
**RECOMENDACIONES BÁSICAS PARA OBTENER LA MAYOR EFICIENCIA EN LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO**  
 1. Lea cuidadosamente las instrucciones.  
 2. Prepare cuidadosamente la superficie.  
 3. Respete los rendimientos especificados.  
 4. Respete los tiempos de secado de acuerdo al clima.



### 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.



# FESTER ACRITON PROSHIELD 12 AÑOS

Impermeabilizante acrílico elastomérico base agua de secado extra rápido con tecnología hidro repelente

Fester Acriton Proshield® es un impermeabilizante elastomérico fibratado de última generación que logra el mejor balance de propiedades mecánicas como son: la elongación, tensión y resistencia al desgaste; además de secado extra rápido, dando ventajas únicas en el mercado para poder hacer la impermeabilización completa en una mañana y ofrecer la mayor durabilidad.

Producto certificado bajo las:  
NOM-018-ENER-2011  
NMX-U-125-SCFI-2016



## USOS

- Fester Acriton Proshield® se recomienda para impermeabilizar losas de concreto planas o inclinadas, pero también se usa sobre techumbres de lámina como: metálicas, fibro-cemento e incluso sobre acabados térmicos de poliestireno y espuma de poliuretano, previa aplicación del primer Fester Acriton® Sellador.
- Fester Acriton Proshield® en color blanco, se recomienda para impermeabilizar y lograr la máxima reflectividad con lo que se aísla la radiación solar, haciendo más confortables los interiores y logrando importantes ahorros en energía eléctrica ante el uso de sistemas de aire acondicionado o ventilación.
- Debido a sus propiedades, Fester Acriton Proshield® puede ser aplicado para el mantenimiento de sistemas envejecidos a base de mantos prefabricados, acrílicos o incluso asfálticos, previa aplicación del primer Fester Acriton® Sellador.

## VENTAJAS

- Fester Acriton Proshield® en su formulación tiene el mejor balance de propiedades mecánicas, permitiendo optimizar su desempeño ante los movimientos estructurales, de tal forma que las grietas y fisuras (a excepción de juntas y grietas altamente dinámicas) puedan moverse sin generar rompimientos en el sistema impermeable, disminuyendo gastos posteriores en reparaciones. Además, se ha logrado mejorar su comportamiento a través del tiempo, pasando por condiciones climáticas adversas ante la lluvia, rayos UV, frío, sequía, polvo, entre otras. Fester Acriton Proshield® no se vuelve rígido o quebradizo conserva sus propiedades de elongación y flexibilidad aun después del paso del tiempo o ante pruebas de intemperismo; razones por las cuales la duración el sistema impermeable, ahora es de 12 años.
- Las mejoras y beneficios logrados en Fester Acriton Proshield® permiten que este sea el único producto renovable en el mercado ya que al término de la duración respectiva, se puede realizar la aplicación de una capa por mantenimiento, extendiendo con esto el tiempo de vida o garantía hasta por un 50% de la original (ver apartado de rendimientos).
- El producto se caracteriza por tener muy baja conductividad, es decir, no conduce hacia la superficie de los techos el calor que



recibe de los rayos solares debido a su alta resistencia térmica. En proyectos constructivos alineados a las condiciones térmicas de cada región, el producto contribuye a lograr la resistencia al paso del calor en conjunto con los materiales típicos de la construcción evitando con esto el sobrecalentamiento de los techos.

- En color blanco, Fester Acriton Proshield® tiene alta reflectividad solar (mínimo 80%), conserva la blancura a través del tiempo y con ello la propiedad de reflectividad. Con esta característica y la resistencia térmica señalada en el punto anterior, el producto evita el calentamiento de los techos disminuyendo la temperatura de los interiores y logrando como consecuencia ahorros en el gasto por energía eléctrica en aire acondicionado o ventilación.
- Fester Acriton Proshield® mantiene su propiedad de secado extra rápido por lo que en igualdad de condiciones, seca hasta 60% más rápido que cualquier producto en su tipo, por lo que en 3 horas de secado de la primera mano, permite caminar sobre el área para continuar con la segunda capa y completar el proceso de aplicación del sistema en una sola mañana; logrando con ello importantes ahorros en tiempo durante la ejecución de los trabajos.
- Esta ventaja competitiva permite comenzar con la aplicación de Fester Acriton® Sellador a las 8:00 a.m., una hora después aplicar la primera mano de Fester Acriton Proshield® y 3 horas más tarde

aplicar la segunda mano para finalizar una superficie de 100 m<sup>2</sup> a las 13:00 hr con lo que si fuera necesario soportará lluvia después de las 14:00 horas.

- En temporada de lluvias, al aplicar la primera o segunda capa y presentarse después de 2 horas lluvia inesperada, se logran importantes ahorros al disminuir las pérdidas de producto por deslaves y tiempos muertos al tener que volver a aplicar.
  - Nota: Este producto se aplica a 2 L/m<sup>2</sup> en dos manos por lo que debido al espesor, el secado puede sufrir retardo si las condiciones no son completamente soleadas. Tomar esto en cuenta ante la posibilidad de lluvia antes de 2 horas.
  - Alto contenido de fibras sintéticas, que lo refuerzan mejorando notablemente su desempeño.
  - Resistencia al tráfico peatonal moderado.
  - Resistencia al encharcamiento.
  - Listo para usarse.
  - Fácil y rápido de aplicar.
  - Adhiere en superficies húmedas, no mojadas o saturadas de agua pues los poros deben estar libres para lograr la adherencia.
  - Tiene resistencia a la alcalinidad del cemento y a humos industriales.
  - No es tóxico, salvo ingestión.
- \*La garantía y garantía extendida se otorga por escrito sobre el sistema impermeable aplicado en su totalidad exclusivamente por un especialista de la Red de Distribuidores Fester® Autorizado. Para mayor información consulte un especialista de la Red de Distribuidores Fester® Autorizado.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

En temporada de lluvias, se recomienda hacer la preparación y reparación de la superficie un día antes pues de hacerlo el mismo día, la aplicación del sistema impermeable se desfazará en tiempo y puede haber afectaciones si llegara a presentarse lluvia por la tarde.

#### a. Superficies nuevas

- Elimine partes sueltas, flojas, salientes filosas o puntiagudas mediante desbroce de la superficie con pala plana.
- Revise que no existan zonas que den lugar a encharcamientos perdurables y que puedan generar lodos, en caso de haber, corríjalas.
- Barra eliminando el polvo, impurezas y basura. Pase una jerga húmeda sobre toda la superficie en repetidas veces para eliminar por completo el polvo persistente. Si fuera necesario, para esto último, el mejor resultado se obtiene lavando la superficie y dejando secar.

#### b. Superficies con sistema impermeable existente

- Retire falsas adherencias del sistema impermeable existente pues de la adherencia de este dependerá la nueva aplicación.
- Revise que no existan zonas que den lugar a encharcamientos perdurables y que puedan generar lodos, en caso de haber, corríjalas.
- Si al retirar las partes mal adheridas, se forman oquedades o irregularidades, resane y/o re nivele las zonas afectadas.
- Elimine por completo el polvo, impurezas y basura. En este caso deberá lavar la superficie con agua a presión y dejar secar.

#### c. Superficies de lámina

- En techos de láminas, deberá hacerse la limpieza correspondiente mediante chorro de agua presurizada, detergente y restregado con cepillos hasta lograr la limpieza, esto independientemente

de que sea un techo con lámina nueva (trae grasa), lámina intemperizada o con sistema existente. Secciones con oxidación o corrosión, deberán tratarse mecánicamente y hacer la aplicación de un primario anticorrosivo; ante degradación de las láminas, será necesario cambiarlas. Los canalones deben ser previstos para impermeabilizarse con sistema Fester Vaportite® 550 debido a que son secciones donde recurrentemente se generan encharcamientos y acumulación de lodos (ver hoja técnica).

### 2. Aplicación del sellador.

Sobre la superficie limpia y seca aplique con brocha, cepillo, rodillo de felpa o equipo de aspersión Airless, una capa de Fester Acriton® Sellador sin diluir. El rendimiento aproximado es de 5 m<sup>2</sup>/L, el cual puede variar dependiendo del tipo de superficie, la absorción y rugosidad de la misma. Deje secar de 1 a 2 horas (dependiendo del clima) y continúe con el proceso de aplicación.

### 3. Tratamiento de puntos críticos.

#### a. Fisuras o grietas.

- Se recomienda rellenarlas con Fester Acriton® Resanador, el cual se deberá aplicar con una espátula ancha al ras de la superficie, posteriormente deje secar de 2 a 4 horas (dependiendo de las dimensiones de la fisura), de tal manera que el resane no se afecte al caminar sobre este (ver hoja técnica).

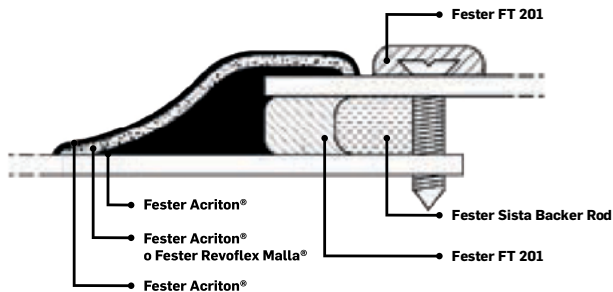
#### b. Bajadas pluviales, juntas frías, pretilas, chaflanes, bases de tuberías, antenas y tinacos, entre otros.

- Aplique sobre la zona a reforzar una capa uniforme de Fester Acriton® sin diluir e inmediatamente después asiente encima un lienzo de Fester® Acriflex o Fester® Revoflex® Malla de tal manera que se cubra toda el área a “tratar” evitando imperfecciones como pliegues ó abolsamientos. En algunos casos en áreas de alto movimiento, considerar refuerzo con un cordón de Fester® FT 201. Deje secar y continúe con la aplicación.

#### c. En techos de lámina, tratamiento de traslapes, cumbreras, tornillos de sujeción y canalones.

- Los traslapes y cumbreras deben ser revisados para decidir el tratamiento ya que puede ser con Fester Acriton® “rellenando” entre las láminas, aplicando uniformemente con brocha y asentando lienzos de membrana de refuerzo Fester® Acriflex o Fester® Revoflex Malla.
- Refuerzo. Para naves industriales donde las láminas del techo son muy largas y la dilatación se concentra en unas cuantas juntas o empalmes; se deberá hacer tratamiento aflojando dichas láminas, separándolas y aplicando cordones de Fester® FT 201. La intención es que al quedar los cordones entre ambas láminas, servirán como fuelle para que absorban el desplazamiento que por dilatación ocurre en estos puntos. Enseguida puede ser considerada la aplicación de un cordón de sellador paralelo a la unión de las láminas y servirá como puente y refuerzo del fuelle. De esta forma al colocar finalmente sobre el empalme la membrana de refuerzo con Fester Acriton Proshield®, se reducirá el riesgo de rompimiento del refuerzo ante el desplazamiento por la dilatación que sufren las láminas.
- Los tornillos deben ser reapretados y tratados mediante capuchones formados con el mismo producto Fester Acriton Proshield®. También en este caso y si así se prefiere, puede ser utilizado el sellador Fester® Sista FT 201. Donde se haya considerado el tratamiento con refuerzo, cuidar no exceder el apriete de los tornillos para no “cerrar” por completo la junta y que con ello se pierda el fuelle.

- Para el caso de los canalones, los empalmes y bajadas de agua pueden ser tratados con el sellador Fester® Sista FT 201 ó con Fester Vaportite® 550 asentando lienzos de membrana de refuerzo Fester® Acriflex o Fester® Revoflex, el sistema debe ser complementado para estos elementos con Fester Vapotite® 550 y Fester® Festalum®.



#### 4. Primera capa impermeable.

- Para superficies en buenas condiciones (sanas), sobre la superficie previamente preparada, aplique sin diluir la primera capa de Fester Acriton Proshield® en un solo sentido y con rendimiento de 1.0 litros por cada m<sup>2</sup>. Nota: la cantidad señalada es la mínima a aplicar. La aplicación se puede hacer con cepillos o brochas de cerdas naturales, sintéticas suaves (No use equipos para aspersión para evitar taponamientos por la fibra). Deje secar por 3 horas para aplicar la siguiente capa.
- Para techos de lámina, la recomendación es aplicar el producto en color blanco, para evitar calentamientos que por dilatación puedan dañar la estructura o generar ambientes interiores muy cálidos.
- La optimización de Fester Acriton Proshield® que ha dado lugar a los beneficios anteriormente mencionados, ha permitido mejorar su desempeño de tal forma que en superficies de concreto fisuradas (no juntas y grietas altamente dinámicas) puede darse el caso de utilizar el producto sin el uso de la malla de refuerzo. Para este último caso, el rendimiento en la primera mano es de 1.0 litros por cada m<sup>2</sup>. Deje secar por 3 horas para aplicar la siguiente capa.
- Para superficies de concreto con alto movimiento estructural donde comúnmente existen fisuras, grietas y juntas muy dinámicas o el riesgo de la formación de estas, como es el caso en: losa – acero, muros de compresión, enladrillados, losas prefabricadas, o muy agrietadas, siga las siguientes recomendaciones:
  - En el entendido de que ya se hizo la preparación de superficie e imprimación, realice el tratamiento de grietas, fisuras, juntas y demás puntos críticos como se señala en el punto No. 3, según sea el caso.

Para toda la superficie, aplique sin diluir la primera capa de Fester Acriton Proshield® uniformemente por tramos y respetando el rendimiento. En cada tramo y de forma simultánea, coloque Fester® Acriflex o Fester® Revoflex Malla asentándola totalmente de tal manera que se cubra el 100% del área a impermeabilizar evitando pliegues ó abolsamientos de la membrana. Los empalmes longitudinales y transversales de la malla, deberán ser mínimo de 10 cm. La aplicación se debe realizar en un solo sentido mediante cepillos o brochas de cerdas naturales, sintéticas suaves (evite el uso de aspersión y en general el uso de rodillos). Para esta primera mano el rendimiento es de 1.0 litros por cada m<sup>2</sup> (cantidad

mínima a colocar). Deje secar de 3 a 4 horas para continuar con la siguiente capa. (Debe estar seca la capa anterior para evitar la formación de burbujas por la humedad atrapada).

Nota: Los tiempos de secado para la primera capa en los 3 casos mencionados respectivamente, son en condiciones de días soleados. De lo contrario, en días nublados al no dejar secar el producto en su totalidad se correrán riesgos de formación de abolsamientos (burbujas) sobre todo en color rojo ante la absorción de calor generado por la radiación solar.

#### 5. Segunda capa impermeable.

Una vez seca la primera capa de Fester Acriton Proshield® en la cual pudo o NO haberse considerado el uso de la membrana de refuerzo conforme a alguno de los 3 casos mencionados en la aplicación de la primera capa (según condiciones de superficie 4.a, 4.c o 4.d), proceda a aplicar con la misma técnica y al mismo rendimiento de la primera mano respectivamente, la segunda capa de Fester Acriton Proshield® sin diluir. La aplicación deberá hacerse en sentido cruzado a la primera capa. Nota: Las herramientas y equipos utilizados, pueden lavarse con agua, mientras el material este fresco.

#### Extensión de vida útil o garantía.

Entre las ventajas señaladas se encuentra la extensión de vida útil o garantía del sistema hasta por un 50% adicional con respecto a la calidad (años) del producto que originalmente se aplicó. La renovación del sistema consistirá en aplicar una sola capa de Fester Acriton Proshield® a excepción de aquellos puntos donde por falta de adherencia o ruptura, el sistema haya sido retirado y en cuyo caso, esos lugares deberán tratarse con el sistema completo, respetando las instrucciones de los pasos 1, 2, 3 y 4 en la sección que corresponda. Para la aplicación de la capa única y renovación del sistema en toda la superficie, observar el apartado de rendimientos.

Para efecto de la renovación de la impermeabilización, se deberá revisar la superficie y observar que al menos un 70% del sistema esté en buenas condiciones y con la óptima adherencia. De no contar con una superficie bajo estas condiciones, se deberá optar por un sistema nuevo.

### RENDIMIENTO

Para las condiciones de superficie conforme a los puntos:

- 4.a Se recomienda aplicar mínimo 2.0 litros por m<sup>2</sup> en dos capas.
- 4.c. Se recomienda aplicar mínimo 2.2 litros por m<sup>2</sup> en dos capas.
- 4.d. Se recomienda aplicar mínimo 2.2 litros por m<sup>2</sup> en dos capas.

Rendimiento para extensión de vida o garantía del sistema:

- Se recomienda aplicar mínimo 1.3 litros por m<sup>2</sup> en una capa en la cual deberá cuidarse que la distribución del producto sea lo más uniforme posible.
- El rendimiento mencionado en este último caso equivale a: Cubeta de 19 L para 15 m<sup>2</sup>.
- Los rendimientos en general pueden variar dependiendo de la rugosidad, absorción, tipo de superficie y técnica de aplicación.

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplicar Fester Acriton Proshield® a temperaturas inferiores a 5 °C.



No colocarlo como sistema impermeable para recibir acabados de teja o ladrillo, tampoco en donde haya inmersión constante con agua.

Se debe evitar la aplicación en superficies donde se formen encharcamientos que perduren y que por ello incluso se favorezca la acumulación de lodos, factores que aceleran la degradación del sistema impermeable en dichos puntos.

Evitar aplicar en superficies mojadas o saturadas de agua debido a que esto puede causar abolsamientos (burbujas) ante la evaporación del agua atrapada bajo el sistema impermeable.

En juntas y grietas altamente dinámicas no aplicar el producto directamente; se recomienda reforzar mediante el uso de Fester Acriflex o Fester Revoflex Malla.

No aplicarlo sobre superficies mal adheridas al sustrato.

No aplicarlo sobre espumas de aislamiento intemperizadas.

No utilizarlo ante condiciones de rodamiento, tránsito vehicular ni peatonal constante (solo moderado, zapatos con suela plana).

No mezclarlo con otros productos.

## PRECAUCIONES

Deben tomarse en cuenta todas las medidas de seguridad que implican al trabajar en alturas (escaleras en óptimas condiciones, amarres, cuerdas de vida, arneses, entre otros). En techos de lámina debe considerarse para el trabajo, el uso de tabloncillos para “puentear” y caminar disminuyendo los riesgos.

La aplicación de este producto debe ser en superficies “abiertas”, es decir al aire libre.

Cuando se requiera manipular el producto líquido evite el contacto directo con la piel y los ojos, utilizando guantes de hule y lentes de seguridad, consultar la hoja de seguridad.

Evitar manipular el producto líquido en áreas cerradas; de hacerlo requiere el uso de mascarilla para gases debido a que el producto contiene amoníaco.

Para los techos de lámina se recomienda utilizar los productos en color blanco debido a que otros colores hacen trabajar las láminas

y estructuras por la dilatación que sucede al calentarse por el sol y esta condición puede generar daños al sistema principalmente en empalmes y tornillos.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta de 19 L En colores blanco y rojo
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta 24 kg: 3 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Base agua.

Es un producto con polímeros base agua, con tensoactivos biodegradables.

No contiene conservadores mercuriales.

No contiene metales pesados, como plomo y cromo.

No contiene fibras de asbesto.

No contiene solventes.

Al secar, el producto forma una película plástica inerte, es decir, no afecta al medio ambiente.

Fester Acriton® contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente y el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido del VOC g/L es según la siguiente tabla:

Nombre del producto	VOC (g/L)
Fester Acriton Proshield® 12 años blanco y rojo	1.93

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	METODO ASTM / NMX- C- 450	ESPECIFICACIÓN
Apariencia	E 284	Producto cremoso y fibroso de color blanco o rojo según corresponda
Densidad, [g/cc]	D - 1475	1.27 a 1.32
[%] de Sólidos en Peso [%]	D – 2369 mod.	60.0 a 62.5
Viscosidad Brookfield, [cps]	D - 2196	Aprobación: 34,000 a 39,000 Reposada: (a 15 días): 42,000 a 55,000
Secado al tacto, (20 mils húmedas) [Minutos, máximo]	D -1640	45 - 65
Secado total, (20 mils húmedas) [Horas]	D -1640	2.5 máx.
Intemperismo Acelerado (QUV, Luz Ultra Violeta Condensación y Aspersión).	G - 53	Cumple sin daño después de 4,380
	NMX – C - 450 - 2019	-15 °C, sin falla después de 2500
Elongación después de intemperismo, [%]	NMX - C - 450 - 2019	Mínimo 100%
Tensión después de intemperismo [psi]	NMX - C – 450 - 2019	200 mínimo
Flexión en frío en madril cónico [ C]	NMX - C - 450 - 2019	-15
pH	E - 70	10.50 mínimo
Estabilidad 24 meses	D - 1849	Debe cumplir

PROPIEDADES ENERGÉTICAS (Solamente aplica para el blanco)		
Reflectancia solar, [%]	C - 1549 - 09	Mínimo 82.0
Emitancia térmica, índice	C - 1371 - 04	Mínimo 0.86
Índice de reflectancia solar (SRI), (cálculo)	E - 1980 - 11	Mínimo 102

## NORMA NMX— U-125— SCFI-2016 (CERTIFICACIÓN)

FESTER ACRITON PROSHIELD 12 AÑOS BLANCO	
Nivel o clase de la certificación	L - I
Índice de Reflectancia Solar	105
Reflectancia solar, %	83.7
Emitancia	0.91
Relación de contraste	0.98
Diferencia de blancura	0.1%
Vida útil declarada	12 años

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio de Henkel.

RECOMENDACIONES BASICAS PARA OBTENER LA MAYOR EFICIENCIA EN LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO

1. Lea cuidadosamente las instrucciones
2. Prepare cuidadosamente la superficie
3. Respete los rendimientos especificados.



### 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.



mismo día, la aplicación del sistema impermeable se desfasará en tiempo y puede haber afectaciones si llegara a presentarse lluvia por la tarde – noche y en estas últimas condiciones se retrasan importantemente los tiempos de secado.

Cubiertas y todo tipo de techos de lámina.

1.1 En techos de láminas, deberá hacerse la limpieza correspondiente mediante chorro de agua presurizada, detergente y restregado con cepillos hasta lograr la limpieza, esto independientemente de que sea un techo con lámina nueva (estas traen grasas), lámina intemperada o con sistema existente.

Las secciones con oxidación o corrosión, deberán tratarse mecánicamente y hacer la aplicación de un primario anticorrosivo adecuado. Ante casos con degradación en las láminas, será necesario cambiarlas.

- Los canalones deben ser previstos para impermeabilizarse con sistema Fester Vaportite® 550 debido a que son secciones donde recurrentemente se generan encharcamientos y acumulación de lodos (ver hoja técnica).

1.2 Losas de concreto y otras superficies porosas (superficies nuevas)

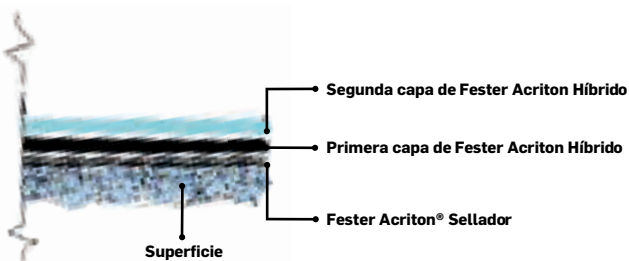
- Eliminar partes sueltas, flojas, salientes filosas o puntiagudas mediante desbroce de la superficie con pala plana.
- Revisar que no existan zonas que den lugar a encharcamientos perdurables y que puedan generar lodos, en caso necesario, corregirlas.
- Barrer eliminando el polvo, impurezas y basura. Pasar una jerga húmeda sobre toda la superficie en repetidas veces para eliminar por completo el polvo persistente. Si fuera necesario, para esto último, el mejor resultado se obtiene lavando la superficie y dejando secar.

1.3 Superficies con sistema impermeable existente

- Retirar falsas adherencias del sistema impermeable existente pues de la adherencia de este dependerá la nueva aplicación.
- Revisar que no existan zonas que den lugar a encharcamientos perdurables y que puedan generar lodos, en caso necesario, corregirlas.
- Si al retirar las partes mal adheridas se forman oquedades o irregularidades, resanar y/o re nivelar esas zonas afectadas.
- Eliminar por completo el polvo, impurezas y basura. En este caso es necesario lavar la superficie con agua a presión y dejar secar.

## 2. Aplicación del Fester Acriton Sellador.

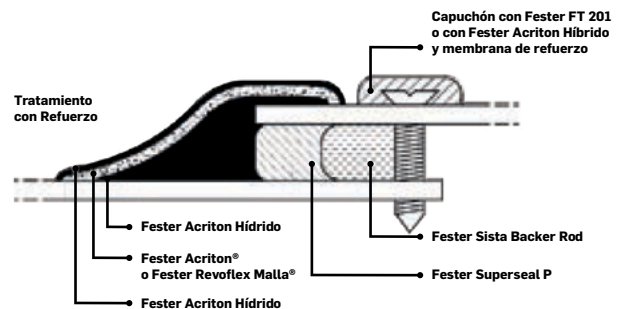
Sobre la superficie limpia y seca, aplique con equipo de aspersión Airless, brocha, cepillo o rodillo de felpa, una capa de Fester Acriton® Sellador sin diluir. El rendimiento aproximado es de 5 m<sup>2</sup>/litro, el cual puede variar dependiendo del tipo de superficie, temperatura, absorción y rugosidad de la misma. Deje secar de 1 a 2 horas (dependiendo del clima) y continúe con el proceso de aplicación del sistema.



## 3. Tratamiento de puntos críticos.

3.1 En techos de lámina: tratamiento de traslapes, cunbreras, tornillos de sujeción y canalones.

- Los traslapes y cunbreras deben ser revisados para decidir el tratamiento ya que puede ser con Fester Acriton® Híbrido, “rellenando” entre las láminas o aplicando uniformemente con brocha y asentando lienzos de membrana de refuerzo Fester Acriflex o Fester Revoflex Malla. Otra alternativa siempre y cuando las láminas no tengan separaciones importantes entre sí, es utilizar el sellador Fester Superseal P, el cual se caracteriza por su alta elongación y rápido secado.
- Refuerzo. Para naves industriales donde las láminas del techo son muy largas y la dilatación se concentra en unas cuantas juntas o empalmes; se deberá hacer tratamiento aflojando dichas láminas, separándolas y aplicando cordones de Fester Superseal P. La intención es que al quedar los cordones entre ambas láminas, servirán como fuelle para que absorban el desplazamiento que por dilatación ocurre en estos puntos. Enseguida puede ser considerada la aplicación de un cordón de sellador paralelo a la unión de las láminas y servirá como puente y refuerzo del fuelle. De esta forma al colocar finalmente sobre el empalme la membrana de refuerzo con Fester Acriton® Híbrido, se reducirá el riesgo de rompimiento del refuerzo ante el desplazamiento por la dilatación que sufren las láminas.
- Los tornillos deben ser reapretados y tratados mediante capuchones formados con el mismo producto Fester Acriton® Híbrido.
- También en este caso y si así se prefiere, puede ser utilizado el sellador Fester Superseal P. Donde se haya considerado el tratamiento con refuerzo, cuidar no exceder el apriete de los tornillos para no “cerrar” por completo la junta y que con ello se pierda el fuelle.
- Para el caso de los canalones, los empalmes y bajadas de agua pueden ser tratados con el sellador Fester Superseal P o con Fester Vaportite® 550 asentando lienzos de membrana de refuerzo Fester Acriflex o Fester Revoflex, el sistema debe ser complementado para estos elementos con Fester® Vaportite 550 y Fester Festalum, consultar las hojas técnicas.



3.2 Fisuras o grietas en el concreto.

- Se recomienda hacer ligero corte con disco siguiendo las trayectorias, eliminar el polvo completamente y sellarlas con Fester Superseal P o con Fester Acriton® Resanador (ver hojas técnicas), los cuales se aplican con una espátula ancha rellenando y enrasando con la superficie, posteriormente dejar secar de 1 a 2 horas (dependiendo de las dimensiones de la fisura), de tal manera que el producto no se afecte al caminar sobre este.





3.3 Bajadas pluviales, juntas frías, pretiles, chaflanes, bases de tuberías, antenas, tinacos y todo tipo de puntos críticos.

- Aplique sobre la zona a reforzar una capa uniforme de Fester Acriton Híbrido sin diluir e inmediatamente después asiente encima un lienzo de Fester Acriflex o Fester Revoflex Malla de tal manera que se cubra sobradamente toda el área a “tratar” evitando imperfecciones como pliegues o abultamientos. En algunos casos en áreas de alto movimiento, considerar refuerzo con un cordón de Fester Superseal P. Dejar secar y continuar con la aplicación del sistema.

#### 4. Primera capa impermeable.

Sobre la superficie imprimada aplicar con equipo de aspersión airless, brocha o cepillo una capa de Fester Acriton® Híbrido sin diluir, cuidando que la aplicación sea uniforme. Se recomienda realizar la aplicación en un solo sentido.

4.1 Para techumbres o losas en buenas condiciones (sanas), previamente preparadas e imprimadas, aplicar sin diluir la primera capa de Fester Acriton® Híbrido, respetando los rendimientos señalados en el apartado correspondiente.

4.2 Para superficies de concreto fisuradas (no juntas ni grietas

dinámicas) puede darse el caso de utilizar Fester Acriton Híbrido sin el uso de la malla de refuerzo, habiendo resanado adecuadamente las fisuras existentes.

4.3 Para superficies de concreto con alto movimiento, donde comúnmente existen fisuras, grietas y juntas dinámicas o el riesgo de la formación de estas, como en: losa – acero, morteros de compresión, enladrillados, losas prefabricadas, o muy agrietadas, apegarse a las siguientes recomendaciones:

- En el entendido de que ya se hizo la preparación de superficie e imprimación, realizar el tratamiento de grietas, fisuras, juntas mediante el procedimiento mencionado en el punto 3.2 y mediante el uso de Fester Superseal P, adicionalmente los refuerzos deben ser tratados como se señala en el punto 3.3.
- Para toda la superficie, aplique sin diluir la primera capa de Fester Acriton® Híbrido uniformemente por tramos y respetando el rendimiento indicado acorde a la propuesta de garantía que se está decidiendo. De forma simultánea coloque Fester Acriflex o Fester Revoflex Malla asentándola de tal manera que se cubra el 100 % del área que se está impermeabilizando, cuidar no dejar pliegues o abolsamientos de la membrana. Los empalmes longitudinales y transversales de la malla, deberán ser mínimo de 10 cm.

## RENDIMIENTO

Para la aplicación de Fester Acriton Híbrido conforme a las condiciones de superficie mencionadas en el punto 4 (4.1, 4.2 y 4.3) de esta hoja técnica.

GARANTÍA DE:					
10 años		15 años		20 años	
1.2 L/m <sup>2</sup> en 2 manos	0.6 L/m <sup>2</sup> , 1ª mano 0.6 L/m <sup>2</sup> , 2ª mano	1.5 L/m <sup>2</sup> en 2 manos	0.75 L/m <sup>2</sup> , 1ª mano 0.75 L/m <sup>2</sup> , 2ª mano	2.0 L/m <sup>2</sup> en 3 manos	0.75 L/m <sup>2</sup> , 1ª, mano 0.75 L/m <sup>2</sup> , 2ª mano 0.50 L/m <sup>2</sup> , 3ª mano

#### Notas

a) Tomar en cuenta las 3 condiciones de superficie descritas en el punto 4, de tal forma que se esté considerando la preparación adecuada y sobre todo para el punto 4.3 que implica el uso de las membranas de refuerzo. Esta recomendación no limita el uso de la membrana para cualquiera de los otros 2 casos (puntos 4.1 o 4.2). Si para el punto 4.1, se decidiera utilizar membrana Fester Acriflex, la aplicación tendrá que ser con 1.5 L /m<sup>2</sup> en 2 manos, esto para lograr cubrir la membrana.

b) Las cantidades señaladas en cada caso son las mínimas a aplicar. Los rendimientos en general pueden variar dependiendo de la rugosidad, absorción, tipo de superficie y técnica de aplicación.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplicar a temperaturas inferiores a 5 °C.

No colocarlo como sistema impermeable para recibir acabados de teja o ladrillo, tampoco en albercas o donde haya inmersión constante con agua.

Se debe evitar la aplicación en superficies donde se formen encharcamientos que perduren y que por ello incluso se favorezca la acumulación de lodos, factores que aceleran la degradación de cualquier sistema impermeable en dichos puntos.

Evitar aplicar en superficies mojadas o saturadas de agua debido a que esto puede causar abombamientos (burbujas), a consecuencia de la evaporación del agua atrapada bajo el sistema impermeable.

En juntas y grietas altamente dinámicas no aplicar el producto por sí solo; se recomienda reforzar mediante el uso de Fester Acriflex o Fester Revoflex Malla.

No aplicar sobre superficies mal adheridas al sustrato.

Al aplicar sobre sistemas de aislamiento y sobretodo intemperizados, el desempeño del sistema impermeable depende de la calidad e integridad del aislante.

No utilizar ante condiciones de rodamiento, tránsito vehicular ni peatonal constante.

No mezclar con otros productos.

## PRECAUCIONES

La aplicación de este producto debe ser en superficies “abiertas”, es decir al aire libre.

Cuando se requiera manipular el producto líquido evite el contacto directo con la piel y los ojos, utilizando guantes de hule y lentes de seguridad, consultar la hoja de seguridad.

Evitar manipular el producto líquido en áreas cerradas; de hacerlo requiere el uso de mascarilla para gases debido a que el producto contiene amoníaco.

Debido a que algunas personas son sensibles a determinados productos, para manipular el producto líquido evite el contacto directo con la piel y los ojos, utilizando mascarilla para vapores orgánicos, guantes de hule y lentes de seguridad.

No es tóxico, salvo ingestión.

Deben tomarse en cuenta todas las medidas de seguridad que implican al trabajar en alturas (escaleras en óptimas condiciones, amarres, cuerdas de vida, arneses, entre otros).

Para el trabajo en techos de lámina debe considerarse, el uso de tabloncillos para “puentear” y caminar disminuyendo los riesgos.



## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta 19 L En color blanco
ALMACENAJE	Consérvase en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	2 años
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta 19 L, 3 piezas superpuestas

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	METODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Apariencia	E - 284	Producto cremoso de color blanco
Densidad, [g/cc]	D - 1475	1.30 @ 1.35
[%] de Sólidos en Peso	D - 2369	60.5 @ 63.0
Viscosidad Brookfield, [cps]	D - 2196	35,000 – 40,000
Secado al tacto, (20 mils húmedas)[Minutos]	D - 1640	80 - 100
Secado total, (20 mils húmedas) [Horas max.]	D - 1640	2.5
pH	E - 70 - 07	10.0 mínimo
Intemperismo Acelerado (QUV, Luz Ultra Violeta Condensación y Aspersión)	G - 53 - 96	5,475
	NMX – C – 450 - 2019	2500
Elongación después de intemperismo, [%]	D - 2370 - 98 NMX – C – 450 - 2019	Mínimo 100
Tensión después de intemperismo [psi]	D - 2370 - 98 NMX – C – 450 - 2019	Mínimo 200
Flexión en frío a -15°C		Cumple
Absorción de agua, [%]	NMX – C – 450 - 2019	Máximo 34
Permeabilidad, [perms]		Máximo 50
Estabilidad 24 meses	D - 1849 - 95	Cumple
Reflectancia solar, [%]	C - 1549 - 09	Mínimo 84.0
Emitancia térmica, índice	C - 1371 - 04	Mínimo 0.82
Índice de reflectancia solar (SRI)	E - 1980 - 11	Mínimo 105

## NORMA NMX— U-125— SCFI-2016 (CERTIFICACIÓN)

FESTER ACRITON HÍBRIDO BLANCO	
Nivel o clase de la certificación	L - I
Índice de Reflectancia Solar	106
Reflectancia solar, %	84.6
Emitancia	0.89
Relación de contraste	0.98
Diferencia de blancura	12.3 %
Vida útil declarada	10, 15 y 20 años

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.

RECOMENDACIONES BÁSICAS PARA OBTENER LA MAYOR EFICIENCIA EN LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO

1. Lea cuidadosamente las instrucciones
2. Prepare cuidadosamente la superficie
3. Respete los rendimientos especificados.



**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.



# FESTER ACRITON FACHADAS RUGOSO

Impermeabilizante acrílico con la viscosidad ideal para aplicarse sobre muros y fachadas permitiendo cubrir fisuras existentes en la superficie.

## USOS

- Impermeabilización de fachadas, muros de colindancia y pretiles en los techos, fabricados con tabique, ladrillo, block, concreto, placas prefabricadas, etc.
- Sobre acabados como aplanados, texturas y pinturas bien adheridas.

## VENTAJAS

- Integra en un solo producto las propiedades de proteger, decorar e impermeabilizar fachadas de industrias, hoteles, hospitales, edificios comerciales, casas habitación, etc.
- Por su color blanco, permite reflejar un alto porcentaje de los rayos solares, logrando obtener ambientes frescos en los interiores.
- Garantía de 5 años.
- Cubre fisuras hasta de 1.5 mm de amplitud sin necesidad de resane.
- Resistencia a los rayos ultravioleta (UV) y demás condiciones del intemperismo.
- No escurre.
- Resiste ambientes salinos y húmedos.
- Resiste movimientos estructurales.
- Excelente poder cubriente.
- Listo para usarse.
- Resistencia a la formación de hongos.
- Fácil de limpiar.
- Excelente adherencia a los diferentes sustratos donde se aplica.
- Libre de solventes.
- No forma barrera de vapor.
- No es tóxico (salvo ingestión).

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la Superficie.

Limpiar la superficie de polvo, grasas, aceites, restos de pintura envejecida y falsas adherencias.

Asegurarse de que la superficie esté completamente seca.

Diluir un litro de Fester Acriton Sellador Acrílico (ver hoja técnica) con un litro de agua y aplicar sobre la superficie a impermeabilizar, por medio de rodillo de felpa, equipo de aspersión o brocha, y dejar secar de 2 a 4 horas, dependiendo de la porosidad de la superficie y la temperatura.

### 2. Aplicación.

Diluir Fester Acriton Fachadas Rugoso, máximo con 10 % de agua limpia, mezclar por espacio de 5 a 10 minutos hasta obtener un producto homogéneo.

Proceder a aplicar Fester Acriton Fachadas Rugoso por medio de rodillo, brocha o tiroleta manual o neumática, con un rendimiento



aproximado de 1 m<sup>2</sup>/L y dejar secar de 8 a 10 horas, dependiendo de las condiciones climáticas.

Si así se desea y con la finalidad de aumentar la blancura de Fester Acriton Fachadas Rugoso, aplicar una segunda capa con un rendimiento aproximado de 3 a 4 m<sup>2</sup>/L.

## RENDIMIENTO

1 m<sup>2</sup>/L en 1 capa.

El rendimiento puede variar dependiendo del tipo de superficie, la rugosidad y porosidad.

Se recomienda respetar el rendimiento para garantizar una impermeabilidad eficaz de la superficie.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplicar a temperaturas inferiores a 5 °C.

No aplicar cuando haya probabilidad lluvia o en superficies húmedas. No se utilice para impermeabilizar losas de techo o techumbres de lámina.

## PRECAUCIONES

Utilice el equipo de seguridad recomendado, consultar la hoja de seguridad.

No se deje al alcance de los niños.

Evite el contacto constante con la piel y los ojos.

**ENVASE Y EMBALAJE**

PRESENTACIÓN	Cubeta 19 L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco y protegido de los rayos solares
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta: 2 piezas superpuestas
COLOR	Blanco
ACABADO	Rugoso

**PROPIEDADES ECOLÓGICAS**

Es un producto con polímeros base agua, con tensoactivos biodegradables.

No contiene conservadores mercuriales.

No contiene metales pesados, como plomo y cromo.

No contiene fibras de asbesto.

No huele a amoníaco.

No contiene solventes.

Fester Fachadas Rugoso contribuye a mejorar la calidad del ambiente interior al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes.

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

Nombre del producto	VOC (g/L)
Fester Acriton Fachadas Rugoso	0.06

**PROPIEDADES FÍSICAS**

PRUEBA	METODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Densidad [g/cm <sup>3</sup> ]	D1475	De 1.50 a 1.60
Material No Volátil [% en peso]	D2369	De 72 a 77%
Viscosidad Brookfield [cps]	D2196	De 190 000 a 210 000
Secado al tacto 20 milésimas de pulgada húmeda (húmeda)	D 1640	80 minutos
Secado total, 20 milésimas de pulgada húmeda [hr]	D 1640	24 minutos
Intemperismo acelerado 1900 [hrs] sin fractura	G 53	Cumple
pH	E-70	8.50 a 9.50
Fractura en frío madril cónico (-10°C hasta un 1/4 de [pulgada])	C-711	Cumple
Reflectancia Solar [%]	C -1549 - 09	81.2
Emitancia térmica, índice	C - 1371 - 04	0.90
Índice de reflectancia solar (SRI)	E - 1980 - 11	102


**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**

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.





# FESTER ACRITON FACHADAS LISO

Impermeabilizante Acrílico base agua, elaborado con resinas 100% acrílicas, pigmentos inorgánicos, agregados minerales y aditivos de primera calidad. Diseñado con la viscosidad ideal para aplicarse sobre muros y fachadas.

## USOS

- Impermeabilización de fachadas, muros de colindancia y pretilos en los techos, fabricados con tabique, ladrillo, block, concreto, placas prefabricadas, etc.
- Sobre acabados tales como aplanados, texturas y pinturas bien adheridas.
- Integra en un solo producto las propiedades de proteger, decorar e impermeabilizar fachadas de industrias, hoteles, hospitales, edificios comerciales, casas habitación, etc.

## VENTAJAS

- Por su color blanco, permite reflejar un alto porcentaje de los rayos solares, logrando obtener ambientes frescos en los interiores.
- Garantía de 5 años.
- Cubre fisuras hasta de 0.5 mm. de amplitud sin necesidad de resane.
- Resistencia a los rayos ultravioleta (UV) y demás condiciones del intemperismo.
- No escurre.
- Resiste ambientes salinos y húmedos.
- Resiste movimientos estructurales ligeros.
- Excelente poder cubriente.
- Listo para usarse.
- Resistencia a la formación de hongos.
- Fácil de limpiar.
- Excelente adherencia.
- Libre de solventes.
- No forma barrera de vapor.
- No es tóxico (salvo ingestión).

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

Limpiar la superficie de polvo, grasas, aceites, restos de pintura envejecida y falsas adherencias.

Asegurarse de que la superficie esté completamente seca. En caso de existir fisuras mayores a 0.5 mm. y menores a 1.5 mm., resanarlas con Fester Acriton Resanador Acrílico, o bien aplicar Fester Acriton Fachadas Rugoso si la fisuración del muro es mucha y se requiere uniformizar el acabado.

Diluir un litro de Fester Acriton Sellador Acrílico (ver hoja técnica) con un litro de agua y aplicar sobre la superficie a impermeabilizar, por medio de rodillo de felpa, equipo de aspersión o brocha, y deje secar de 2 a 4 horas, dependiendo de la porosidad de la superficie y la temperatura.



### 2. Aplicación.

Sin diluir, proceder a colocar por medio de rodillo de felpa, equipo de aspersión o brocha, la primera capa de Fester Acriton Fachadas Liso, con un rendimiento aproximado de 4 m<sup>2</sup>/L y deje secar de 4 a 6 horas.

Una vez seca la primera capa, proceda a colocar la segunda con rendimiento similar a la capa inicial

## RENDIMIENTO

2 m<sup>2</sup>/L en 2 capas.

El rendimiento puede variar dependiendo del tipo de superficie, la rugosidad y absorción, se recomienda aplicar Fester Acriton Fachadas Liso. El rendimiento recomendado es para garantizar una impermeabilidad eficaz de la superficie.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplicar a temperaturas inferiores a 5 °C.

No aplicar cuando haya probabilidad lluvia o en superficies húmedas. No se utilice para impermeabilizar losas de techo o techumbres de lámina.

No diluir el material.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplicar a temperaturas inferiores a 5 °C.  
 No aplicar cuando haya probabilidad lluvia o en superficies húmedas.  
 No se utilice para impermeabilizar losas de techo o techumbres de lámina.  
 No diluir el material.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal, consultar la hoja de seguridad.  
 No se deje al alcance de los niños.  
 Evite el contacto constante con la piel y los ojos.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta 19 L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco y protegido de los rayos solares
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta: 3 piezas superpuestas
COLOR	Blanco
ACABADO	Liso

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Acriton Fachadas Liso contribuye a mejorar la calidad del ambiente interior al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes.

Nombre del producto	VOC (g/L)
Fester Acriton Fachadas liso blanco	0.12

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	METODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Densidad [g/cm <sup>3</sup> ]	D1475	De 1.46 a 1.48
Material No Volátil [% en peso]	D2369	De 65.00 a 68.00 %
Viscosidad Stormer [Ku]	D 562-81	De 90 a 100 Ku
Secado al tacto [20 milésimas de pulgada húmeda] (húmeda)	D 1640	110 minutos
Secado total, [20 milésimas de pulgada húmeda] [hr]	D 1640	24 minutos
Elongación [%]	D 2370	250% mínimo
Intemperismo acelerado 1900 hrs sin fractura	G 53	Cumple
pH	E 70	De 8.50 a 9.50
Fractura en frío mandril cónico [-10 °C hasta un 1/4 de pulgada]	C-711	Cumple
Reflectancia Solar [%]	C -1549 - 09	88.3
Emitancia térmica, [índice]	C - 1371 - 04	0.87
Índice de reflectancia solar (SRI)	E - 1980 - 11	111

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio de Henkel. Consulte ficha técnica de: Fester Acriton Sellador y Fester Acriton Resanador.



### 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.



# FESTER A3, A5, A5 FIBRATADO Y A7

Impermeabilizante acrílico elastomérico base agua y de secado rápido.

Impermeabilizante con tecnología de secado rápido que ayuda a concluir la impermeabilización completa en un solo día. Es elaborado a base de resinas acrílicas, pigmentos inorgánicos, agregados minerales y aditivos especiales que le proporcionan excelentes características de Impermeabilidad, resistencia a rayos UV, adherencia en superficie húmeda, etc.

Producto certificado bajo las:  
NOM-018-ENER-2011  
NMX-U-125-SCFI-2016



## USOS

- Impermeabilizante para techos o azoteas de concreto terminadas en superficies horizontales, inclinadas, cúpulas o cualquier otra forma.
- Como recubrimiento protector en cubiertas de láminas de fibrocemento, galvanizadas ó pintadas.
- En color blanco, se recomiendan para impermeabilizar y lograr la máxima reflectividad, desviando la radiación solar haciendo más confortable los interiores, además contribuye al ahorro de energía eléctrica por la reducción del uso de sistemas de ventilación y aire acondicionado.
- Debido a sus propiedades, pueden ser aplicado para el mantenimiento de sistemas envejecidos incluso asfálticos, previo retiro de partes falsamente adheridas, lavado de la superficie mediante agua y cepillo hasta lograr que la superficie quede limpia y aplicando después el Fester Sellador Acrílico..

## VENTAJAS

- Alternativas para duración de 3, 5 y 7 años.
- Listos para usarse, fácil y rápido de aplicar.
- Fester A5 Fibratado, adicionalmente favorece el relleno de fisuras y hace más eficiente y duradera la capa impermeable por el refuerzo que le brinda la fibra.
- No contienen fibras de asbesto, son elásticos, tienen buena adherencia y no forman barrera de vapor permitiendo la transpiración de la superficie.
- Los productos Fester A3 y Fester A5 en color blanco tienen características de aislamiento de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM 018 ENER - 2011 y cuenta con los certificados del ONNCE.
- En igualdad de condiciones, secan hasta 40 % más rápido que cualquier producto en su tipo, por lo que en 3 horas de secado en la primera mano, permite caminar sobre el producto para continuar con el proceso de aplicación del sistema. Además, debido a su secado rápido, generan importantes ahorros en tiempo durante la ejecución de los trabajos.



- En temporada de lluvias, al aplicar la primera o segunda capa y presentarse después de tres horas lluvia inesperada, se logran importantes ahorros al disminuir las pérdidas de producto por deslaves y tiempos muertos al tener que volver a aplicar.
- Adhiere en superficies húmedas (no mojadas o saturadas de agua pues los poros deben estar libres para lograr la adherencia)
- Tienen resistencia a la alcalinidad del cemento, al intemperismo y a condiciones normales del medio ambiente.
- Los productos Fester A tienen alta impermeabilidad al agua.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### I. Preparación de la superficie.

En temporada de lluvias, se recomienda hacer la preparación y reparación de la superficie un día antes pues de hacerlo el mismo día, la aplicación del sistema impermeable se desfazará en tiempo y puede haber afectaciones si llegara a presentarse lluvia por la tarde - noche.

#### I.1 Superficies nuevas

Elimine partes sueltas, flojas, salientes filosas ó puntiagudas mediante desbroce de la superficie con pala plana, revise que no existan zonas que den lugar a encharcamientos perdurables y que puedan generar lodos, en caso contrario la superficie deberá corregirse. Barra eliminando el polvo, impurezas y basura. Pase una jerga húmeda sobre toda la superficie en repetidas veces para eliminar por completo el polvo persistente. Si fuera necesario, para esto último, el mejor resultado se obtiene lavando la superficie a chorro de agua, cepillando y dejando secar.

### 1.2 Superficies con sistema impermeable existente.

Retire las falsas adherencias del sistema impermeable existente pues de la adherencia de este dependerá la nueva aplicación. Revise que no existan zonas que den lugar a encharcamientos perdurables y que puedan generar lodos, en caso contrario la superficie deberá corregirse. Si al retirar las partes mal adheridas, se forman oquedades o irregularidades, deberán ser resanadas y/o re niveladas. Elimine por completo el polvo, impurezas y basura. En este caso necesariamente deberá lavar la superficie con agua a presión, cepillando y dejando secar.

### 1.3 Superficies de lámina

En techados o cubiertas con láminas, deberá hacerse la limpieza correspondiente mediante chorro de agua presurizada, detergente y restregado con cepillos de ixtle hasta lograr la limpieza, esto independientemente de que sea un techo con lámina nueva (trae grasa), lámina intemperizada o con sistema existente. Las secciones con oxidación o corrosión, deberán tratarse mecánicamente y hacer la aplicación de un primario anticorrosivo. En casos donde las láminas ya tengan degradación, será necesario cambiarlas.

Los canalones deben impermeabilizarse con sistema Fester Vaportite® 550 recubierto con Festalum, debido a que son secciones donde recurrentemente se generan encharcamientos y acumulación de lodos, consulte la hoja técnica.

## 2. Aplicación del sellador.

Sobre la superficie limpia y seca, aplique con brocha, cepillo, rodillo de felpa o equipo de aspersión Airless, una capa de Fester Sellador Acrílico sin diluir.

El rendimiento aproximado es de 5 m<sup>2</sup>/litro, el cual puede variar dependiendo del tipo de superficie, la absorción y rugosidad de la misma. Deje secar de 1 a 2 horas, dependiendo del clima y continúe con el proceso de aplicación, consulte la hoja técnica.

## 3. Tratamientos de puntos críticos.

### 3.1 Fisuras o grietas.

Se recomienda rellenarlas con Fester Resanador Acrílico, el cual se deberá aplicar con una espátula ancha al ras de la superficie, posteriormente deje secar de 2 a 4 horas (dependiendo de las dimensiones de la fisura), de tal manera que el resane no se afecte al caminar sobre este, consulte la hoja técnica.

### 3.2. Bajadas pluviales, juntas frías, pretiles, chaflanes, bases de tuberías, antenas y tinacos, entre otros.

Aplique sobre la zona a reforzar una capa uniforme del Fester A que corresponda, sin diluir e inmediatamente después asiente encima un lienzo de Fester® Acriflex o Fester® Revoflex® Malla de tal manera que se cubra toda el área a “tratar” evitando imperfecciones como pliegues ó abolsamientos. En algunos casos en áreas de alto movimiento, considerar refuerzo con un cordón de Fester® FT 201. Deje secar y continúe con la aplicación.

### 3.3 En techos de lámina tratamiento de traslapes, cumberras,

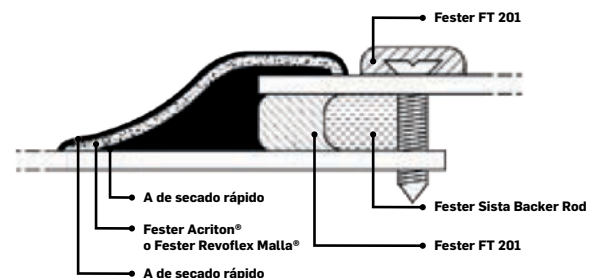
tornillos de sujeción y canalones.

Los traslapes y cumberras deben ser revisados para decidir el tratamiento ya que puede ser con Fester A, “rellenando” entre las láminas, aplicando uniformemente con brocha y asentando lienzo de membrana de refuerzo Fester® Acriflex o Fester® Revoflex Malla. Si las láminas no tienen separaciones importantes, otra alternativa es utilizar el sellador Fester® FT 201 el cual se caracteriza por su alta elongación, consultar hojas técnicas.

### 3.4 Refuerzo en las juntas transversales

Para naves industriales donde las láminas del techo son muy largas y la dilatación se concentra en unas cuantas juntas o empalmes; realice un tratamiento aflojando dichas láminas, separándolas y aplicando cordones del sellador Fester® FT 201. Los cordones entre ambas láminas, servirán como fuelle para que absorban el desplazamiento que por dilatación ocurre en estos puntos. Enseguida puede ser considerada la aplicación de un cordón de sellador paralelo a la unión de las láminas y servirá como puente y refuerzo del fuelle. De esta forma al colocar finalmente sobre el empalme la membrana de refuerzo con Fester A, se reducirá el riesgo de rompimiento del refuerzo ante el desplazamiento por la dilatación que sufren las láminas.

Los tornillos deben ser apretados nuevamente y tratados mediante capuchones formados con el mismo producto Fester A. También en este caso y si así se prefiere, puede ser utilizado el sellador Fester® FT 201. Donde se haya considerado el tratamiento con refuerzo, cuidar no exceder el apriete de los tornillos para no “cerrar” por completo la junta y que con ello se pierda el fuelle.



Para el caso de los canalones, los empalmes y bajadas de agua pueden ser tratados con el sellador Fester® Sista FT201 o con Fester Vaportite® 550 asentando lienzo de membrana de refuerzo Fester Acriflex o Fester Revoflex, el sistema debe ser complementando para estos elementos con Fester Vaportite® 550 y Fester Festalum, (consultar las hojas técnicas).

## 4. Primera capa impermeable.

4.1 Para superficies en buenas condiciones (sanas): sobre la superficie previamente preparada, aplique sin diluir la primera capa de Fester A que corresponda, en un solo sentido y con rendimiento de 0.5 litros por cada m<sup>2</sup>. Nota: la cantidad señalada es la mínima a aplicar y el resultado será mejor en cuanto más producto se aplique. Deje secar por 3 horas para aplicar la siguiente capa.

4.2 Para techos de lámina: la recomendación es aplicar el producto en color blanco, para evitar calentamientos que por dilatación puedan dañar la estructura o generar ambientes interiores muy cálidos. Aplique sin diluir la primera capa de Fester A con rendimiento de 0.5 litros por cada m<sup>2</sup>. Nota: la cantidad señalada es la mínima a aplicar y el resultado será mejor en cuanto más producto se aplique. Deje secar por 3 horas para aplicar la siguiente capa.



4.3 Para superficies de concreto con alto movimiento estructural: donde comúnmente existen fisuras, grietas y juntas muy dinámicas o el riesgo de la formación de estas como es el caso en: losa – acero, morteros de compresión, enladrillados, losas prefabricadas o muy agrietadas, siga las siguientes recomendaciones:

En el entendido de que ya se hizo la preparación de superficie e imprimación, realice el tratamiento de grietas, fisuras, juntas y demás puntos críticos como se señala en el punto No. 3 según sea el caso.

Para toda la superficie, aplique sin diluir la primera capa de Fester A, uniformemente por tramos y respetando el rendimiento. En cada tramo y de forma simultánea, coloque Fester® Acriflex o Fester® Revoflex Malla asentándola totalmente de tal manera que se cubra el 100 % del área a impermeabilizar evitando pliegues ó abolsamientos en la membrana. Los empalmes longitudinales y transversales de la malla, deberán ser mínimo de 10 cm. La aplicación se debe realizar en un solo sentido, para este punto evite el uso de equipo de aspersión y en general el uso de rodillos. Para esta primera mano el rendimiento es de 0.75 litros por cada m<sup>2</sup> (cantidad mínima a colocar). Deje secar de 3 a 4 horas para continuar con la siguiente capa. (Debe estar seca la capa anterior para evitar la formación de burbujas por la humedad atrapada).

Nota: Los tiempos de secado para la primera capa en los 2 casos mencionados respectivamente, son en condiciones de días soleados, de lo contrario en días nublados al no dejar secar el producto en su totalidad se correrán riesgos de formación de abolsamientos (burbujas) sobre todo en color rojo ante la absorción de calor generado por la radiación solar.

### 5. Segunda capa impermeable.

Una vez seca la primera capa de Fester A, en la cual pudo o NO haberse considerado el uso de la membrana de refuerzo conforme a alguno de los 3 casos mencionados en la aplicación de la primera capa (según condiciones de superficie 4.1, 4.2 ó 4.3), aplique la segunda capa de Fester A sin diluir, con la misma técnica y al mismo rendimiento de la primera mano respectivamente. La aplicación deberá hacerse en sentido cruzado a la primera capa, salvo en las láminas que de cualquier forma, habrá de cuidarse una aplicación uniforme. Nota: Las herramientas y equipos utilizados, pueden lavarse con agua, mientras el material este fresco.

## RENDIMIENTO

Para las condiciones de superficie mencionadas en los puntos 4.1 y 4.2, se recomienda aplicar mínimo 1 litro por m<sup>2</sup> en dos capas.

4.3 Se recomienda aplicar mínimo 1.5 litros por m<sup>2</sup> en dos capas. Los rendimientos en general pueden variar dependiendo de la rugosidad, absorción, tipo de superficie, la malla utilizada y la técnica de aplicación. El resultado será mejor en cuanto más producto se aplique y quedar el sistema más reforzado.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Siempre considerar para todas las superficies, la aplicación previa del Fester Acriton Sellador.

Para todos los casos la aplicación de Fester A, puede hacerse con cepillos de ixtle suave o brochas de cerdas naturales, sintéticas suaves o equipos para aspersión Airless, en este último caso salvo para el Fester A5 Fibratado ya que el equipo puede llegar a taparse. Para la aplicación de Fester A, evitar el uso de rodillos.

No aplicar Fester A a temperaturas inferiores a 5 °C. o cuando amenace lluvia pronta ni en zonas encharcadas.

No colocarlo como base para acabados de teja ó ladrillo, tampoco en condiciones donde esté en inmersión constante con agua.

No aplicarlo sobre superficies mal adheridas al sustrato principal o sobre espumas de aislamiento intemperizadas.

No utilizarlo ante condiciones de rodamiento, tránsito vehicular ni peatonal constante (solo moderado, zapatos con suela plana).

No mezclarlo con otros productos.

Evitar la aplicación en superficies donde se formen encharcamientos que perduren y que por ello incluso se favorezca la acumulación de lodos, factores que aceleran la degradación del sistema impermeable en dichos puntos.

Evitar la aplicación en superficies encharcadas, mojadas o saturadas de agua debido a que esto puede causar abolsamientos (burbujas) ante la evaporación del agua atrapada bajo el sistema y afectar la adherencia.

## PRECAUCIONES

La aplicación de este producto debe ser en superficies abiertas, es decir al aire libre. Evitar manipular el producto líquido en áreas cerradas, de hacerlo se requiere el uso de mascarilla para vapores debido a que contiene amoniaco.

Evite contacto directo del producto fresco o el vapor con los ojos, piel y vías respiratorias, ya que puede causar irritación.

Cuando se requiera manipular el producto líquido, utilice; guantes, goggles y mascarilla para vapores.

Para los techos de lámina se recomienda utilizar los productos en color blanco debido a que otros colores hacen trabajar las láminas y estructuras por la dilatación que sucede al calentarse por el sol y esta condición puede generar daños a las techumbres o cubiertas principalmente en empalmes y tornillos.

Deben tomarse en cuenta todas las medidas de seguridad que implican al trabajar en alturas (escaleras en óptimas condiciones, amarres, cuerdas de vida, arneses, entre otros). En techos de lámina debe considerarse para el trabajo, el uso de tabloncillos para “puentear” y caminar disminuyendo los riesgos.

Para mayor información consulte la hoja de seguridad.

## ENVASE Y EMBALAJE

ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bote 4L: 5 piezas superpuestas Cubeta 19L: 3 piezas superpuestas

Disponibilidad	A3 años	A5 años	A5 fibratado	A7 años
Bote de 4 L	En colores blanco y rojo	En colores blanco y rojo	No disponible	No disponible
Cubeta de 19 L	En colores blanco y rojo	En colores blanco y rojo	En colores blanco y rojo	En colores blanco y rojo
Tambor de 200 L	No disponible	En colores blanco y rojo	No disponible	En colores blanco y rojo

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester A 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 trans-porte. Además, contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es g/l según la siguiente tabla:

Nombre del producto	VOC (g/L)
Blancos: Fester A3 / A5 / A5 Fibrado / A7	0.39 / 0.27 / y 0.27 respectivamente
Rojos: Fester A3 / A5 / A5 Fibrado / A7	0.40 para los 4 productos.

Lugar de producción: Carretera Panamericana km. 312. Tramo Libre Celaya-Salamanca Gto. C.P. 36700

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	METODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	Fester A 3 años	Fester A 5 años	Fester A 5 años fibrado	Fester A 7 años
Densidad, [g/cm <sup>3</sup> ]	D1475	1.25 a 1.37	1.30	1.35	1.36	1.33
Porcentaje en sólidos [Peso]	D-2369 mod.	51.5 - 61.0	52.0	60.0	60.35	60.3
Viscosidad, Brookfield [cps]	D-2196	De aprobación: 34,000 - 39,000	37,000	37,000	38,500	36,700
		Reposada (15 días): 42,000 a 55,000	42,000	44,000	44,100	50,000
Secado al tacto, (20 mils húmedas) [Minutos]	D-1640	45 a 65	55	55	55	53
Secado total (20 mils húmedas)[Horas]	D-1640	2.5 máximo	2	2	2	2
Intemperismo Acelerado (QUV, Luz Ultra Violeta Condensación y Aspersión)[Horas]	G-53	Cumple sin daño después de:	1,095	1,825	1,825	2,555
Elongación después de intemperismo, [%]	D-2370	200 mínimo	> 200	> 250	>200	>350
Tensión después de intemperismo, (psi)	D-2370	450 mínimo	> 500	> 500	>600	>550
Flexión en frío a (-10°C)	C-711	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
pH	E-70	10 mínimo	10.1	10.5	10.5	10.4
Estabilidad 24 meses	D-1849	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

Nota: los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio de Henkel.

## PROPIEDADES ENERGÉTICAS (SOLAMENTE APLICA PARA LOS BLANCOS)

PRUEBA	METODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	Fester A 3 años	Fester A 5 años	Fester A 5 años fibrado	Fester A 7 años
Reflectancia solar, [%]	C - 1549 - 09	Según producto	79.3	81.0	81.0	81.4
Emitancia térmica, índice	C - 1371 - 04	Mínimo 0.86	0.90	0.90	0.90	0.90
Índice de reflectancia solar (SRI)	E - 1980 - II	Según producto	99.0	101.0	101.0	102.0

Nota: los datos incluidos fueron obtenidos en laboratorio acreditado EMA (entidad mexicana de acreditación).



### 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.



# FESTER CL-52

Membrana impermeable monocomponente, lista para usarse y de secado extra rápido.

Producto líquido cremoso que al secar forma una membrana impermeable y flexible fabricada con polímeros de alta calidad en dispersión acuosa, con agregados, pigmentos y aditivos que le brindan gran rapidez en el secado, alta impermeabilidad y duración.

CUMPLE CON LA NORMA DIN EN 14891

## USOS

- Recomendado para impermeabilizar en superficies verticales u horizontales construidas con concreto, aplanados de arena con cemento o paneles prefabricados en:
- Charolas y muros en cuartos de baño.
- Cocinas.
- Cuartos de lavado.
- Saunas y cuartos de vapor.
- Terrazas y balcones (revise la sección de información importante).
- Cualquier otro recinto que por su uso, implica tener ambientes con alta humedad o al generar continuos derrames de agua.

La impermeabilización se realiza antes de la colocación de los acabados cerámicos, recubrimientos pétreos, morteros, terrazos o cualquier otro acabado.

## VENTAJAS

- Listo para usarse, por lo que no requiere mezclarse con otros productos y ahorra el tiempo de mezclado.
- Al secar, forma una capa semi elástica, de alta impermeabilidad y resistente que permite el tránsito peatonal ligero en 2 horas. Los recubrimientos cerámicos pueden ser colocados 4 horas después de aplicada la segunda capa. Nota: los tiempos pueden variar dependiendo de la temperatura y ventilación de la zona de aplicación.
- Alta adherencia de los adhesivos cerámicos sobre el sistema impermeable con Fester CL-52. Nota: esta aseveración es partiendo de que el adhesivo utilizado sea de buena calidad y posea buenas propiedades adhesivas y cohesivas.
- Resiste el contacto con el agua, detergentes y jabones de uso común.
- La aplicación es muy fácil y el producto tiene una consistencia que permite controlar el rendimiento sobre superficies horizontales, verticales e inclinadas.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

Normalmente se trata de superficies que serán revestidas con acabados cerámicos, porcelanato o similares. En todos los casos la superficie debe estar libre de salitre, contaminantes, lechadas, aristas o recubrimientos anteriores mal adheridos y las imperfecciones o huecos deben resanarse, en el caso del concreto debe tener al menos 2 semanas de fraguado. Es necesario retirar salientes, falsas adherencias y el polvo por completo. Si la superficie tiene mucho polvo, es



recomendable lavar a chorro de agua, dejar escurrir y ventilar; en las superficies pulidas, debe abrirse poro para mejor resultado.

Aunque no es estrictamente necesario, en las superficies porosas y absorbentes, es recomendable la aplicación de un primario para facilitar y hacer más uniforme la aplicación, además se evita la posibilidad de la formación de burbujas, cráteres u otros defectos que obligarían a aplicar una capa adicional del impermeabilizante. Si se necesitara la rápida reparación de secciones en la superficie, vea la información técnica de los morteros reparadores Fester CM.

### 2. Preparación y aplicación del primario

En donde no se considere la aplicación del primario, al menos se recomienda humedecer la superficie mediante un rociador poco a poco mientras se avanza con la aplicación de la primera mano de Fester CL-52. La preparación del primario se realiza mezclando uniformemente 2 litros de agua con 1 litro de Fester CL-52.

La aplicación del primario se lleva a cabo mediante brocha o rodillo de felpa "pachón", con un rendimiento aproximado de 4 a 5 m<sup>2</sup>/L de la dilución, variando según las condiciones de rugosidad y absorción de la superficie. Deje secar entre 25 y 35 minutos para continuar con la aplicación.

### 3. Aplicación de Fester CL-52

En toda construcción se tienen asentamientos o movimientos normales por dilatación y contracción por efecto de los cambios de temperatura, por lo que es necesario reforzar los puntos críticos, como son los ángulos de piso a muro o de muro a muro, las fisuras o grietas y los drenes para el agua (lije y limpie las superficies de

PVC o metal para mejor resultado). Aplique en estas secciones Fester CL-52 sin diluir mediante brocha asentando recortes de membrana de refuerzo Fester Acriflex, de tal forma que el punto a reforzar quede al centro y el refuerzo hacia los lados sea al menos de 5 cm, deje secar 1 hora y posterior a esto, aplique la 1° capa uniformemente para toda la superficie, mediante rodillo de felpa “pachón” o brocha. Espere entre 50 y 70 minutos antes de aplicar la 2° capa en el sentido cruzado respecto a la primera. Para la colocación de los recubrimientos de acabado, es necesario dejar secar mínimo por 4 horas.

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

Fester CL-52 permite directamente la colocación de los adhesivos cerámicos y lograr su adherencia, sin embargo, es recomendable para favorecer la adherencia, hacer un riego de arena sílice con granulometría aproximada a malla 16-30 sobre la superficie después de la aplicación de la segunda capa y mientras el producto esté fresco.

Los tiempos de secado referidos, son en condiciones de 25° C, con humedad ambiental de 50% y con ventilación normal. Tome en cuenta que si las condiciones cambian, pueden acelerar o retrasar los tiempos de secado.

No aplique el producto con temperatura menor a 5°C.

Para superficies altamente agrietadas (previamente tratadas), es necesario utilizar la malla de refuerzo Fester Acriflex para toda la superficie, asentándola sobre la primera capa y tomando en cuenta que para este caso, el consumo de producto es mayor (de 1.3 a 1.5 L/m<sup>2</sup> en 2 capas y el secado puede ser mayor por ser capas más gruesas).

Para el caso de terrazas y balcones, Fester CL-52 se recomienda sólo para áreas de máximo 25 m<sup>2</sup> y aplicando el producto acompañado de la malla Fester Acriflex para toda la superficie y siguiendo las indicaciones y rendimiento del punto anterior, a fin de reforzar el sistema y evitar problemas posteriores ante la posibilidad de la formación de nuevas fisuras en la losa.

No aplique el sistema en superficies que estén y se mantengan mojadas.

No aplique el sistema sobre entortados o renivelaciones de mala calidad, mal adheridas o faltas de dureza.

No aplique el sistema en superficies “colgadas” o que favorezcan la acumulación de agua bajo los acabados.

Es recomendable que previo a la colocación de los acabados realice una prueba de inundación, deje secar Fester CL-52 mínimo 12 horas y deje el agua al menos 24 horas para comprobar la impermeabilidad.

El sistema impermeable, siempre debe recubrirse con acabados cerámicos, pétreos o similares.

Deberán tomarse las precauciones para no dañar el sistema durante la instalación de los acabados.

No aplique Fester CL-52 sobre losas al exterior o láminas en techos donde el producto quede expuesto a la intemperie.

Evite escurrimientos de agua al menos por 1 hora sobre la primera capa y 2 horas sobre la segunda.

### PRECAUCIONES

Aún cuando el producto no contiene sustancias peligrosas, se recomienda que haya condiciones de ventilación adecuadas, utilice guantes y lentes de seguridad, además del equipo de protección personal para la obra. Para mayor información, consulte la hoja de seguridad.

No deje el producto al alcance de los niños.

### PRESENTACIÓN Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta de 19 L en color azul Cubeta de 4 L en color azul
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta 4 L: 5 piezas superpuestas Cubeta 19 L: 3 piezas superpuestas

### PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester CL-52 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. Fester CL-52, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es 0.00 g/L.

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





## PROPIEDADES FÍSICAS

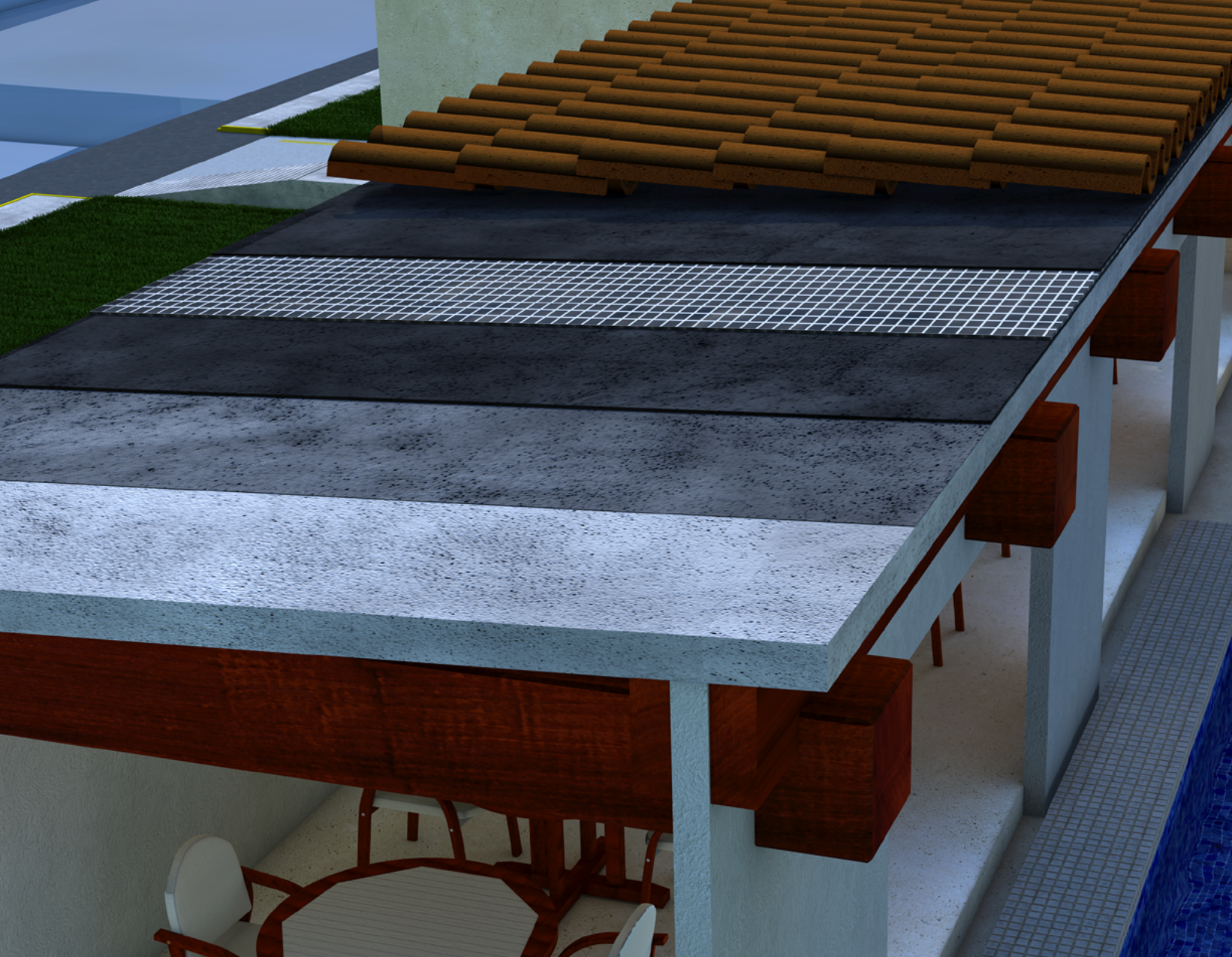
PRUEBA	METODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Apariencia	---	Producto cremoso de color azul
Densidad, [g/cm <sup>3</sup> ]	ASTM - D - 1475	1.42 a 1.50
pH	ASTM - E - 70	9.8 mínimo
Porcentaje de sólidos [Peso]	ASTM - D - 2369 mod.	69.0 a 71.0
Viscosidad, Brookfield, [Cps]	ASTM - D - 2196	40,000 a 46,000
Secado al tacto, (20 mils húmedas), [minutos]	ASTM - D - 1640	35 a 40 en carta de opacidad
Secado total (20 mils húmedas), [horas]	ASTM - D - 1640	2.5 máximo
Absorción de agua, [%]	ASTM - D - 471	< 18.0
Elongación @14 días, [%]	ASTM - D - 2370	>280.0
Tensión @ 14 días, [psi]	ASTM - D - 2370	> 300.0
Permeabilidad, [perms]	DIN EN 14891	Cumple
Capacidad para puenteo de fisuras, [mm]	DIN EN 14891	> 1.0
Tiempo de secado de la 1° mano para aplicación de la 2°, [min]	---	50.0 a 70.0
Tiempo de secado en la 2° capa para aplicación del acabado, [hr]	---	Mínimo 4.0
Estabilidad 24 meses	ASTM - D - 1849	Cumple



### 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.



## SISTEMA IMPERMEABLE **ASFÁLTICO**

En ocasiones las características y condiciones de las superficies o estructuras en las que se desea realizar la aplicación de un impermeabilizante, demandan de éste que pueda ser aplicado sobre superficies verticales y horizontales, que soporte inmersión constante, que genere barrera de vapor, que pueda ser aplicado bajo tierra o bien, para recibir recubrimientos pétreos.

Para estos casos se recomienda el uso de un sistema impermeable asfáltico, que de acuerdo a su tecnología éste puede ser:

- Sistema impermeable asfáltico base agua
- Sistema impermeable asfáltico base solvente



# FESTER HIDROPRIMER PLUS WB

Imprimador asfáltico-polimérico base agua para sistemas impermeables asfálticos.

Producto asfáltico en emulsión de baja viscosidad y modificado con polímeros.

## USOS

Como primario para los sistemas impermeables que a continuación se mencionan.

- Rester MIP (Manto Impermeable Prefabricado APP o SBS)
- Fester Vaportite 550
- Fester Microseal 2F
- Fester Microfest
- Fester Microlastic
- Fester Imperfest E
- Para los selladores asfálticos Fester Plastic Cement y Fester Elastofest

## VENTAJAS

- Fácil de aplicar con brocha, cepillo o rodillo de felpa “pachón”.
- Versátil, sus características permiten la aplicación para sistemas prefabricados, asfálticos base solvente, asfálticos base agua y selladores asfálticos.
- Secado extra rápido, por lo que se puede caminar sobre la aplicación en aproximadamente 25 minutos y sin riesgo de manchar o contaminar las áreas ya terminadas con el sistema impermeable.
- No tiene limitaciones para aplicación, debido a que no contiene solventes, sustancias tóxicas u olores desagradables o tóxicos.
- Puede ser aplicado en superficies secas o húmedas (no mojadas).
- La aplicación es más rápida, cómoda y segura que con un producto base solvente.
- Sella las superficies de concreto, mortero u otras, recomendado para superficies porosas y absorbentes.
- Buena adherencia sobre superficies metálicas, galvanizadas o pintadas.
- Alta penetración en elementos con poro abierto, favoreciendo la adherencia de los sistemas impermeables.
- Permite efectuar impermeabilizaciones aun en temporada de lluvias, siempre y cuando, el área a tratar está superficialmente seca (de un día para otro) para evitar abolsamientos o burbujas derivado de la humedad dentro del concreto.
- Una vez aplicado, al quedar expuesto a la radiación solar por 2 o 3 días, Fester Hidroprimer Plus WB ayuda a la evaporación de la humedad contenida en las losas de concreto debido al calentamiento de la superficie, disminuyendo el riesgo de que el sistema impermeable forme burbujas por el agua atrapada.
- En presencia de lluvia, Fester Hidroprimer Plus WB evitará que la superficie absorba agua (hidro-repelencia) evitando retrasos de obra por este factor.
- No es tóxico (salvo por ingestión).
- No es inflamable.



## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

Retire partes sueltas, flojas o mal adheridas, eliminando salientes filosas o puntiagudas, rasurando la superficie con pala plana (desbrozado). Las capas antiguas deterioradas y mal adheridas de otros productos deben ser retiradas.

Limpie la superficie de polvo, grasas y partículas sueltas.

Corrija las pendientes si fuera necesario, para evitar encharcamientos y favorecer el flujo del agua al desagüe. Realice las reparaciones correspondientes en caso de retiro de sistemas anteriores y de afectaciones en la superficie.

Para el caso de láminas en canalones u otros elementos, limpie adecuadamente retirando los lodos y en el caso de áreas oxidadas y de ser necesario considere la previa aplicación de un primario anticorrosivo. Si el elemento ya tiene degradación por corrosión, deberá considerarse el remplazo.

### 2. Aplicación

**Como imprimador para recibir Sistemas FesterMIP, Fester Vaportite 550 y selladores asfálticos.**

Aplique sin diluir, utilizando cepillo, rodillo “pachón” o brocha, según corresponda. La aplicación es en una mano cuidando el rendimiento a fin de que dicha aplicación sea uniforme.

**Como imprimador para recibir sistemas asfálticos emulsionados (base agua).**

Prepare el primario Fester Hidroprimer Plus WB, mezclando 6.0 partes de agua limpia por 1.0 del primario (6 x 1) en volumen.

Aplique mediante cepillo, rodillo “pachón” o brocha. La aplicación es en una mano cuidando el rendimiento a fin de que dicha aplicación sea uniforme.

### 3. Secado.

Para los dos casos anteriores, Fester Hidroprimer Plus WB seca en 25 minutos, después de ello, podrá caminar sobre la aplicación si así se requiere. El secado puede variar dependiendo de las condiciones ambientales y de la temperatura de la superficie.

Para la colocación del sistema impermeable que corresponda, deje secar mínimo 2 horas.

Para sistemas FesterMIP, FesterVaportite 550 y selladores asfálticos.

## RENDIMIENTO

Fester Hidroprimer Plus WB, rinde 6 m<sup>2</sup>/L sin diluir.

### Para sistemas asfálticos emulsionados.

Fester Hidroprimer Plus WB, rinde 35 m<sup>2</sup>/L (5 m/por cada litro de la dilución).

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Fester Hidroprimer Plus WB, no debe aplicarse con amenaza de lluvia o en superficies mojadas.

El primer debe estar seco para continuar con la aplicación del sistema impermeable.

## PRECAUCIONES

Evite el contacto con la piel y los ojos.

Este producto contiene sustancias químicas que para algunas

personas sensibles pudiera generar irritaciones o alergias que deben tenerse en cuenta para su uso.

Utilizar el equipo de protección personal como guantes, anteojos de seguridad. Para mayor información, consultar la hoja de seguridad.

Tóxico por ingestión.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote 4 L Cubeta 19 L Tambor 200 L
ALMACENAJE	Mantenga el envase cerrado, en un lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	18 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bote: 8 piezas superpuestas Cubeta: 5 piezas superpuestas Tambor: 3 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Hidroprimer Plus WB, 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.

Fester Hidroprimer Plus WB, contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0.0 g/L .

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





## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Color en el envase	-----	Negro brillante
Color de aplicado y seco	-----	Negro mate
Olor	-----	Ligero
pH a 25°C	E - 70	8 a 9
Viscosidad Brookfield, [cps]	D-2196	800 - 1200
Densidad a 25 °C [g/ml]	D-1475	0.85 - 0.91
Material no volátil [%]	D-2369	Mínimo 22.0
Secado al tacto (a 6 mils húmedas), [minutos]	D-1640	Máximo 20.0
Secado total (a 6 mils húmedas), [minutos]	D-1640	Máximo 60.0
Resistencia al agua	D-2939	No re-emulsifica ni hay desprendimiento
Contenido de VOC's (ppm)	D-6886	0.0
Flamabilidad	D-2939	No inflamable
Estabilidad en el envase, [meses]	D-1849	18
Toxicidad	-----	Por ingestión

\*Condiciones de prueba establecidas en el Método ASTM: T=25°C, HR=50%.

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Fester Hidroprimer Plus WB cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.



### 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.



# FESTER MICROFEST

Impermeabilizante asfáltico para usos múltiples.

Producto asfáltico emulsionado (base agua), con refuerzo de fibras naturales libres de asbesto y cargas minerales. Forma capa con alta impermeabilidad y alta duración.

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

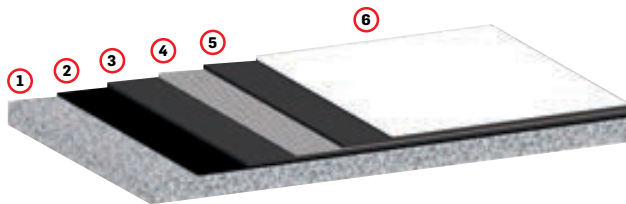
## USOS

Como impermeabilizante en losas de concreto armado con pendiente propia.

## VENTAJAS

- Para climas templados y cálidos.
- Por la fácil aplicación y buena durabilidad, Fester Microfest resulta el material ideal para impermeabilizar techos y azoteas.
- Excelente adherencia tanto a superficies secas como húmedas, por lo que puede ser aplicado en cualquier época del año.
- No necesita calentarse para su aplicación.
- No es tóxico (salvo ingestión).
- No es inflamable.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



NÚMERO	COMPONENTE DEL SISTEMA	RENDIMIENTOS
1	Superficie	-----
2	Fester Hidroprimer Plus WB	35 m <sup>2</sup> /L en dilución
3	Fester Microfest 1a mano	1 L/m <sup>2</sup>
4	Festerflex	1 m lineal/m <sup>2</sup>
5	Fester Microfest 2a mano	1 L/m <sup>2</sup>
6	Festerblanc blanco, rojo o verde tenis	3 m <sup>2</sup> /L en dos capas

### 1. Preparación de la superficie.

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

Revise el estado de los sistemas anteriores, si estos se encuentran bien adheridos, no intemperizados, en buen estado, puede aplicar el sistema impermeable con Fester Microfest, de lo contrario deben ser removidos.

Limpie polvo, grasas y partículas sueltas.



### 2. Imprimación.

Agregue 1 volumen de Fester Hidroprimer Plus WB en 6 volúmenes de agua limpia e incorpore perfectamente.

Aplique una capa uniforme sobre la superficie a razón de 5 m<sup>2</sup>/L de la dilución. Dejar secar de 25 a 35 minutos para caminar en la aplicación y 2 horas para la aplicación del sistema impermeable, en día soleado. En días nublados dejar secar lo suficiente. (Consultar ficha técnica del primario).

### 3. Resanado de fisuras.

Seco el Fester Fester Hidroprimer Plus WB y en caso de existir fisuras, calafatéelas (rellénelas) con Fester Plastic Cement (Consulte la hoja técnica).

### 4. Refuerzo de puntos críticos.

Sobre Fester Hidroprimer Plus WB seco, aplique en cada punto crítico dos membranas de refuerzo Festerflex, adheridas entre sí y a la superficie con Fester Microfest.

### 5. Aplicación de Fester Microfest.

Aplique una capa uniforme de Fester Microfest por tramos sobre toda el área a impermeabilizar con rendimiento de 1 L/m<sup>2</sup> y mediante cepillos; simultáneamente y estando completamente fresco, asiente la membrana de refuerzo Festerflex cuidando no dejar abolsamientos ni arrugas. Los traslapes entre lienzos tanto laterales como al término de cada rollo deberán ser de 10 cm como mínimo. Deje secar 24 horas y aplique la segunda capa de Fester Microfest con el mismo rendimiento de la 1a. Deje secar 7 días.

### 6. Recubrimiento de acabado protector.

Proteja el Sistema Impermeable contra los efectos de los rayos solares y el intemperismo, aplicando sobre el Fester Microfest, perfectamente seco, una capa de Festalum a razón de 6 a 8. m<sup>2</sup>/ L Terminado el sistema Impermeable, el espesor total no deberá ser inferior a 1.3 mm. Como acabado opcional puede ser aplicado el Festerblanc, consultar la hoja técnica.

### 7. Sistema reforzado.

Para mayor durabilidad en la impermeabilización a base de Fester Microfest, esta puede ser fácil y notablemente incrementada mediante reforzamiento. Es decir asentando una capa adicional de Festerflex sobre la segunda capa fresca de Fester Microfest. deje secar 24 hrs y finalmente aplicar una tercera capa de Fester Microfest con 1 L/m<sup>2</sup>. El sistema quedará conformado por 2 capas de membrana de refuerzo y tres capas de Fester Microfest. En este caso el primario y el acabado no varían con respecto a las indicaciones dadas en los puntos 2 y 6.

## RENDIMIENTOS

2.0 L/m<sup>2</sup> Cantidad mínima aplicada en dos capas.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

6 Normas básicas para la eficacia de su impermeabilización:

Lea cuidadosamente las instrucciones.

Prepare correctamente la superficie.

Refuerce los puntos críticos.

Respete los tiempos de secado de acuerdo al clima.

Proporcione mantenimiento preventivo.

Respete los rendimientos por metro cuadrado especificados. Nunca trate de ahorrar adelgazando el espesor de las capas impermeables.

## PRECAUCIONES

No aplique a temperaturas inferiores a 5°C.

No aplique cuando amenace lluvia para evitar deslaves.

No aplicarlo para soluciones bajo enladrillado.

No lo aplique sobre superficies mojadas ni encharcadas.

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Este producto contiene sustancias químicas que pueden causar problemas a la salud como intoxicación al inhalar; lesiones en la piel como resequedad, alergias, irritaciones, por lo que se deben tomar precauciones para su uso. Se recomienda utilizar equipo de seguridad como guantes de hule resistentes a solventes, anteojos de seguridad, mascarilla para vapores orgánicos, etc.

Evite el contacto con la piel y los ojos.

Consulte la hoja de seguridad.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote 4 L Cubeta 19 L Tambo 200 L
ALMACENAJE	En lugar fresco, seco y protegido de los rayos solares
CADUCIDAD	18 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bote: 8 piezas superpuestas Cubeta: 5 piezas superpuestas Tambor: 3 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Microfest. 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. Fester Microfest. contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor; son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 2 g/L.

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



## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Color	-----	Café oscuro
Olor	-----	Ligero, característico
Toxicidad	-----	Sólo por ingestión
Densidad a 25°C [g/ml]	D-1475-90	0.99 -1.04
Material no volátil [%]	D-2369-94 mod	51 mínimo
Penetración a 25°C 1/10 [mm]	D-217-94	No inflamable
Escurecimiento A 100 °C No escurre ni se deforma	D-2939-94	No escurre ni se deforma
Secado al tacto [minutos] (40 mils de pulgada en húmedas)	D-1640-95	315 - 325
*Secado total [horas] (40 mils de pulgada en húmedas)	D-1640-95	20 mínimo
Inflamabilidad	D-93	3 máximo
Flexibilidad a( 0°C , diámetro pulgadas No se agrieta ni desprende) , 1 [hora]	D-2939-94	No debe re-emulsificar ni haber desprendimiento
Intemperismo Acelerado a 400 [hrs]	D-4799-93/A	No debe agrietarse ni fracturarse
Resistencia al agua No debe reemulsificar	D- 2939-94	No debe agrietarse ni desprenderse

\* Condiciones de prueba establecidas en el Método ASTM: T=25°C, HR=50%.

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Fester Microfest, cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.



### 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.





# FESTER MICROLASTIC

Impermeabilizante asfáltico elastomérico reforzado con fibras.

Compuesto asfáltico base agua, modificado con elastómeros y fibras naturales libres de asbesto que le proporcionan mejor flexibilidad, elasticidad, adherencia y duración.



CUMPLE CON LA NORMA ASTM D-1227-95  
TIPO II CLASE 2 PARA IMPERMEABILIZANTES  
ASFALTICOS

## USOS

Adhesivo para placas termoaislantes sobre superficies de concreto, metálicas, de madera, paneles de yeso, etc.

Como parte del sistema para impermeabilizar losas de concreto con pendiente propia, coronas de cimentación y muros colindantes

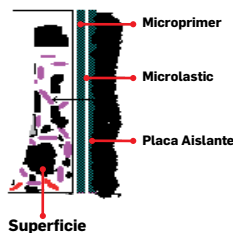
Como parte del sistema para impermeabilizante especial para climas fríos y templados.

## VENTAJAS

- Su reforzamiento con elastómeros hace de Fester Microlastic el adhesivo idóneo para la colocación de placas termoaislantes de poliestireno, además de ser parte de un sistema impermeable de muy buena durabilidad en el tratamiento de muros, techos y azoteas.
- Elasticidad y adherencia.
- No necesita calentarse para su aplicación.
- No es tóxico (salvo ingestión).
- No inflamable.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### A) Adhesivo para placas termoaislantes



Componentes

Fester Hidroprimer Plus VVB (35 m<sup>2</sup>/L en la dilución)

Fester Microlastic (1.5 a 2.0 L /m<sup>2</sup>)

### 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, grasas, óxidos y partículas sueltas.



### 2. Imprimación

Agregue 1 volumen de Fester Hidroprimer Plus VVB en 6 volúmenes de agua limpia e incorpore perfectamente.

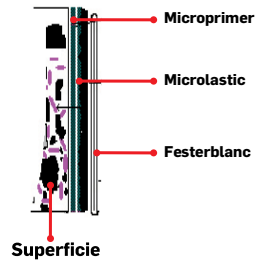
Aplique sobre la superficie, una capa uniforme usando guantes de hule, con rendimiento de 5 m<sup>2</sup>/L de la dilución.

Dejar secar de 25 a 35 minutos para caminar en la aplicación y 2 horas para la aplicación del sistema impermeable, en día soleado. En días nublados dejar secar lo suficiente. (Consultar ficha técnica del primario).

### 3. Para el caso de la colocación de placas termoaislantes

Sobre Fester Microprimer ya seco extienda una capa homogénea Fester Hidroprimer Plus VVB y proceda de inmediato a la colocación de las placas termoaislantes. El sistema podrá ponerse en operación en 7 días.

Fester Microlastic puede aplicarse con brocha de pelo corto, cepillo de ixtle duro ó por medio de cuña, llana, usando guantes industriales de hule.

**B) Impermeabilización de superficies verticales**

**Componentes**

- Fester Hidroprimer Plus WB (35 m<sup>2</sup>/L en la dilución)
- Fester Plastic Cement (para fisuras)
- Fester Microlastic (1.5 L/m<sup>2</sup>)
- Festerblanc (3 m<sup>2</sup>/L en dos manos)

**1. Preparación de la superficie e imprimación.**

Las etapas 1 y 2 siguen idénticas instrucciones como para el uso de adhesivo para placas termoaislantes.

Sellado y resanado de fisuras

Con el Fester Hidroprimer Plus WB ya seco y en caso de existir fisuras, calafatéelas (rellénelas) con Fester Plastic Cement (Ver Ficha Técnica).

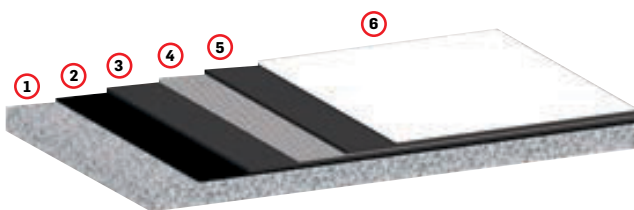
**2. Capa impermeable.**

Aplique Fester Microlastic utilizando 1.5 L/m<sup>2</sup> en dos manos. Espere al secado de la primera mano 24 horas y aplique la segunda capa. Deje secar 7 días.

La aplicación puede hacerse con brocha de pelo corto, cepillo de ixtle duro ó por medio de cuña, llana, usando guantes industriales de hule, resistentes a solventes para protección personal.

**3. Acabado.**

Proteja su impermeabilización contra los efectos de los rayos solares y el intemperismo, aplicando sobre el Fester Microlastic perfectamente seco, Festerblanc a 3 m<sup>2</sup> por L en 2 manos, respetando tiempo de secado entre ambas (ver ficha técnica).

**C) Sistema impermeable básico para superficies horizontales**

**Componentes**

- 1.-Fester Hidroprimer Plus WB (35 m<sup>2</sup>/L En la dilución)
- 2.-Fester Plastic Cement (para fisuras)
- 3.-Fester Microfest (1 L/m<sup>2</sup> por capa)
- 4.-Fester Festerflex (1 m lineal/m<sup>2</sup>)
- 5.-Fester Microlastic (1 L/m<sup>2</sup>)
- 6.-Festerblanc (3 m<sup>2</sup>/L en dos manos)

**1. Preparación de la superficie e imprimación**

Las tres primeras etapas son idénticas a las formuladas para impermeabilización para superficies verticales.

Refuerzo de puntos críticos

Sobre Fester Hidroprimer Plus WB ya seco, aplique en cada Punto crítico dos piezas superpuestas de Membrana de Refuerzo Festerflex, adheridas entre sí y a la superficie, con Fester Microfest (Ver Fichas Técnicas).

**2. Capas impermeables**

Aplique una mano uniforme de Fester Microfest utilizando mínimo 1 L por m<sup>2</sup> usando guantes de hule.

Sobre el Fester Microfest aún fresco, asiente la membrana de refuerzo Festerflex en toda la superficie a impermeabilizar, cuidando no dejar abolsamientos ni arrugas. Los traslapes entre lienzos deberán ser de 10 cm. como mínimo, tanto en los laterales así como al final de cada rollo. Deje secar 24 horas.

Seca la aplicación anterior aplicar sobre la misma una capa uniforme de Fester Microlastic, a razón de 1 L por m<sup>2</sup>, deje secar 7 días.

Fester Microfest y Fester Microlastic pueden aplicarse con brocha de pelo corto, cepillo de ixtle duro o por medio de cuña, llana, usando guantes industriales de hule.

**3. Acabado.**

Proteja su impermeabilización contra los efectos de los rayos solares y el intemperismo aplicando sobre el Fester Microlastic ya seco, Festerblanc a razón de 3 m<sup>2</sup>/L en 2 manos, respetando el tiempo de secado entre ambas.

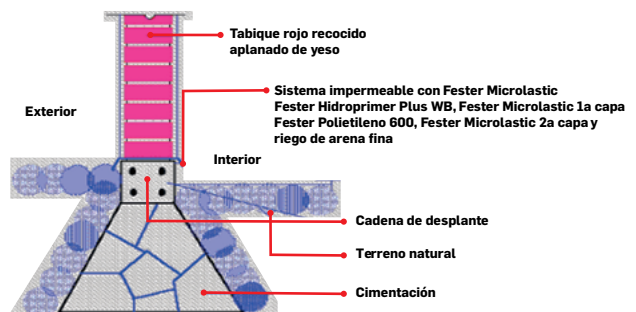
El sistema terminado tendrá un espesor total de 1.3 mm aprox.

**4. Acabados opcionales.**

En lugar de Festerblanc, las impermeabilizaciones a base de Fester Microlastic pueden ser acabadas con recubrimientos pétreos (loseta, mosaico, teja, ladrillo, morteros, entortados, etc.), sólo sobre sistema impermeable multicapa. En este caso, antes de proceder a la colocación de los mismos, esparza arena cernida y limpia sobre el Microlastic aún fresco. Deje secar 7 días, barra el excedente y coloque el recubrimiento de su elección.

**5. Sistemas multicapa.**

Para expectativa de mayor durabilidad en una impermeabilización a base de Fester Microlastic, puede ser fácil y notablemente incrementada mediante reforzamiento. Es decir asentando una capa adicional de Festerflex sobre una segunda capa fresca de Fester Microfest, dejar secar 24 hrs. y finalmente aplicar una capa de Fester Microlastic (Son dos capas de membrana, dos capas de Fester Microfest y una de Fester Microlastic). También en este caso tanto el Imprimador Microprimer como el recubrimiento reflectivo, se aplican sólo una vez.

**D) Sistema impermeable para coronas de cimentación**


**Componentes**

Fester Hidroprimer Plus WB (35 m<sup>2</sup>/L en la dilución)  
 Fester Microlastic (1.0 L/m<sup>2</sup>)  
 Fester Polietileno 600 ( ancho de la corona más 10 cm)  
 Fester Microlastic (1.0 L/m<sup>2</sup>)  
 Arela de construcción "azul" limpia y cernida

**1. Preparación de la superficie e imprimación**

Las etapas 1 (preparación de superficie) y 2 (imprimación) siguen idénticas instrucciones como en el uso de adhesivo para placas termoaislantes

El paso 3 sería sellado o resanado de grietas o fisuras y en este caso no aplica.

**2. Capas impermeables.**

Extienda una capa uniforme de Fester Microlastic sobre el área a impermeabilizar, utilizando mínimo 1.0 L/m<sup>2</sup>.

Simultáneamente estando fresco el Fester Microlastic asiente la membrana de refuerzo Fester Polietileno 600 o Fester Felt, asentándola para prevenir abolsamientos o arrugas. Los traslapes entre lienzos deberán ser de 20 cm como mínimo.

Deje 5 cm sobrantes de membrana en ambas orillas laterales de la corona, a efecto de que actúen como topes de contención ante posibles flujos de las aguas freáticas.

Inmediatamente después de colocada la membrana de refuerzo aplique una segunda capa de Fester Microlastic con rendimiento de 1.0 L/m<sup>2</sup>.

Fester Microlastic puede aplicarse con brocha de pelo corto, cepillo de ixtle duro o por medio de cuña y llana, usando guantes industriales de hule.

**3. Riego de arena.**

Sobre el Fester Microlastic aún fresco esparcir arena cernida y limpia. Deje secar 24 horas.

**4. Desplante del muro.**

Durante el proceso de colocación del mortero ponga especial cuidado en no perforar o dañar el sistema impermeable.

Este producto contiene sustancias químicas que pueden causar problemas a la salud como: lesiones en la piel, resequedad, alergias e irritaciones; por lo que se deben tomar precauciones para su uso, por lo que recomendamos utilizar equipo de seguridad como guantes de hule industrial, anteojos de seguridad, mascarilla para vapores orgánicos etc.

**INFORMACIÓN IMPORTANTE**

6 Normas básicas para la eficacia de su impermeabilización:

Lea cuidadosamente las instrucciones.

Prepare correctamente la superficie.

Refuerce los puntos críticos.

Respete los tiempos de secado de acuerdo al clima.

Proporcione mantenimiento preventivo.

Respete los rendimientos especificados.

Nunca trate de ahorrar adelgazando el espesor de las capas impermeables.

**PRECAUCIONES**

No aplicar a temperaturas inferiores a los 5 °C.

No es recomendable la aplicación sobre superficies húmedas o cuando amenaza lluvia para evitar deslaves y abolsamientos.

Cuando se usa Fester Microlastic como impermeabilizante en techos, solamente se debe aplicar como última capa; nunca entre

capas de un sistema.

No compatible con acabado Festalum.

Evite el contacto con la piel y los ojos, usar guantes de hule y lentes de seguridad.

Mantener alejado de los niños.

Utilizar el equipo de protección personal.

Consultar las hojas de seguridad.

**ENVASE Y EMBALAJE**

PRESENTACIÓN	Bote 4 L Cubeta 19 L Tambo 200 L
ALMACENAJE	Consérvese con el envase sellado, en lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol
CADUCIDAD	18 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bote: 8 piezas superpuestas Cubeta: 5 piezas superpuestas Tambor: 3 piezas superpuestas

**PROPIEDADES ECOLÓGICAS**

Este producto cumple con los requisitos del crédito 5.1 de Materiales y Recursos (MRc5) debido al lugar donde se produce.

Fester Microlastic 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	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Color	-----	Café oscuro
Olor	-----	Ligero, característico
Toxicidad	-----	Sólo por ingestión
Contenido de sólidos [%]	D-2939-94	54 mínimo
Inflamabilidad	D-2993-94	No Inflamable
Escurrimiento @100 °C	D-2939-94	No debe escurrir ni deformar
Flexibilidad @ 0 °C	D-2939-94	No debe agrietar ni desprender
Secado al tacto [minutos]	D-1640-95	20 máximo.
Secado total [horas]	D-1640-95	3 máximo
Resistencia al agua	D-2939-94	No debe reemulsificar ni haber desprendimiento
Resistencia a la intemperie	D-4799-93/A	1100 hr sin falla
Viscosidad Brookfield [cPs]	D-2196	18,000 – 22,000

\* Condiciones de prueba establecidas en el Método ASTM: T=25°C, HR=50%.

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Fester Microlastic cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.



### 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.



# FESTER MICROSEAL 2F

Impermeabilizante asfáltico fibrado para climas extremos.

Producto asfáltico base agua reforzado con alto contenido de fibras naturales libres de asbesto, contiene cargas minerales.

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

## USOS

Como impermeabilizante para:

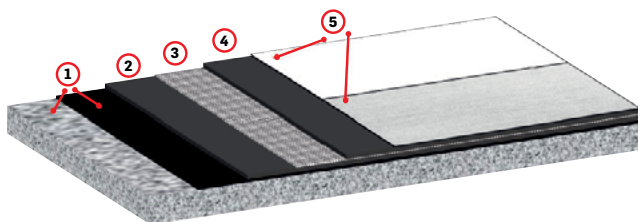
- Superficies horizontales y verticales de concreto, lámina, mampostería, tabique, etc.
- Coronas de cimentación.
- Como adhesivo para placas termoaislantes en cuartos de refrigeración, cubiertas y similares.
- Combinado con arena sílice puede emplearse como re-nivelador y mortero asfáltico para la reparación 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 género por su alto desempeño en todo tipo de clima, con alta durabilidad, preferido por la industria y la construcción para obra nueva y mantenimiento.

## VENTAJAS

- 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).
- No es inflamable.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

A) Impermeabilización de techos.



Componentes

1. Fester Hidroprimer Plus WB (35 m<sup>2</sup>/L en la dilución)
2. Fester Plastic Cement (para fisuras)
3. Fester Microseal 2F, 1a mano (1 L/m<sup>2</sup>)
4. Festerflex (1 m lineal/m<sup>2</sup>.)
5. Fester Microseal 2F, 2a mano (1 L/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 Hidroprimer Plus WB en 6 volúmenes de agua limpia e incorpore perfectamente. (consultar hoja técnica).

Aplique una capa uniforme sobre la superficie a razón de 5 m<sup>2</sup>/L. de la dilución. Dejar secar de 25 a 35 minutos para caminar en la aplicación y 2 horas para la aplicación del sistema impermeable, en día soleado. En días nublados dejar secar lo suficiente. (Consultar ficha técnica del primario).



### 3. Resanado de fisuras.

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

### 4. Refuerzo de puntos críticos.

Sobre el Fester Hidroprimer Plus WB 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.

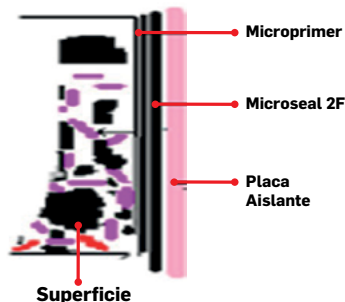
### 6. Acabado.

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 Hidroprimer Plus WB (35 m<sup>2</sup>/L en la 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.

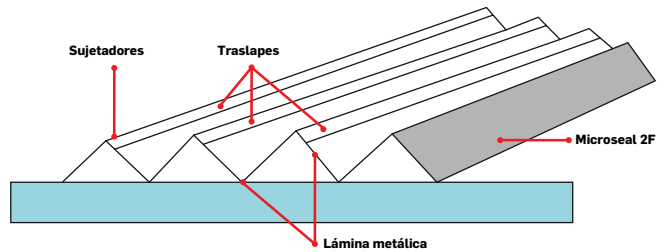
Sobre el Fester Hidroprimer Plus WB ya seco aplique una capa homogénea de Fester Microseal 2F y proceda de inmediato y mientras este fresco, a la colocación de las placas termoaislantes. El sistema podrá ponerse en operación después de 7 días.

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 Hidroprimer Plus WB (35 m<sup>2</sup>/L en la dilución)

Fester Microseal 2F (1.5 L/m<sup>2</sup> en 2 manos)

Festerblanc (3 m<sup>2</sup>/L en 2 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 Hidroprimer Plus WB 5 m<sup>2</sup>/L de dilución. Dejar secar de 25 a 35 minutos para caminar en la aplicación y 2 horas para la aplicación del sistema impermeable, en día soleado. En días nublados dejar secar lo suficiente. (Consultar ficha técnica del primario).

#### 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 pretiles, 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.

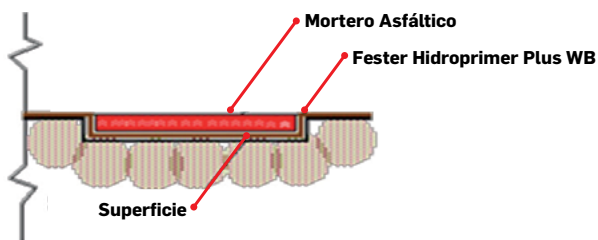
El acabado Fester Festalum, con rendimiento de 6 a 8 m<sup>2</sup>/L es el recomendado para los canales del desagüe.

**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, óxido, 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 Fester 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 Fester 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 Hidroprimer Plus WB (35 m<sup>2</sup>/L en dilución)
- Fester Microseal 2F (1 volumen)
- Cemento gris (1.5 volúmenes)
- Arena sílica 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**

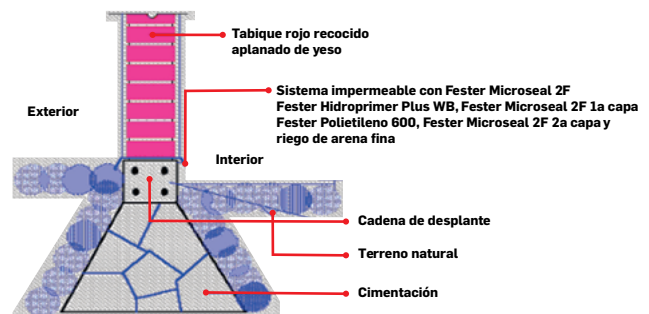
Una vez seco el Imprimador Fester Microprimer, vierta la mezcla y apisono firmemente, enrasando y nivelando.

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 Hidroprimer Plus WB (35 m<sup>2</sup>/L) en la dilución
- Fester Microseal (1 L/m<sup>2</sup>.)
- Polietileno 800 o Fester Felt 15 mL/m<sup>2</sup>)
- Fester Microseal (1L/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**

Aplicar Fester Hidroprimer Plus WB en dilución a rendimiento de 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 Fester Polietileno 600 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.

Esperar 24 horas para comenzar con el desplante del muro teniendo cuidado de no perforar o dañar el sistema impermeable. Tenga en cuenta que este sistema, no se aplica en las secciones donde corresponde a los castillos o columnas.

## 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 anticorrosivo 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> .

## INFORMACIÓN 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 para evitar deslaves.

Fester Microseal 2F, no esta 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.

## PRECAUCIONES

Este producto contiene sustancias químicas que pueden causar

problemas a la salud como: lesiones en la piel, resequedad, 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.

Evite el contacto con la piel y los ojos.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta 19 L Tambor 200 L
ALMACENAJE	Con envase sellado, en lugar seco, fresco y protegido de los rayos del sol
CADUCIDAD	18 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta: 5 piezas superpuestas Tambo: 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	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Color	-----	Café oscuro
Olor	-----	Ligero, no desagradable
Toxicidad	-----	Sólo 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 110 [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.



# IMPERFEST E

Impermeabilizante para superficies horizontales.

Material Bituminoso, base agua reforzado con cargas minerales y fibras naturales libre de asbesto.

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

## USOS

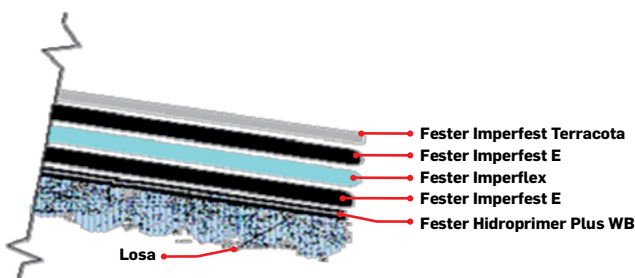
Como impermeabilizante en losas de concreto armado con pendiente propia.  
Facilidad de aplicación en climas cálidos y templado.

## VENTAJAS

- Debido a su bajo costo y gran facilidad de aplicación, Fester Imperfest E es el material ideal para impermeabilizar techos y azoteas en obra de interés social, autoconstrucción y donde se requiera un sistema económico.
- Excelente adherencia en superficies secas o húmedas.
- No necesita calentarse para su aplicación.
- No tóxico (salvo ingestión).
- No inflamable.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

A) Sistema impermeable reforzado



### COMPONENTES

Fester Microprimer (20 m<sup>2</sup>/L en dilución)  
Fester Plastic Cement (para fisuras)  
Fester Imperfest E (1 L/m<sup>2</sup> por capa)  
Fester Imperflex (1 m lineal /m<sup>2</sup>)  
Fester Imperfest Terracota (5 m<sup>2</sup>/L)

#### 1. Preparación de la superficie.

Eliminar partes sueltas o flojas, y salientes filosas o puntiagudas rasurando mediante una pala plana.  
Capas antiguas o deterioradas de otros productos deben ser removidas. Limpiar polvo, grasas y partículas sueltas.



#### 2. Imprimación

Agregar 1 volumen de Fester Fester Hidroprimer WB en 6 volúmenes de agua limpia e incorpore perfectamente. Aplicar una capa uniforme sobre la superficie preparada a razón de 5 m<sup>2</sup>/L de la dilución.

Dejar secar de 25 a 35 minutos para caminar en la aplicación y 2 horas para la aplicación del sistema impermeable, en día soleado. En días nublados dejar secar lo suficiente. (Consultar ficha técnica del primario).

#### 3. Resanado de fisuras

Seco el primario y en caso de existir fisuras, calafatearlas (rellenarlas) con Fester Plastic Cement (Consulte la Ficha Técnica).

#### 4. Refuerzo de puntos críticos

Sobre el Fester Hidroprimer Plus WB seco, aplicar en cada punto crítico dos piezas superpuestas de Fester Imperflex, adheridas entre sí y a la superficie con Fester Imperfest E.

#### 5. Capas impermeables

Aplicar una mano uniforme de Fester Imperfest E sobre toda el área a impermeabilizar, a razón de 1 litro por m<sup>2</sup>. Fester Imperfest E puede aplicarse con brocha de pelo corto, cepillo de ixtle duro o por medio de cuña y llana. Simultáneamente sobre el Fester Imperfest E, aún fresco asentar el Fester Imperflex cuidando no dejar abolsamientos ni arrugas. Los traslapes longitudinales entre lienzos deberán ser de 10 cm como mínimo, los traslapes trasversales deben de ser de 10 cm mínimo.

Dejar secar 24 horas.

Seca la aplicación anterior extender sobre la misma una segunda capa de Fester Imperfest E, a razón de 1 litro por m<sup>2</sup>.

Dejar secar 7 días.

### 6. Acabados

Para proteger el sistema impermeable contra los efectos de los rayos solares y el intemperismo. Aplicar uniformemente sobre el Fester Imperfest E estando bien seco, una capa de Fester Imperfest terracota a razón de 3 m<sup>2</sup> por litro a dos manos.

El espesor total del sistema impermeable no deberá ser inferior a 1.3 mm

**Nota:** Pasar un trapo húmedo sobre la última capa asfáltica ya seca antes de aplicar el acabado a fin de eliminar el polvo depositado durante el secado.

### 7. Acabados opcionales

Como acabado alternativo los sistemas impermeables a base de Fester Imperfest E pueden ser protegidos con los siguientes acabados:

Riego con arena sílica: En caso de emplear esta opción será con granulometría malla 50-60, esparciendo la misma sobre la última capa de Fester Imperfest E aún fresca. Deje transcurrir 2 días y barra el excedente.

## RENDIMIENTO

1.0 L/m<sup>2</sup>. Cantidad mínima por capa.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Este producto contiene sustancias químicas que pueden causar problemas a la salud como: lesiones en la piel, resequedad, alergias, irritaciones; por lo que se debe tomar precauciones para su uso; por lo que recomendamos utilizar equipo de seguridad como guantes de hule industrial resistentes a solventes, anteojos de seguridad, mascarilla contra vapores orgánicos etc.

Lea cuidadosamente las instrucciones.

Prepare correctamente la superficie.

Refuerce los puntos críticos.

Respete los tiempos de secado de acuerdo al clima.

Proporcione mantenimiento preventivo.

Respete los rendimientos por metro cuadrado especificados.

Nunca tratar de ahorrar adelgazando el espesor de las capas impermeables.

## PRECAUCIONES

No aplicar a temperaturas inferiores a los 5°C.

No recomendable en climas fríos y extremos.

No es recomendable su aplicación cuando amenaza lluvia para evitar deslaves.

No aplicar bajo enladrillado

No aplicar en superficies mojadas ó encharcadas.

Evite el contacto con la piel y los ojos. Usar el equipo de protección recomendado.

Mantener lejos del alcance de los niños.

Consultar las hojas de seguridad.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote 4 L Cubeta 19 L Tambo 200 L
ALMACENAJE	Con envase sellado, en lugar fresco, seco y protegido de los rayos solares, conserva sus propiedades por 18 meses
CADUCIDAD	18 meses a partir de su fabricación
ESTIBA MÁXIMA	Bote: 8 piezas superpuestas Cubeta: 5 piezas superpuestas Tambor: 3 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Imperfest E 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.

Fester Imperfest E contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 2 g/L.

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



**PROPIEDADES FÍSICAS**

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Color	-----	Café oscuro
Olor	-----	Ligero, característico
Toxicidad	-----	Sólo por ingestión*
Densidad a 25°C [g/ml]	D-1475-90	1.01—1.05
Material no volátil [%]	D-2369-94 mod.	51 mínimo
Penetración a 25°C 1/10 [mm]	D-217-94	300 - 310
Escurrimiento a 100°C No escurre ni se deforma	D-2939-94	Cumple
Secado al tacto* [minutos] (40 mils de pulgada en húmedas)	D-1640-95	20 mínimo
*Secado total* [horas] (40 mils de pulgada en húmedas)	D-1640-95	3 máximo
Flamabilidad	D-93	No inflamable
Flexibilidad (a 0°C, diámetro 2 pulgadas, no se agrieta ni se desprende), 1 hora	D-2939-94	Cumple
Intemperismo. Acelerado a 400 [hrs]	D-4799-93/A	Sin fallas
Resistencia al agua. No debe reemulsificar	D- 2939-94	Cumple

Condiciones de prueba establecidas en el Método ASTM: T=25°C, HR=50%.

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Fester Imperfest E cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.


**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**

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.



# FESTER IMPERFLEX

Membrana de refuerzo para sistemas de impermeabilización asfáltica de aplicación en frío.

## USOS

Como refuerzo para sistemas asfálticos conformados con Imperfest E.  
Como refuerzo para tratar los puntos críticos en la impermeabilización de sistemas asfálticos en frío.

## VENTAJAS

Fester Imperflex refuerza los sistemas impermeables asfálticos con Feter Imperfest E, dándoles resistencia a los movimientos moderados que ocurren en una losa de techo. Favorece la adherencia entre las capas asfálticas estructurando los sistemas impermeables y proporcionándoles resistencia a los esfuerzos mecánicos.

Alta flexibilidad, lo que permite amoldarla a cualquier tipo de superficie.

Resiste los esfuerzos comunes de contracción-dilatación a los que están sometidos los sistemas impermeables.

Resistente las temperaturas típicas al estar expuesta junto con el sistema impermeable.

Absorbe máximo 1% de humedad aún sumergido en agua.

## APLICACIÓN

### 1. Aplicación de la primera capa impermeable y colocación de la membrana de refuerzo.

Proceder a la aplicación de la primera capa de Imperfest E (1 L/m<sup>2</sup>) previa preparación de la superficie y aplicación del primario asfáltico Fester Microprimer (consultar las hojas técnicas correspondientes). Simultáneamente con la aplicación de la primera capa impermeable y estando completamente fresca, proceder a asentar la membrana de refuerzo, alineándola y entallándola hasta que quede semi-embebida y bien asentada a la superficie evitando abolsamientos y arrugas.

Continuar por tramos hasta terminar la superficie y cuidando que los empalmes de la membrana, longitudinales o transversales, sean mínimo de 10 cm.

Es recomendable comenzar desde la parte más baja de la pendiente para que los traslapes queden favoreciendo el escurrimiento del agua. Dejar secar por 24 horas.

### 2. Segunda capa impermeable.

Proceder a la aplicación de la segunda capa impermeable con Fester Imperfest E (1 L/m<sup>2</sup>). Terminado el sistema, dejar secar durante 7 días para la aplicación del acabado reflectivo como protección del sistema.



### 3. Alterna va con sistema a doble membrana.

La duración de un Sistema Impermeable puede ser incrementada notablemente mediante reforzamiento con una capa adicional de membrana de refuerzo.

Para este último caso, sobre la segunda capa impermeable aplicando por tramos y estando completamente fresca, asentar los lienzos de Fester Imperflex, cubriendo toda el área. Igualmente que con la primera capa de membrana, presione y entalle para evitar abolsamientos y arrugas. Dejar secar 24 hrs.

Para este caso es muy recomendable que los lienzos de la segunda membrana, se coloquen centrando sobre los empalmes de la la membrana. También es adecuado, si la segunda membrana, es cruzada sobre la primera.

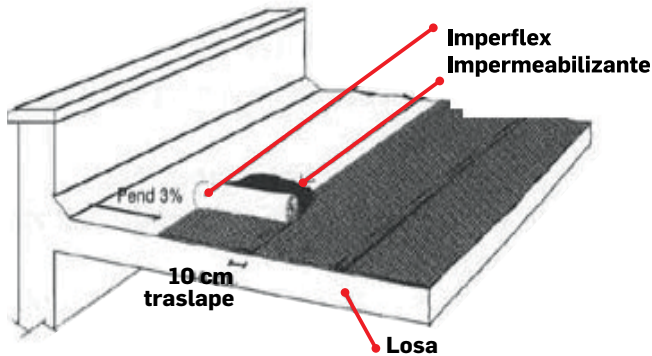
### 4. Aplicación de la tercera capa impermeable.

Proceder a la aplicación de la tercera capa impermeable con Fester Imperfest E (1 L/m<sup>2</sup>). Terminado el sistema, dejar secar durante 7 días para la aplicación del acabado reflectivo como protección del sistema.

**INFORMACIÓN IMPORTANTE**

NORMAS BÁSICAS PARA LA EFICACIA DE SU IMPERMEABILIZACIÓN:

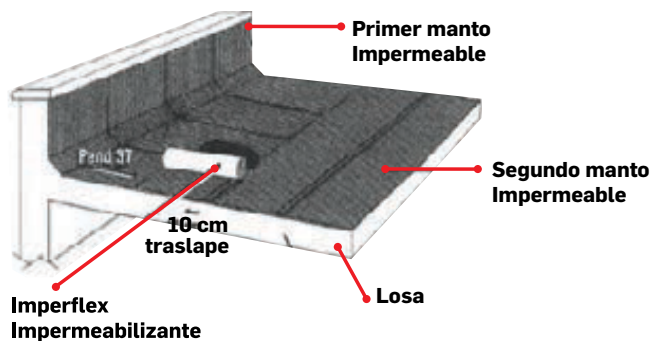
Lea cuidadosamente las instrucciones.  
 Prepare correctamente la superficie.  
 Refuerce los puntos críticos.  
 Respete los tiempos de secado de acuerdo al clima.  
 Proporcione mantenimiento preventivo.  
 Respete los rendimientos por metro cuadrado especificados.  
 Nunca trate de ahorrar adelgazando el espesor de las capas impermeables.  
 No emplearlo sobre superficies sujetas a tránsito continuo.  
 No se recomienda su uso en superficies irregulares o acanaladas que impidan la adecuada colocación.


**PRECAUCIONES**

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.  
 No aplicar cuando amenaza lluvia, ni a temperaturas inferiores a los 5°C.

**ENVASE Y EMBALAJE**

PRESENTACIÓN	Rollo de 100 m lineales por 1.10 m de ancho.
ALMACENAJE	Bajo techo, en una sola estiba en forma vertical.
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	1 ESTIBA


**PROPIEDADES ECOLÓGICAS**

Fester Imperflex 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.

Fester Imperflex contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0 g/L.

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

El Sistema reforzado queda conformado con dos capas de membrana de refuerzo y tres de impermeabilizante.

**5. Acabado protector.**

Como acabado protector aplicar el Fester Imperflex A Terracota, consultar la hoja técnica.

Los traslapes de cada manto adicional de Fester Imperflex deben colocarse perpendicularmente o cruzado a los del manto inferior.

**6. Refuerzo de puntos críticos.**

Para el uso de Fester Imperflex en estos puntos, Consultar la hoja técnica de Fester Imperflex E, en la sección correspondiente.

**RENDIMIENTO**

1 Rollo de 100 metros lineales por 1.10 mts de ancho, rinde para 100 m<sup>2</sup>.

**PROPIEDADES FÍSICAS**

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Consistencia	-----	Membrana no tejida
Color	-----	Blanco
Peso por m <sup>2</sup> en [gramos]	D-146-90	28 mín.
Peso por rollo [kg]	D-146-90	3.33
Resistencia a la tensión Longitudinal [kg] / 5 [cm]	D-146-90	5.5 mínimo
Resistencia a la tensión Transversal [kg] / 5 [cm]	D-146-90	2.5 mínimo
Elongación longitudinal, [%]*	D-146-90	10 mínimo
Elongación trasversal, [%]*	D-146-90	15 mínimo
Absorción de agua en inmersión	-----	1% máximo
Resistencia a las altas temperaturas	-----	Hasta 230°C sin afectar sus propiedades.
Resistencia al moho y las bacterias	-----	Cumple

\* Condiciones de prueba establecidas en el Método ASTM: T=25°C, HR=50%.

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Fester Imperflex cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.


**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**

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.

# IMPERFEST A TERRACOTA

Acabado protector para sistemas impermeables asfálticos.

Producto formulado a base de resinas acrílicas y pigmentos seleccionados que le proporcionan propiedades de elasticidad y duración.

## USOS

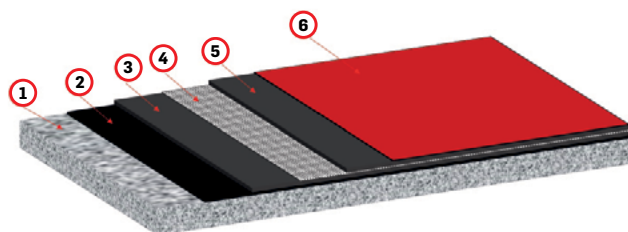
Como recubrimiento protector para sistemas impermeables asfálticos con Fester Imperfest E.

## VENTAJAS

- Fester Imperfest A Terracota reúne en uno solo, propiedades de flexibilidad, resistencia al intemperismo y duración, que sumadas a sus cualidades estáticas lo hacen un buen acabado protector a base de resinas acrílico – estirenadas para la protección de sistemas impermeables económicos.
- Forma una capa resistente que previene el deterioro prematuro por intemperización de los sistemas impermeables protegiéndolos de la luz UV del sol, evitando el deterioro prematuro del asfalto.
- Resiste todo tipo de condiciones climáticas y ambientales.
- Buena brochabilidad y rápida aplicación.
- No es tóxico (salvo ingestión).
- No es inflamable

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Fester Imperfest Terracota, debe aplicarse a 3 m<sup>2</sup>/L en dos capas.



- 1.- Sustrato
- 2.- Primario
- 3.- 1a Capa Impermeable
- 4.- Membrana de refuerzo
- 5.- 2a Capa Impermeable
- 6.- Fester Imperfest A Terracota

### 1. Preparación de la superficie

Totalmente seca la última capa impermeable (mínimo por 7 días), limpie la superficie con trapo húmedo dejándola libre de grasas, partículas sueltas, polvo y sedimentos salinos que puedan acumularse durante el secado del sistema Asfáltico (se recomienda lavar la superficie con escoba, cepillo de pelo suave y abundante agua, eliminando charcos y dejando secar).

### 2. Aplicación del Acabado

Mezclar el Fester Imperfest A Terracota en su envase antes y



durante la aplicación.

Mediante brocha o cepillo de pelo suave, aplique dos capas uniformes (sin diluir) sobre toda el área impermeabilizada, con rendimiento cada una de 6 m<sup>2</sup>/L para que finalmente el rendimiento sea de 3 m<sup>2</sup>/L con las 2 capas.

Dejar secar la primera capa, mínimo 2 horas.

## RENDIMIENTO

3 m<sup>2</sup>/L. en dos capas.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Es importante para el adecuado desempeño de Fester Imperfest A Terracota que se respeten los siguientes puntos:

- 1.- Respetar el tiempo indicado para el secado del sistema asfáltico.
- 2.- Al aplicar Fester Imperfest A Terracota no diluirlo.
- 3.- El tiempo de secado entre manos es de 2 hrs al aplicar el acabado.
- 4.- Aplicar con el rendimiento indicado y necesariamente deben darse las dos capas.

Normas básicas para la eficacia de su impermeabilización:

- 1.- Lea cuidadosamente las instrucciones.
- 2.- Prepare correctamente la superficie.
- 3.- Refuerce los puntos críticos.
- 4.- Respete los tiempos de secado de acuerdo al clima.
- 5.- Proporcione mantenimiento preventivo.
- 6.- Respete los rendimientos por metro cuadrado especificados. Nunca trate de ahorrar adelgazando el espesor de las capas impermeables.



## PRECAUCIONES

No emplearlo sobre superficies sujetas a tránsito continuo.  
 No aplicarlo cuando amenaza lluvia, ni a temperaturas inferiores a los 5 °C.  
 Utilizar el equipo de seguridad personal  
 Consultar las hojas de seguridad.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta con 19 L en color terracota
ALMACENAJE	Con su envase sellado, en lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares
CADUCIDAD	1 año
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta: 5 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Imperfest A Terracota 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.

Fester Imperfest A Terracota contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que enen mal olor; son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0.05 g/l.

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA ASTM	ESPECIFICACIÓN
Material no volátil [% peso]	D-2369 mod	48-50
Densidad 25°C [g/cm³]	D-1475	1.13-1.33
Viscosidad Stormer [ku]	D-562	80-90
pH	E-70	8.0-9.0
Secado al tacto* (10 mils húmedas) [minutos]	D-1640	40.0
Secado total ** (10 mils húmedas) [hora]	D-1640	24.0
Estabilidad en el envase	D-1849	18 Meses

\* Condiciones de prueba establecidas en el Método ASTM: T=25°C, HR=50%.

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Fester Imperfest A Terracota cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.



### 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.



# FESTER PLASTIC CEMENT

Sellador y calafateador para fisuras y puntos críticos en sistemas impermeables asfálticos.

Material de consistencia pastosa, formulado a base de asfalto modificado, solventes de rápida evaporación, rellenos minerales alto contenido de fibras naturales libres de asbesto, libre de aromáticos.

CUMPLE CON LA NORMA ASTM D-4586-93 TIPO II PARA CEMENTOS ASFÁLTICOS LIBRES DE ASBESTO.

## USOS

Como sellador de juntas, fisuras, grietas y ranuras en superficies de concreto, para tratamiento de puntos críticos. Es parte de los sistemas impermeables asfálticos de aplicación en frío (base agua o base solvente y mantos impermeables prefabricados).

Como sellador, resanador y calafateador para los empalmes transversales y longitudinales en techumbres de láminas de fibrocemento, plásticas y metálicas.

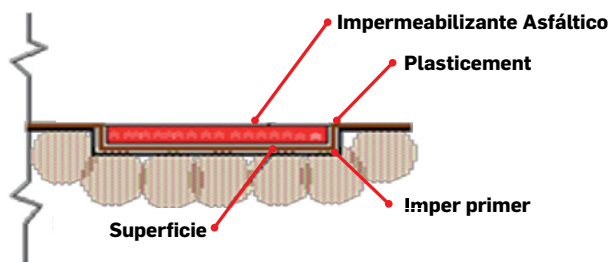
Recomendado para:

- Calafatear tragaluces.
- Reforzar chaflanes, cornisas, canales, etc.
- Sellar traslapes y remates de fieltros utilizados en impermeabilización.

## VENTAJAS

- Económico y de sencilla aplicación, Fester Plastic Cement es un producto altamente versátil, especialmente formulado para cubrir eficientemente los requerimientos básicos de sellado y calafateado en cualquiera de los sistemas impermeables en frío.
- Buena durabilidad y excelente adherencia sobre cualquier superficie previamente imprimada.
- Una vez seco forma un sello impermeable al agua.
- Resiste todo tipo de condiciones climáticas y ambientales.
- Es plástico y de gran trabajabilidad.
- No es inflamable, una vez seco.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



### Sellado o resanado de juntas y fisuras en superficies porosas.

#### Preparación de la superficie.

Elimine partes sueltas o flojas y retire pinturas o recubrimientos anteriores de la ranura o cavidad a sellar.

Limpie óxidos, partículas sueltas, grasas y cualquier sustancia que pueda obstaculizar la correcta adherencia del sellador.



Por medio de brocha seca o chorro de aire, elimine totalmente el polvo que pueda haber permanecido.

Para asegurar la adherencia del Sellador, ninguna de las áreas de contacto formadas por las paredes de la cavidad debe medir menos de 5 mm. de ancho o peralte. En caso contrario y de ser posible puede ampliarse dicha cavidad raspándola longitudinalmente con un desarmador o herramienta similar, pero nunca golpeándola con cincel, a fin de prevenir daños en el sustrato.

### 1. Imprimación

Sobre la sección preparada y libre de polvo aplicar con brocha una mano uniforme de Fester Hidroprimer Plus WB tal y como viene (sin diluir), con rendimiento de 6 m<sup>2</sup>/L. Seca de 25 a 35 minutos para caminar sobre la aplicación.

### 2. Sellado

Sobre el Fester Hidroprimer Plus WB ya seco coloque Fester Plastic Cement; puede aplicarse por medio de cuña o espátula. Presione el Sellador para asegurar el contacto con las paredes de la ranura o cavidad.

En todas las fases de la aplicación coloque un poco más de material del estrictamente necesario, a efecto de compensar el mínimo de contracción que se produce con el secado definitivo.

Eventuales salpicaduras de primario o sellador alrededor de las áreas

selladas pueden eliminarse pasando esponja o trapo humedecidos en un solvente convencional (aguarrás, thinner, gasolina). Este mismo método puede utilizarse para limpiar las herramientas de aplicación.

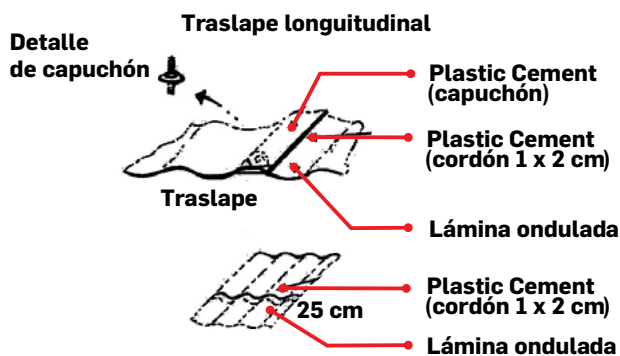
### 3. Acabado

En caso de que el sello se encuentre a la intemperie y no vaya a ser cubierto por un Sistema Impermeable, será necesario dejar secar el sello 7 días y protegerlo con Festerblanc (3 m<sup>2</sup>/ L . en 2 manos), respetando tiempo de secado entre ambas. Opcionalmente puede utilizarse como acabado protector, el Festalum, consultar la hoja técnica.

### Sellado de traslapes entre láminas metálicas, plásticas, de fibrocemento, etc.

#### 1. Preparación de la superficie

Para superficies no porosas como la lámina metálica o plástica, siga idénticas instrucciones a las formuladas para SELLADO, RESANADO DE JUNTAS Y FISURAS EN SUPERFICIES POROSAS, pero omita la etapa 2 (Imprimación).



#### 2. Trabajos previos

Tratándose de láminas ya instaladas, revise cuidadosamente su estado, el de sus traslapes y elementos de sujeción (pernos, tornillos, ganchos, etc.), sustituyendo todo lo que se encuentre en malas condiciones.

Elimine los sellos y recubrimientos anteriores de las secciones a traslapar y de las áreas en que se anclarán los elementos de sujeción. Limpie óxidos, partí culas sueltas, grasas y cualquier sustancia que pueda obstaculizar la correcta adherencia del sellador.

Por medio de una brocha seca o chorro de aire elimine totalmente el polvo.

#### 3. Sellado de traslapes

Afloje los elementos de sujeción para que sea posible aplicar el sellador entre las dos láminas a traslapar.

Levante la lámina superior por su borde e introduzca en el traslape la punta de la pistola de emboquillar que contiene el Fester Plastic Cement, trazando un cordón de sellador de 1 cm. de altura por 2 cm. de ancho a lo largo de la lámina inferior. El cordón deberá trazarse paralelamente al borde de la lámina superior, a una distancia de 2 a 7 cm. del mismo hacia el interior del traslape, de modo que quede totalmente cubierto al ajustar las láminas.

#### Ajuste de los elementos de sujeción y formación de la “costura” selladora

Proceda a ajustar firmemente los pernos, tornillos o ganchos que

sujetan las láminas, de modo tal que la presión ejercida sobre los traslapes haga “escupir” el Fester Plastic Cement a lo largo de las orillas de la lámina superior, formando así una “costura” selladora en el borde del traslape.

#### Sellado de los elementos de sujeción

Cada perno, tornillo o gancho deberá cubrirse con un capuchón de Fester Plastic Cement a fin de prevenir la posterior entrada de agua por los orificios de anclaje. Aplique generosamente el Sellador sobre estas áreas críticas, cuidando de taponar por completo todos los puntos que puedan generar filtración.

#### Acabado

Dejar secar el sello y recubrir con Festerblanc o Festalum como se describió antes, consultar las hojas técnicas.

#### Sellado-calafateado de puntos críticos

Las indicaciones para el uso de Fester Plastic Cement en puntos críticos de los sistemas impermeables se encuentran en el apartado “TRATAMIENTO DE PUNTOS CRÍTICOS” de la Ficha técnica correspondiente a cada producto impermeabilizante base asfáltica.

### RENDIMIENTO

Fester Plastic Cement: 1 L llena 800 cm<sup>3</sup> una vez seco.

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

No diluirlo con ningún solvente.

Fester Plastic Cement no debe ser aplicado bajo lluvia, en superficies mojadas o en áreas encharcadas. Dejar secar para continuar con la aplicación del sistema.

### PRECAUCIONES

Evite el contacto con la piel y los ojos.

Este producto contiene sustancias químicas que pueden causar problemas a la salud como: lesiones en la piel, resequedad, alergias, irritaciones; por lo que se deben tomar precauciones para su uso. Utilizar el equipo de protección personal como guantes de hule industrial resistentes a solventes, anteojos de seguridad, mascarilla, ver hoja de seguridad.

Tóxico por ingestión e inhalación prolongada.

No aplicar en recintos cerrados.

Para el almacenaje y aplicación, evite la existencia de flama o fuentes de ignición.

### ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote con 1 L Bote con 4 L Cubeta con 19 L Tambo con 200 L
ALMACENAJE	Con envase sellado, en lugar fresco, seco y protegido de los rayos solares, Fester Plastic Cement conserva sus propiedades por 1 año 6 meses
CADUCIDAD	1 año, 6 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bote: 8 piezas superpuestas Cubeta: 5 piezas superpuestas Tambor: 3 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Plastic Cement 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
Consistencia	-----	Pastosa
Color	-----	Negro
Olor	-----	A solvente
Toxicidad	-----	Tóxico por ingestión e inhalación prolongada
Densidad a 25°C, [g/cm]	D-1475-90	1.02 - 1.05
Material no volátil. [%] peso	D-4586-93	74-80
Flexibilidad a 0°C Diámetro 1 [pulgada] No debe agrietarse, Ni desprenderse, 1 [hora]	D-4586-93	Cumple
Escurrimiento	D-2822	0.6 cm máximo
Penetración cónica a A 25°C, 1/10mm	D-217-94	295 - 310
Punto de inflamación °C	D-92-90	35.0
Secado al tacto *[minutos] (40 mil de pulgada húmedas)	D-2939-94	20 mínimo
Secado total *[horas] (40 mil de pulgada húmedas)	D-2939-94	6 máximo
Inflamabilidad	D-2939-94	Inflamable
Intemperismo acelerado 700 [hrs.] sin fractura	D-4799-93/A	Cumple

\* Condiciones de prueba establecidas en el Método ASTM: T=25°C, HR=50%.

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Fester Plastic Cement cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas. Consulte ficha técnica de: Fester Hidroprimer Plus WB, Festalum, Festerblanc



### 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.



# FESTERFLEX

Membrana de refuerzo con resistencia multidireccional para sistemas de impermeabilización asfáltica en frío.

## USOS

Como refuerzo para los sistemas impermeables asfálticos en frío, base solvente o base agua.

Como refuerzo para tratar los puntos críticos en la impermeabilización de sistemas asfálticos en frío.

## VENTAJAS

- Festerflex, refuerza los sistemas impermeables asfálticos dándoles resistencia a los movimientos moderados que ocurren en una losa de techo. Favorece la adherencia entre las capas asfálticas estructurando los sistemas impermeables y proporcionándoles resistencia a los esfuerzos mecánicos.
- Alta flexibilidad, lo que le permite amoldarse a cualquier tipo de superficie.
- Resiste los esfuerzos comunes de contracción-dilatación a los que están sometidos los sistemas impermeables.
- Resistente las temperaturas típicas al estar expuesta junto con el sistema impermeable.
- Absorbe máximo 1% de humedad aún sumergido en agua.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Aplicación de la primera capa impermeable y colocación de la membrana de refuerzo.

Proceder a la aplicación de la primera capa del impermeabilizante asfáltico base solvente o base agua con (1 L/m<sup>2</sup>) previa preparación de la superficie y aplicación del primario asfáltico Fester Hidroprimer Plus VVB (consultar las hojas técnicas correspondientes). Simultáneamente con la aplicación de la primera capa impermeable y estando completamente fresca, proceder a asentar la membrana de refuerzo, alineándola y entallándola hasta que quede sem-embebida y bien asentada a la superficie evitando abolsamientos y arrugas.

Continuar por tramos hasta terminar la superficie y cuidando que los empalmes de la membrana, longitudinales o transversales, sean mínimo de 10 cm.

Es recomendable comenzar desde la parte más baja de la pendiente para que los traslapes queden favoreciendo el escurrimiento del agua. Dejar secar por 24 horas.

### 2. Segunda capa impermeable.

Proceder a la aplicación de la segunda capa impermeable con el impermeabilizante asfáltico que corresponde (1 L/m<sup>2</sup>). Terminado el sistema, dejar secar durante 7 días para la aplicación del acabado



reflectivo como protección del sistema.

### 3. Alternativa con sistema a doble membrana.

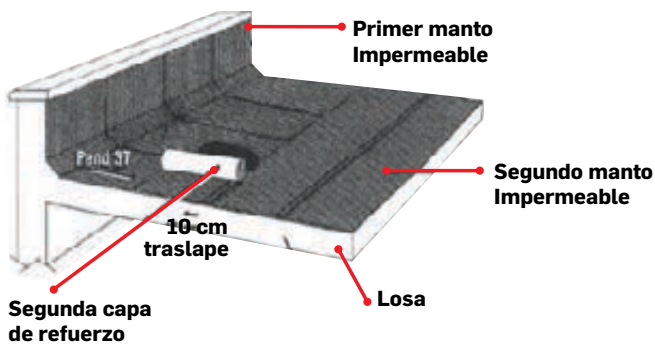
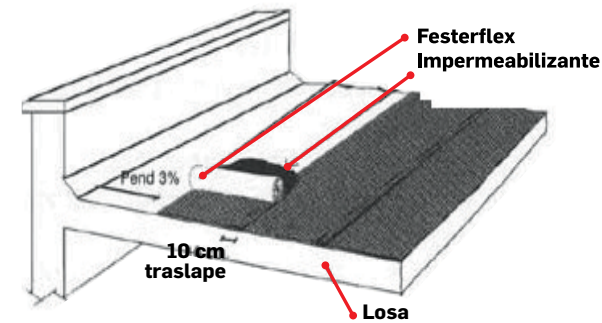
La duración de un Sistema Impermeable puede ser incrementada notablemente mediante reforzamiento con una capa adicional de membrana de refuerzo. Para este último caso, sobre la segunda capa impermeable aplicando por tramos y estando completamente fresca, asentar los lienzos de Festerflex, cubriendo toda el área. Igualmente que con la primera capa de membrana, presione y entalle para evitar abolsamientos y arrugas. Dejar secar 24 hrs.

Para este caso es muy recomendable que los lienzos de la segunda membrana, se coloquen centrando sobre los empalmes de la primera membrana. También es adecuado, si la segunda membrana, es cruzada sobre la primera.

### 4. Aplicación de la tercera capa impermeable.

Proceder a la aplicación de la tercera capa impermeable con el impermeabilizante asfáltico que corresponde (1 L/m<sup>2</sup>). Terminado el sistema, dejar secar durante 7 días para la aplicación del acabado reflectivo como protección del sistema. El Sistema reforzado queda conformado con dos capas de membrana de refuerzo y tres de impermeabilizante.





### 5. Acabado reflectivo

Como acabado protector y reflectivo, aplicar el Festerblanc blanco o terracota o como otra alternativa, el Festalum, consultar la hoja técnica correspondiente.

### 6. Refuerzo de puntos críticos

Para el uso de Festerflex en estos puntos, consultar la hoja técnica del impermeabilizante asfáltico correspondiente, en la sección respectiva.

1 Rollo de 100 metros lineales por 1.10 mts de ancho, rinde para 100 m<sup>2</sup>

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

**NORMAS BÁSICAS PARA LA EFICACIA DE SU IMPERMEABILIZACIÓN:**

- Lea cuidadosamente las instrucciones.
- Prepare correctamente la superficie.
- Refuerce los puntos críticos.
- Respete los tiempos de secado de acuerdo al clima.

## PRECAUCIONES

Proporcione mantenimiento preventivo.

Respete los rendimientos por metro cuadrado especificados. Nunca trate de ahorrar adelgazando el espesor de las capas impermeables. No emplearlo sobre superficies sujetas a tránsito continuo.

No se recomienda su uso en superficies irregulares o acanaladas que impidan la adecuada colocación.

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

No aplicar cuando amenaza lluvia, ni a temperaturas inferiores a los 5°C.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bolsa con 10 m lineales por 1.10 m de ancho. Rollo de 100 m lineales por 1.10 m de ancho.
ALMACENAJE	Bajo techo, en una sola estiba en posición vertical.
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	En una sola estiba en posición vertical.

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festerflex 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.

Festerflex contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0 g/L.



## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Consistencia	-----	Membrana no tejida
Color	-----	Blanco
Peso por [m <sup>2</sup> ] [grs]	ASTM D-146-90	39 min.
Peso por rollo [kg]	ASTM D-146-90	4.43
Resistencia a la tensión Longitudinal. [kg/5 cm]	ASTM D-146-90	8.5 mínimo
Resistencia a la tensión Transversal. [kg/5 cm]	ASTM D-146-90	4.0 mínimo
Elongación longitudinal, [%]*	ASTM D-146-90	15 mínimo
Elongación trasversal, [%]*	ASTM D-146-90	20 mínimo
Absorción de agua en inmersión	-----	1% máximo
Resistencia a las altas temperaturas		Hasta 230°C sin afectar sus propiedades
Resistencia al moho y las bacterias	-----	Cumple
Inflamabilidad	-----	Inflamable
Resistencia al agua. No debe reemulsificar	ASTM D- 2939-94	Cumple

\* Condiciones de prueba establecidas en el Método ASTM: T=25°C, HR=50%.

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Festerflex cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.



### 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.

# FESTER VAPORTITE 550

Impermeabilizante base solvente barrera de vapor, para usos múltiples.

Impermeabilizante asfáltico base solvente, libre de aromáticos, de usos múltiples, elaborado con asfaltos refinados, agregados minerales, fibras de refuerzo libres de asbesto y disolventes de rápida evaporación.

CUMPLE NORMA ASTM-4479-93 RECUBRIMIENTOS  
IMPERMEABLES ASFÁLTICOS LIBRES DE ASBESTO TIPO II

## USOS

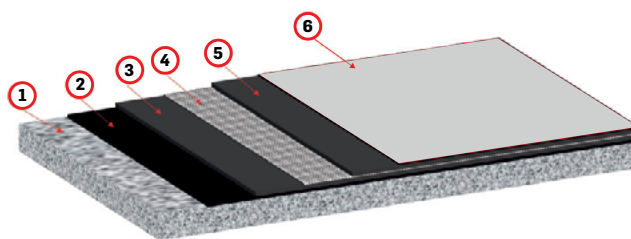
- Como impermeabilizante para techos, cimentaciones, charolas de baño, cuartos de lavado, jardineras, canalones para desagüe de techumbres, fuentes, espejos de agua, taludes o muros de contención, macetones, etc.
- Como protección anticorrosiva para tuberías enterradas o ductos de aire acondicionado.
- Recomendado para aplicación bajo recubrimientos pétreos en pisos o entre-pisos.
- Como adhesivo, recubrimiento, sellador y barrera de vapor para aislamientos térmicos a base de fibra de vidrio, corcho, lana mineral y similar (excepto poliestireno expandido).

## VENTAJAS

- Fester Vaportite 550 se caracteriza por ser uno de los productos más completos y versátiles en su género; por su alto desempeño y durabilidad en todo tipo de clima, preferido por la industria y la construcción para obra nueva y mantenimiento.
- Fácil aplicación sobre superficies horizontales y verticales de concreto, lámina, mampostería, tabique, fibra de vidrio, madera, metal, etc.
- No se degrada al estar inmersión constante o en estructuras bajo tierra.
- Brinda protección efectiva a las superficies, contra la corrosión causada por agentes atmosféricos, sales, ácidos y álcalis ligeros.
- Conserva todas sus propiedades entre los 0° C y los 90° C, lo que lo hace apto para superficies expuestas a cambios drásticos de temperatura, tales como cuartos de máquinas, zonas de calderas, etc.
- Forma barrera de vapor con permeabilidad de 0.01 perms.
- Aplicación en frío, no necesita calentarse.
- Fácil de aplicar mediante cepillos en clima frío o cálido.
- Buena adherencia y flexibilidad.
- Libre de solventes aromáticos lo que lo hace un producto amigable con el medio ambiente.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### A) Impermeabilización de superficies en techos



### Componentes

- |                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. Sustrato                   |                                    |
| 2. Fester Hidroprimer Plus WB | (6 m <sup>2</sup> /L)              |
| 3. Fester Vaportite 550       | (1 L/m <sup>2</sup> 1a mano)       |
| 4. Festerflex                 | (1 m. lineal/m <sup>2</sup> )      |
| 5. Fester Vaportite 550       | (1 L/m <sup>2</sup> 2a mano)       |
| 6. Festerblanc                | (3m <sup>2</sup> / L en dos manos) |

### 1. Preparación de la superficie

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

Capas antiguas o deterioradas de otros productos deberán ser retiradas.

Limpie polvo, óxidos, grasas y partículas sueltas.

**Nota:** Pase un trapo húmedo sobre cada capa ya seca antes de aplicar la siguiente. Tenga esto en cuenta al llevar a cabo las siguientes etapas.

## 2. Imprimación.

Aplicar una capa uniforme de Fester Hidroprimer Plus WB, sin diluir a razón de 6 m<sup>2</sup>/L. Se ca de 25 a 35 minutos aproximadamente con día soleado para poder caminar sobre la aplicación, en días nublados dejar secar lo suficiente. Consultar la hoja técnica.

## 3. Resanado de fisuras.

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

## 4. Refuerzo de puntos críticos.

Sobre el Fester Hidroprimer Plus WB totalmente seco aplique en cada punto crítico dos piezas superpuestas de membrana de refuerzo Fester Festerflex, adheridas entre sí y a la superficie con Fester Vaportite 550.

## 5. Capas impermeables.

Extienda una capa uniforme de Fester Vaportite 550 sobre toda el área a impermeabilizar, utilizando mínimo 1 L/m<sup>2</sup> y simultáneamente, sobre el Fester Vaportite 550 aún fresco, asiente la membrana de refuerzo Festerflex entallándola con el cepillo o brocha para evitar abolsamientos o arrugas.

Los traslapes entre lienzos deberán ser de 10 cm. A los lados y 10 cm. al final de cada rollo como mínimo. Deje secar 24 horas.

**Nota:** Tratándose de depósitos de agua o similares, continúe extendiendo la membrana de refuerzo hasta 20 cm. por encima del chaflán.

Se ca la aplicación anterior extienda sobre la misma una segunda capa uniforme de Fester Vaportite 550, a razón de 1 L/m<sup>2</sup> Deje secar 7 días.

Fester Vapor te 550 puede aplicarse con brocha de pelo corto, cepillo de ixtle ó por medio de cuña o llana, usando guantes industriales de hule resistentes a solventes para protección personal.

## 6. Recubrimiento de acabado protector.

Proteja su Sistema Impermeable contra los efectos de los rayos solares y el intemperismo, aplicando sobre el Fester Vaportite 550 ya seco, Festerblanc, a razón de 3 m<sup>2</sup>/L. en 2 manos, respetando tiempo de secado entre ambas.

Terminado el sistema impermeable, el espesor total no deberá ser inferior a 1.8 mm.

### Acabados opcionales.

Los Sistemas Impermeables a base de Fester Vaportite 550 pueden ser protegidos con los siguientes acabados alternativos:

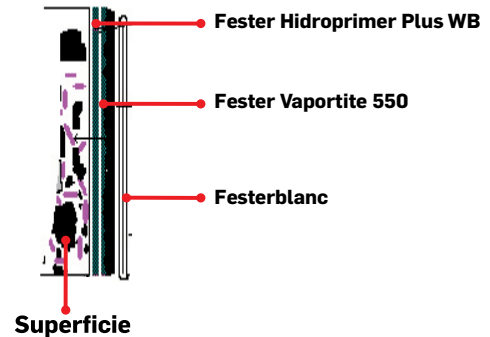
Festalum, este es el acabado recomendado para Fester Vaportite en canalones para el desagüe de las techumbres, consultar la hoja técnica.

En caso de emplear recubrimientos pétreos, antes de proceder a la colocación de los mismos, esparza arena cernida, limpia y seca (malla 50-60) sobre la última capa de Fester Vaportite 550 aún fresca. Deje secar de 2 a 3 días, barra el excedente y coloque el recubrimiento de su elección.

**Sistemas reforzados con doble membrana.**

Para expectativas de mayor durabilidad o para la colocación de recubrimientos pétreos, el sistema de impermeabilización a base de Fester Vaportite 550 puede ser fácil y notablemente reforzada, mediante la colocación de 2 membranas de refuerzo. Sobre la segunda capa fresca de Fester Vaportite 550, colocar una segunda membrana con Festerflex, entallándola para evitar abolsamientos y arrugas, deje secar 24 hrs. y finalmente aplicar una tercera capa de Fester Vaportite 550 (Son dos capas de membrana y tres capas de Fester Vaportite 550). También en este caso tanto el Imprimador Fester Hidroprimer como el recubrimiento reflectivo se aplican sólo una vez.

## B) Impermeabilización de superficies verticales.



### Componentes

1. Fester Hidroprimer Plus WB (6 m<sup>2</sup>/L)
  2. Fester Plastic Cement (para fisuras)
  3. Fester Vaportite 550 (0.75 L/m<sup>2</sup>) 1a mano
  4. Fester Vaportite 550 (0.75 L/m<sup>2</sup>) 2a mano
  5. Festerblanc (3 m<sup>2</sup>/L)
- Sólo cuando el sistema impermeable está expuesto a los rayos solares. Cuando el sistema este a la sombra, cubierto por la tierra o algún acabado, no es necesario aplicar un acabado.

### 1. Preparación de la superficie, imprimación, resanado de fisuras y refuerzos que correspondan.

Las 4 primeras etapas son igual a las formuladas para la impermeabilización de techos.

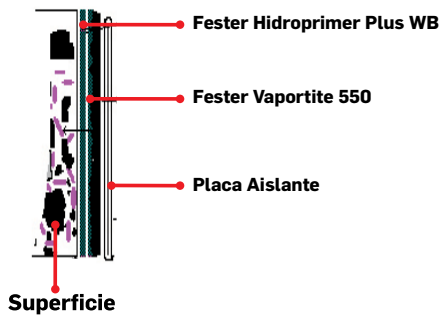
### 2. Capa impermeable.

Aplique la primera capa de Fester Vaportite 550 sobre toda el área a impermeabilizar, a razón de 0.75 L/m<sup>2</sup>, el rendimiento puede variar dependiendo de las condiciones de superficie. Espere al secado de la primera capa 24 horas para iniciar la aplicación de la segunda al mismo rendimiento 0.75L/m<sup>2</sup>. para dejar un rendimiento total de 1.5 L/m<sup>2</sup> en dos manos. Deje secar 7 días.

Fester Vaportite 550 puede aplicarse con brocha de pelo corto, cepillo de ixtle duro ó por medio de cuña, llana, usando guantes industriales de hule resistentes a solventes para protección personal.

### 3. Recubrimiento de acabado protector

Siga las indicaciones dadas anteriormente para este punto, en las instrucciones de impermeabilización para techos.

**C) Adhesivo para placas termo-aislantes**

**Componentes**

1. Fester Hidroprimer Plus WB (6 m<sup>2</sup>/L)
2. Fester Vaportite 550 (1.5 a 2.0 L/m<sup>2</sup>)

**1. Preparación de la superficie e imprimación.**

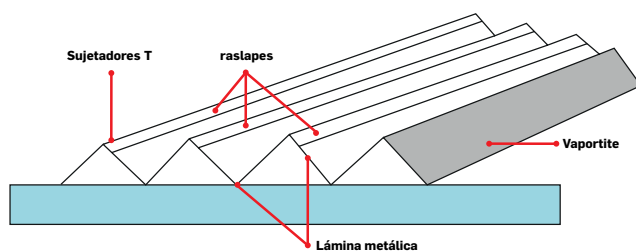
Estas 2 primeras etapas son idénticas a las formuladas para el sistema para impermeabilización de techos.

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

Con la imprimación ya seca, aplique una capa homogénea de Fester Vaportite 550, a razón de 1.5 a 2.0 L/m<sup>2</sup>. y proceda de inmediato (con el Fester Vaportite 550 fresco) a la colocación de las placas termoaislantes (excepto de Poliestireno). El sistema podrá ponerse en operación después de 7 días.

Fester Vaportite 550 puede aplicarse con brocha de pelo corto, cepillo de ixtle duro ó por medio de cuña, llana, usando guantes industriales de hule resistentes a solventes para protección personal.

Una vez fijas las placas, podrá procederse a la colocación de los acabados que correspondan.

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

**Componentes**

1. Fester Hidroprimer Plus WB (6 m<sup>2</sup>/L)
2. Fester Vaportite 550 (1.5 L/m<sup>2</sup>) en 2 manos
3. Festerblanc (3 m<sup>2</sup>/L) en 2 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 Hidroprimer Plus WB, sin diluir a razón de 6 m<sup>2</sup>/L. Se ca de 25 a 35 minutos aproximadamente con día soleado para poder caminar sobre la aplicación, en días nublados dejar secar lo suficiente. Consultar la hoja técnica.

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

Los empalmes longitudinales y transversales deberán ser tratados con Fester Vaportite 550, haciendo que el producto penetre entre las dos láminas habiendo de preferencia previamente aflojado la tornillería. Adicionalmente, aplique Fester Vaportite 550 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 Vaportite 550 y Festerflex.

**4. Aplicación del impermeabilizante.**

Aplique dos manos uniformes de Fester Vaportite 550 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.

**E) Como sistema para tratamiento exterior de tuberías, protector anticorrosivo.**

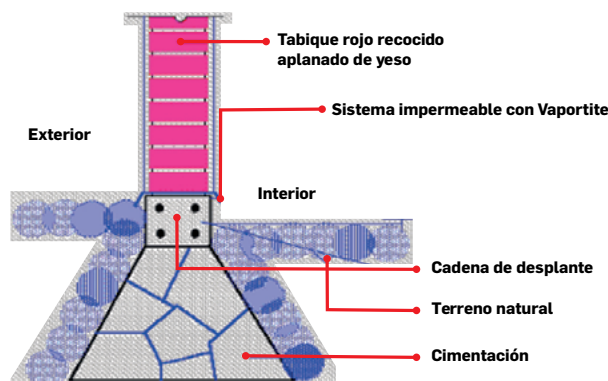
Para el caso de tuberías metálicas después de llevar a cabo la preparación de superficie eliminando escamas, óxido, recubrimientos mal adheridos y habiendo realizado la imprimación con Fester Hidroprimer Plus WB, proceder a la aplicación de la primera capa con Fester Vaportite 550, estando esta capa 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 (Excepto poliestireno, pueden ser poliuretano, fibra de vidrio, etc.) y 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.

#### F) Sistema impermeable para coronas de cimentación.



#### Componentes

1. Fester Hidroprimer Plus WB (6 m<sup>2</sup>/L)
2. Fester Vaportite 550 (1.0 L/m<sup>2</sup>) por mano
3. Fester Felt 15 (ancho de la corona más 10 cm)
4. Arena de construcción limpia y cernida (malla 50 – 60)

#### 1. Preparación de la superficie.

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

#### 2. Imprimación.

Aplique una capa uniforme de Fester Hidroprimer Plus WB, sin diluir a razón de 6m<sup>2</sup>/L. Secca de 25 a 35 minutos aproximadamente con día soleado para poder caminar sobre la aplicación, en días nublados dejar secar lo suficiente. Consultar la hoja técnica.

#### 3. Capas impermeables.

Aplique una capa uniforme de Fester Vaportite 550 sobre el área a impermeabilizar, utilizando mínimo 1.0 L/m<sup>2</sup>. Simultáneamente estando fresco el Fester Vaportite 550 coloque la membrana de refuerzo 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 Vaportite 550, con 1.0 L/m<sup>2</sup>.

inmediatamente antes de que se seque, sobre el Fester Vaportite 550 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.

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

## RENDIMIENTOS

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

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Considerar que para las condiciones de algunas superficies o para mejor el refuerzo de algunos puntos críticos que lo ameritan, es altamente recomendable utilizar las membranas de refuerzo Fester Acriflex o Fester Revoflex, consultar las hojas técnicas.

No aplicarlo sobre superficies húmedas, el riego es que ante la radiación solar la condensación del agua provoquela formación de burbujas.

No diluirlo con ningún solvente.

No compatible con productos a base de poliestireno y polietileno.

#### 6 NORMAS BÁSICAS PARA LA EFICACIA DE SU IMPERMEABILIZACIÓN:

- 1.-Lea cuidadosamente las instrucciones.
- 2.-Prepare correctamente la superficie.
- 3.-Refuerce los Puntos Críticos.
- 4.-Respete los tiempos de secado de acuerdo al clima.
- 5.-Proporcione mantenimiento preventivo.
- 6.-Respete los rendimientos por metro cuadrado especificados. Nunca trate de ahorrar adelgazando el espesor de las capas impermeables.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo para protección personal correspondiente como mascarilla para vapores, guantes industriales de hule, consultar la hoja de seguridad.

Producto inflamable antes de secar. No fumar, soldar o encender cualquier tipo de flama cerca de los envases donde se almacena o en las zonas en que está siendo aplicado.

Este producto contiene sustancias químicas y solventes que pueden causar problemas a la salud como: intoxicación al inhalar; lesiones en la piel como resequedad, alergias, irritaciones; por lo que se deben tomar precauciones para su uso; por lo que recomendamos utilizar equipo de seguridad como guantes de hule industrial resistentes a solventes, anteojos de seguridad, mascarilla contra vapores orgánicos etc.

Tóxico por ingestión e inhalación prolongada.

**Nunca aplicar en recintos cerrados o con poca ventilación.**

En tanques y depósitos de agua el producto sólo podrá aplicarse a cielo abierto.

Luego de aplicado deberán dejarse transcurrir 12 días de secado antes de poner en operación. Se recomienda lavar con agua, detergente y cepillo de pelo suave antes de ponerlo en operación.

**ENVASE Y EMBALAJE**

PRESENTACIÓN	Bote con 4 L Cubeta con 19 L Tambor con 200 L
ALMACENAJE	Con envase sellado, en lugar seco, bien ventilado y protegido de los rayos solares, VAPORTITE conserva sus propiedades por 18 meses. VAPORTITE con solventes inflamables. No usar flama cerca de los envases en que se almacena ni en las zonas en que esté siendo aplicado.
CADUCIDAD	1 año 6 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bote: 8 piezas superpuestas Cubeta: 5 piezas superpuestas Tambor: 3 piezas superpuestas

**PROPIEDADES ECOLÓGICAS**

Fester Vaportite 550 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	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Color	-----	Negro brillante
Olor	-----	A solvente
Toxicidad	-----	Tóxico por ingestión e inhalación prolongada
Densidad a 25°C, [g / ml]	D-1475-90	1.02 – 1.06
Material no volátil [%]	D-2369 – 95 mod.	63 - 69
Escurrimiento a 60°C	D-4479-93	No escurre, no se deteriora
Flexibilidad a(0°C, 1 hora Diámetro 1 pulgada)	D-4479-93	No debe agrietarse ni despegarse
Secado al tacto* (40 mils en húmedo) [minutos]	D – 2939-94	60 mínimo
Secado total* (40 mils en húmedo) [horas]	D- 2939-94	24
Punto de Inflamación [°C]	D-92-90	29
Intemperismo acelerado 1800 [hrs]	D-4799-93/A	Sin fractura
Penetración 100 g/5 s/25 °C, 1/10 [mm]		432 a 440

\*A condiciones de prueba establecidas en el Método ASTM:( T=25°C, HR=50%).

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Vaportite cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.


**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**

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.



# FESTERBLANC

Recubrimiento elástico para el acabado de sistemas asfálticos, protector y decorativo.

Producto certificado bajo la  
NMX-U-125-SCFI-2016



## USOS

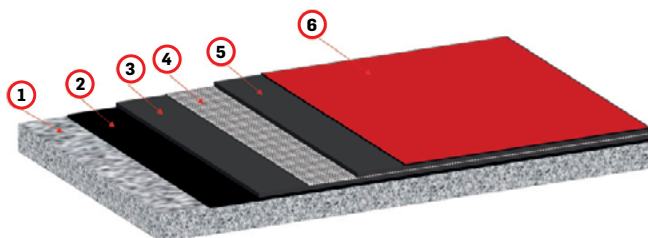
- Como recubrimiento reflectivo, protector y decorativo para:
- Sistemas Impermeables asfálticos.
- Como recubrimiento y pintura lavable para superficies en interiores y exteriores.

## VENTAJAS

- Festerblanc reúne en un solo producto, propiedades de alta reflectividad, flexibilidad, resistencia al intemperismo y duración, que sumadas a sus cualidades estéticas y decorativas lo convierten en el mejor y más completo producto dentro del género de acabados protectores para impermeabilizaciones.
- En color blanco refleja los rayos solares hasta un 85%, reduciendo considerablemente la transmisión de calor hacia las capas impermeables y hacia el interior de los recintos.
- Forma una capa resistente que previene el deterioro prematuro por intemperización de los sistemas impermeables asfálticos, prolongando notablemente su vida útil.
- Protege y decora los muros y fachadas impidiendo la penetración del agua y materias que propician la degradación de los materiales de construcción, atenuando la acción destructiva del intemperismo y la lluvia ácida.
- Resiste todo tipo de condiciones climáticas y ambientales.
- Disponible en colores blanco, terracota y verde tenis.
- 100% lavable.
- Es de rápida aplicación y muy buena brochabilidad.
- No es tóxico (salvo ingestión).
- No es inflamable.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Acabado protector para sistemas impermeables:



### Componentes

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Sustrato            | 4. Membrana de refuerzo |
| 2. Primario            | 5. 2a capa impermeable  |
| 3. 1a capa impermeable | 6. Festerblanc          |



**Nota:** La máxima reflectividad y protección para Sistemas Impermeables se obtienen con los colores claros, en especial con blanco.

### 1. Preparación de la superficie.

Para sistemas impermeables asfálticos: Habiendo dejado secar la última capa del sistema por 7 días, limpie la superficie con un trapo húmedo dejándola libre de grasas, partículas sueltas, polvo y sedimentos salinos que puedan haberse acumulado durante el secado del sistema asfáltico. Se recomienda preferentemente lavar perfectamente la superficie con agua y cepillo de pelo suave. Elimine encharcamientos y deje secar antes de aplicar el Festerblanc.

### 2. Aplicación del acabado.

Mezcle el Festerblanc en su envase antes de la aplicación. Aplique mediante cepillos o brochas de pelo suave, dos manos uniformes (sin diluir) sobre toda el área impermeabilizada, a razón de 6 m<sup>2</sup>/L por mano, respetando el tiempo de secado de 2 horas en la 1a mano.

Sobre muros o fachadas, habiendo realizado la preparación y limpieza, la aplicación es en dos manos respetando rendimiento de las capas.

Si la superficie es nueva se recomienda sellar con Fester Acríton Sellador Acrílico, consultar la hoja técnica.

### 3. Acabado texturizado.

Sobre los sistemas impermeables, otra alternativa para dar mayor

resistencia y durabilidad al acabado puede ser de la siguiente manera:

Sobre la última capa asfáltica aún fresca esparcir uniformemente en la superficie arena sílica de granulometría 40 – 60 mallas. La arena debe ser de granulometría fina para evitar perforar el sistema al pisarlo.

## RENDIMIENTO

Sobre sistemas impermeables: 3 m<sup>2</sup>/L en dos manos.

Como recubrimiento o pintura: 4 a 5 m<sup>2</sup>/L en 2 manos, dependiendo de la rugosidad y el color del fondo.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Es importante para el adecuado desempeño de Festerblanc, que se respeten los siguientes puntos.

- El tiempo indicado para el secado del sistema asfáltico.
- Al aplicar Festerblanc, no diluirlo.
- Aplicar el rendimiento indicado y necesariamente deben darse las 2 manos.
- No emplearlo sobre superficies sujetas a tránsito continuo.

### 6 NORMAS BÁSICAS PARA LA EFICACIA DE SU IMPERMEABILIZACIÓN:

- 1.-Lea cuidadosamente las instrucciones.
- 2.-Prepare correctamente la superficie.
- 3.-Refuerce los puntos críticos.
- 4.-Respete los tiempos de secado de acuerdo al clima.
- 5.-Proporcione mantenimiento preventivo.
- 6.-Respete los rendimientos por metro cuadrado especificados.

No trate de ahorrar adelgazando el espesor de las capas del sistema impermeable asfáltico.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Para la aplicación utilice lentes o gafas oscuras con protección UV para cuidado de los ojos ante el reflejo de los rayos solares, esto al aplicar principalmente el color blanco.

No aplicarlo cuando amenaza lluvia ni a temperaturas inferiores a los 5 °C.

## ENVASE Y EMBALAJE

### PRESENTACIÓN

Cubeta de 19 L en blanco, terracota y verde tenis.

ALMACENAJE	Con su envase sellado, en lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	1 año
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta: 5 piezas superpuestas.

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festerblanc 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. Festerblanc contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0.05 g/L.

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



## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Material no volátil [% peso]	D-2369 mod.	48.0 - 50.5
Densidad* 25°C [g/cm³]	D-1475	1.25 - 1.29
Viscosidad Stormer [KU]	D-2196	87 - 95
Secado al tacto*(10 mils húmedas) [minutos]	D-1640	40 mínimo
Secado total**(10 milésimas de pulgadas húmedas) [horas]	D-1640	24.0 hrs
Estabilidad en el envase	D-1849	18 meses
pH	E-70	8.5 - 10

Condiciones de prueba establecidas en el Método ASTM: T=25°C, HR=50%.

Nota. Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Festerblanc cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas. La norma NMX-U-125-SCFI-2016 se refiere a Festerblanc Blanco únicamente.

## PROPIEDADES FESTERBLANC BLANCO IL

PRUEBA	ESPECIFICACIÓN
Reflectancia solar, [%]	110
Relación de contraste	0,99
Vida útil declarada	5 años
Diferencia de blancura	0,6%



### 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.





# FESTALUM

Acabado protector con acabado de aluminio de alta reflectividad.

CUMPLE NORMA D-2824-94 TIPO L PARA RECUBRIMIENTOS NO FIBRATADOS

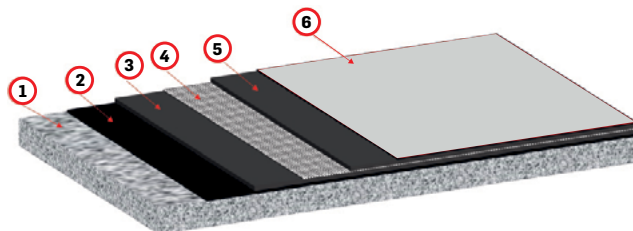
## USOS

- Como recubrimiento protector y reflectivo para sistemas impermeables asfálticos.
- Como cubierta anticorrosiva sobre superficies metálicas en:
  - Techos de lámina.
  - Tuberías.
  - Tanques, etc. donde no se tenga la necesidad de resistencia a condiciones de abrasión o contacto con solventes.

## VENTAJAS

- El pigmento laminar de aluminio del Festalum proporciona un acabado plateado brillante y de esta forma se reduce la transmisión de calor y el ataque de la luz ultravioleta a las capas impermeables, haciendo una reflectancia mayor al 80% evitando el deterioro prematuro de los sistemas impermeables, prolongando notablemente su vida útil.
- Libre de tolueno lo cual hace que el producto sea amigable con el medio ambiente.
- Brinda eficaz protección anticorrosiva.
- Es de rápida aplicación y excelente brochabilidad.
- Es económico debido a su extraordinario poder cubriente.
- No necesita calentarse para su aplicación.
- No es inflamable una vez seco.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



1. Sustrato
2. Primario
3. 1ª Capa impermeable (1 L/m<sup>2</sup>)
4. Membrana de refuerzo
5. 2ª Capa impermeable (1L/m<sup>2</sup>)
6. Festalum (6 - 8 m<sup>2</sup>/L)



### 1. Preparación de la superficie.

Secar la última capa del sistema impermeable (7 días), limpie la superficie con un trapo húmedo dejándola libre de grasas, partículas sueltas, polvo y sedimentos salinos que puedan haberse acumulado durante el secado del sistema impermeable asfáltico.

Tratándose de superficies metálicas, las oxidaciones deben eliminarse con cepillo de alambre, retirando luego los remanentes de polvo.

### 2. Aplicación.

Remueva perfectamente el Festalum en su envase antes y durante la aplicación, esto es muy importante a fin de evitar el asentamiento del pigmento de aluminio y así lograr que el acabado de la aplicación sea uniforme.

La aplicación es en una sola mano mediante brocha o cepillo de pelo suave, extendiendo una capa uniforme de Festalum sobre toda el área a recubrir, a razón de 1 litro por cada 7 m sin diluir.

Festalum seca al tacto en 60 minutos y totalmente en 6 hrs. con día soleado.

## RENDIMIENTO

Festalum rinde de 6 - 8 m<sup>2</sup>/L en una mano.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

- 6 Normas básicas para la eficacia de su impermeabilización:
- 1.- Lea cuidadosamente las instrucciones.
  - 2.- Prepare correctamente la superficie.
  - 3.- Refuerce los puntos críticos.
  - 4.- Respete los tiempos de secado de acuerdo al clima.
  - 5.- Proporcione mantenimiento preventivo.
  - 6.- Respete los rendimientos por metro cuadrado especificados.
- Nunca trate de ahorrar adelgazando el espesor de las capas impermeables.
- No emplearlo sobre superficies sujetas a tránsito continuo.
  - Incompatible con Sistemas Impermeables a base de Microlastic.
  - No aplicarlo sobre superficies húmedas.
  - No diluirlo con ningún solvente ni mezclarlo con otros productos.

## USOS

- Para la aplicación utilizar el equipo de protección personal recomendado (lentes o gafas oscuras con protección UV para cuidado de los ojos ante el reflejo de los rayos solares, guantes, mascarilla), consultar la hoja de seguridad.
- Este producto contiene sustancias químicas y solventes que pueden causar problemas a la salud como: intoxicación al inhalar, lesiones en la piel como resequeidad, alergias, irritaciones; por lo que se deben tomar precauciones.
- No aplicar o almacenar cerca de flamas o fuentes de ignición.

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Color	-----	Plateado brillante
Olor	-----	A solvente
Toxicidad	-----	Por inhalación y/o Ingestión prolongadas
Densidad [g/cm <sup>3</sup> ]	D-1475-90	0.93 - 0.98
Material no volátil [%] [Peso]	D-2824-94	43 - 48
Reflectancia [%] [mínimo]	D-2824-94	80
Punto de inflamación °C	D-92-90	32°C
Secado al tacto* [minutos] (10 mils hu- medadas)	D-1640-95	60 mínimo
Secado total * (10 mils húmedas) [hr]	D-1640-95	6.0 máximo
Lavabilidad, ciclos	D-3450-94	700 mínimo
Intemperismo acelerado a 900 [hrs] sin deslavarse ni agrietarse	D-4799-93/A	Cumple

Condiciones de prueba establecidas en el Método ASTM: T=25°C, HR=50%.

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Festalum cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote con 4 L Cubeta con 19 L
ALMACENAJE	En envase original cerrado, en lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares, Festalum conserva sus propiedades por 18 meses. No utilice flama cerca de los envases.
CADUCIDAD	1 año 6 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bote de 4 L: 8 piezas superpuestas. Cubeta de 19 L: 5 piezas superpuestas.

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festalum 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.



### 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.



# FESTERFELT 15

Refuerzo para sistemas impermeables en cimentaciones y semi-flotados, impregnado con asfaltos tratados.

## USOS

- Como membrana de refuerzo para impermeabilizaciones en trabes o coronas de cimentación.
- Como base para sistemas impermeables semi-flotados, sobre cubiertas de madera.

## VENTAJAS

- Para los sistemas impermeables, Festerfelt 15 permite los movimientos de las juntas, grietas o suras, puenteándolas y evitando que éstas se transmitan a los sistemas impermeables y provoquen su rompimiento.
- Para las cimentaciones, combinado con el impermeabilizante elegido, resiste la humedad y salinidad.
- Conjuntamente con el impermeabilizante, evita el ascenso de la humedad y la posterior aparición del salitre en los muros.
- Resiste todo tipo de climas y condiciones ambientales.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. En sistemas impermeables semi-flotados.

Para este tipo de sistemas es indispensable que los techos (losas o techumbres) sean planos y con pendientes suficientes que favorezcan el escurrimiento total del agua, eliminando la posibilidad de acumulación de esta.

No es recomendado para superficies horizontales.

#### a) Preparación de la superficie.

Elimine partes sueltas o flojas y salientes losas o puntiagudas rasurando mediante pala plana.

Capas antiguas deben estar bien adheridas, de lo contrario, deben ser retiradas.

Limpie polvo, óxidos, grasas y partículas sueltas.

#### b) Imprimación.

Para sistemas semi-flotados sobre madera, no se requiere de imprimación, salvo en los casos en que por la condición de la superficie sea necesario para favorecer la adherencia de Festerfelt 15. En estos casos puede utilizarse Fester Microprimer (ver hoja técnica).

Para concreto es necesaria la imprimación con Fester Microprimer.

#### c) Colocación del Festerfelt 15 semi-flotado.

Después de la imprimación y una vez seca, aplique cordones de Fester Microseal 2F en forma de "S" (ayudándose con una bolsa de hule como una duya), de forma continua que no excedan el ancho de Festerfelt 15. Distribuidos sobre toda el área a impermeabilizar (exceptuando sobre las juntas con movimiento).



Estando frescos los cordones, asentar los lienzos de Festerfelt 15 y dejar secar por 24 horas.

Los traslapes entre lienzos de Festerfelt 15 deberán medir 10 cm en los laterales y 10 cm en los extremos de cada rollo. Procure que no coincidan con los ejes de las juntas.

Para evitar que el viento levante o desgarré el manto Semi-flotado, es imprescindible adherir firmemente los traslapes y en las orillas con Fester Microseal 2F cuidando no dejar ningún hueco o abolsamiento.

En superficies de madera, además de adherir los traslapes será necesario fijarlos con tachuelas de tapicero clavadas cada 15 cm aproximadamente.

#### d) Sistema impermeable.

Una vez secas las aplicaciones anteriores pase un trapo húmedo sobre la superficie, a fin de eliminar polvo acumulado durante el secado y proceda a colocar el sistema impermeable asfáltico, base agua o base solvente de acuerdo a su elección.

### 2. En sistemas impermeables para coronas de cimentación.

Para este uso, el Festerfelt 15 debe ir acompañado del impermeabilizante base solvente Fester Vaportite 550, consultar la hoja técnica de este último, en el apartado de sistema impermeable para coronas de cimentación.

## RENDIMIENTO

No utilizar sobre superficies horizontales.

### 6 NORMAS BÁSICAS PARA LA EFICACIA DE SU IMPERMEABILIZACIÓN.

- 1.-Lea cuidadosamente las instrucciones.
- 2.-Prepare correctamente la superficie.
- 3.-Refuerce los Puntos Críticos.
- 4.-Respete los tiempos de secado de acuerdo al clima.
- 5.-Proporcione mantenimiento preventivo.
- 6.-Respete los rendimientos por metro cuadrado especificados. Nunca trate de ahorrar adelgazando el espesor de las capas impermeables.

## PRECAUCIONES

- Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.
- No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Rollo de 0.90 m de ancho por 44 m de largo. Con un espesor de 0.25 mm
ALMACENAJE	Bajo techo, en una sola estiba en posición vertical.
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bajo techo, en una sola estiba en posición vertical.

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festerfelt 15 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.

Festerfelt 15 contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores.

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Color	D-146-96	Negro
Peso por rollo [kg]	D-146-96	21.40 mínimo
Peso por m <sup>2</sup> [gr]	D-146-96	535-600
Resistencia longitudinal [kg] / 5 [cm]	D-146-96	15 mínimo
Resistencia transversal [kg] / 5 [cm]	D-146-96	10 mínimo
Contenido de asfalto, [%]	D-146-96	45.0 mínimo

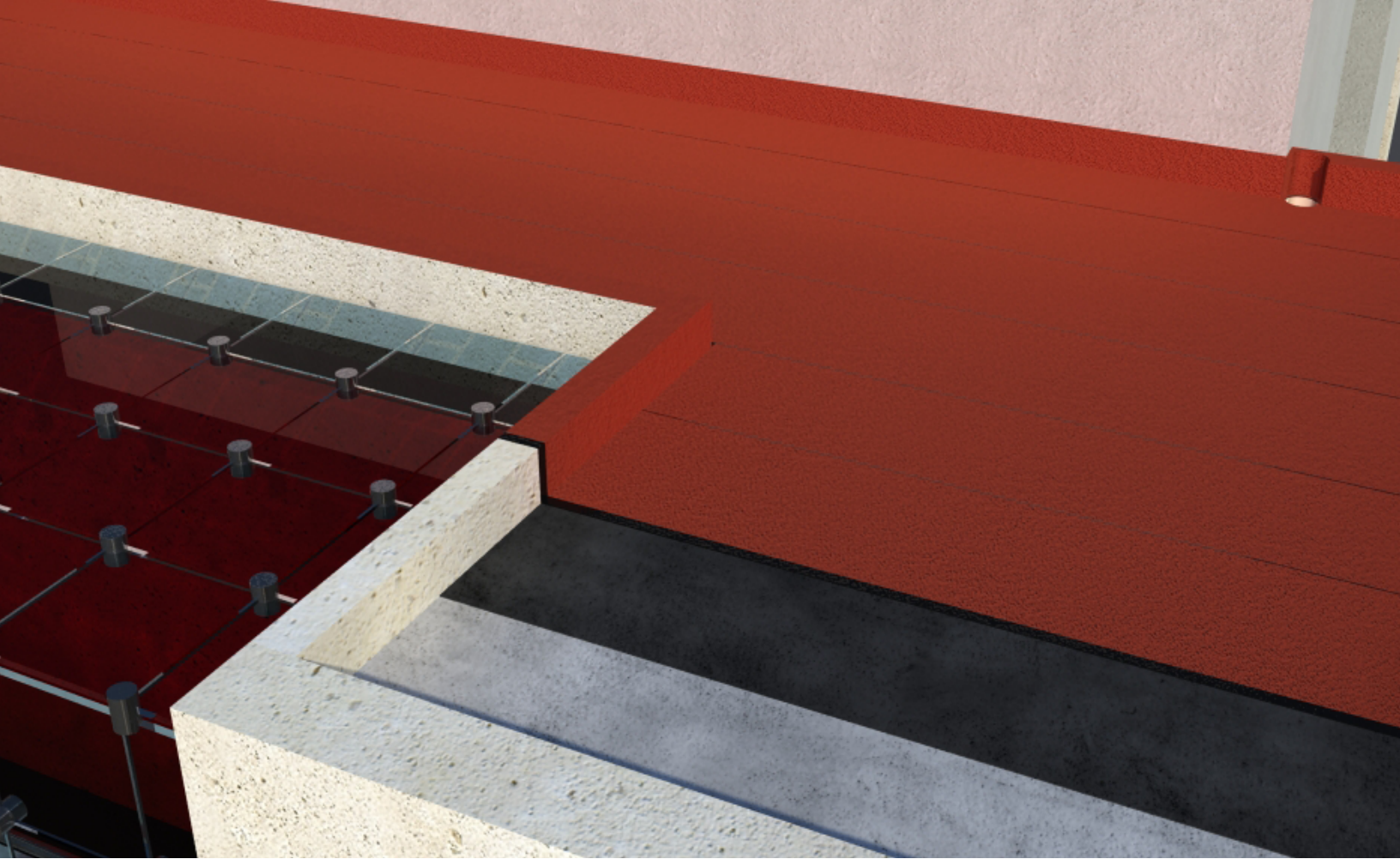
Nota: los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Festerfelt 15 cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.



### 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.



## MANTOS IMPERMEABLES PREFABRICADOS (MIP)

En el mundo de la construcción existen diferentes tipos de losas: monolíticas, vigueta y bovedilla, invertidas, etc., mismas que están expuestas a trabajos mecánicos que requieren que el sistema tenga resistencia al rasgado, elongación, o bien que sea flexible.

Para estos casos se recomienda el uso de impermeabilizantes prefabricados, los cuales son mantos que ofrecen gran versatilidad en lo que se refiere a aplicaciones, ya que resisten condiciones de humedad severa, pueden permanecer bajo tierra e incluso, en contacto permanente con el agua, asegurándole una impermeabilización efectiva y segura.

Dadas las características de la masa asfáltica, los mantos impermeables prefabricados de Fester (MIP's), son de dos tipos:

- APP (polipropileno atáctico)
- SBS (estireno – butadieno – estireno)

Y de acuerdo al tipo de membrana de refuerzo, son:

- Membrana de poliéster – PS
- Membrana de fibra de vidrio – FV





# FESTERMIP

## SBS FV 3.5 MM GRAVILLA 5 SBS FV 3.5 MM GRAVILLA

Manto Impermeable Prefabricado (MIP) con refuerzo de fibra de vidrio y acabado gravilla.

Prefabricado con acabado gravilla, de rápida aplicación, elaborado con asfalto modificado con SBS (Estireno Butadieno Estireno) y reforzado internamente con una membrana de fibra de vidrio.

### USOS

Como capa única en un sistema impermeable prefabricado. Para superficies horizontales, inclinadas y verticales de concreto, etc. Ideal para techos de concreto con pocos detalles, predominantemente libres de obstáculos.

### VENTAJAS

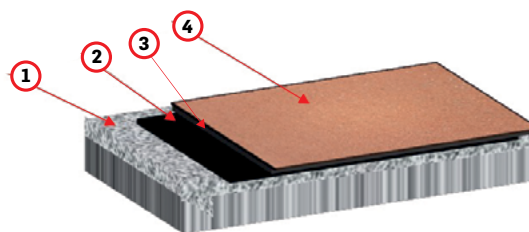
- Festermip SBS FV Gravilla, es un producto que reúne en un sólo, prácticamente todas las cualidades que los otros productos impermeabilizantes presentan por separado o en varias capas.
- Al colocarlo con flama directa forma un manto hermético al paso del agua, de excelente durabilidad y resistencia que no requiere recubrimiento reflectivo adicional.
- Debido al grado y uniformidad del espesor, es el impermeabilizante prefabricado en su género de mayor garantía y durabilidad en el mercado.
- Con flexibilidad que le permite adaptarse a los movimientos estructurales sin perder su adherencia.
- Rendimiento real de 8.9 m<sup>2</sup> por rollo de 10 m lineales.
- Resiste prácticamente todo tipo de climas, pero sobre todo es altamente recomendado para condiciones donde prevalezcan las bajas temperaturas.
- Compatible con la mayoría de los sistemas constructivos y resulta altamente efectivo en la impermeabilización de techos de azoteas de concreto que tengan moderados movimientos.
- Buena resistencia al caminar ocasionalmente sobre el sistema.
- Ideal para impermeabilizar antes de la colocación de recubrimientos pétreos tales como enladrillado, recubrimientos cerámicos, adoquines, acabados de piedra, etc.
- Resiste condiciones bajo tierra y/o en contacto permanente con el agua y la humedad, lo que lo hace un impermeabilizante de gran eficacia en muros enterrados, charolas de baño, cimentaciones y dallas.
- Alto rango de desempeño entre -18 °C y los 105 °C, por lo cual resulta idóneo para zonas con cambios drásticos de temperatura.
- La colocación se realiza mediante termofusión en forma rápida, limpia y segura, con alto rendimiento en m<sup>2</sup>/horas hombre.
- Puede ser instalado en cualquier posición sin escurrimiento y en cualquier época del año sin riesgo de deslave, aún cuando su aplicación se vea interrumpida por lluvias inesperadas.
- No es tóxico (salvo ingestión).
- No contiene solventes



### INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

#### Componentes

1. Superficie
2. Fester Hidroprimer Plus WB (6 m<sup>2</sup>/L)
3. Plastic Cement (para fisuras)
4. Festermip SBS FV Gravilla (8.9 m<sup>2</sup>/rollo)



### 1. Preparación de superficie.

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

Capas antiguas o deterioradas de otros productos deberán ser retiradas.

Limpie polvo, óxidos, grasas y partículas sueltas.

### 2. Imprimación.

Aplicar una capa uniforme de Fester Hidroprimer Plus WB tal y como viene (sin diluir) con rendimiento de 6 m<sup>2</sup>/L, el cual seca para caminar sobre la aplicación en 25 a 35 minutos aprox. con día soleado, en días nublados esperar cuanto sea suficiente.

### 3. Resanado de fisuras.

Seco el Fester Hidroprimer Plus WB y en caso de existir fisuras, calafatéelas (rellénelas) con Fester Plastic Cement y deje secar por 4 hrs. (consultar la hoja técnica).

### 4. Refuerzo de puntos críticos.

Sobre el Fester Hidroprimer Plus WB ya seco, coloque en cada Punto crítico un refuerzo mediante un recorte de Festermip APP PS 4.0 mm Liso, según el tamaño que se requiera empleando la misma técnica de vulcanización que se expone para la instalación del manto impermeable.

### 5. Instalación del manto impermeable.

Antes de proceder a la instalación del manto elimine eventuales impurezas que se hayan depositado durante el secado del primario, pasando un trapo húmedo. El manto impermeable debe colocarse presentando y alineando el primer rollo en forma perpendicular a la pendiente fijándolo por termo fusión, es importante determinar el punto de inicio de una impermeabilización y esto lo determina la pendiente y las bajadas de agua pluvial iniciando de la parte baja de la superficie, hacia la parte alta de la misma, los lienzos subsecuentes se colocarán después del primer rollo alineado de tal manera que queden los traslapes para favorecer libremente el escurrimiento de agua y con ancho de 10 cm, tanto para los longitudinales como para los transversales.



Continuando con la instalación, caliente por medio de soplete de gas (especial para prefabricados), la cara inferior de una sección del manto hasta fundir la película de polietileno que trae integrada, y desenróllelo presionando ligeramente a efecto de que suelde por vulcanización. Repetir esta operación a medida que va extendiendo el rollo de Festermip SBS FV Gravilla.

**Nota:** en los productos SBS, preferentemente se debe evitar pisar el lienzo durante la instalación y mientras está caliente, para evitar maltratarlo; una alternativa, es colocarse plantillas del mismo manto en los zapatos y así poder pisarlo para mayor avance de obra.



En los traslapes, para mayor seguridad, es conveniente que fluya el asfalto caliente, saliendo aproximadamente 1 cm. Para proteger el asfalto del borde, estando este completamente caliente, hacer riego de gravilla y presionarla para que se adhiera.

**Nota:** Para los traslapes transversales, al finalizar el rollo o los que toque hacer sobre la gravilla al realizar recortes, se deberá calentar sobre la gravilla (10 cm), para mezclar esta última al asfalto del manto, con la ayuda de una cuchara y así empalmar la sección que corresponde. Esto favorecerá la adherencia y evitará la posibilidad de entrada de agua.

Para el caso del tratamiento al pie de muros, pretilas, bases, tuberías y trabes invertidas, con respecto al sistema impermeable, se recomienda primero hacer toda la superficie horizontal subiendo el manto en esos ángulos al menos 8 cm. Finalmente hacer recortes del manto de 15 a 20 cm y colocar de los puntos señalados, hacia el manto de tal forma que el agua pueda escurrir libremente.

**Nota:** En pretilas y muros, se recomienda hacer una ranura donde se "remate" el manto quedando la arista protegida, otra alternativa es reforzar toda la orilla, con Superseal P y recubrir con acrílico o mejor aún, recortar una tira de membrana Fester Acriflex de 10 cm y colocarla con Fester Acriton.

## RENDIMIENTO

8.9 m<sup>2</sup>/rollo.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Extremar los cuidados durante la instalación, al terminar el trabajo debe quedar presentable, sin pisadas, bien cuidados los refuerzos y bien alineado al "rematar" con muros, bases y pretilas.

Es muy importante tomar en cuenta que, el color o tonalidad del acabado gravilla puede variar entre lotes por tratarse de un mineral natural granulado. Tomar esto en cuenta para que los tramos o cuadrantes durante la aplicación, se controlen por lotes y evitar inconvenientes por contrastes.

No aplicar sobre superficies encharcadas o saturadas de agua.

Para la colocación de un recubrimiento pétreo, se deben extremar los cuidados para no perforar el sistema impermeable.

## PRECAUCIONES

Utilice las herramientas y el equipo adecuados.

Durante la instalación, tenga a la mano un extintor tipo A.B.C.

Deben tomarse en cuenta todas las medidas de seguridad que implican al trabajar en alturas (escaleras en óptimas condiciones, amarres, cuerdas de vida, arneses, entre otros).

Las mangueras, sopletes, tanque de gas y regulador de presión, deben estar en buenas condiciones para su uso. Mantener el tanque de gas lejos de la flama al estar instalando Festermip SBS FV Gravilla. Mantenga el tanque de gas lejos de la flama al aplicar. Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad. (zapato de seguridad, guantes de carnaza, pantalón y camisola de manga larga de algodón u overol de algodón). Tener precaución al aplicar cerca de tanques de gas estacionario. No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Rollos de 10 m lineales por 1m de ancho, con acabado mineral gravillado. Colores: para el 5 SBS FV 3.5 mm en blanco o rojo. Para el SBS FV 3.5 mm en blanco, rojo o verde, este último sobre pedido.
ALMACENAJE	El almacenaje debe ser en área seca y bajo techo y colocados verticalmente en una sola estiba. Se recomienda el uso de tarimas.
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bajo techo y colocados verticalmente en una sola estiba.

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festermip SBS FV Gravilla, 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.

Festermip SBS FV Gravilla, contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor; son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0 g/L.

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	METODO ASTM / NMX-C-437 ONNCCCE -2004	ESPECIFICACIÓN FESTERMIP SBS FV 3.5 mm Gravillado	ESPECIFICACIÓN FESTERMIP 5 SBS FV 3.5 mm Gravillado
Espesor, [mm]	D — 5147 — 95 / Índice 6.7	3.30 - 3.70	3.30 - 3.70
Longitud [m]	———— / Índice 6.8	9.98 Mínimo	9.98 Mínimo
Ancho [m]	———— / Índice 6.8	0.98 Mínimo	0.98 M nimo
Peso mínimo del rollo [kg]	———— / Índice 6.8	47.55	47.55
Apariencia	———— / Índice 6.8	Acabado Gravilla	Acabado Gravilla
Membrana de refuerzo	———— / Índice 5	Fibra de vidrio	Fibra de vidrio
Estabilidad	D — 5147 — 95 / —————	No debe escurrir, fluir, ni formar gota	No debe escurrir, fluir, ni formar gota
Flexibilidad a baja temperatura	D — 5147 — 95 / Índice 6.0; Sub Índice 6.1	No se quiebra ni se agrieta	No se quiebra ni se agrieta
Resistencia a la tensión N, (Lbf)	Longitudinal	D — 5147 — 95 / Índice 6.0; Sub Índice 6.2.1	250 (56)
	Transversal		150 (34)
Elongación: [%][mínimo]	Longitudinal	D — 5147 — 95 / Índice 6.0; Sub Índice 6.2.2	5
	Transversal		5
Deformación	Longitudinal	D — 5147 — 95 / Índice 6.9	1.0 mínimo
	Transversal		1.0 mínimo
Resistencia a la intemperie	D — 5147 — 95; (D — 4799/A) / Índice 6.4	Cambios de propiedades físicas de 10% máximo de original. (1100 horas)	Cambios de propiedades físicas de 10% máximo de original. (1825 horas)

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. El producto cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.



### 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.



# FESTERMIP

**7 SBS PS 3.5 MM GRAVILLA**  
**8 SBS PS 4.0 MM GRAVILLA**  
**12 SBS PS 4.5 MM GRAVILLA**

Manto Impermeable Prefabricado (MIP) con refuerzo poliéster y acabado gravilla.

Prefabricado con acabado gravilla, de rápida aplicación, elaborado con asfalto modificado con SBS (Estireno Butadieno Estireno) y reforzado internamente con una membrana de poliéster de 180 g/m<sup>2</sup> de alta resistencia.

CUMPLE CON LA NORMA MEXICANA NMX-C-437-ONNCCCE- 2004

## USOS

Como capa única en un sistema impermeable prefabricado. Como segunda capa en sistemas reforzados al aplicar sobre el Festermip APP PS liso.

Como impermeabilizante para superficies horizontales, inclinadas y verticales de concreto, madera, pamacón, fibra de vidrio, pre-colados, etc.

Para áreas como jardinerías, faldones, etc.

Estructuras bajo tierra y sitios en inmersión constante.

## VENTAJAS

- Festermip SBS PS Gravilla, es un producto que reúne en un sólo, prácticamente todas las cualidades que los otros productos impermeabilizantes presentan por separado o en varias capas.
- Al colocarlo con flama directa forma un manto hermético al paso del agua, de excelente durabilidad y resistencia que no requiere recubrimiento reflectivo adicional.
- Debido al grado y uniformidad del espesor, es el impermeabilizante prefabricado en su género de mayor garantía y durabilidad en el mercado.
- Gran flexibilidad que le permite adaptarse a los movimientos estructurales sin perder su adherencia.
- Rendimiento real de 8.9 m<sup>2</sup> por rollo de 10 m lineales.
- Resiste prácticamente todo tipo de climas, pero sobre todo es altamente recomendado para condiciones donde prevalezcan las bajas temperaturas.
- Compatible con la mayoría de los sistemas constructivos y resulta altamente efectivo en la impermeabilización de entrepisos y techos de azoteas, cascarones de concreto, cubiertas colgantes, bóvedas y losas aligeradas con capa de compresión, losas para estacionamiento, etc.
- Buena resistencia al caminar ocasionalmente sobre el sistema.
- Ideal para impermeabilizar antes de la colocación de recubrimientos pétreos tales como enladrillado, recubrimientos cerámicos, adoquines, acabados de piedra, etc.
- Resiste condiciones bajo tierra y/o en contacto permanente con el agua y la humedad, lo que lo hace un impermeabilizante de gran eficacia en jardinerías, terrazas, fuentes, espejos y bajadas de agua, charolas de baño, cisternas, canales, tuberías, tanques y depósitos de agua, cimentaciones, dalas y elementos constructivos que requieran impermeabilización.
- Alto rango de desempeño entre -18 °C y los 105 °C, por lo cual resulta idóneo para zonas con cambios drásticos de temperatura.
- La colocación se realiza mediante termofusión en forma rápida, limpia y segura, con alto rendimiento en m<sup>2</sup>/horas hombre.
- Puede ser instalado en cualquier posición sin escurrimiento y



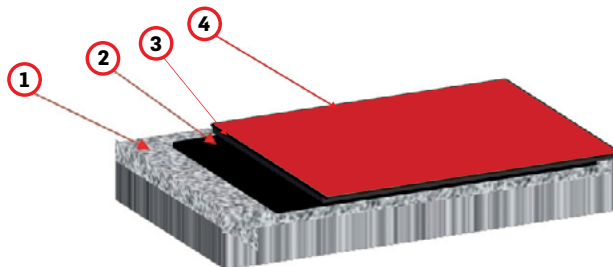
en cualquier época del año sin riesgo de deslave, aún cuando su aplicación se vea interrumpida por lluvias inesperadas.

- No es tóxico (salvo ingestión).
- No contiene solventes.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Componentes

1. Superficie
2. Fester Hidroprimer Plus WB (6 m<sup>2</sup>/L)
3. Plastic Cement (para fisuras)
4. Festermip SBS FV Gravilla (8.9 m<sup>2</sup>/rollo)



### 1. Preparación de superficie.

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

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

### 2. Imprimación.

Aplicar una capa uniforme de Fester Hidroprimer Plus WB tal y como viene (sin diluir) con rendimiento de 6 m<sup>2</sup>/L, el cual seca para caminar sobre la aplicación en 25 a 35 minutos aprox. con día soleado, en días nublados esperar cuanto sea suficiente.

### 3. Resanado de fisuras.

Seco el Fester Hidroprimer Plus WB y en caso de existir fisuras, calafatéelas (rellénelas) con Fester Plastic Cement y deje secar por 4 hrs. (consultar la hoja técnica).

### 4. Refuerzo de puntos críticos.

Sobre el Fester Hidroprimer Plus WB ya seco, coloque en cada Punto crítico un refuerzo mediante un recorte de Festermip APP PS 4.0 mm Liso, según el tamaño que se requiera empleando la misma técnica de vulcanización que se expone para la instalación del manto impermeable.

### 5. Instalación del manto impermeable.

Antes de proceder a la instalación del manto elimine eventuales impurezas que se hayan depositado durante el secado del primario, pasando un trapo húmedo. El manto impermeable debe colocarse presentando y alineando el primer rollo en forma perpendicular a la pendiente fijándolo por termo fusión, es importante determinar el punto de inicio de una impermeabilización y esto lo determina la pendiente y las bajadas de agua pluvial iniciando de la parte baja de la superficie, hacia la parte alta de la misma, los lienzos subsecuentes se colocarán después del primer rollo alineado de tal manera que queden los traslapes para favorecer libremente el escurrimiento de agua y con ancho de 10 cm, tanto para los longitudinales como para los transversales.

En la siguiente ilustración, se muestra la alineación del rollo y la técnica de colocación.



Continuando con la instalación, caliente por medio de soplete de gas (especial para prefabricados), la cara inferior de una sección del manto hasta fundir la película de polietileno que trae integrada, y desenróllelo presionando ligeramente a efecto de que suelde por vulcanización. Repetir esta operación a medida que va extendiendo el rollo de Festermip SBS FV Gravilla.

**Nota:** en los productos SBS, preferentemente se debe evitar pisar el lienzo durante la instalación y mientras está caliente, para evitar maltratarlo; una alternativa, es colocarse plantillas del mismo manto en los zapatos y así poder pisarlo para mayor avance de obra.

En los traslapes, para mayor seguridad, es conveniente que fluya el asfalto caliente, saliendo aproximadamente 1 cm.



Para proteger el asfalto del borde, estando este completamente caliente, hacer riego de gravilla y presionarla para que se adhiera.

**Nota:** Para los traslapes transversales, al finalizar el rollo o los que toque hacer sobre la gravilla al realizar recortes, se deberá calentar sobre la gravilla (10 cm), para mezclar esta última al asfalto del manto, con la ayuda de una cuchara y así empalmar la sección que corresponde. Esto favorecerá la adherencia y evitará la posibilidad de entrada de agua.

Para el caso del tratamiento al pie de muros, pretilas, bases, tuberías y trabes invertidas, con respecto al sistema impermeable, se recomienda primero hacer toda la superficie horizontal subiendo el manto en esos ángulos al menos 8 cm. Finalmente hacer recortes del manto de 15 a 20 cm y colocar de los puntos señalados, hacia el manto de tal forma que el agua pueda escurrir libremente.

**Nota:** En pretilas y muros, se recomienda hacer una ranura donde se "remate" el manto quedando la arista protegida, otra alternativa es reforzar toda la orilla, con Superseal P y recubrir con acrílico o mejor aún, recortar una tira de membrana Fester Acriflex de 10 cm y colocarla con Fester Acriton.

## RENDIMIENTO

8.9 m<sup>2</sup>/rollo.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Extremar los cuidados durante la instalación, al terminar el trabajo debe quedar presentable, sin pisadas, bien cuidados los refuerzos y bien alineado al "rematar" con muros, bases y pretilas.

No aplicar sobre superficies encharcadas o saturadas de agua.

Para la colocación de un recubrimiento pétreo, se deben extremar los cuidados para no perforar el sistema impermeable.

Es muy importante tomar en cuenta que, el color o tonalidad del acabado gravilla puede variar entre lotes por tratarse de un mineral natural granulado. Tomar esto en cuenta para que los tramos o cuadrantes durante la aplicación, se controlen por lotes y evitar inconvenientes por contrastes.

## PRECAUCIONES

Utilice las herramientas y el equipo adecuados.

Durante la instalación, tenga a la mano un extintor tipo A.B.C.

Deben tomarse en cuenta todas las medidas de seguridad que implican al trabajar en alturas (escaleras en óptimas condiciones, amarres, cuerdas de vida, arneses, entre otros).

Las mangueras, sopletes, tanque de gas y regulador de presión, deben estar en buenas condiciones para su uso. Mantener el tanque de gas lejos de la flama al estar instalando Festermip.

Mantenga el tanque de gas lejos de la flama al aplicar.

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad. (zapato de seguridad, guantes de carnaza)



pantalón y camisola de manga larga de algodón u overol de algodón). Tener precaución al aplicar cerca de tanques de gas estacionario. No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Rollos de 10 m lineales por 1 m de ancho, con acabado mineral gravillado.
ALMACENAJE	El almacenaje debe ser en área seca y bajo techo y colocados verticalmente en una sola estiba. Se recomienda el uso de tarimas. En la obra mantenga los rollos protegidos del ambiente con cubierta de plástico evitando que entre agua en el rollo.
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	En una sola estiba.

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festermip SBS PS Gravilla, 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.

Festermip SBS FV Gravilla, contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0 g/L.

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	METODO ASTM / NMX-C-437 ONNCE -2004	ESPECIFICACIÓN FESTERMIP 7 - SBS PS 3.5 MM GRAVILLA	ESPECIFICACIÓN FESTERMIP 8 - SBS PS 4.0 MM GRAVILLA	ESPECIFICACIÓN FESTERMIP 12 - SBS PS 4.5 MM GRAVILLA
Espesor [mm]	D-5147-95 / Índice 6.7	3.3 a 3.7	3.8 a 4.2	4.3 a 4.7
Longitud del rollo [m]	----- Índice 6.8	9.98	9.98	9.98
Ancho del rollo [m]	----- Índice 6.8	0.98	0.98	0.98
Peso del rollo [kg]	----- Índice 6.8	50	51	53
Apariencia	----- Índice 6.8	Acabado gravilla	Acabado gravilla	Acabado gravilla
Membrana de refuerzo	----- Índice 6.8	Poliéster de 180 g/m <sup>2</sup>	Poliéster de 180 g/m <sup>2</sup>	Poliéster de 180 g/m <sup>2</sup>
Estabilidad de la Mezcla, 110 °C ± 3°C	D-5147-95 Índice 6.3	No debe escurrir, fluir, ni formar gota	No debe escurrir, fluir, ni formar gota	No debe escurrir, fluir, ni formar gota
Flexibilidad a baja temperatura Después de 2 hrs. A -18 °C	D-5147-95 Índice 6.0 Sub Índice 6.1	No se quiebra ni se agrieta	No se quiebra ni se agrieta	No se quiebra ni se agrieta
Resistencia a la tensión de Longitudinal [N] (Lbf) Transversal [N] (Lbf)	D-5147-95 Índice 6.0 Sub Índice 6.2.1	400 90 300 70	400 90 300 70	400 90 300 70
Elongación [%] Mínimo Longitudinal Transversal	D-5147-95 Índice 6.0 Sub Índice 6.2.2	45.0 Mínimo 45.0 Mínimo	45.0 Mínimo 45.0 Mínimo	45.0 Mínimo 45.0 Mínimo
Intemperismo Acelerado a 4300 [hrs.]	D-5147-95 (D-4799/A) Índice 6.4	Cambios de propiedades Físicas de 10% máximo del original (flexibilidad, tensión, elongación y estabilidad)	Cambios de propiedades Físicas de 10% máximo del original (flexibilidad, tensión, elongación y estabilidad)	Cambios de propiedades Físicas de 10% máximo del original (flexibilidad, tensión, elongación y estabilidad)
Estabilidad Dimensional, [%] Máximo deformación Longitudinal Transversal	D-5147-95 Índice 6.9	1.0 Máximo 1.0 Máximo	1.0 Máximo 1.0 Máximo	1.0 Máximo 1.0 Máximo

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. El producto cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.



### 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.



# FESTERMIP

## APP PS 4.0 MM LISO

Manto impermeable Prefabricado (MIP), con refuerzo poliéster y acabado arenado (Liso).

Prefabricado con acabado arenado (liso), de rápida aplicación, elaborado con asfalto modificado con APP (polipropileno atáctico) y reforzado internamente con una membrana de poliéster con una densidad de 180 g/m<sup>2</sup>.



CUMPLE CON LA NORMA MEXICANA  
NMX-C-437-ONNCCE- 2004

### USOS

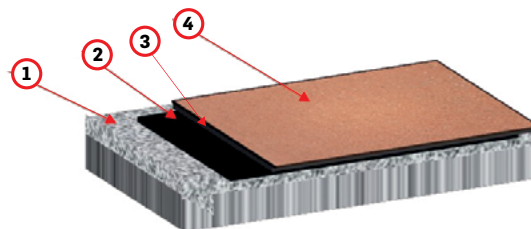
- Ideal para impermeabilizar techos de concreto, que serán recubiertos con morteros, carpetas de rodamiento o algún recubrimiento pétreo como enladrillado, recubrimientos cerámicos, adoquines, acabados de piedra, etc.
- Recomendado para la impermeabilización de jardineras que posteriormente serán repelladas con un mortero.
- Para charolas de baño, espejos de agua y cimentaciones.
- Como primera capa en sistemas reforzados que llevarán como segunda capa Festermip APP PS gravilla.
- Para el refuerzo o tratamiento de puntos críticos.
- Para impermeabilizar áreas completas expuestas a la intemperie y que se tenga considerada la aplicación de un acabado reflectivo como Festerblanc o Festalum, consultar hojas técnicas.
- Como impermeabilizante para superficies horizontales, inclinadas y verticales de concreto, madera, pamacón, fibra de vidrio, precolados, etc.
- Estructuras bajo tierra.
- Sitios bajo inmersión constante.

### VENTAJAS

- Ideal para impermeabilizar superficies en cualquier tipo de clima tomando en consideración que será recubierto.
- Festermip es un producto que reúne en uno solo, todas las cualidades de que los otros productos impermeabilizantes presentan por separado o en varias capas.
- Por su gran flexibilidad y resistencia, se adapta a los movimientos estructurales.
- Compatible con la mayoría de los sistemas constructivos.
- Buena resistencia al caminar ocasionalmente sobre el sistema.
- Resiste condiciones bajo tierra y/o en contacto permanente con agua y la humedad.
- Alto rango de desempeño entre -10 °C y los 120 °C.
- La colocación se realiza mediante termofusión en forma rápida, limpia y segura.
- Puede ser instalado en cualquier posición sin escurrimiento y en cualquier época del año sin riesgo de deslave, aún cuando su aplicación se vea interrumpida por lluvias inesperadas.
- No es tóxico (salvo ingestión).
- No contiene solventes.



### INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



#### Componentes

1. Fester Hidroprimer Plus WB (6 m<sup>2</sup>/L)
2. Plastic Cement (para fisuras)
3. Festermip APP PS Liso (8.9 m<sup>2</sup>/rollo)
4. Recubrimiento pétreo o acabado reflectivo

#### I. Preparación de superficie.

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

Capas antiguas o deterioradas de otros productos deberán ser retiradas.

Limpie polvo, óxidos, grasas y partículas sueltas.

## 2. Imprimación.

Aplicar una capa uniforme de Fester Hidroprimer Plus WB tal y como viene (sin diluir) con rendimiento de 6 m<sup>2</sup>/L, el cual seca para caminar sobre la aplicación en 25 a 35 minutos aprox. con día soleado, en días nublados esperar cuanto sea suficiente.

## 3. Resanado de fisuras.

Seco el Fester Hidroprimer Plus WB y en caso de existir fisuras, calafatéelas (rellénelas) con Fester Plastic Cement y deje secar por 4 hrs. (consultar la hoja técnica).

## 4. Refuerzo de puntos críticos.

Sobre el Fester Hidroprimer Plus WB ya seco, coloque en cada Punto crítico un refuerzo mediante un recorte de Festermip APP PS 4.0 mm Liso, según el tamaño que se requiera empleando la misma técnica de vulcanización que se expone para la instalación del manto impermeable.

## 5. Instalación del manto impermeable.

Antes de proceder a la instalación del manto elimine eventuales impurezas que se hayan depositado durante el secado del primario, pasando un trapo húmedo. El manto impermeable debe colocarse presentando y alineando el primer rollo en forma perpendicular a la pendiente fijándolo por termo fusión, es importante determinar el punto de inicio de una impermeabilización y esto lo determina la pendiente y las bajadas de agua pluvial iniciando de la parte baja de la superficie, hacia la parte alta de la misma, los lienzos subsecuentes se colocarán después del primer rollo alineado de tal manera que queden los traslapes para favorecer libremente el escurrimiento de agua y con ancho de 10 cm, tanto para los longitudinales como para los transversales.

En la siguiente ilustración, se muestra la alineación del rollo y la técnica de colocación.



**Nota:** durante la instalación, se recomienda cuidar el manto para no generar maltrato por las pisadas; una alternativa, es colocarse plantillas del mismo manto en los zapatos y así poder pisarlo para mayor avance de obra.

Continuando con la instalación, caliente por medio de soplete de gas (especial para prefabricados), la cara inferior de una sección del manto hasta fundir la película transparente de polietileno que trae integrada, y desenróllelo presionando ligeramente a efecto de que suelde por vulcanización. Repetir esta operación a medida que va extendiendo el rollo de Festermip APP PS Liso.

En los traslapes, para mayor seguridad, es conveniente que fluya el asfalto caliente, saliendo aproximadamente 1 cm.

Para el caso del tratamiento al pie de muros, pretiles, bases, tuberías y trabes invertidas, con respecto al sistema impermeable, se recomienda primero hacer toda la superficie horizontal subiendo el manto en esos ángulos al menos 8 cm. Finalmente hacer recortes del manto de 15 a 20 cm y colocar de los puntos señalados, hacia el manto de tal forma que el agua pueda escurrir libremente.

**Nota:** en pretiles y muros, se recomienda hacer una ranura donde se “remate” el manto quedando la arista protegida, otra alternativa es reforzar toda la orilla, con Superseal P y recubrir con acrílico o mejor aún, recortar una tira de membrana Fester Acriflex de 10 cm y colocarla con Fester Acriton.

Si se tiene considerada la colocación de un recubrimiento pétreo, se recomienda extremar los cuidados para no perforar el sistema.

**Nota:** tomar en cuenta que para algunas áreas que quedarán bajo carpetas, pavimentos hidráulicos o algún recubrimiento pétreo, para mayor seguridad, se recomienda el sistema reforzado donde la primera capa es con Festermip APP PS Liso y la segunda capa con Festermip APP PS Gravilla.

## RENDIMIENTO

8.9 m<sup>2</sup>/rollo.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Extremar los cuidados durante la instalación, al terminar el trabajo debe quedar presentable, sin pisadas, bien cuidados los refuerzos y bien alineado al “rematar” con muros, bases y pretiles.

No aplicar sobre superficies encharcadas o saturadas de agua.

Para la colocación de un recubrimiento pétreo, se deben extremar los cuidados para no perforar el sistema impermeable.

## PRECAUCIONES

Utilice las herramientas y el equipo adecuados.

Durante la instalación, tenga a la mano un extintor tipo A.B.C.

Las mangueras, sopletes, tanque de gas y regulador de presión, deben estar en buenas condiciones para su uso.

Deben tomarse en cuenta todas las medidas de seguridad que implican al trabajar en alturas (escaleras en óptimas condiciones, amarres, cuerdas de vida, arneses, entre otros).

Mantener el tanque de gas lejos de la flama al estar instalando el Festermip.

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad. (zapato de seguridad, guantes de carnaza, pantalón y camisola de manga larga de algodón u overol de algodón).

Tener precaución al aplicar cerca de tanques de gas estacionario.

No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Rollos de 10 m lineales por 1m de ancho
ALMACENAJE	El almacenaje debe ser en área seca y bajo techo y colocados verticalmente en una sola estiba. Se recomienda el uso de tarimas. En la obra mantenga los rollos protegidos del ambiente con cubierta de plástico evitando que entre agua en el rollo.
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	En una sola estiba

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festermip APP PS Liso, 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.

Festermip APP PS Liso, contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos, para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0 g/L.

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA		METODO ASTM / NMX-C-437 ONNCCCE -2004	VALOR TÍPICO
Espesor, [mm]		D — 5147 — 95 / Índice 6.7	4.0
Longitud [m] mínimo		———— / Índice 6.8	9.98
Ancho [m] mínimo		———— / Índice 6.8	0.98
Masa [kg]		———— / Índice 6.8	46
Apariencia		———— / Índice 6.8	Acabado arena
Membrana de refuerzo		———— / Índice 5	Poliéster 180 g/m <sup>2</sup>
Estabilidad		D — 5147 — 95 / ————	No debe escurrir, fluir, ni formar gota
Flexibilidad a baja temperatura		D — 5147 — 95 / Índice 6.0; Sub Índice 6.1	No se quiebra ni se agrieta
Resistencia a la tensión N, (Lbf)	Longitudinal	D — 5147 — 95 / Índice 6.0; Sub Índice 6.2.1	400 (90)
	Transversal		300 (67)
Elongación: [%][mínimo]	Longitudinal	D — 5147 — 95 / Índice 6.0; Sub Índice 6.2.2	45.0 mínimo
	Transversal		45.0 mínimo
Deformación	Longitudinal	D — 5147 — 95 / Índice 6.9	1.0 mínimo
	Transversal		1.0 mínimo
Resistencia a la intemperie		D — 5147 — 95; (D — 4799/A) /Índice 6.4	Cambios de propiedades físicas de 10% máximo de original

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. El producto cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.



### 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**

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.



# FESTERMIP

## 10 APP PS 4.0 MM GRAVILLA 15 APP PS 4.5 MM GRAVILLA

Manto Impermeable Prefabricado (MIP) con refuerzo poliéster y acabado gravilla.

Prefabricado con acabado gravilla, de rápida aplicación, elaborado con asfalto modificado con APP (Polipropileno Atáctico) y reforzado internamente con una membrana de poliéster de 180 g/m<sup>2</sup> de alta resistencia.



CUMPLE CON LA NORMA MEXICANA  
NMX-C-437-ONNCC- 2004

### USOS

- Como capa única en un sistema impermeable prefabricado.
- Como segunda capa en sistemas reforzados al aplicar sobre el Festermip APP PS liso.
- Como impermeabilizante para superficies horizontales, inclinadas y verticales de concreto, madera, pamacón, fibra de vidrio, precolados, etc.
- Para áreas como jardineras, faldones, etc.
- Estructuras bajo tierra y sitios en inmersión constante.

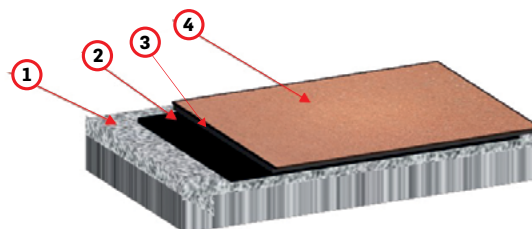
### VENTAJAS

- Festermip APP PS Gravilla, es un producto que reúne en uno sólo, prácticamente todas las cualidades que los otros productos impermeabilizantes presentan por separado o en varias capas.
- Al colocarlo con flama directa forma un manto hermético al paso del agua, de excelente durabilidad y resistencia que no requiere recubrimiento reflectivo adicional.
- Debido al grado y uniformidad del espesor, es el impermeabilizante prefabricado en su género de mayor garantía y durabilidad en el mercado.
- Gran flexibilidad que le permite adaptarse a los movimientos estructurales sin perder su adherencia.
- Rendimiento real de 8.9 m<sup>2</sup> por rollo de 10 m lineales.
- Resiste prácticamente todo tipo de climas, pero sobre todo es altamente recomendado para condiciones donde prevalezcan las altas temperaturas.
- Compatible con la mayoría de los sistemas constructivos y resulta altamente efectivo en la impermeabilización de entresijos y techos de azoteas, cascarones de concreto, cubiertas colgantes, bóvedas y losas aligeradas con capa de compresión, losas para estacionamiento, etc.
- Buena resistencia al caminar ocasionalmente sobre el sistema.
- Ideal para impermeabilizar antes de la colocación de recubrimientos pétreos tales como enladrillado, recubrimientos cerámicos, adoquines, acabados de piedra, etc.
- Resiste condiciones bajo tierra y/o en contacto permanente con el agua y la humedad, lo que lo hace un impermeabilizante de gran eficacia en jardineras, terrazas, fuentes, espejos y bajadas de agua, charolas de baño, cisternas, canales, tuberías, tanques y depósitos de agua, cimentaciones, dalas y elementos constructivos que requieran impermeabilización.



- Alto desempeño -10°C y los 120°C, por lo cual resulta idóneo para zonas con cambios drásticos de temperatura.
- La colocación se realiza mediante termofusión en forma rápida, limpia y segura, con alto rendimiento en m<sup>2</sup>/horas hombre.
- Puede ser instalado en cualquier posición sin escurrimiento y en cualquier época del año sin riesgo de deslave, aún cuando su aplicación se vea interrumpida por lluvias inesperadas.
- No es tóxico (salvo ingestión).
- No contiene solventes.

### INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN





**Componentes**

1. Superficie
2. Fester Hidroprimer Plus WB (6 m<sup>2</sup>/L)
3. Plastic Cement (para fisuras)
4. Festermip APP PS Gravilla (8.9 m<sup>2</sup>/rollo)

**1. Preparación de superficie.**

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

Capas antiguas o deterioradas de otros productos deberán ser retiradas.

Limpie polvo, óxidos, grasas y partículas sueltas.

**2. Imprimación.**

Aplicar una capa uniforme de Fester Hidroprimer Plus WB tal y como viene (sin diluir) con rendimiento de 6 m<sup>2</sup>/L, el cual seca para caminar sobre la aplicación en 25 a 35 minutos aprox. con día soleado, en días nublados esperar cuanto sea suficiente.

**3. Resanado de fisuras.**

Seco el Fester Hidroprimer Plus WB y en caso de existir fisuras, calafatéelas (rellénelas) con Fester Plastic Cement y deje secar por 4 hrs. (consultar la hoja técnica).

**4. Refuerzo de puntos críticos.**

Sobre el Fester Hidroprimer Plus WB ya seco, coloque en cada Punto crítico un refuerzo mediante un recorte de Festermip APP PS 4.0 mm Liso, según el tamaño que se requiera empleando la misma técnica de vulcanización que se expone para la instalación del manto impermeable.

**5. Instalación del manto impermeable.**

Antes de proceder a la instalación del manto elimine eventuales impurezas que se hayan depositado durante el secado del primario, pasando un trapo húmedo. El manto impermeable debe colocarse presentando y alineando el primer rollo en forma perpendicular a la pendiente fijándolo por termo fusión, es importante determinar el punto de inicio de una impermeabilización y esto lo determina la pendiente y las bajadas de agua pluvial iniciando de la parte baja de la superficie, hacia la parte alta de la misma, los lienzos subsecuentes se colocarán después del primer rollo alineado de tal manera que queden los traslapes para favorecer libremente el escurrimiento de agua y con ancho de 10 cm, tanto para los longitudinales como para los transversales.

En la siguiente ilustración, se muestra la alineación del rollo y la técnica de colocación.



**Nota:** durante la instalación, se recomienda cuidar el manto para no generar maltrato por las pisadas; una alternativa, es colocarse plantillas del mismo manto en los zapatos y así poder pisarlo para mayor avance de obra.

Continuando con la instalación, caliente por medio de soplete de gas (especial para prefabricados), la cara inferior de una sección del manto hasta fundir la película transparente de polietileno que trae integrada, y desenróllelo presionando ligeramente a efecto de que suelde por vulcanización. Repetir esta operación a medida que va extendiendo el rollo de Festermip APP PS Gravilla. En los traslapes, para mayor seguridad, es conveniente que fluya el asfalto caliente, saliendo aproximadamente 1 cm. Para proteger el asfalto del borde, estando este completamente caliente, hacer riego de gravilla y presionarla para que se adhiera.

**Nota:** para los traslapes transversales, al finalizar el rollo o los que toque hacer sobre la gravilla al realizar recortes, se deberá calentar sobre la gravilla (10 cm), para mezclar esta última al asfalto del manto, con la ayuda de una cuchara y así empalmar la sección que corresponde. Esto favorecerá la adherencia y evitará la posibilidad de entrada de agua.

Para el caso del tratamiento al pie de muros, pretilas, bases, tuberías y trabes invertidas, con respecto al sistema impermeable, se recomienda primero hacer toda la superficie horizontal subiendo el manto en esos ángulos al menos 8 cm. Finalmente hacer recortes del manto de 15 a 20 cm y colocar de los puntos señalados, hacia el manto de tal forma que el agua pueda escurrir libremente.

**Nota:** en pretilas y muros, se recomienda hacer una ranura donde se “remate” el manto quedando la arista protegida, otra alterna va es reforzar toda la orilla, con Superseal P y recubrir con acrílico o mejor aún, recortar una tira de membrana Fester Acriflex de 10 cm y colocarla con Fester Acriton.

**RENDIMIENTO**

8.9 m<sup>2</sup>/rollo.

**INFORMACIÓN IMPORTANTE**

Extremar los cuidados durante la instalación, al terminar el trabajo debe quedar presentable, sin pisadas, bien cuidados los refuerzos y bien alineado al “rematar” con muros, bases y pretilas.

No aplicar sobre superficies encharcadas o saturadas de agua.

Para la colocación de un recubrimiento pétreo, se deben extremar los cuidados para no perforar el sistema impermeable.

Es muy importante tomar en cuenta que, el color o tonalidad del acabado gravilla puede variar entre lotes por tratarse de un mineral natural granulado. Tomar esto en cuenta para que los tramos o cuadrantes durante la aplicación, se controlen por lotes y evitar inconvenientes por contrastes.

**PRECAUCIONES**

Utilice las herramientas y el equipo adecuados.

Durante la instalación, tenga a la mano un extintor tipo A.B.C.

Deben tomarse en cuenta todas las medidas de seguridad que implican al trabajar en alturas (escaleras en óptimas condiciones, amarres, cuerdas de vida, arneses, entre otros). Las mangueras, sopletes, tanque de gas y regulador de presión, deben estar en buenas condiciones para su uso. Mantener el tanque de gas lejos de la flama al estar instalando el Festermip.

Mantenga el tanque de gas lejos de la flama al aplicar. Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad. (zapato de seguridad, guantes de carnaza, pantalón y camiseta de manga larga de algodón u overol de algodón). Tener precaución al aplicar cerca de tanques de gas estacionario. No se deje al alcance de los niños.

### ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Rollos de 10 mts lineales por 1m de ancho, con acabado mineral gravillado blanco o rojo y en el 4.5 mm además en verde.
ALMACENAJE	El almacenaje debe ser en área seca y bajo techo y colocados verticalmente en una sola estiba. Se recomienda el uso de tarimas. En la obra mantenga los rollos protegidos del ambiente con cubierta de plástico evitando que entre agua en el rollo.
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	En una sola estiba.

### PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festermip APP PS Gravilla, 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.

Festermip APP PS Gravilla, contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor; son irritantes y dañinos, para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0 g/L.

### PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA		METODO ASTM / NMX-C-437 ONNCE -2004	ESPECIFICACIÓN Festermip 10 APP PS 4.0 mm Gravilla	ESPECIFICACIÓN Festermip 15 APP PS 4.5 mm Gravilla
Espesor, [mm]		D — 5147 — 95 / Indice 6.7	4.0	4.3 a 4.7
Longitud [m] mínimo		———— / Indice 6.8	9.98	9.98 mínimo
Ancho [m] mínimo		———— / Indice 6.8	0.98	0.98 mínimo
Masa [kg]		———— / Indice 6.8	46	52
Apariencia		———— / Indice 6.8	Acabado arena	Acabado gravilla
Membrana de refuerzo		———— / Indice 5	Poliéster 180 g/m <sup>2</sup>	Poliéster 180 g/m <sup>2</sup>
Estabilidad		D — 5147 — 95 / ———	No debe escurrir, fluir, ni formar gota	No debe escurrir, fluir, ni formar gota
Flexibilidad a baja temperatura		D — 5147 — 95 / Indice 6.0; Sub Indice 6.1	No se quiebra ni se agrieta	No se quiebra ni se agrieta
Resistencia a la tensión N, (Lbf)	Longitudinal	D — 5147 — 95 / Indice 6.0; Sub Indice 6.2.1	400 (90)	400 (90)
	Transversal		300 (67)	300 (67)
Elongación: [%][mínimo]	Longitudinal	D — 5147 — 95 / Indice 6.0; Sub Indice 6.2.2	45.0 mínimo	45.0 mínimo
	Transversal		45.0 mínimo	45.0 mínimo
Deformación	Longitudinal	D — 5147 — 95 / Indice 6.9	1.0 mínimo	1.0 mínimo
	Transversal		1.0 mínimo	1.0 mínimo
Resistencia a la intemperie		D — 5147 — 95; (D — 4799/A) / Indice 6.4	Cambios de propiedades físicas de 10% máximo de original	Cambios de propiedades físicas de 10% máximo de original

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. El producto cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.



#### 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.

# FESTER MIP GARDEN SBS PS 4.0 MM. GRAVILLA

Manto Impermeable Prefabricado (MIP) con refuerzo poliéster y protección anti raíz. Cumple con la resistencia a las raíces de acuerdo a CEN / TS 14416.

Manto impermeable prefabricado de rápida aplicación, elaborado con asfalto modificado con Estireno Butadieno Estireno (SBS), aditivo anti raíz Preventol B5, reforzado internamente con membrana de poliéster de 180 g/m<sup>2</sup> y acabado con gravilla. Al colocarse por termo-fusión, forma un manto hermético que impide el paso del agua y evita la penetración de las raíces de las plantas a través del manto.

## USOS

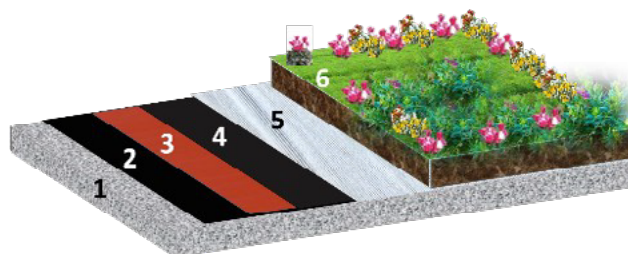
- Para techos de concreto, jardineras, o cualquier otra área, donde es necesario impermeabilizar y se tenga considerado colocar áreas verdes (pasto, plantas, arbustos, etc.), conocidos como techos verdes o Roof Garden.
- Fester MIP Garden SBS PS 4.0 mm Gravilla, es parte del sistema Fester Garden (consultar hoja técnica), el cual consiste de: Fester MIP Garden, geo-membrana y drenes.
- Para superficies horizontales, inclinadas y verticales de concreto, madera, pamacón, fibra de vidrio, pre-colados, etc. donde se requiera colocar un sistema impermeable con protección anti raíz.
- Estructuras bajo tierra (Muros, cimentaciones, taludes, etc).

## VENTAJAS

- Debido a los aditivos que forman parte de la formulación y en caso de que las raíces lleguen al manto impermeable, las raíces son rechazadas sin generarles daño y su crecimiento se da de forma horizontal, por lo que el sistema impermeable está protegido ante la posibilidad de perforaciones u otros daños por esta causa. De esta forma, se alarga exponencialmente la vida útil de la impermeabilización.
- Los aditivos anti raíz, no migran ni se deslavan, razón por la que su acción permanece en el manto.
- Cumple con la resistencia a las raíces de acuerdo a CEN / TS 14416, pruebas para las membranas bituminosas realizadas en el laboratorio Lanxess en Alemania.
- Al conformar el sistema completo acompañado de Fester Garden (sistema de drenes y geo-membranas), cumple con la norma NADF-013-RNAT-2007 emitida por la CDMX y con el desempeño para obtener apoyos e incentivos gubernamentales al colocar los sistemas Roof Garden.
- Espesor controlado desde fábrica.
- Su gran flexibilidad le permite adaptarse a los movimientos estructurales sin perder la adherencia.



## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



### Ejemplo con sistema Extensivo

1. Superficie o capa estructural (losa).
2. Fester Hidroprimer Plus WB.
3. Fester MIP Garden.
4. Fester Polietileno 600.
5. Fester Filtro y dren (laminado y geomembrana)
6. Capa del sustrato (tierra)

### 1. Preparación de la superficie.

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

Capas antiguas falsamente adheridas o deterioradas de otros productos deberán ser retiradas.

Si fuera necesario, corregir pendientes y áreas de encharcamientos mediante un mortero cementoso. Limpie polvo, óxidos, grasas y partículas sueltas.

### 2. Imprimación.

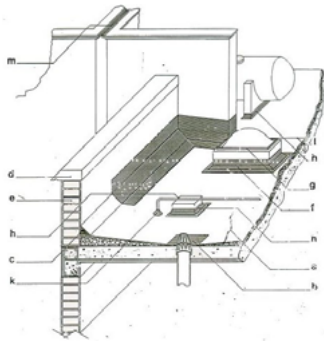
Aplicar una capa uniforme de Fester Hidroprimer Plus WB tal y como viene (sin diluir) con rendimiento de 6 m<sup>2</sup>/L, el cual seca para caminar sobre la aplicación en 25 a 35 minutos aprox. con día soleado, en días nublados esperar cuanto sea suficiente.

### 3. Resanado de fisuras.

Una vez seco el Fester Hidroprimer Plus WB y en caso de existir fisuras calafatéelas (rellénelas) con Fester Plastic Cement y dejar secar 4 hrs. (Ver Ficha Técnica).

### 4. Refuerzo de puntos críticos.

Identificación de los puntos críticos



- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| a. Juntas frías   | f. Bajantes de agua pluvial |
| b. Grietas  | g. Chaflanes                |
| c. Bajadas de agua pluvial                                  | h. Pretilas                 |
| d. Bases de tinacos, domos, antenas, equipo, tuberías, etc. | i. Repisones                |
| e. Domos  | j. Juntas constructivas     |

Sobre el Fester Hidroprimer Plus WB ya seco, en cada punto crítico colocar un refuerzo mediante recortes de Fester Mip APP PS 4.0 mm. Liso, según el tamaño que se requiera empleando la misma técnica de vulcanización que se explica para la instalación del manto impermeable.

Para realizar los refuerzos que correspondan en los ángulos, (de la superficie horizontal hacia las paredes, bases, pretilas, domos, etc.), se recomienda previamente realizar los chaflanes, para evitar colocaciones del manto impermeable a 90°.

### 5. Instalación del manto impermeable.

Antes de proceder a la instalación del manto, eliminar impurezas que se hayan depositado durante el secado del primario, el polvo puede ser retirado pasando un trapo húmedo.

Para la colocación del manto, seguir los pasos siguientes.

**Notas:** en los empalmes, debe sobresalir la mezcla asfáltica de 0.5 a 1.0 cm lo más uniformemente posible y mientras el asfalto este caliente, arrojar y planchar gravilla para proteger y uniformar la apariencia. Los empalmes longitudinales y transversales deben ser de 10 cm de ancho.

En los productos SBS durante la colocación y mientras esta caliente, preferentemente se debe evitar pisar el manto sin embargo para evitar maltratarlo; una alternativa, es colocarse plantillas del mismo manto en los zapatos y así poder pisarlo para mayor avance de obra.



Es muy importante que antes de proceder a la instalación del sistema de los drenes plásticos, se realicen pruebas de inundación para verificar la eficacia en el tratamiento de los empalmes y puntos críticos. El agua deberá permanecer al menos por 24 horas con lo que de forma segura, se podrá continuar con el proceso para la instalación de los drenes o entregar el sistema impermeable si así correspondiera.

<p><b>Colocación de manto</b> Presentar y alinear, siempre deben observarse las pendientes para que de acuerdo a esto, se coloque el primer rollo en la parte más baja. De esta forma la colocación de los siguientes rollos, empalmarán de forma adecuada para favorecer el flujo del agua, hacia los drenes.</p>	
<p>Una vez que el rollo ha sido alineado con relación al borde, pared o el empalme del rollo anterior, con cuidado para no perder la alineación, enrollar nuevamente para iniciar con la instalación.</p>	

<p>La instalación del manto impermeable, se realiza mediante soplete de gas LP, especialmente diseñado para este fin. Los mantos con modificador SBS, preferentemente se instalan sin pisar sobre el manto y esta recomendación se mantiene mientras el manto este caliente. El fuego se dirige a la base del rollo para fundir el polietileno y la mezcla asfáltica teniendo el cuidado de no sobre calentar para evitar afectaciones, y a la superficie para reactivar el primario.</p>	
<p>Los mayores cuidados que deben tenerse son: a) En el tratamiento de los empalmes de rollo a rollo y en los recortes. En el caso de empalmar sobre secciones donde el manto de abajo tiene gravilla, ésta debe integrarse a la mezcla asfáltica mediante una cuchara caliente. b) En los remates con respecto a muros, pretilas, bordes y bases, se debe tener el cuidado de reforzar incluso con selladores como Fester Superseal P o Fester FT 201. Otra opción para estos puntos es con acrílicos y recortes de malla de refuerzo.</p>	
<p>Para impermeabilizar las trabes invertidas, bases, pretilas, muros, ductos, etc. debe hacerse al final con el propósito de que el manto de estas secciones, quede empalmado favorablemente.</p>	

### 6. Colocación del sistema de drenes.

Para la colocación de este sistema, se recomienda consultar la hoja técnica del sistema Fester Garden, donde se explican todos los detalles y cuidados para la instalación de cada una de las etapas.

#### RENDIMIENTO

Un rollo rinde 8.9 m<sup>2</sup>/rollo

#### INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplicar sobre superficies mojadas.

Durante la instalación de Fester Mip Garden SBS PS 4.0 mm Gravilla, se debe tener cuidado para no sobrecalentarlo ni pisarlo discrecionalmente a fin de no afectar la apariencia ni la funcionalidad. Se recomienda el uso de plantillas para el aplicador, las cuales pueden elaborarse con el mismo manto y pegar a la suela de los zapatos.

Durante la instalación del sistema de drenes Fester Garden, extremar los cuidados para no maltratar, cortar o perforar el sistema impermeable. Las perforaciones para efectos de fijación de los drenes o membranas, deben sellarse reforzando para evitar entradas de agua.

Es muy importante tomar en cuenta que, el color o tonalidad del acabado gravilla puede variar entre lotes por tratarse de un mineral natural granulado. Tomar esto en cuenta para que los tramos o cuadrantes durante la aplicación, se controlen por lotes y evitar inconvenientes por contrastes.

#### PRECAUCIONES

Considerar todas las medidas de seguridad que implican trabajar en alturas (escaleras en óptimas condiciones, amarres, cuerdas de vida, arneses, entre otros) y el equipo de protección personal (zapatos de seguridad, guantes de carnaza, pantalón y camisola u overol de algodón y manga larga, goggles, casco, faja, mascarilla para vapores orgánicos. etc.

Las mangueras, sopletes, tanque de gas y regulador de presión, deben estar en buenas condiciones.

Durante la aplicación, mantener el tanque de gas alejado de la flama. Los extinguidores recomendados para tener durante la aplicación es el tipo ABC con polvo químico.

En áreas donde hayan instalados tanques estacionarios, cerrar las válvulas de estos y evitar acercarse o dirigir la flama de los sopletes. Para recomendaciones de seguridad sobre estos productos, consultar la MSDS respectiva.

Al aplicar sobre techumbres de madera se deben tomar las precauciones debidas.

#### ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Rollos de 10 m lineales por 1 m de ancho y con acabado gravillado rojo.
ALMACENAJE	El almacenaje debe ser en área seca, bajo techo y colocados verticalmente en una sola estiba. Se recomienda el uso de tarimas. En la obra mantenga los rollos protegidos con cubierta de plástico evitando que entre agua en el rollo. No estibarlos o trasportarlos de forma horizontal.
ESTIBA MÁXIMA	En una sola estiba en forma vertical y sobre tarimas en 5 camas.



## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Garden SBS PS 4.0 mm Gravilla 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. FesterMIP Garden SBS PS 4.0 mm Gravilla contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos. Para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0 g/L.

No contiene metales pesados (cromo, plomo).

No contiene fibras de asbesto.

Contenido de orgánicos volátiles, (VOC) 0%.

Al ser instalado forma una capa inerte que no afecta al medio ambiente.

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	METODOS ASTM NMX-C-437 ONNCE -2004	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Espesor, [mm]	D-5147-95 índice 6.7	3.8 @4.2	4.0
Longitud [mínima][metros]	D-5147-95 índice 6.8	Mínimo 9.98	10.0
Ancho del rollo, [metros]	-----	0.98 Mínimo	1.0
Peso del rollo [kg]	D-5147-95	Mínimo 51.0	Cumple
Apariencia	D-5147-95 índice 6.0 Sub-índice 6.1	Acabado gravilla	Cumple
Membrana de refuerzo	D-5147-95 índice 6.0 Sub-índice 6.1	Polyester Spun Bond de 180 gr/m <sup>2</sup>	Cumple
Estabilidad de la Mezcla, 90 °C ± 3°C	D-5147-95 D-4799 /A índice 6.4	No debe Escurrir, fluir, ni formar gota	Cumple
Migración de Plastificantes 1[%] máximo	-----	< 1.0 %	Cumple
Flexibilidad a Baja temperatura Después de -2 [hrs] A -2°C	D-5147-95 índice 6.0 Sub-índice 6.1	No se quiebra ni se agrieta	Cumple
Resistencia a la tensión: Longitudinal N, (Lbf) / Transversal N, (Lbf)	D-5147-95 índice 6.0 Sub-índice 6.2.1	Mínimo 400 (90) Mínimo 300 (70)	Cumple
Elongación: [%] mínimo Longitudinal / Transversal	D-5147-95 índice 6.0 Sub-índice 6.2.2	Mínimo 45.0 Mínimo 45.0	Cumple
Intemperismo Acelerado a 2500 [hrs]	D-5147-95 D-4799 /A Índice 6.4	Máximo 10% en cambios de propiedades de: exhibilidad, tensión , elongación y estabilidad Vs. valores originales	Cumple
Estabilidad Dimensional (deformación), [%] Longitudinal / transversal	D-5147-95 índice 6.9	Máximo 1.0 Máximo 1.0	Cumple
Resistencia a la perforación	-----	Mínimo 5.0 kg	Cumple
Resistencia a las raíces	DIN EN 13948	El método FLL empleado incluye todo elemento relevante de la norma. El manto excede las pruebas consideradas en dicha norma	Cumple

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. El producto cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.



### 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.



# FESTER POLIETILENO

Membrana pentacapa de polietileno de alta densidad.

Membrana plástica de polietileno calibre 600 (0.6 mm—24 mils) formulado con resinas virgen de alta densidad y aditivos UVS que le proveen alta resistencia.

## USOS

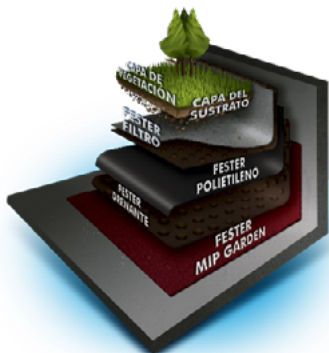
- Es parte del sistema Fester Garden para la naturación de azoteas verdes, consultar la hoja técnica de Fester Garden.
- Como barrera de vapor bajo losas de concreto para evitar que el agua o vapor del nivel freático genere daños al acero de refuerzo, al concreto o a los acabados.
- Como barrera de vapor bajo losas de concreto para evitar posibles filtraciones al subsuelo derivadas de derrames de sustancias sobre pisos, calles y patios.
- Como membrana de refuerzo y barrera de vapor al colocarlo como parte del sistema para impermeabilizar trabes o coronas de cimentación. Consultar la hoja técnica de Fester Microseal 2F y Fester Vaportite 550.

## VENTAJAS

- Es barrera de vapor.
- Nula absorción de agua.
- Tiene propiedades anti-raíz, por lo que estas son desviadas y no perforan la membrana de polietileno.
- Resistencia química ante las sales (salitres) del terreno y las aguas freáticas y los gases derivados de la putrefacción de raíces u otras sustancias existentes en el suelo.
- Resistencia química ante posibles derrames de hidrocarburos u otras sustancias.
- No se degrada ante el contacto constante con el suelo y la humedad, tiene resistencia a micro organismos existentes en el suelo.
- Resistente a la intemperie.
- Alarga la vida útil del acero de refuerzo, del concreto y de los acabados al evitar el contacto con la humedad.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### I. Como parte del sistema Fester Garden.

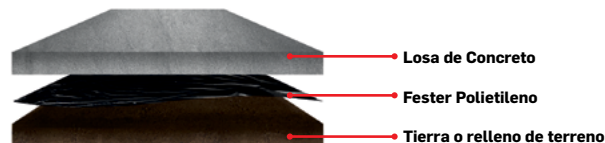


Una vez colocada la membrana impermeable FesterMIP Garden y Fester Drenante, extienda Fester Polietileno en toda la superficie dejando un traslape de 25 cm. Para mayores detalles de instalación consulte hoja técnica de Fester Garden.

### 2. Como barrera de vapor en losas de concreto.

El suelo o terreno deber estar previamente conformado y compactado con las capas recomendadas por los especialistas correspondientes.

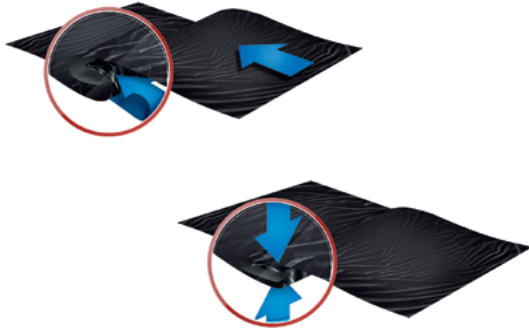
Conformar la superficie del terreno eliminando piedras o cualquier otra saliente puntiaguda que pueda generar daños.



Proceder con la colocación de los lienzos del polietileno con el debido cuidado para no maltratarlo o perforarlo, los traslapes deberán ser para colocar bajo losas de concreto y en cimentaciones

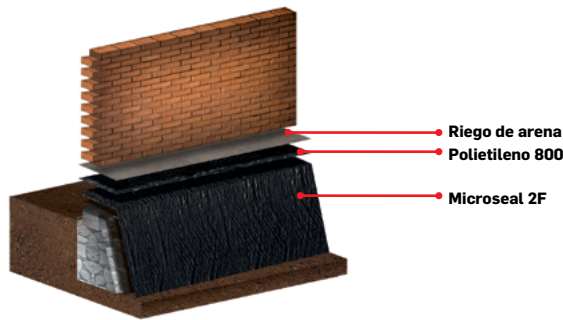


mínimo de 15 cm.



En el uso bajo losas de concreto, tomar en cuenta doblar las pestañas para evitar el flujo de agua o humedad, considere que al colocar más capas de tierra compactarán el empalme. No camine directamente sobre la membrana para evitar daños, se recomienda apoyarse con cartones.

### 3. Como barrera de vapor en coronas de cimentación.



Aplique una capa de primario asfáltico Fester Microprimer o Fester Hidroprimer Plus WB, de acuerdo al rendimiento indicado en su ficha técnica.

Realice la aplicación de la membrana impermeable Fester Microseal 2F o Fester Vaportite 550 de acuerdo a las instrucciones de aplicación descritas en ficha técnica.

En la parte superior de la cadena, aplique impermeabilizante y coloque lienzos de Fester Polietileno de 30 cm de ancho, dejando un excedente de 5 cm por los laterales de la cadena.

Coloque una segunda capa de impermeabilizante y realice un riego de arena para dejar una superficie rugosa, que recibir el muro de ladrillo o tabique.

## RENDIMIENTO

Película de 6 m de ancho por 33 m de largo que cubre 198 m<sup>2</sup> sin considerar empalmes en presentación comercial de rollo con 2 m de ancho.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Siempre cuidar el extendido de Fester Polietileno para evitar perforaciones.

Considerar que para algunas condiciones 2 capas darán un sistema

reforzado al tener 12 mils.

En los empalmes incrementar la sección o preferentemente considerar el doblez para evitar el paso del agua.

## PRECAUCIONES

Considerar todas las medidas de seguridad que implican trabajar en alturas (escaleras en óptimas condiciones, amarres, cuerdas de vida, arneses, entre otros) y el equipo de protección personal (zapatos de seguridad, guantes de carnaza, pantalón y camisola u overol de algodón y manga larga, goggles, casco, faja, mascarilla para vapores orgánicos, etc.)

Las mangueras, sopletes, tanque de gas y regulador de presión, deben estar en buenas condiciones.

Durante la aplicación, mantener el tanque de gas alejado de la flama. Los extinguidores recomendados para tener durante la aplicación es el tipo ABC con polvo químico.

En áreas donde hayan instalados tanques estacionarios, cerrar las válvulas de estos y evitar acercarse o dirigir la flama de los sopletes. Para recomendaciones de seguridad sobre estos productos, consultar la MSDS respectiva.

Al aplicar sobre techumbres de madera se deben tomar las precauciones debidas.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Rollos de 10 m lineales por 1 m de ancho y con acabado gravillado rojo.
ALMACENAJE	El almacenaje debe ser en área seca, bajo techo y colocados verticalmente en una sola estiba. Se recomienda el uso de tarimas. En la obra mantenga los rollos protegidos con cubierta de plástico evitando que entre agua en el rollo. No estibarlos o trasportarlos de forma horizontal.
ESTIBA MÁXIMA	En una sola estiba en forma vertical y sobre tarimas en 5 camas.



## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Color	-----	Café oscuro
Olor	-----	Ligero, no desagradable
Toxicidad	-----	Sólo por ingestión
Densidad a 25°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
Esgurrimiento a 100°C. No escurra 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 110 [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 %.

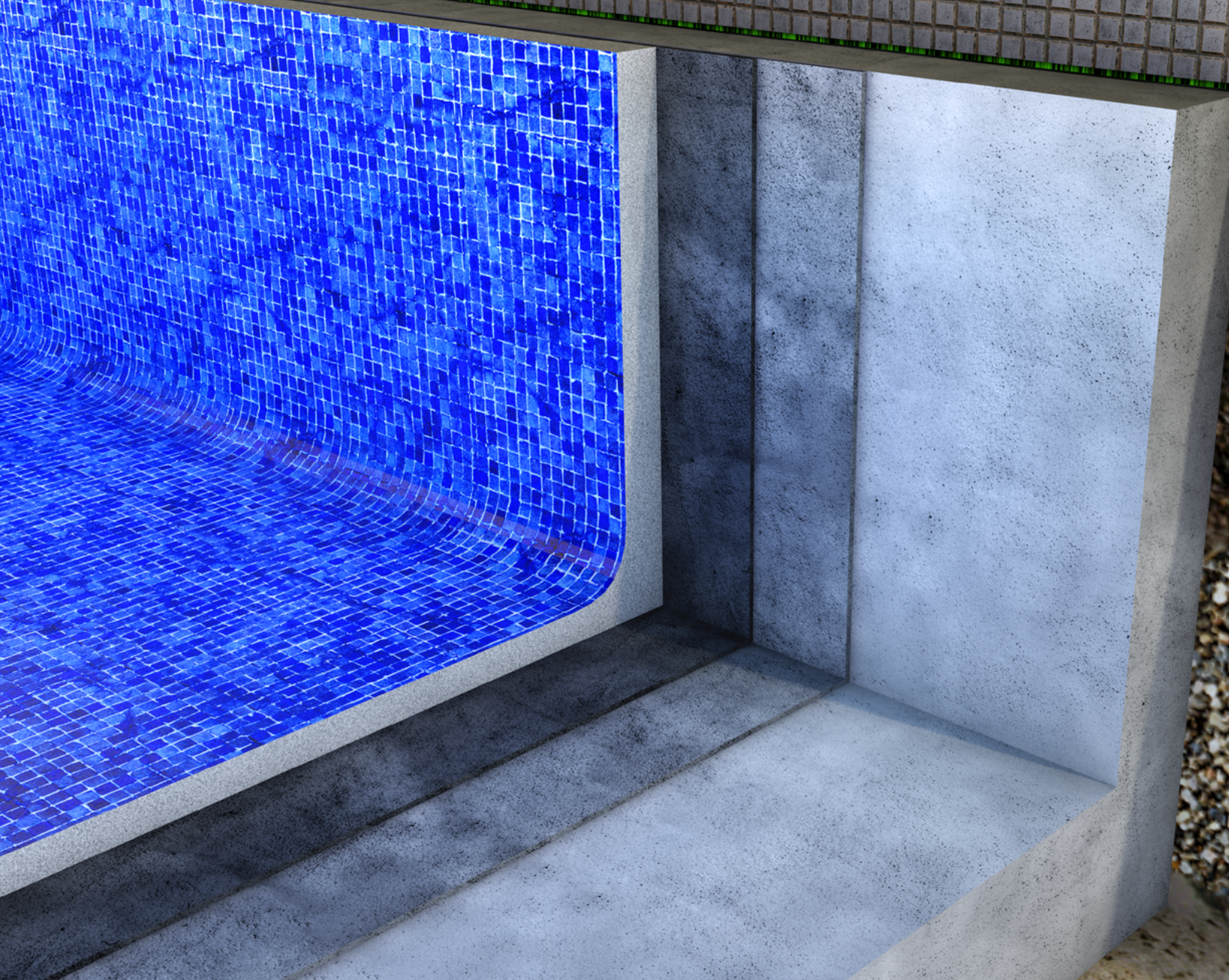


### Henkel Capital S.A. de C.V.,

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.





## **IMPERMEABILIZANTES** CEMENTOSOS

Es común encontrar en la obra superficies que deberán soportar movimiento constante y al mismo tiempo impedir el paso del agua.

Los impermeabilizantes cementosos de Fester poseen propiedades elásticas que permiten dar soluciones de impermeabilización sobre superficies verticales y horizontales con movimiento que deba soportar contacto eventual o constante con agua.





# FESTER CR-65

Impermeabilizante cementoso para el salitre y la humedad.

Compuesto base cemento en polvo que al prepararlo, es de consistencia cremosa, suave y fácil de aplicar. Una vez aplicado y seco, forma una capa impermeable.

## USOS

Para impermeabilizar paredes de tabique o block, estructuras de concreto, elementos de mampostería, entre otros. Eficaz para el tratamiento para evitar la humedad y la formación de salitre que deterioran los acabados.

Evita el paso del agua y la humedad en superficies horizontales y verticales; estructuras expuestas a la humedad del subsuelo, agua derivada de la lluvia, escurrimientos o proveniente de filtraciones.

Para impermeabilizar elementos de concreto estructuralmente sanos, que contendrán agua y estarán expuestos a presión positiva o negativa, en construcciones nuevas o envejecidas.

## VENTAJAS

- Listo para usarse de fácil aplicación.
- Para aplicación en interior o exterior.
- Permite que las superficies tratadas “transpiren”, facilitando la salida de humedad atrapada.
- Resistente al congelamiento una vez aplicado y seco.
- Estable volumétricamente; permite ser recubierto.
- Puede estar en contacto eventual o permanente con agua para uso y de consumo humano (ver indicaciones más adelante para este uso).

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Preparación de superficie

La aplicación debe hacerse directamente sobre el muro de concreto, tabique, block, mampostería, etc., evitando la aplicación sobre los aplanados o acabados, mismos que, en todo caso deben ser retirados.

Deberán eliminarse las eflorescencias del salitre y partes mal adheridas.

La superficie deberá estar limpia, libre de sustancias que impidan la adherencia, deberá presentar porosidad y aspereza, eliminar el polvo con chorro de agua, saturando con abundante agua.

### Preparación del producto

Medir el agua correspondiente según se indica a continuación y vaciarla en un recipiente con capacidad para 20 litros.

Colocar un mezclador con propela y vaciar el Fester CR-65 poco a poco, directamente del saco, manteniendo la agitación.

Mezclar al final por 2 minutos más para lograr una mezcla homogénea.

### Proporción de agua para la mezcla

- Para la 1ª mano: 7.5 L de agua por cada saco de 25 kg para aplicación sobre mampostería



- Para la 1ª mano: 6.5 L de agua por cada saco de 25 kg para aplicación sobre concreto.
- Para la 2ª mano o capas posteriores, 6.5 L de agua por cada saco de 25 kg.

### Aplicación

Dependiendo del tipo de superficie, aplicar por medio de brocha, cepillo, llana o aspersión, respetar el rendimiento de acuerdo con el uso que tendrá la impermeabilización (ver el punto de rendimientos). Dejar secar de 2 a 3 horas dependiendo el clima, para aplicar la segunda o tercera capa.

Evite aplicar después de 5 horas de la capa anterior.

Nota: Para aplanados y revestimientos pétreos, es altamente recomendable para asegurar la adherencia, hacer riego de arena sílice sobre la aplicación de la última capa de Fester CR-65 estando fresca.

### Curado

Para evitar la deshidratación de producto aplicado, iniciar el curado después de 5 horas mediante rocíos de agua cada 3 o 4 horas.

Mantener el curado por 2 días en climas fríos y 3 días en climas cálidos. En caso de detalles en la aplicación, deberán tratarse con capas adicionales.

La superficie estará lista para que si así se necesita, proceder a la colocación de acabados como aplanados, azulejo, recubrimientos pétreos, arquitectónicos o yeso.

Es muy importante humedecer previamente la capa impermeable para favorecer la adherencia del aplanado o adhesivos para los acabados.

## RENDIMIENTOS

APLICACIÓN	RENDIMIENTO
Para humedad del subsuelo	3 kg/m <sup>2</sup> = 2.0 mm en 2 capas
Agua no presurizada (lluvia, escurrimientos etc.)	4 kg/m <sup>2</sup> = 2.5 mm en 2 capas
Tanques de agua de concreto	5 kg/m <sup>2</sup> = 3.0 mm en 3 capas
Máximo espesor de capas.	8 kg/m <sup>2</sup> = 5.0 mm en 3 capas

Nota: En promedio un saco de 25 kg preparado genera 17.1 litros.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

La superficie deberá de estar limpia, sana, firme y libre de grietas, musgo, lama, eflorescencias de salitre, partes mal adheridas, desmoldantes de cimbra o sustancias que puedan afectar adherencia. Las grietas deberán de cincelarse para rellenar favorablemente con mortero cementoso tradicional. Los elementos estructurales deberán ser reparados mediante inyección con Fester Epoxine 220 ver ficha técnica; tratar salidas francas de agua con Fester CX 01. Resanar las superficies desiguales, con numerosas salientes o defectos; si es necesario aplicar previo un mortero como aplanado, reforzado con Festegral.

Al aplicar Fester CR-65 cuando el trabajo es interrumpido por más de 5 horas, para continuar con la aplicación, la capa anterior deber estar bien humedecida.

Para la colocación de azulejos o recubrimientos pétreos, hacerlo antes de los 5 días de aplicado el Fester CR-65, después de este tiempo, reforzar los adhesivos para azulejo, agregando Festerbond. En el caso de aplicar un aplanado posterior, la mezcla puede ser reforzada con Festegral.

En aplicaciones al exterior, es necesario recubrir al menos con una pintura para evitar daños por la radiación solar.

En necesidades donde habrá presiones de agua, la aplicación debe hacerse a favor de la presión.

Ante condiciones de humedad libres de presión, la aplicación puede ser a condición positiva o negativa.

Cierre amarrando los sacos que no hayan sido consumidos en su totalidad.

Aplicar Fester CR-65 preferentemente cuando la temperatura sea de 5 a 30 °C. En la mayor temperatura, mayor cuidado en el curado e incrementando los rocíos de agua para evitar deshidratación, esto asegura la dureza, adhesión e impermeabilidad.

No mezclar Fester CR-65 con otros materiales, aditivos o aglutinantes.

No debe aplicarse Fester CR-65 sobre techos de losa o azoteas.

No recomendable para la impermeabilización de muros exteriores donde el Fester CR-65 quede expuesto a la intemperie.

No se recomienda para impermeabilizar elementos de concreto que contendrán agua presurizada mayor a 4 m de altura.

## PRECAUCIONES

Utilizar equipo de seguridad como zapatos, guantes, mascarilla para polvos, ropa de algodón y faja. Ver la hoja de seguridad.

No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco de 25 kg
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	18 meses
ESTIBA MÁXIMA	Saco 25 kg: 4 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

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

Fester CR-65 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.

Fester CR-65, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es cero.



## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO CRD/ ASTM/DIN/EN	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Densidad suelta:	Método Interno	1.450 + - 0.100 kg/L	1.455
Relación de mezcla:	Método Interno	Consistencia espreable 5,5 L de agua por saco de 25 kg. Consistencia de lechada 6,5 L de agua por saco de 25 kg	Consistencia espreable Consistencia para lechada
Tiempo de aplicación:	Método Interno	Sin parámetro	Aprox 1 hr.
Temperatura de aplicación:	Método Interno	+ 5 °C a + 30 °C	Cumple
Resistente a la lluvia (impermeable):	Método Interno	Exposición de película (2 mm de espesor) 4 hr. de aplicado	Sin daño
Transitable:	Método Interno	Después de 2 días	Cumple
Listo para ser recubierto:	Método Interno	Después de 3 días	Cumple
Listo para ser sometido a inmersión:	Método Interno	Después de 7 días	Cumple
Resistencia a la flexión @ 7 días:	EN 196 - I	25 kg/cm <sup>2</sup> mínimo	30.0
Resistencia a la compresión @ 7 días:	EN 196 - I	100 kg/cm <sup>2</sup> mínimo	110.0
Absorción de agua:	Método Interno	< 8 % a 7 días de exposición	6.0

Nota: Los datos técnicos que se presentan fueron obtenidos en condiciones de laboratorio (23.0 +/- 1.5°C y 50% mínimo de humedad relativa).



### 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.



# FESTER CR-66 FIBRE FORCE

Impermeabilizante cementoso súper flexible reforzado con fibras.

Impermeabilizante cementoso de dos componentes barrera de vapor, reforzado con fibras que le brindan fuerza y flexibilidad. Al ser mezclado toma una consistencia cremosa, suave y fácil de aplicar. Ya seco Fester CR-66 Fibre Force forma una capa impermeable y flexible que puede soportar el movimiento de la superficie y proporciona excelente resistencia al puenteo de grietas.

## USOS

- Para impermeabilizar y proteger superficies de concreto, tabique, prefabricadas y paneles, entre otras.
- En muros y pisos para charolas de baño, áreas para cocina, áreas de lavado, jardineras, terrazas, balcones, tanques de concreto y cisternas para agua, chapoteaderos, albercas.
- En muros como barrera eficiente para el tratamiento de la humedad y el salitre.

## VENTAJAS

- Alto contenido de fibras, visibles en la parte A y en la mezcla, las cuales brindan al producto las mejores condiciones en la aplicación, un refuerzo adicional y el mejor desempeño.
- Puntea las grietas y fisuras existentes de hasta 4 mm.
- Es de secado rápido y no requiere curado.
- Aplicación sencilla, práctica y rápida. Puede ser aplicado con brocha, llana o cepillo.
- Puede estar en contacto con agua potable, de acuerdo con la NOM-127-SSA1-1994.
- Puede ser aplicado en superficies de concreto, al retirar la cimbra después de 72 horas.
- Soporta intemperismo, por lo que no es necesario recubrirlo, pero si se desea puede pintarse o recubrirse con mortero, cerámica, recubrimientos epóxicos o yeso.
- Puede ser usado en interiores y exteriores.
- No necesita agua para su preparación.
- No contiene solventes ni materiales peligrosos.
- Soporta tránsito peatonal ligero.
- Soporta tránsito peatonal ligero.
- Resiste presiones positivas hasta 7.5 bar (75 metros de columna de agua) y presión negativa hasta 0.15 bar (1.5 metros columna de agua).
- Protege al concreto contra la carbonatación y corrosión. Además, resistente la alcalinidad del concreto y otros materiales de construcción.
- Soporta movimientos de la superficie ocasionados por los cambios de térmicos y humedad.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

La superficie debe estar sana, limpia, libre de falsas adherencias, sin recubrimientos anteriores, libre de cualquier contaminante como aceites, grasas, desmoldantes, ceras, lamas u otros, sin polvo o membranas de curado para asegurar el desempeño del producto.

Resane grietas, fisuras y oquedades menores de 4 mm con Fester CR-66 Fibre Force y las mayores a 4 mm repárelas con el mortero Fester CM-200. Para elementos estructurales de concreto fisurados, una opción es la reparación con Fester Epoxine 220, producto



epóxico para inyección de concreto. Vea la hoja técnica. Repare salidas francas o filtraciones de agua en elementos de concreto y mampostería con el obturador Fester CX-01, vea la hoja técnica. En superficies absorbentes sature con agua y deje escurrir. Para mejores resultados, la superficie debe estar húmeda y debe mantenerse así con rocíos de agua hasta el momento de la aplicación en cada sección.

### 2. Mezclado de los componentes A y B.

En un recipiente limpio con capacidad aproximada de 30 litros y con un mezclador adecuado y con propela, vacíe el componente "B" (resina) y manteniendo el mezclado agregue poco a poco el componente "A" (polvo). Al terminar de vaciar el polvo, continúe mezclando por 4 minutos adicionales, arrastrando de las paredes y del fondo con una paleta de madera y mezclando 2 minutos más hasta obtener una mezcla de consistencia homogénea y sin grumos.

### 3. Refuerzo de puntos críticos.

Previo a la aplicación de toda el área, es necesario reforzar los puntos críticos como ángulos, juntas, juntas frías en el concreto y grietas. Aplique abundantemente Fester CR-66 Fibre Force y asiente lienzos o recortes de la malla Fester Acriflex o Fester Revoflex como refuerzo. Deje secar por 3 horas antes de continuar.

### 4. Aplicación de la 1ª capa.

Aplique el producto preparado con rendimiento de 1 L/m<sup>2</sup>, lo que genera un espesor promedio de 1 mm de mezcla fresca. Deje secar

por 3 horas antes de la siguiente capa.

### 5. Aplicación de la 2ª capa.

Aplique el producto con el mismo rendimiento y espesor que en la 1ª capa, deje secar 3 horas para aplicar una tercera capa si es necesario, apegándose para esto a la información de la tabla de rendimientos.

Después de 24 horas es posible aplicar acabados como aplanados, texturas, pintura, azulejo, entre otros.

### RENDIMIENTO

Muros de cimentación: 3.5 kg de la mezcla (2 L/m<sup>2</sup>) en 2 capas

Balcones y terrazas: 4 kg de la mezcla (2.5 L/m<sup>2</sup>) en 2 capas.

Muros de tabique, block, paneles de yeso, entre otros: 4 kg de la mezcla (2.5 L/m<sup>2</sup>) en 2 capas.

Charolas de baño, cocinas y cuartos de lavado: 3.5 kg de la mezcla (2 L/m<sup>2</sup>) en 2 capas

Depósitos de agua, albercas, espejos de agua u otros: 5 kg de la mezcla (3 L/m<sup>2</sup>) en 3 capas.

**Notas:** Cada unidad preparada de Fester CR-66 Fibre Force, genera aproximadamente 21 litros de mezcla. Cada litro de producto fresco aplicado en un 1 m<sup>2</sup> genera 1mm de espesor en fresco y 0.85 mm al secar.

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

- Después de 24 horas de secado es importante humedecer la superficie para la aplicación de la siguiente capa.
- No mezclar Fester CR-66 Fibre Force con ningún otro material.
- No aplicar en superficies contaminadas o mal preparadas que pongan en riesgo la adherencia.
- Para soportar las presiones de agua que se mencionan en este documento, depende de la resistencia estructural y calidad del sustrato.
- Para superficies que estarán en contacto con agua deje secar 3 días y para agua potable, es necesario que el secado sea por 7 días y después de este tiempo previo al llenado, elimine impurezas lavando y frotando con cepillo, enjuague y deseche el agua utilizada.
- No agregue agua al producto, para lograr la consistencia de aplicación, es suficiente con el componente "B" (resina).
- Evite aplicar Fester CR-66 Fibre Force a temperaturas menores de 5°C.
- Evite la aplicación sobre superficies calientes, si es necesario, moje la superficie dejando orear, esto ayudará para disminuir la temperatura, facilitar la aplicación y evitar fallas.
- El producto no está recomendado para la aplicación como impermeabilizante en losas de concreto para techos o azoteas. Se recomienda su uso en terrazas o balcones máximo de 25m<sup>2</sup>, siempre y cuando la losa tenga el suficiente refuerzo o soporte para evitar que se "cuelgue" generando encharcamientos o posteriores agrietamientos que rompan el sistema. Si se usa en estos casos, la aplicación debe ser con sombra y colocando recubrimiento pétreo para evitar daños por tránsito peatonal u otras causas, esto último corresponde también para cocinas, cuartos de lavado, baños u otros donde pueda dañarse el producto aplicado.
- El uso en depósitos para agua residual puede ser limitado, dado que el grado de contaminación del agua puede ser muy diverso y se debe tener en cuenta que puede sufrir ataque por la misma

contaminación por bacterias o gases, por lo que debe haber revisiones programadas y en su caso reponer la aplicación para seguir con la impermeabilidad y protección del concreto.

### PRECAUCIONES

- Utilice el equipo de seguridad recomendado (lentes, mascarilla para polvos, guantes y faja). Para mayor información consulte la hoja de seguridad.
- No se deje al alcance de los niños.
- En caso de contacto con los ojos, lave inmediatamente con abundante agua.

### ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad A+B con 35 kg. En color gris y blanco (saco con 25 kg y porrón con 10 kg). Unidad A+B con 7 kg. En color gris (saco con 5 kg y bote con 2 kg. 2 unidades A+B por caja).
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol.
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Unidad con 35 kg Saco con 25 kg: 4 piezas superpuestas Porrón con 10 kg: 3 piezas superpuestas Unidad con 7 kg 12 cajas por cama y 4 cajas superpuestas (48 cajas por palet)

### PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Este producto 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, Guanajuato CP. 36700.

Fester CR-66 Fibre Force contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, no contiene contaminantes con mal olor, irritantes y dañinos, contribuye al bienestar de los trabajadores y ocupantes. El contenido de VOC es de 0.0 gr/L.

Fester CR-66 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. Fester CR-66 contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, no contiene contaminantes con mal olor, irritantes y dañinos, contribuye al bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es de 0.0 g/L.

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



**PROPIEDADES FÍSICAS**

PRUEBA		MÉTODO CRD/ASTM/DIN/EN	ESPECIFICACIÓN
Apariencias	Parte A	MER 003	Polvo de fina granulometría y con alto contenido de fibras
	Parte B		Líquido de color blanco (lechoso)
Densidad de mezcla (Componente A+B) [kg/L]		ASTM C - 185	1.54 a 1.68
Contenido de aire A + B [%]		DIN - 18 555	12.0 a 19.0
Impermeabilidad al agua a presión positiva en aplicación de 3 mm, 5 bares por 72 hr.		DIN 1048, parte 5	Sin filtraciones
Transmisión de vapor de agua y permeabilidad [perms / pulgada]		ASTM E- 96, Tipo III	Máximo 10.0
Absorción de agua en aplicación de 2 mm secos a edad de 7 días, con 7 días de inmersión [%] máximo		Método interno	10.0
Envejecimiento acelerado a 2,000 hrs (5.5 años) sin falla		DIN EN ISO 1504-2	Cumple
Elongación a 2.0 mm de espesor a 7 días [%] mínimo		ASTM D- 412	85.0
Tensión a 2.0 mm de espesor a 7 días [kg/cm <sup>2</sup> ] mínimo		ASTM D- 412	3.0
Capacidad de puenteo de grietas a 7 días, a 3.0 mm de espesor seco [mm] mínimo		MER 477	2.50
Adherencia al concreto (Pull off tester) a 7 días, [N/mm <sup>2</sup> ] mínimo		ASTM D- 7234	1.0
Escurrimiento en la aplicación a 2 mm		--	No escurre
Tiempo abierto para la aplicación [minutos]		--	De 50 a 70
Resistencia a la lluvia temprana en 2 mm con 3 horas de secado.		--	Sin daños
Espesor recomendado por capa de mezcla fresca [mm]		--	1.0
Resistencia al tráfico peatonal [horas]		--	Después de 5
Rango de temperatura para la aplicación [°C]		--	5 a 40
Espesor de una capa a 1 mm /m <sup>2</sup> en seco [mm] mínimo		--	0,80

Nota: Los datos técnicos que se presentan fueron obtenidos en condiciones de laboratorio (23.0 +/- 1.5°C y 50% mínimo de humedad relativa).


**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.

# FERROFEST I

Compuesto ferroso para la impermeabilización.

Compuesto metálico en polvo, de granulometría controlada con un agente promotor de la oxidación. Se aplica en forma de lechada en combinación con cemento y agua.

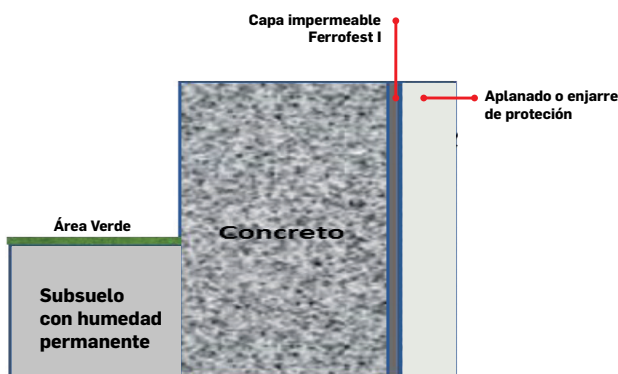
## USOS

Como Impermeabilizante para:

- Aplicación sencilla, práctica y rápida.
- Superficies verticales, inclinadas y algunas horizontales de concreto, mampostería y tabique.
- En los muros como tratamiento preventivo y correctivo contra la humedad, manchas y el salitre.
- Pisos (bajo recubrimientos pétreos).
- Estructuras bajo tierra.
- Sitios en inmersión constante.

## VENTAJAS

- El agente activador presente en la fórmula de Fester Ferrofest I, provoca la oxidación de las partículas metálicas del producto, que al expandirse, forman un acabado laminar que obtura herméticamente las porosidades de la superficie a tratar. Se obtiene así una capa impermeable de alta eficiencia y duración.
- Imparte alta eficiencia impermeable al utilizarse contra fuertes presiones hidrostáticas en estructuras tales como: muros de contención, cimentaciones, dala, pisos, sótanos, túneles, fosos de elevadores, jardineras, terrazas, fuentes y espejos de agua, charola de baños, cisternas, canales, tuberías de concreto, albercas, fosas sépticas, etc.
- Conformar una barrera contra la humedad, eliminando así la causa principal de la aparición de eflorescencias.
- Recomendado para interiores y exteriores.
- Se adhiere perfectamente a superficies saturadas de humedad.
- Presenta una excelente resistencia al impacto y a la abrasión ocasional, por lo que resulta ideal para recibir recubrimientos pétreos.
- No es tóxico (salvo ingestión) ni desprende gases u olores agresivos.
- No es inflamable.



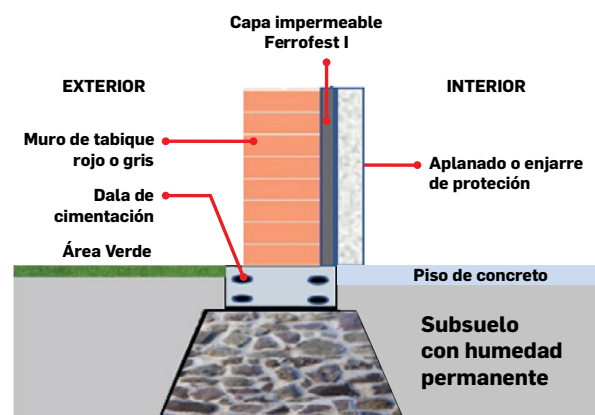
## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

**Sistema impermeable para concreto o tabique. Componentes del sistema**

Fester CX-01 (sólo para taponeo de filtraciones francas de agua) consultar la hoja técnica. Fester Ferrofest "I":

**Opción básica:** Sistema Impermeable con 3 manos (2 kg/m<sup>2</sup>)

**Opción reforzada:** Sistema Impermeable con 5 manos (3 kg/m<sup>2</sup>)



### I. Preparación de la superficie.

Retire los recubrimientos anteriores hasta descubrir totalmente el elemento base.

En caso de existir entradas francas de agua, obtúrelas con Fester CX-01, taponador de fraguado Instantáneo para elementos de concreto y mampostería, consultar la hoja técnica.

### 2. Apertura de poros, limpieza y saturación.

En superficies de concreto: descascare uniformemente toda la superficie mediante martelina, hachuela o equipo mecánico tipo amoladora. En superficies de tabique: restriegue toda la superficie con cepillo de alambre hasta que quede uniformemente limpia y áspera.

Con chorro de agua a presión elimine polvo y partículas sueltas.

Antes de aplicar Ferrofest I, la superficie debe saturarse con agua completamente hasta que no absorba más y mantenerla húmeda durante las aplicaciones.

### 3. Preparación de la mezcla impermeable.

Prepare una mezcla de Ferrofest I y Cemento Pórtland a volúmenes iguales (1 a 1). Agregue el agua necesaria para obtener la consistencia de una pintura espesa.

Aplique la lechada mediante brocha o cepillo restregando uniformemente para tapar todos los poros y distribuir en toda la superficie.

Mientras coloca la mezcla remuévala frecuentemente para evitar el asentamiento de las partículas metálicas.

Antes de proceder a la aplicación de la siguiente mano deje transcurrir el tiempo suficiente para que tenga lugar la oxidación, la cual se hará evidente por el color café que irá adquiriendo gradualmente la superficie, en aproximadamente 12 horas.

**Nota:** asegúrese de hacer rocíos con agua sobre la aplicación para mantenerla húmeda favoreciendo la oxidación y el curado.

Para la aplicación de las siguientes capas o manos siga las mismas instrucciones. Después de la última capa, mantener la superficie húmeda por 24 horas.

### 4. Tratamiento impermeable.

El sistema básico con 3 capas, es recomendado para dar solución a humedades y salitre.

El sistema reforzado con 5 capas, es recomendado para dar solución a condiciones severas de presión, escurrimientos, inmersión y humedades fuertes.

### 5. Aplanado de protección.

Las estructuras impermeabilizadas con Ferrofest I, deben ser protegidas con un aplanado y este será de las características que se requieran según el uso del elemento (no es lo mismo para un muro que tan solo se pintará, que para el uso en una alberca).

Mezcla típica para el mortero de protección.

50 kg. de cemento CPO (Cemento Pórtland ordinario):

150 kg de arena de construcción "azul".

2.0 kg de Festegral, consultar la hoja técnica.

Agregar la suficiente agua (aprox. 20 a 25 L), para obtener un mortero trabajable. El aplanado de protección debe humedecerse con riegos finos de agua para favorecer su curado, durante un lapso mínimo de 3 días a partir de su colocación, a fin de lograr su dureza y prevenir agrietamientos.

Volumen del mortero con las proporciones anteriores: 100 L con espesor promedio de 1 cm, se cubre en promedio 10 m<sup>2</sup>.

## RENDIMIENTO

APLICACIÓN	RENDIMIENTO
Sistema impermeable 3 capas	2 kg/m <sup>2</sup>
Sistema impermeable 5 capas	3 kg/m <sup>2</sup>

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

**Nota:** cuidar que el espesor mínimo del aplanado sea de 0.5 cm.

No se recomienda para la impermeabilización de techos y azoteas. Es muy importante hacer los rocíos de agua conforme se indica para curar el cemento de la mezcla y provocar la oxidación, misma que es indispensable para la funcionalidad del sistema.

## PRECAUCIONES

Las aplicaciones siempre deben recubrirse con el mortero de protección.

Utilice equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco con 10 kg Saco con 30 kg
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C.
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Sacos con 10kg 10 piezas superpuestas Sacos con 30 Kg 8 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Evite el contacto con la piel y ojos. No se deje al alcance de los niños. Fester Ferrofest "I", 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. Fester Ferrofest "I", contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC 0 g/L.

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



## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO / ASTM*	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Peso específico	C-128	4.5 a 6.0 g/cm <sup>3</sup>	5.2 g/cm <sup>3</sup>
Resistencia a la compresión (Kg./cm <sup>2</sup> )** a 24 horas a 7 días	C-109	50 mínimo 150 mínimo	Cumple Cumple

Condiciones de prueba establecidas en el Método ASTM: T= 25 °C, H. R. = 50%. Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.



### 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.



# FESTEGRAL

Impermeabilizante integral para concretos y morteros.

Producto en polvo finamente molido, de color gris claro, contiene sales de ácidos grasos que favorecen la reducción de la permeabilidad en concretos y morteros, sin disminuir la resistencia a la compresión.

## USOS

- Aplicación sencilla, práctica y rápida.
- Para la adición a las mezclas de concreto o morteros, en elementos expuestos al contacto eventual o permanente con el agua o la humedad.
- Para morteros con cemento o cal.

## VENTAJAS

- Disminuye notablemente, la permeabilidad en los elementos de concreto o mortero.
- Festegral contiene un aditivo reductor de agua, por lo que mejora la relación agua/cemento, al permitir la reducción del 4% al 6% en el consumo de agua.
- Favorece los acabados de los elementos de concreto o mortero, al mejorar la trabajabilidad de las mezclas.
- Reduce el sangrado.
- Libre de cloruro de calcio.
- Aumenta la durabilidad.
- Reduce el ataque por sulfatos.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

En mezclas hechas a mano agregar Festegral al cemento, y los agregados antes de añadir el agua.

Para mezcladoras mecánicas agregar Festegral directamente a la máquina, al cargar los materiales o directamente a la mezcla.

En plantas de concreto premezclado. Añadir Festegral a la tolva, a la mezcla de arena y grava, o directamente al camión revolvedor antes de salir de la planta, o en la obra y mezclar por 5 minutos.

## RENDIMIENTO

Dosificación 2%:

1 kg de Festegral para 1 saco de cemento de 50 kg.

Dosificación 4%:

2 kg de Festegral para 1 saco de cemento de 50 kg.

Para la dosificación de 1 m<sup>3</sup>:

Consulte el consumo de cemento de acuerdo al F'c

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Es necesario curar el concreto o mortero con Fester MC-320 ó por métodos tradicionales.



Tomar en cuenta que Festegral es un reductor de la permeabilidad y que para soluciones de mayor eficiencia, consultar con su distribuidor o el departamento técnico.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Es importante que el concreto o mortero se cure con Fester MC-320 para evitar la pronta evaporación del agua.

Es necesario cuidar la buena colocación y vibrado del concreto. No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco de 2 kg. Saco de 5 kg. Saco de 20 kg.
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco y sobre tarimas.
CADUCIDAD	18 meses
ESTIBA MÁXIMA	Saco 2 kg 4 piezas superpuestas. Saco 5 kg 2 piezas superpuestas. Saco 20 kg 5 piezas superpuestas.



**PROPIEDADES FÍSICAS**

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Fluidez [%]	C-109	110 +/- 5	Cumple
Reducción de agua en las mezclas [%]	C-109	4 mínimo	6
Contenido de aire [%]	C-109	4 +/- 1	4
Peso volumétrico [kg/m <sup>3</sup> ]	C-109	2015 +/- 20	2050
<b>Retardado en el fraguado con respecto a testigo</b>			
Inicial [horas]	C-403	2:00 máximo	02:00
Final [horas]	C-403	2:00 máximo	02:00
<b>Resistencia a la compresión [kg/cm<sup>2</sup>] con respecto a testigo</b>			
Edad 7 días [%]	C-109	110% mínimo	Cumple
Edad 28 días [%]	C-109	110% mínimo	Cumple
Reducción de la absorción capilar en los elementos colados [%]	Método Fester	65 mínimo	Cumple

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, 24 oC +/- 1 y 50% de humedad relativa.


**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**

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.



# FESTER CR-NANOTECH ADMIX

Aditivo integral para la impermeabilización del concreto desde la mezcla.

Producto en polvo, base cemento, arenas sílicas seleccionadas de fina granulometría y aditivos especiales basados en nanotecnología. Formulado para brindar al concreto un beneficio de doble acción, basado en tecnologías de última generación, el concreto al endurecer ya tiene propiedades impermeables.

## USOS

Fester CR-Nanotech Admix es recomendado para utilizarse en obras de ingeniería hidráulica y civil impermeabilizando el concreto o mortero desde las mezclas, en los proyectos donde se tendrá contacto con agua o para contenerla en elementos estructurales incluso bajo tierra, tales como: Cisternas, piletas, tanques, represas, depósitos, plantas de tratamiento, tuberías de concreto, túneles viales, túneles para uso hidráulico, silos, registros, cámaras frigoríficas construcciones subterráneas, muelles, escolleras, diques, acuarios, acueductos, albercas, muros de contención, muros colindantes, presas, cimentaciones, celdas de cimentación, fuentes, espejos de agua, pisos para recibir recubrimientos y muchos más.

## VENTAJAS

- No modifica los consumos de agua en la mezcla.
- No modifica las características de la mezcla.
- Fórmula reforzada con activos hidrorrepelentes por lo que a 3 días de edad en el concreto, se pueden tener los primeros beneficios de Fester CR-Nanotech Admix.
- En combinación con el concreto, desencadena la reacción química logrando los máximos beneficios mientras se alcanza la máxima resistencia del concreto conforme al diseño, el tratamiento se da en el 100% del cuerpo de los elementos colados con la mezcla en la que se adicionó.
- Excelente impermeabilidad al agua aún a presiones hidrostáticas severas positiva o negativamente.
- Pasa a ser parte integral y permanente en el concreto.
- Mejora la resistencia química del concreto, al impedir que el agua o ésta combinada con otras sustancias químicas, fluyan al interior del concreto.
- Protege al concreto contra deterioros ocasionados por filtraciones de agua salada y otros agentes químicos (ácidos ligeros, álcalis, etc.) presentes en la atmósfera, diluciones en la industria y en el subsuelo.
- Al impermeabilizar el concreto, es la solución preventiva contra el ataque del salitre, corrosión del concreto y el acero de refuerzo alargando la vida de éste y del mismo concreto.
- Fester CR-Nanotech Admix contiene aditivos que se mantienen activos, razón por la que ante la formación de fisuras hasta de 0.4 mm, reaccionan internamente con la presencia de agua o humedad y obturan deteniendo posibles flujos de agua.
- Retarda el fraguado inicial del concreto aproximadamente en 30 minutos, por lo que mejora el manejo de la mezcla al momento del colado.
- Aumenta la resistencia final a la compresión en un 10% al quedar obturados poros y capilares.
- Disminuye el calor de hidratación del concreto en colados masivos.



- No es tóxico por lo que no confiere al concreto ninguna sustancia que modifique la calidad del agua potable.
- Es más económico que cualquier otro tratamiento impermeable y protector para el concreto.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### En planta premezcladora

Agregar poco a poco espolvoreando y conjuntamente con los materiales secos (agregados y el cemento). Agregar el agua mezclando óptimamente.

### En obra, en la revolvedora

Agregar poco a poco espolvoreando y manteniendo la agitación, o mezclando previo con agua en partes iguales en peso, revolviendo y dando ciclos de agitación a la mezcla para evitar el asentamiento y agregar poco a poco esta mezcla en la revolvedora. Mezclar al menos 5 minutos para la homogeneización total en la mezcla de concreto.

### En obra, preparación en el lugar mediante "trompos"

Tomar en cuenta la cantidad de cemento a utilizar en la mezcla. Cargar los agregados, el cemento y la cantidad correspondiente de Fester CR-Nanotech Admix, agregar el agua y mezclar hasta la homogeneidad total de la mezcla del concreto.

### Curado del concreto o mortero

Seguir las prácticas normales y comunes de curado para el concreto, utilizando la membrana de curado Fester Curafest MC 320, consultar la hoja técnica.

**Notas:** En estructuras que contendrán agua potable, en lo que corresponde al tratamiento, deberán dejarse trascurrir al menos 10 días de fraguado para poner en operación.

Observar la resistencia del diseño del concreto para toma de decisiones estructurales.

En estructuras que contendrán agua, es normal que durante los siguientes días al llenado, se observen algunas humedades en puntos donde llegue el agua, mismas que con el paso de los días empiezan a secarse, esto indica la reacción química del producto con el concreto.

En las zonas donde la humedad se hace notar, al secarse con el paso de los días, es normal que aparezca salinidad (sales blancas) pues es resultado de la actividad química. Posterior al tratamiento, las sales pueden ser retiradas mediante restriego en seco o con agua mejorando la apariencia o para aplicar algún acabado final, si así se requiere.

### RENDIMIENTO

Fester CR-Nanotech Admix se dosifica al 2% sobre el peso del cemento (1 kg de producto por bulto de cemento de 50 kilos).

20 kg de producto alcanzan para 3 m<sup>3</sup> de concreto fresco que contenga 1,000 kg de cemento.

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

Los resultados serán mejores, si el diseño del concreto es para resistencia a la compresión mínima de 250 kg/cm<sup>2</sup> (contenido aproximado de cemento 15%).

Asegurarse de tener la información sobre el contenido del cemento en la mezcla o estimarlo en función de la resistencia a lograr en el concreto.

Asegurarse que la dosificación es la correcta con base al peso del cemento contenido en la mezcla de concreto (ver rendimiento).

Para asegurar los resultados, nunca se deje de considerar el proceso de vibrado para la mezcla al momento del colado.

Para elementos de concreto que ya están en funcionamiento y que tienen problemas por humedad a través de poros y capilares, el producto recomendado para la solución es Fester CR-Nanotech 99+ aplicación mediante lechada, consultar la hoja técnica.

Para elementos de concreto o mampostería existentes y con problemas por filtraciones en puntos francos, el producto recomendado es Fester CX-01, obturador instantáneo, consultar la hoja técnica.

La adición de Fester CR-Nanotech Admix, no modifica las mezclas, sin embargo como la variedad de aditivos que se utilizan para el diseño de concretos es muy amplia, se recomienda hacer pruebas puntuales para asegurar que por este factor, no se altere el diseño original.

No recomendado para mezclas de concreto que serán coladas para losas de techo.

Evitar que el producto que va a entrar en proceso de incorporación a la mezcla de concreto, se exponga a los rayos solares.

Mantener los envases bien cerrados para evitar la alteración del producto.

### PRECAUCIONES

Para prevenir daños a la salud durante el manejo en la aplicación de este producto, debido a la alcalinidad del cemento y algunos activos de la fórmula, debe evitarse la exposición en la piel, ojos y vías respiratorias por lo que es necesario el uso de equipo de seguridad como: Guantes de hule de uso industrial, lentes de seguridad, ropa de algodón de manga larga, mascarilla para polvos, zapatos de seguridad o botas de hule. Consultar la hoja de seguridad. En caso de contacto con los ojos o la piel, lavar con abundante agua durante 15 minutos y consultar al médico especialista.

### ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta, 20 kilos
ALMACENAJE	Con el envase sellado, en lugar fresco, seco y a temperatura no menor a 7°C, conserva sus propiedades por un año.
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta 20 kilos: 5 piezas superpuestas

### PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester CR-Nanotech Admix, 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.

Fester CR-Nanotech Admix, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es 0.00 gr/L.

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

**PROPIEDADES FÍSICAS**

PROPIEDAD	NORMA	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO	
Dosificación en la mezcla, en peso	-----	2% sobre el contenido del cemento en la mezcla	Cumple	
Absorción de agua por inmersión, concreto endurecido vs testigo [%]		20 a 25 % menor al testigo	25%	
Resistencia a la compresión del concreto con aditivo vs testigo [%]	ASTM C 39	Edad en días	Resistencia kg/cm <sup>2</sup>	
		3	Mínimo 100%	102%
		7	Mínimo 100%	102%
Reducción de absorción capilar vs. Testigo, [%]	ASTM C 1585	28	Mínimo 100%	102%
		7	Mínimo 20%	25%
		14	Mínimo 20%	25%
		21	Mínimo 20%	25%
Permeabilidad	DIN EN 1048-7	72 horas @ 5 bares	Cumple	
		Presión positiva / Presión negativa	75 metros / 40 metros	
Impermeabilidad en metros columna de agua a 90 días, [MPa]				
Potabilidad del concreto con aditivo	NMX-EC 17025-IMNC- 2000	Cumple los parámetros que indica la norma al estar en contacto con agua potable.	Cumple	

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, 24 oC +/- 1 y 50% de humedad relativa. El concreto utilizado para todas las pruebas de laboratorio, fue con un diseño para 280 kg/cm<sup>2</sup>


**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**

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.



# FESTER CR-NANOTECH 99+

Impermeabilizante en polvo para el concreto mediante reacción química que soporta presiones hidrostáticas severas.

Producto base cemento con arenas sílicas seleccionadas de fina granulometría y aditivos especiales basados en la nanotecnología. Formulado para el concreto brindando beneficio de doble acción, logrando un tratamiento completo, basado en tecnologías de última generación.

## USOS

- Fester CR-Nanotech 99+ está diseñado para utilizarse en obras de ingeniería hidráulica y civil impermeabilizando estructuras de concreto o mortero que ya están en uso.
- Como tratamiento impermeable preventivo, correctivo y permanente ante condiciones severas de presión hidrostática en los proyectos donde se tendrá contacto con agua o para contenerla en elementos estructurales incluso bajo tierra, tales como: Cisternas, piletas, tanques, represas, depósitos, plantas de tratamiento, tuberías, túneles viales y de uso hidráulico, silos, registros, cámaras frigoríficas, construcciones subterráneas, muelles, escolleras, diques, acuarios, acueductos, albercas, muros de contención, muros colindantes, presas, cimentaciones, celdas de cimentación, fuentes, espejos de agua, pisos para recibir recubrimientos y muchos más.

## VENTAJAS

- Fórmula reforzada con activos hidrorrepelentes, por lo que desde los primeros 3 días en la lechada se pueden tener los primeros beneficios de la primera acción de Fester CR- Nanotech 99+.
- Un solo producto para la aplicación de 2 o más capas.
- Amplio tiempo abierto de la mezcla, haciendo más fácil la aplicación.
- Los aditivos existentes en la fórmula y en combinación con el concreto y el agua, desencadenan la segunda acción, logrando los máximos beneficios conforme los activos nano van penetrando (hasta 30 cm\*) en el concreto a través de los poros y capilares.
- La reacción química genera redes activas e insolubles en los capilares y poros formando parte Integral y permanente del concreto.
- Excelente impermeabilidad ante agua aun en presencia de presiones hidrostáticas severas positivas o negativamente.
- Mejora la resistencia química del concreto al impedir que el agua o ésta combinada con otras sustancias químicas, fluyan al interior del concreto.
- Protege al concreto contra deterioros ocasionados por filtraciones de agua salada y otros agentes químicos (ácidos ligeros, álcalis, etc.) presentes en la atmósfera, diluciones en la industria y en el subsuelo.
- Al impermeabilizar el concreto, es la solución preventiva o correctiva contra el ataque del salitre, corrosión del concreto y el acero de refuerzo alargando la vida de éste y el mismo concreto.
- Fester CR-Nanotech 99+ contiene aditivos que se mantienen



activos, razón por la que ante la formación de suras hasta de 0.4 mm, reaccionan internamente con la presencia de agua o humedad y obturan deteniendo posibles flujos de agua.

- Aumenta la resistencia final a la compresión en un 5% al quedar obturados poros y capilares.
- La lechada aplicada no contiene sustancias tóxicas, por lo que al estar ésta o el concreto tratado en contacto con el agua potable, no se modifican sus propiedades.
- La eficiencia del producto se logra al ser aplicado sobre el concreto por el interior o por el exterior de un recinto, lo cual permite entre otras ventajas, impermeabilizar depósitos de agua desde el exterior.
- Se integra gradual y profundamente en el concreto ramificándose para obturar poros y capilares aun en presencia de agua en contra.
- El concreto impermeabilizado mantiene la propiedad de transpiración permitiendo la salida del vapor atrapado, pero se bloquea la penetración del agua y la estructura poco a poco llegará a estar seca por completo incluso para recibir acabados como por ejemplo: Recubrimientos, parquet, laminados, madera, alfombras o recubrimientos pétreos según corresponda.



**Nota:** \* El grado de penetración de los activos de la fórmula, depende de la cantidad de cemento utilizado en el concreto, el grado de compactación que este tenga y de las condiciones de hidratación.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

Retirar membranas de curado, recubrimientos, aplanados, lechadas, pinturas y cualquier sustancia que pueda afectar la penetración de los activos en el concreto y la adherencia de la lechada.

La superficie del concreto, es indispensable que esté completamente limpia y a poro abierto.

Los concretos pulidos deben ser tratados con hidroblast, sandblast, tallado mediante copas de diamante o martelinado fino; el objetivo es abrir el poro de la superficie.

Retirar las secciones de concreto en mal estado y hacer las reparaciones que así correspondan. Para este punto, se tienen las alterna vas en las categorías de reparadores para el concreto Fester CM y Fester grouts (consultar hojas técnicas). Mediante agua a presión y restregando con cepillo, eliminar el polvo y al mismo tiempo saturar la superficie con agua limpia.

### 2. Reparación de grietas y refuerzo de puntos críticos.

Por medios mecánicos (cincales manuales, eléctricos o neumáticos), abrir una cavidad en forma de caja o mejor aún en forma de cola de paloma (ver la siguiente gura) de 2 a 3 cm. de profundidad en cada sitio a reparar (la cavidad no debe ser hecha en forma de “V”). Retire partes sueltas mediante agua y cepillo de alambre, deje escurrir y si hay exceso de agua eliminar con trapos limpios.

En el caso de filtraciones o escurrimientos francos de agua a través de grietas, juntas o huecos, hacer el tratamiento previo con el obturador instantáneo Fester CX-01 (Consultar la hoja técnica). Este producto también puede ser utilizado para reparar los mismos o distintos puntos aún cuando todavía no hayan presentado flujos de agua, para este último caso, es muy importante humedecer previamente la sección a reparar.

Otra alternativa para reparar las grietas, juntas o huecos que no presentan filtraciones, es con Fester CR-Nanotech 99+ preparando una masilla semi-seca para usarla como empaque; ver indicaciones en preparación de producto. Con la masilla taponar las cavidades preparadas, compactando firmemente por medios mecánicos o manuales y enrasando para finalizar.

De igual forma esta mezcla puede utilizarse para formación del chaflán. Para este caso, los mejores resultados se obtienen si previo a la reparación, se coloca una mano de lechada con Fester

CR-Nanotech 99+, dejándola orear por 15 minutos. Si se prefiere para este punto, una excelente alterna va es la categoría de reparadores Fester CM s (ver hojas técnicas).

Diagrama esquemático de la preparación de las cavidades en puntos críticos típicos como grietas o juntas.

### 3. Preparación del producto.

Para la aplicación mediante lechada.

Fester CR-Nanotech 99+ se prepara en proporción de 5.0 partes en volumen por 2.0 de agua limpia (10 litros de agua por saco de 24 kg). El producto se mide al ras del recipiente y sin compactar. La mezcla debe hacerse mecánicamente para eliminar rápidamente los grumos logrando una mezcla homogénea, cremosa, fluida y adecuadamente hidratada. Revisar la cantidad de mezcla que se necesita preparar, y vaciar en una cubeta el agua que corresponda. Medir los volúmenes de polvo y agregar al agua poco a poco y con agitación, mezclando con el equipo y aspas adecuados acorde al volumen de la mezcla. Mezclar por 3 minutos y proceder con la aplicación.

Para aplicación como empaque en oquedades.

Fester CR-Nanotech 99+ se prepara en proporción de 6.0 partes en volumen por 1.0 de agua limpia. El producto se mide al ras del recipiente y sin compactar. La mezcla puede hacerse “amasando” con espátula o directamente con las manos con guantes de hule industriales, eliminando los grumos y logrando una mezcla homogénea.

Para ambos casos, las mezclas preparadas deben aplicarse en máximo 20 minutos.

En este caso donde se decida hacer uso de Fester CX-01, consultar la hoja técnica.

### 4. Aplicación del producto.

Primera capa impermeable.

La superficie debe estar debidamente preparada a poro abierto, habiendo eliminado todos los escurrimientos de agua para evitar deslaves del producto aplicado y habiendo hecho las reparaciones correspondientes en el concreto.

Revisar que el concreto esté debidamente saturado con agua limpia y es muy importante mantenerlo así mientras se va avanzando con la aplicación.

Proceder con la aplicación de la primera capa sobre toda la superficie por medio de brochas o cepillos de cerda gruesa o mediante equipo para esprear morteros. La aplicación debe controlarse para lograr un espesor uniforme, respetando el rendimiento indicado.

En caso de que el producto preparado pierda fluidez, re mezclarlo y recuperará la consistencia (no agregar más agua) Dejar que la mezcla aplicada tenga el fraguado inicial (aprox. 3 horas), de tal forma que logre cierta dureza con la que se evite la remoción al aplicar la segunda capa. Si el tiempo transcurrido o las condiciones ambientales hacen ver que el producto aplicado, tiene una coloración o apariencia predominantemente seca, deberá mojarse la superficie y dejarse escurrir para la aplicación de la siguiente capa.

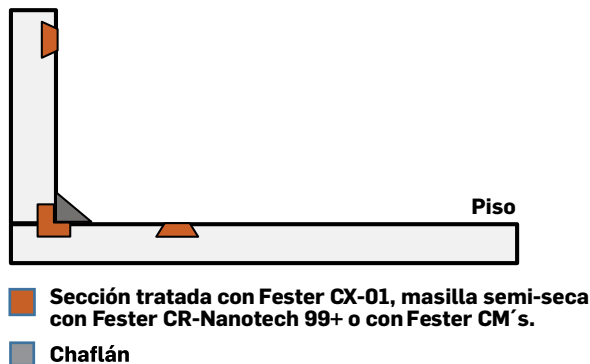
Segunda capa impermeable

La segunda capa se hace con el mismo producto, razón por lo que las condiciones de preparación de la mezcla y aplicación también son las mismas. Asegurar el control del rendimiento.

Curado

El curado de la aplicación es indispensable para mantener la humedad y lograr los mejores resultados al mantener la actividad química del producto aplicado.

**Diagrama esquemático de la preparación de las cavidades en puntos críticos típicos como grietas o juntas.**



Iniciar el curado de la aplicación a 4 horas de la última capa impermeable.

El mejor indicador para iniciar el curado o los ciclos siguientes de éste, es cuando la aplicación esté cambiando del color pisco de húmedo a seco (de gris oscuro, a gris claro).

El curado debe ser mediante rocíos con agua y repetir la operación 3 o 4 veces al día durante los próximos 3 días. Otras opciones para el curado son: cerrando accesos, colocando lienzos de hule o con mantos mojados que ayuden a mantener la humedad. Esto último es muy recomendable en zonas con alta temperatura o en general para hacer que los ciclos de curado puedan ser menos frecuentes.

**Nota:** En estructuras que contendrán agua potable, deberán dejarse trascorrir al menos 10 días de fraguado para poner en operación.

En estructuras que contengan agua, es normal que durante los siguientes días a la aplicación, se sigan observando humedades, mismas que con el paso de los días empiezan a ceder, esto indica la reacción química del producto con el concreto.

En las superficies de concreto tratadas, donde la humedad es mayormente marcada, es normal que aparezca salinidad (sales blancas) pues es resultado de la actividad química.

Posterior al tratamiento, las sales pueden ser retiradas mediante restriego en seco o con agua mejorando la apariencia o para aplicar algún acabado final, si así se requiere.

## RENDIMIENTO

0.750 Kg de producto en polvo por m<sup>2</sup> por cada capa.

24 kg de producto preparado para capa impermeable desarrollan 20 litros de mezcla aproximadamente.

24 kg de producto preparado alcanzan para 32 m<sup>2</sup> por capa.

Para aplicaciones como empaque, cada kg rinde 720 cm<sup>3</sup> equivalentes en grietas u oquedades.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

La resistencia de diseño mínima del concreto, deberá ser de 250 kg/cm<sup>2</sup> (contenido aproximado de cemento 15%)

En tratamientos donde haya escurrimientos o estancamiento de agua, evitar el uso de herramienta eléctrica.

Para proyectos donde el concreto apenas va a ser colado, se recomienda como la mejor alternativa, el impermeabilizante Fester CR-Nanotech Admix solución integral y preventiva desde la mezcla, consultar la hoja técnica.

Para elementos de concreto o mampostería existentes y con problemas por filtraciones en puntos francos, el producto recomendado es Fester CX-01 obturador instantáneo (consultar la hoja técnica).

No aplique en losas de techo de concreto.

Evitar que el producto que va a entrar en proceso de preparación para su aplicación se exponga a los rayos solares. Mantener los envases bien cerrados para evitar la alteración del producto.

No aplicar en elementos contaminados y que por ello afecten o impidan la absorción de agua de la mezcla por parte del sustrato, señal de que puede haber falsa adherencia de la lechada y reacción química deficiente.

Para evitar deslaves, pérdida de producto y tratamientos deficientes, no aplicar con amenaza de lluvia o áreas con encharcamientos.

No aplicar en elementos en donde la superficie no este a (poro abierto), ni en los que haya escurrimientos o "lagrimeo" de agua (hacer reparaciones previas).

Los elementos a tratar, deberán estar previamente saturados No agregar más agua de la recomendada para las mezclas en la preparación de los productos.

## PRECAUCIONES

Para prevenir daños a la salud durante el manejo en la aplicación de este producto, debido a la alcalinidad del cemento y algunos activos de la fórmula, debe evitarse la exposición en la piel, ojos y vías respiratorias por lo que es necesario el uso de equipo de seguridad como: Guantes de hule de uso industrial, lentes de seguridad, ropa de algodón de manga larga, mascarilla para polvos, zapatos de seguridad o botas de hule. Consultar la hoja de seguridad.

En caso de contacto con los ojos o la piel, lavar con abundante agua durante 15 minutos y consultar al médico especialista.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta, 24 kg. En color gris y blanco.
ALMACENAJE	Consérvese con el envase sellado, en lugar fresco, seco y a temperatura no menor a 7°C
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta 24 kg: 5 piezas superpuestas 5 camas.

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester CR-Nanotech 99+, 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.

Fester CR-Nanotech 99+, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es 0.00 g/L.

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

**PROPIEDADES FÍSICAS**

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN		VALOR TÍPICO
Peso específico	-----	Para capa impermeable	5 partes de polvo y 2 de agua	Cumple
		Como empaque	6 partes de polvo y 1 de agua	Cumple
Resistencia a la compresión [Kg./cm <sup>2</sup> ]** a 24 [horas] a 7 [días]	-----	Para capa impermeable	Cremosa y fluida	Cumple
		Como empaque	Pasta suave	Cumple
Tiempo abierto de la mezcla, [minutos]	-----	Para capa impermeable	25 minutos	Cumple
		Como empaque	15 minutos	Cumple
Densidad de mezcla [kg/L] (lechada)	-----	1.69 ± 0.03		1.69
Temperatura mínima de aplicación	-----	+ 5.0 °C		Cumple

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, 24 oC +/- 1 y 50% de humedad relativa. En los casos donde se refiere el concreto para pruebas de laboratorio, se utilizó un diseño para 300 kg/cm<sup>2</sup>.


**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**

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.



# FESTER CX-01

Mortero de fraguado instantáneo para obturación de salidas francas de agua.

Mortero en polvo base cemento, agregados minerales de granulometría controlada y aditivos activos seleccionados. Al prepararlo con agua genera una pasta de consistencia plástica y suave altamente recomendada para reparar el concreto y la mampostería mediante taponeo.

## USOS

- Recomendado para su uso en todo tipo de elementos de concreto, mortero o mampostería, utilizados para estar en contacto o contener el agua, tales como:
- Cisternas, piletas, tanques, represas, depósitos, plantas de tratamiento, tuberías, túneles viales, túneles para uso hidráulico, silos, registros, cámaras frigoríficas, construcciones subterráneas, muelles, escolleras, diques, acuarios, acueductos, albercas, muros de contención, muros colindantes, presas, celdas de cimentación, fuentes, espejos de agua y muchos más.
- Como obturador para todo tipo de filtraciones y salidas francas de agua en elementos de concreto y mampostería, en secciones tales como: Grietas, fisuras, oquedades, juntas frías o Juntas constructivas.
- Como reparador de rápido fraguado para fisuras, grietas, desconchados, chaflanes, huecos y cualquier irregularidad en el concreto, mortero o mampostería.
- Como parte del sistema impermeable cementoso de alto desempeño Fester CR-Nanotech 99+, taponeando y reparando las filtraciones en elementos de concreto, previo a la aplicación de la lechada para la impermeabilización completa (consultar ficha técnica Fester CR- Nanotech 99+).

## VENTAJAS

- Fester CX-01, obtura las filtraciones de agua instantáneamente, aún en contra de fuertes presiones hidrostáticas.
- Recomendado para su uso en el concreto, mortero o mampostería.
- Fácil aplicación en elementos horizontales, verticales y sobre cabeza.
- Puede ser aplicado incluso bajo el agua.
- Rápida y confiable solución deteniendo las filtraciones de agua en los puntos francos.
- No contiene sustancias tóxicas, ni genera vapores y una vez endurecido no contamina el agua.
- Recomendado para reparar elementos de concreto que estará en contacto con agua potable.
- Reforzado con hidrofugantes que brindan el mejor desempeño.
- Protege el acero de refuerzo al evitar que el agua tenga contacto directo a través de grietas y fisuras.
- Excelente adherencia al concreto y mampostería.
- Excelente dureza y resistencia a la compresión.
- Libre de contracción por lo que no reduce su volumen, favoreciendo su durabilidad.
- Si así se requiere, puede ser recubierto con recubrimientos, acabados cerámicos o pétreos, junto con el resto de la superficie.
- No es inflamable.



## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de superficie.

Por medios mecánicos (cinceles manuales, eléctricos o neumáticos), abrir la "caja" siguiendo la trayectoria de la grieta, fisura, junta, o cavidad, en forma de caja o preferentemente en forma de cola de paloma (ver la figura) con dimensiones de 2 a 3 cm. de profundidad y ancho de acuerdo a la necesidad.

Retirar partes sueltas.

Apoyar el trabajo con un cepillo de alambre y terminar eliminando el polvo mediante chorro de agua a presión y dejar orear.

### 2. Preparación del producto.

Revisar el volumen de mezcla que se requiere y con base en esto, conseguir un recipiente de plástico o metal que servir como medida. Medir el polvo en un recipiente al ras y sin compactar. Las condiciones ambientales y las de cada obra, influyen en la aplicación por lo que es importante tener en cuenta que de acuerdo a esto y para facilitar el trabajo, la mezcla puede ser: Polvo 3.5 volúmenes por 1 de agua o si así conviene, también puede ser polvo 4.0 volúmenes por 1 de agua (De 3.5 a 4.0 volúmenes de polvo por 1 de agua). En promedio la proporción de la mezcla es 25 kg con 5.2 litros de agua.

Vaciar el polvo en una charola metálica o de plástico, abrir el polvo en forma de cráter o volcán vaciando el agua al centro y proceder de inmediato a mezclar mediante espátula o directamente amasar con las manos protegidas con guantes de hule hasta que la mezcla

quede uniforme con consistencia de pasta suave y en un tiempo no mayor a 1 minuto.

Es normal que el producto mezclado comience a calentarse, por lo que la aplicación debe hacerse de inmediato.

### 3. Aplicación.

El momento de aplicar la mezcla es cuando comienza a cambiar su consistencia, señal de que inició el proceso de endurecimiento (aproximadamente 1 minuto).

Con las manos enguantadas colocar el producto en la cavidad previamente preparada, empujando con presión firme y sostenida de 20 a 30 segundos. La fuerza debe ser tal, que contrarreste la presión del flujo de agua mientras el producto se endurece y se adhiere.

La aplicación en las trayectorias de grietas, fisuras y juntas, debe hacerse de arriba hacia abajo poco a poco para ir disminuyendo el flujo de agua hasta eliminarlo por completo.

Al terminar los trabajos de obturación y si así se requiere, pueden realizarse perfilamientos y retiro de excedentes para mejorar el acabado mediante herramienta mecánica.

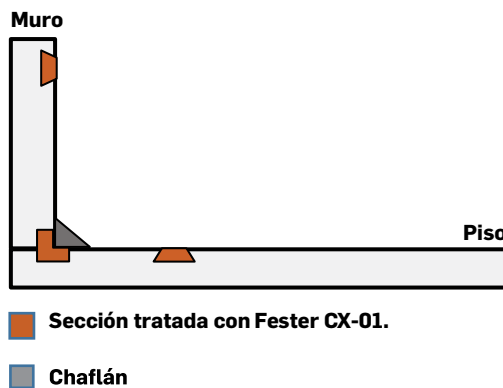


Diagrama esquemático de la preparación de las cavidades en puntos críticos típicos como: Juntas frías, grietas u oquedades.

### RENDIMIENTO

PRESENTACIÓN	Un kilogramo de producto preparado rinde aproximadamente 680 cm <sup>2</sup>
ALMACENAJE	Una cubeta rinde aproximadamente 17.0 L de mezcla
CADUCIDAD	El rendimiento puede variar según la proporción de la mezcla utilizada.

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

Evitar que el producto que va a entrar en proceso de aplicación se esponga a los rayos solares.

Mantener los envases bien cerrados para evitar la alteración del producto.

El agua a utilizar preferentemente debe tener entre 22 °C y 28 °C y cuidar que esté libre de contaminantes.

Solamente preparar la cantidad de producto que pueda aplicarse de 1 a 2 minutos, dependiendo de la temperatura ambiente, la del producto, la del elemento y la del agua para la mezcla.

Para elementos de concreto que ya están en funcionamiento y que tienen problemas por humedad a través de poros y capilares, el

producto recomendado para la solución es Fester CR-Nanotech 99+ aplicación mediante lechada (consultar la hoja técnica).

Para elementos de concreto que serán colados y se tiene considerado impermeabilizar integralmente desde la mezcla, el producto recomendado es Fester CR-Nanotech Admix, impermeabilizante integral (consultar la hoja técnica).

No realizar mezclas de más de ½ litro.

### PRECAUCIONES

Para prevenir daños a la salud durante el manejo en la aplicación de este producto, debido a la alcalinidad del cemento y algunos activos de la fórmula, debe evitarse la exposición en la piel, ojos y vías respiratorias por lo que es necesario el uso de equipo de seguridad como: Guantes de hule de uso industrial, lentes de seguridad, careta, ropa de algodón de manga larga, mascarilla para polvos, zapatos de seguridad o botas de hule. Consultar la hoja de seguridad.

En caso de contacto con los ojos o la piel, lavar con abundante agua durante 15 minutos y consultar al médico especialista.

### ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta 25 kilogramos Cubeta 5 kilogramos Bote 1 kilogramo
ALMACENAJE	Con envase sellado, en lugar fresco, seco y a temperatura no menor a 7°C
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta 25 kilogramos: 5 piezas superpuestas 5 camas Cubetas 5 kilogramos: 8 piezas superpuestas Bote 1 kilogramo: 5 piezas superpuestas

### PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester CX-01 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.

Fester CX-01 contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes o dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es de 0.00 g/L.

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



**PROPIEDADES FÍSICAS**

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN		VALOR TÍPICO
Proporción de mezcla en volumen	-----	Clima cálido: 3.5 partes de polvo y 1 de agua. Clima fresco: 4.0 partes de polvo y 1 de agua.		Cumple
Apariencia de la mezcla	-----	Pasta suave con textura fina		-----
Tiempo abierto de la mezcla, [minutos]	-----	1.5 a 2.0		Cumple
Tiempo de fraguado, [minutos]	ASTM C 191	Condición	Especificación	-----
		Inicial	2.5 a 3.5	2.50
		Final	2.5 a 4.0	2.75
Densidad de la mezcla [kg/litro]	ASTM C 185	1.66 ± 0.03		1.66
Temperatura mínima de aplicación	-----	+ 15.0 °C		Cumple
Absorción de agua, producto endurecido, [%]	-----	<a 2% al entrar en contacto con agua		-----
Contracción en producto endurecido [mm/m] Lineal	DIN EN 13813	3 Días	0.090	-----
		28 Días	0.300	-----
Adherencia al concreto húmedo Pull o , MPa [kg/cm <sup>2</sup> ], [mínimo]	EN 1015 - 12	Edad en días	Especificación	-----
		24 horas	0.50 (5.1)	0.55 (5.6)
		7 días	1.00 (10.2)	1.20 (12.2)
		28 días	1.50 (15.3)	1.80 (18.4)
Resistencia a la compresión [kg/cm <sup>2</sup> ]	EN 196	24 horas	150	215
		7 días	200	270
		28 días	250	330
Potabilidad en conjunto con el concreto	NMX-EC 17025 -IMNC-2000	Cumple los parámetros que indica la norma al estar en contacto con agua potable.		Cumple

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, 24 oC +/- 1 y 50% de humedad relativa.


**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**

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.



## SISTEMA IMPERMEABLE **POLIURETANO**

Existen estructuras en la construcción que por las condiciones a las que están expuestas demandan el uso de impermeabilizantes de alto desempeño. Ya sea por exposición a altos movimientos estructurales, resistencia química, tránsito peatonal y/o vehicular, los impermeabilizantes base poliuretano son la mejor opción.



# FESTERSIP P 612

Primario de uretano de 2 componentes de altos sólidos para sistemas impermeables de poliuretano.

Primario de uretano de bajo olor y altos sólidos, constituido por dos componentes que deben mezclarse para la aplicación.

## USOS

Para promover la adherencia de los sistemas FesterSIP

- Sobre superficies de concreto.
- Sobre sistemas envejecidos de poliuretano en el proceso de mantenimiento.

Recomendado tanto para sistemas de poliuretano FesterSIP monocomponente y bicomponente.

## VENTAJAS

- Facilidad de aplicación.
- Alta penetración en el concreto.
- Buen rendimiento.
- Rápido curado.
- Mejora notablemente la adherencia sobre el concreto y sistemas envejecidos.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

El concreto debe estar completamente fraguado y libre de humedad (28 días) y con resistencia mínima de 250 kg/cm<sup>2</sup> para sistemas de tránsito vehicular. Las superficies deberán estar libres de falsas adherencias, libres de recubrimientos anteriores, limpias de cualquier contaminante (aceites, grasas, desmoldantes u otros), libre de polvo o membranas de curado. En caso de ser necesario abrir poro y eliminar el "sangrado" del concreto mediante tratamiento mecánico como la escarificación, martelinado, sand blast o algún otro, el propósito es abrir poro para asegurar la adherencia y mayormente para sistemas vehiculares. Revisar las pendientes y de ser necesario corregir las zonas que den lugar a encharcamientos. Verificar que la superficie esté completamente seca, si se tiene duda, colocar recortes de polietileno de 40x40 cm, adhiriéndolos perimetralmente con cinta tape. Colocar uno por cada 100 m<sup>2</sup> y dejarlos por 8 horas o mejor aun 24 horas. No debe haber condensación en el polietileno, si esto ocurre, será necesario esperar más tiempo para la aplicación de FesterSIP P 612.

Para la aplicación como puente de adherencia sobre sistemas envejecidos, deberá lavarse perfectamente la superficie restregando con agua y detergente, y si se requiere con desengrasantes para eliminar contaminantes como la grasa y el aceite. Eliminar partes sueltas o mal adheridas reponiendo el sistema completo en esas zonas, previa revisión de las juntas en las cuales si fuera necesario renovar el sellador elástico de poliuretano.

De igual forma deberá haber revisión de todos los puntos críticos y refuerzos para decidir si estos se conservan adecuadamente o es



necesario renovar el tratamiento. Después de la aplicación del primario, seguir las recomendaciones en la respectivas hojas técnicas para la aplicación del acabado FesterSIP A 650 MC ó FesterSIP A 650 FT.

### 2. Tratamiento de puntos críticos.

Preparar las fisuras abriendo con un disco de corte a profundidad de 3 mm, desempolvar y sellar con **Fester Superseal P**. En el caso de las juntas de control, deberán estar cortadas a la profundidad que corresponda respecto al peralte del concreto (mínimo a profundidad de 1/3 del total del peralte siempre cuidando de no cortar el acero de refuerzo), eliminar el polvo y sellar con **Fester Superseal P**. Para las juntas altamente dinámicas como juntas frías, unión de guarniciones, unión de rampas o puntos críticos, bajadas pluviales, juntas en ángulos, chaflanes, base de tuberías, antenas, entre otros, considerar sellar con Fester Superseal P y aplicar en estas secciones el impermeabilizante FesterSIP I 620 MC (producto monocomponente) ó FesterSIP I 620 FT (producto bicomponente) según corresponda con el sistema seleccionado y colocar refuerzos con lienzos de malla Fester Revoflex asentando adecuadamente y evitando arrugas, al aplicar el sistema completo que corresponda, se cubrirán nuevamente estos puntos quedando reforzados.

### 3. Mezclado del primario.

Abri el recipiente de la parte A, mezclar para integrar el producto y adionar en el mismo recipiente la parte "B" mezclando de 3 a 4 minutos hasta obtener una apariencia uniforme. Considere que el producto mezclado ene una vida útil de 25 minutos en el envase a 23°C por lo que debe aplicarse de inmediato.

### 4. Aplicación.

Aplicar el primario FesterSIP P 612, sobre la superficie preparada y mediante rodillos de felpa mediana, distribuir uniformemente controlando el rendimiento.

**Nota:** No verter el producto en el piso, se recomienda hacer uso de una charola. Dejar secar hasta que el primario permita caminar sobre este y no se adhiera, para continuar con la aplicación del sistema y hasta máximo 24 horas para lograr óptima adherencia. Rebasado este tiempo será necesario volver a preparar la superficie y aplicar el primario.

## RENDIMIENTO

De 6.0 a 7.0 m<sup>2</sup>/L

## TABLA DE RENDIMIENTOS

TABLA DE RENDIMIENTOS APROXIMADOS Sin mermas considerando 7.0 m <sup>2</sup> /L	
Área a cubrir (m <sup>2</sup> )	Núm. de unidades (de 11.3 litros)
79	1
158	2
395.5	5
791.0	10

Tomar en cuenta que el rendimiento puede variar sensiblemente dependiendo de las condiciones de la superficie y técnicas de aplicación.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No alterar la proporción de las partes "A" + "B", en el caso de ser necesario preparar cantidades menores, respetar la proporción de 2.0 partes de "A" y 1.0 parte de "B" (mezcla en volumen).

No se recomienda el uso del primario en superficies húmedas o mojadas.

No aplicar en superficies de mala calidad (falta de cohesividad y dureza superficial en el concreto).

## PRECAUCIONES

No exponer las unidades a los rayos solares mientras esperan ser mezcladas.

No es recomendada la aplicación sobre carpetas asfálticas. Para más información sobre la conformación de los distintos sistemas, ver las hojas técnicas de Fester SIP I 620 MC o Fester SIP I 620 FT.

La temperatura del sustrato debe estar entre 4°C y 32°C.

Utilice el equipo de seguridad personal.

Evite el contacto con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

Para mayor información, consultar la hoja de seguridad.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad con 11.3 L Parte "A": 7.56 L Parte "B": 3.78 L
ALMACENAJE	Consérvese con el envase sellado, en lugar fresco, seco y a temperatura no menor a 10°C
CADUCIDAD	3 años, tanto la parte A como la parte B
ESTIBA MÁXIMA	4 piezas superpuestas en cubetas 5 camas en botes

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

**FesterSIP P 612** contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0.01 g/L.



## PROPIEDADES FÍSICAS

DATOS GENERALES	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS
Viscosidad brookfield [cPs] @ 25°C, vástago 2 y 10 rpm (Mezcla)	D - 2196	100 - 180	150
Contenido de sólidos [%] en peso (Mezcla)	D - 2369	Mínimo 90	92
Densidad [g/cm <sup>3</sup> ] a 25°C (Mezcla)	D - 1475	1.200 - 1.500	1.0225
Pot life con 300 [grs] de mezcla a 25°C, [minutos]	D - 2471	Mínimo 25	32
Adhesión al concreto [psi]	D - 4541	Mínimo 400	500
Adhesión a: FesterSIP I 620 MC, FesterSIP I 620 FT, FesterSIP A 650 MC, FesterSIP A 650 FT aplicados @ 3 [hrs] de secado FesterSIP P 612, [psi]	D - 4541	Mínimo 300	400

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.



### 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.





# FESTERSIP I 620 FT

Impermeabilizante de poliuretano bicomponente de curado rápido.

Producto de 2 componentes fabricado con resinas de poliuretano, libre de disolventes y rápido secado.

## USOS

- Para conformar la capa impermeable en los sistemas de impermeabilización **FesterSIP**.
- Para la aplicación en techos de losas de concreto, donde se requiera conformar un sistema impermeable de alto desempeño y adicionalmente brindando alta resistencia al tránsito vehicular y al tránsito peatonal intenso.
- Para conformar la capa impermeable del sistema de alta durabilidad para los techos, y si así se requiere, con alta resistencia a ambientes en instalaciones industriales.

Recomendado en general para losas de concreto, donde se requiera impermeabilizar mediante un sistema que resista tránsito peatonal y/o vehicular y sin comprometer sus características impermeable como en:

- Estacionamientos y cocheras.
- Losas de concreto donde se requiere un sistema impermeable de alta durabilidad y desempeño.
- Rampas de estacionamientos.
- Terrazas y balcones.
- Canchas deportivas.
- Cuartos de máquinas.
- Pasos peatonales.

## VENTAJAS

- Producto libre de solventes, por lo que resuelve la necesidad de aplicación en lugares con restricción.
- Como parte de los sistemas para dar mantenimiento a sistemas desgastados o envejecidos.
- Facilidad de aplicación.
- Rápido secado
- Excelente impermeabilidad.
- Alto desempeño mecánico ante flexibilidad, tracción, elongación y tensión.
- Puede ser aplicado en superficies horizontales e inclinadas.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

En el entendido de que el diagnóstico, la preparación y reparación de la superficie, así como el tratamiento de fisuras, grietas, juntas y puntos críticos ya se hizo conforme a las instrucciones de la hoja técnica del primario **FesterSIP P 612** (consultar la hoja técnica) y habiendo hecho la imprimación correspondiente, pasar a la aplicación de la capa impermeable.

Para la aplicación de la capa impermeable con **FesterSIP I 620 FT**, el primario deberá estar completamente seco, al grado que sea



posible caminar sobre este sin generar daños y hasta máximo 24 horas después de aplicado.

**Nota:** Al aplicar sobre el primario antes de que seque por completo ó después de 24 horas, puede dar lugar a desprendimientos del sistema.

Si por alguna razón durante el secado del primario se deposita polvo, deberá limpiarse la superficie mediante trapo limpio húmedo con agua enjuagando frecuentemente a fin de retirar todo el polvo acumulado, dejar secar la humedad de la superficie por completo.

Después de 24 horas en el secado del primario, será necesario hacer nueva preparación de superficie y aplicación del **FesterSIP P 612**.

### 2. Mezclado del producto.

Abrir el recipiente de la parte A, mezclar para integrar el producto y adicionar en el mismo recipiente la parte "B", mezclar a una velocidad controlada de tal forma que no se incluya demasiado aire en la mezcla. Es muy importante que el producto sea aplicado de inmediato pues al adicionar el catalizador, inicia la reacción química.

### 3. Aplicación como capa impermeable.

La aplicación de **FesterSIP I 620 FT** se lleva a cabo vertiendo el producto sobre la superficie de la losa, en trayectorias a lo ancho de la superficie distribuyéndolo con jalador de hule y uniformizando la capa con rodillo de felpa mediana. Será necesario identificar áreas que correspondan para aplicar cada unidad preparada de manera

que al aplicar se pueda controlar el rendimiento y el espesor conforme al sistema en cuestión.

Las orillas y lugares de difícil acceso, se detallan con brocha pero cuidando el espesor. Para poder entrar en las áreas aplicadas mientras el producto aún está fresco, se recomienda el uso de zapatos de picos (spikes), esto facilitará la aplicación y reducirá el riesgo de resbalones.

El secado de FesterSIP I 620 FT es de 3 a 5 horas. El tiempo de secado puede variar notablemente, dependiendo de la humedad y temperatura ambiental, así como de la temperatura de la superficie.

## RENDIMIENTOS

Sistema impermeable para tráfico vehicular		
CAPA	PRODUCTO	RENDIMIENTOS
1. Primer	FesterSIP P 612	7.0 m <sup>2</sup> /L
2. Impermeabilizante	FesterSIP I 620 FT	2.0 m <sup>2</sup> /L
3. Para recibir arena	FesterSIP A 650 FT	5.0 m <sup>2</sup> /L
4. Riego de arena	FesterSIP M 640 SS	0.7 kg/m <sup>2</sup>
5. Acabado protector	FesterSIP A 650 FT	3.3 m <sup>2</sup> /L

**Nota:** En el sistema impermeable para tráfico vehicular, se recomienda aplicar el sistema reforzado en zonas de alto tránsito, como son las rampas, curvas o retornos y carriles de circulación. Éste refuerzo se aplica entre las capas 4 y 5 como sigue, para terminar el sistema se aplica el acabado como se menciona en el punto No. 5 del sistema.

Sistema impermeable para tránsito peatonal		
CAPA	PRODUCTO	RENDIMIENTOS
3. Para recibir arena	FesterSIP A 650 FT	5.0 m <sup>2</sup> /L
4. Riego de arena	FesterSIP M 640 SS	0.7 kg/m <sup>2</sup>

Sistema impermeable para tránsito peatonal		
CAPA	PRODUCTO	RENDIMIENTOS
1. Primer	FesterSIP P 612	7.0 m <sup>2</sup> /L
2. Impermeabilizante	FesterSIP I 620 FT	2.2 m <sup>2</sup> /L
3. Para recibir arena	FesterSIP A 650 FT	5.0 m <sup>2</sup> /L
4. Riego de arena	FesterSIP M 640 SS	0.7 kg/m <sup>2</sup>
5. Acabado protector	FesterSIP A 650 FT	4.3 m <sup>2</sup> /L

Sistema impermeable bajo recubrimientos pétreos		
CAPA	PRODUCTO	RENDIMIENTOS
1. Primer	FesterSIP P 612	7.0 m <sup>2</sup> /L
2. Impermeabilizante	FesterSIP I 620 FT	1.5 m <sup>2</sup> /L
3. Para recibir arena	FesterSIP A 650 FT	4.0 m <sup>2</sup> /L
4. Riego de arena	FesterSIP M 640 SS	0.7 kg/m <sup>2</sup>

Sistema impermeable de alto desempeño		
CAPA	PRODUCTO	RENDIMIENTOS
1. Primer	FesterSIP P 610 WB	7.0 m <sup>2</sup> /L
2. Impermeabilizante	FesterSIP I 620 FT	2.5 m <sup>2</sup> /L
3. Para recibir arena	FesterSIP A 650 FT	2.9 m <sup>2</sup> /L

**Nota:** Los rendimientos señalados son los típicamente recomendados y pueden variar dependiendo de condiciones y técnicas de aplicación. Para usos muy particulares, los rendimientos son revisados para hacer la propuesta que corresponda acorde a condiciones y necesidades, como por ejemplo para los sistemas para tránsito vehicular intenso.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Durante la aplicación distribuir adecuadamente el producto, evitando dejar acumulaciones o encharcamientos.

No aplicar con amenaza de lluvia al menos durante las próximas 7 horas.

Los sistemas **FesterSIP** no están recomendados para condiciones de inmersión constante.

Sistemas no recomendados para aplicación sobre carpetas asfálticas. Los sistemas no se recomiendan sobre superficies mojadas, para superficies húmedas, se debe considerar siempre la aplicación del primario.

Las áreas aplicadas con este producto no deberán dejarse expuestas a la intemperie por más de 3 días, deberá recubrirse con el acabado **FesterSIP A 650 FT** (acabado bicomponente). Es recomendable siempre mezclar unidades completas tomando en cuenta el tiempo que se tiene para la aplicación. Sin embargo ante la necesidad de preparar cantidades menores, la proporción en volumen es: 9.0 de Parte "A" por 1.0 de parte "B".

Es muy importante evitar tener las unidades expuestas a los rayos solares mientras esperan para ser mezcladas y lo mismo durante la mezcla, pues esto acelera la reacción pudiendo tener serias complicaciones en la aplicación y hasta pérdida de producto.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal, guantes industriales de hule, lentes de seguridad y mascarilla para vapores orgánicos.

No aplicar este producto en presencia de fuego o fuentes de ignición.

No aplicar en lugares cerrados o con poca ventilación.

Evitar el contacto con la piel y los ojos.

En caso de contacto o ingestión consulte al médico inmediatamente.

No se deje al alcance de los niños.

Evite caminar en zonas aplicadas con este producto ya que puede causar caídas por resbalones mientras las capas están frescas.

Para mayor información, consultar la hoja de seguridad.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad con 18.9 L, en color gris Parte "A": Cubeta 17 L Parte "B": Bote 1.9 L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 23 °C
CADUCIDAD	2 años, tanto la parte A como la parte B
ESTIBA MÁXIMA	3 cubetas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

FesterSIP I 620 FT tiene un contenido de VOC de < 5 g/L.



## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIONES	VALOR TÍPICOS
Viscosidad Brookfield (cPs) a 25 °C vástago 2 A 10 [RPM]	D - 2196	1500 a 2500	1850
Contenido de sólidos en peso, [%]	D - 2369	Mínimo 98	98
Densidad [g/ml] a 25 °C	D - 1475	1.13 a 1.19	1.16
Pot Life 300 [gramos] de mezcla a 25°C, [minutos]	D - 2471	35 a 40	40
Tiempo de secado, [minutos]	D - 1640	Máximo 60	48
Elongación [%]	D - 417 y D - 2370	Mínimo 500	1400
Tensión [psi]	D - 417 y D - 2370	Mínimo 1500	1900
Dureza Shore A	D2240	Máximo 85	83
Transmisión de vapor, [perms]	E96	Máximo 5	0.8
Resistencia a la rotura, [psi]	DI004	1000 a 1400	1200

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.  
Consulte ficha técnica de: Fester SIP I 612, Fester SIP A 650 FT y Fester SIP M 640 SS.



### 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.



# FESTERSIP M 640 SS

Arena de cuarzo derivado del sílice.

Arena natural de cuarzo derivada del sílice, malla 16/30, redondeada, de granulometría controlada y libre de humedad.

## USOS

- Forma parte de los sistemas FesterSIP para reforzarlos mecánicamente y brindarles propiedades de alta resistencia ante condiciones de desgaste por abrasión derivada del tránsito vehicular o peatonal intenso.
- Adicionalmente contribuye en los sistemas para lograr un perfil antiderrapante.

Los principales nichos de aplicación para este producto son:

- En estacionamientos, cocheras y pasillos o andadores peatonales.
- Rampas de estacionamientos.
- Terrazas y balcones.
- Canchas deportivas
- Cuartos de máquinas.

En general en losas o entrepisos de concreto donde se requiera un perfil antiderrapante e impermeabilizar mediante un sistema que resista tránsito peatonal y/o vehicular sin comprometer sus características impermeables.

## VENTAJAS

- Incrementa el tiempo de vida de los sistemas FesterSIP mejorando la resistencia al desgaste por la abrasión ante condiciones de alto tránsito vehicular y peatonal.
- Genera perfil antiderrapante evitando que los automóviles o las personas resbalen sobre todo ante la presencia de agua.
- Por su naturaleza, posee excelentes propiedades de resistencia química a diferentes sustancias como aceite de motor y grasas utilizados en los automóviles y que pudieran caer al sistema.
- Facilidad de uso. Se aplica mediante riego manual o con equipo lanzador, sobre la capa intermedia de FesterSIP A 650 MC o FesterSIP A 650 FT, según corresponda con el sistema previsto.
- No contiene humedad.
- Granulometría controlada
- Puede ser utilizada en superficies horizontales e inclinadas.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Preparación de superficie y aplicación de la arena

Estando seca y limpia la capa impermeable previamente aplicada, proceder a aplicar la capa intermedia con FesterSIP A 650 MC ó FesterSIP A 650 FT de acuerdo con el rendimiento indicado, verter el producto en secciones controladas, extenderlo mediante jalador de hule y enseguida uniformar la aplicación con rodillos de felpa mediana; es importante la distribución homogénea para que simultáneamente, mientras esté fresco, se realice el riego de la arena FesterSIP M 640 SS. La arena deberá ser "rociada" manualmente o por medio de lanzador de tal forma que de lugar a una apariencia uniforme o a saturación si así se prefiere. Esta operación se lleva a cabo por tramos en secciones que permitan la facilidad y



uniformidad de la aplicación con la ayuda de spikes para poder caminar en las áreas frescas.

Una vez que la capa intermedia ha catalizado y que la arena esta fija, deberá barrerse la arena excedente y aplicar el acabado de protección con FesterSIP A 650 MC ó FesterSIP A 650 FT según corresponda con el sistema seleccionado.

## RENDIMIENTOS

0.7 kg /m<sup>2</sup>

Los rendimientos señalados son los típicamente recomendados y pueden variar dependiendo del sistema, el nivel de saturación deseado, condiciones de la superficie y técnicas de aplicación.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplicar el acabado de protección si la arena esta mojada por cualquier razón, en ese caso deje secar por completo.

No permitir que la arena se moje o humedezca durante el almacenaje.

Para asegurar la adherencia de la arena, es indispensable que el riego se haga inmediato y simultáneo durante la aplicación de la capa intermedia a base de FesterSIP A 650 MC ó FesterSIP A 650 FT.

Para el manejo de este producto es necesario el uso de guantes, mascarilla para polvos y gafas.



Evite caminar directamente en zonas aplicadas con la capa intermedia ya que puede causar resbalones mientras esta fresca, si fuera necesario use zapatos "spikes".

Para mas información sobre la conformación de los distintos sistemas, ver las hojas técnicas de FesterSIP I 620 MC o FesterSIP I 620 FT.

## PRECAUCIONES

No se deje al alcance de los niños.  
Para mayor información consultar la hoja de seguridad.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco 45.3 kg
ALMACENAJE	Consérvese con el envase sellado, en lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	5 años
ESTIBA MÁXIMA	Saco: 6 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

La arena es de extracción natural y no contiene agregados extras por lo que es ecológicamente limpia.

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Tamaño del agregado mineral	C - 136	Mallas 16 - 30	Mallas 16 - 30
Densidad [g/ml] a 25°C	C - 128	2.65	2.65
Tamiz (Porcentaje retenido)	-		
12		0.0	0.0
16		1.5	1.20
20		61.8	62.03
25		29.8	30.10
30		6.0	5.89
40		1.8	0.78



### 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.





# FESTERSIP A 650 FT

Recubrimiento de poliuretano alifático bicomponente de curado rápido.

Recubrimiento de 2 componentes, fabricado con resinas de poliuretano alifático, de altos sólidos y de curado rápido.

## USOS

- Para la aplicación como recubrimiento o acabado final para los sistemas impermeables de poliuretano FesterSIP, protegiéndolos contra los efectos del intemperismo y la abrasión causada por el tránsito vehicular o peatonal.
- Para aplicaciones en las que es necesario el curado rápido o secado del recubrimiento.
- Para instalaciones en las que por las condiciones, se deberá aplicar un recubrimiento con bajo contenido de solventes.

Los principales nichos de aplicación de este producto son:

- En sistemas para estacionamientos y cocheras.
- Losas de concreto donde se requiere un sistema impermeable de alta durabilidad y desempeño.
- Rampas de estacionamientos.
- Terrazas y balcones.
- Canchas deportivas.
- Pasos peatonales.
- Para dar mantenimiento a sistemas de poliuretano envejecidos.

En general en losas o entresijos de concreto, donde se requiera aplicar un acabado después de impermeabilizar mediante un sistema para resistir tránsito vehicular y/o peatonal sin comprometer sus características impermeables.

## VENTAJAS

- Alto contenido de sólidos, bajo contenido de solventes, y bajo contenido de VOC's.
- El recubrimiento es de dos componentes, por lo que se logra el rápido curado, sin depender del contenido de la humedad ambiental.
- Excelente resistencia a la intemperie.
- Alta resistencia al desgaste por abrasión.
- Recomendado para aplicaciones en la industria donde se generan condiciones ambientales que otros sistemas no resisten.
- Fácil y rápido de aplicar.
- Buen poder cubriente.
- Puede ser aplicado en superficies horizontales e inclinadas sin que el producto se sobre - escurra.
- Soporta encharcamiento de agua eventuales y contacto con grasas, aceite y otras sustancias químicas.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de superficie

La capa impermeable del FesterSIP I 620 FT sobre la que se aplicará, debe estar limpia, si es necesario, limpiar con trapos humedecidos con agua y dejar secar la superficie por completo.

Cuando en la capa impermeable han transcurrido más de 24 horas de aplicada, será necesario aplicar el primario FesterSIP P 612 como puente de adherencia (consultar hojas técnicas).



### 2. Mezclado del producto

Abrir el recipiente de la parte A, mezclar para integrar el producto durante 3 a 4 minutos y adicionar en el mismo recipiente poco a poco la parte "B" arrastrar del fondo y de las paredes con una paleta de madera y continuar con el mezclado con la ayuda de un taladro con propela.

La aplicación debe ser de inmediato y hasta agotar el producto, tomando en cuenta que la reacción química ya comenzó.

### 3. Aplicación como capa intermedia para recibir la arena

Proceder con la aplicación de inmediato tomando en cuenta que se tienen aproximadamente de 25 a 30 minutos para la aplicación del producto. Para hacerlo rápido, evitar complicaciones e incluso pérdida de producto, repartirlo entre varios aplicadores que deberán verterlo repartiéndolo en secciones de la superficie, extendiendo con jalador de hule y uniformizando con rodillo de felpa media, conforme al rendimiento estipulado y cuidando para no dejar encharcamientos.

Simultáneamente y mientras el producto esté fresco, proceder al riego de la arena uniformemente, por medios manuales o mediante rociador, de acuerdo al rendimiento señalado.

### 4. Aplicación como acabado

Para los sistemas FesterSIP en los que se consideró la arena FesterSIP M 640 SS, barrer repetidas veces para retirar la que no esté debidamente adherida. Si la arena aplicada estuviera húmeda por lluvia, el rocío de la noche u otro causa, será necesario dejar secar totalmente para proceder con la aplicación del acabado evitando así, defectos o fallas en la adherencia del recubrimiento.



Para los sistemas impermeables en los que no se consideró el riego de la arena, asegurarse de que la superficie de la capa impermeable esté limpia o retirar perfectamente todo el polvo con trapos limpios humedecidos con agua, enjuagando constantemente. Dejar secar completamente la superficie para iniciar la aplicación del recubrimiento.

Cuando FesterSIP A 650 FT vaya a ser aplicado directamente sobre el FesterSIP I 620 FT (sin riego de arena) y que este último ya tenga más de 24 horas de secado, se deberá utilizar el primario FesterSIP P 612 como puente de adherencia (consultar las hojas técnicas).

La aplicación se realiza con jalador de hule y/o rodillo cuidando de preparar previamente la felpa, asegurándose de que no suelte “pelusa” para evitar defectos en el acabado. Es muy importante que la aplicación sea uniforme evitando dejar acumulaciones de producto, extendiendo pero controlando el rendimiento recomendado para el sistema respectivo.

En el proceso de aplicación del acabado, debe darse el último pase del rodillo orientado siempre en un solo sentido y de junta a junta para evitar en la medida de lo posible, los contrastes que se generan por el rodillo.

### 5. Aplicación como acabado en mantenimientos

Para el mantenimiento de sistemas anteriores o envejecidos, necesariamente se deberá lavar el área con agua, detergente y si se requiere con desengrasantes, restregando con cepillos.

Enjuagar y dejar secar por completo para la aplicación del acabado. Previamente debieron eliminarse falsas adherencias o secciones afectadas y reponer en dichas secciones el sistema completo. También deben ser revisadas las juntas y si es necesario en estas, reponer el sellador, igual que la revisión de puntos críticos y refuerzos que de estar afectados, se deberán corregir. Después de las reparaciones y limpieza, siempre deberá considerarse el uso del primario FesterSIP P 612 (ver rendimientos y demás información en las hojas técnicas).

Para la aplicación del FesterSIP A 650 FT, proceder conforme a las indicaciones dadas en el apartado de aplicación como acabado.

Para la limpieza de herramientas y utensilios, se puede utilizar thinner comercial ó agua y detergentes antes de que empiece a endurecer el producto, de otra forma deberán utilizarse medios mecánicos.

El secado inicial del recubrimiento aplicado, es aproximadamente de 3 a 4 horas.

Nota: El secado puede variar notablemente según las condiciones ambientales. Para tránsito vehicular, es necesario dejar secar el recubrimiento por 3 días soleados y de 4 a 5 días en condiciones de nublado o clima frío.

## RENDIMIENTOS

Sistema impermeable para tráfico vehicular		
Capa	Producto	Rendimiento
1. Primer	FesterSIP P 612	7.0 m <sup>2</sup> /L
2. Impermeabilizante	FesterSIP I 620 FT	2.0 m <sup>2</sup> /L
3. Para recibir arena	FesterSIP A 650 FT	5.0 m <sup>2</sup> /L
4. Riego de arena	FesterSIP M 640 SS	0.7 kg/m <sup>2</sup>
5. Acabado protector	FesterSIP A 650 FT	3.3 m <sup>2</sup> /L

Nota: En el sistema impermeable para tráfico vehicular, se recomienda aplicar el sistema reforzado en zonas de alto tránsito, como son las rampas, curvas o retornos y carriles de circulación. Este refuerzo se aplica entre las capas 4 y 5 como sigue, para terminar el sistema se aplica el acabado como se menciona en el punto No. 5 del sistema.

Refuerzo en sistema impermeable para tráfico vehicular		
Capa	Producto	Rendimiento
4.1 Para recibir arena	FesterSIP A 650 FT	5.0 m <sup>2</sup> /L
4.2 Riego de arena	FesterSIP M 640 SS	0.7 kg/m <sup>2</sup>

Sistema impermeable para tránsito peatonal		
Capa	Producto	Rendimiento
1. Primer	FesterSIP P 612	7.0 m <sup>2</sup> /L
2. Impermeabilizante	FesterSIP I 620 FT	2.2 m <sup>2</sup> /L
3. Para recibir arena	FesterSIP A 650 FT	5.0 m <sup>2</sup> /L
4. Riego de arena	FesterSIP M 640 SS	0.7 kg/m <sup>2</sup>
5. Acabado protector	FesterSIP A 650 FT	4.3 m <sup>2</sup> /L

Sistema impermeable bajo recubrimientos pétreos		
Capa	Producto	Rendimiento
1. Primer	FesterSIP P 612	7.0 m <sup>2</sup> /L
2. Impermeabilizante	FesterSIP I 620 FT	1.5 m <sup>2</sup> /L
3. Para recibir arena	FesterSIP A 650 FT	4.0 m <sup>2</sup> /L
4. Riego de arena	FesterSIP M 640 SS	0.7 kg/m <sup>2</sup>

Sistema impermeable de alto desempeño		
Capa	Producto	Rendimiento
1. Primer	FesterSIP P 612	7.0 m <sup>2</sup> /L
2. Impermeabilizante	FesterSIP I 620 FT	2.5 m <sup>2</sup> /L
3. Acabado protector	FesterSIP A 650 FT	2.9 m <sup>2</sup> /L

Nota: Los rendimientos señalados son los típicamente recomendados y pueden variar dependiendo de condiciones y técnicas de aplicación. Para usos muy particulares, como es el caso de sistemas para tránsito vehicular intenso, los rendimientos son revisados específicamente para hacer la propuesta que corresponda acorde a las condiciones y necesidades.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No alterar la proporción de la mezcla, para casos donde sea necesario mezclar cantidades menores, la relación en volumen es: 2.0 partes de “A” con 1.0 partes de “B”.

Durante la aplicación, evitar dejar acumulaciones o encharcamientos del producto.

No aplicar con amenaza de lluvia, que pueda afectar durante el tiempo de secado.

Al mezclar los 2 componentes del producto, deberá aplicarse por completo. Los sistemas no están recomendados para condiciones de inmersión constante.

Los sistemas no son recomendados para aplicación sobre carpetas asfálticas. No se recomienda el uso en superficies húmedas o mojadas.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal, guantes industriales de hule, lentes de seguridad y mascarilla para vapores orgánicos. El producto contiene solventes, no exponer los contenedores a los rayos del sol mientras esperan para la aplicación. No aplicar en lugares cerrados o con poca ventilación. No aplicar este producto en presencia de fuego o fuentes de ignición. Evite caminar en la aplicación con este producto fresco ya que puede causar caídas por resbalones mientras las capas están frescas. Evite el contacto con la piel y los ojos. No se deje al alcance de los niños. En caso de contacto o ingestión consulte al médico inmediatamente. Para mayor información, consultar la hoja de seguridad.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad con 11.3 L en color gris Parte A: Cubeta con 7.56 L Parte B: Bote con 3.78 L
ALMACENAJE	Consérvese con el envase sellado, en lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	2 años, tanto la parte A como la parte B
ESTIBA MÁXIMA	3 cubetas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

El contenido de VOC'S de FesterSIP A 650 FT es < 99.5 g/L

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIONES	VALOR TÍPICOS
Viscosidad [cPs] mezcla	ASTM D2196	1000 - 3000	2675
Densidad, [lb/gal]	ASTM D1475	1.27 - 1.40	1.34
Contenido de sólidos en peso, [%]	D - 1644	Mínimo 91	92.36
Contenido de sólidos en volumen, [%]	D - 2697	Mínimo 85	89
Pot Life, mezcla @ 25°C, [minutos]	D - 2471	40 a 50	45
Tiempo de secado al tacto, [minutos]	D - 1640	40 a 55	48
Adhesión sobre el FesterSIP I 620 FT, [psi]	ASTM D4541	>400	690
Resistencia a la tracción, [psi]	ASTM D412	Mínimo 2000	2760
Alargamiento, [%]	ASTM D412	105 a 125	112
Deformación permanente, [%]	ASTM D412	<10	5
Resistencia a la rotura, [%]	ASTM D1004	2250 a 2750	2520
Resistencia al agua, [%]	ASTM D 471	<2	0.95
Transmisión de vapor en película de 20 mils, [perm]	ASTM E96	1	0.36
Abrasión Taber CS-17 1000 Ciclos, 1000 g [pérdida en mg]	ASTM D 4060	Máximo 95	37
Dureza Shore A, [unidades]	ASTM D 2240	80 - 90	88

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.



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

Boulevard Magno centro 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.



# FESTERSIP I 620 MC

Impermeabilizante de poliuretano aromático monocomponente.

Producto elástico de un sólo componente fabricado a base de resinas de uretano, aromático de altos sólidos que cura con la humedad ambiental.

## USOS

Recomendado como parte de los sistemas FesterSIP para la aplicación sobre techos o losas de concreto, donde se requiera impermeabilizar mediante un sistema con alta resistencia al tránsito peatonal y/o vehicular y sin comprometer sus características impermeable como en:

- Estacionamientos y cocheras.
- Losas de concreto donde se requiere un sistema impermeable de alto desempeño y durabilidad.
- Rampas de estacionamientos.
- Terrazas y balcones.
- Canchas deportivas.
- Cuartos de máquinas.
- Pasos peatonales.

## VENTAJAS

- Facilidad de aplicación.
- Excelente impermeabilidad.
- Alto desempeño mecánico ante flexibilidad, elongación y tensión.
- Puede ser aplicado en superficies horizontales e inclinadas.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

En el entendido de que el diagnóstico, la preparación y reparación de la superficie, así como el tratamiento de fisuras, grietas, juntas y puntos críticos ya se hizo conforme a las instrucciones de la hoja técnica del primario FesterSIP P 612 habiendo hecho la imprimación correspondiente, pasar a la aplicación de la capa impermeable.

Para la aplicación de la capa impermeable de FesterSIP I 620 MC, el primario deberá estar seco para poder caminar y debe tener como máximo 24 horas de aplicado. Nota: Después de 24 horas de aplicado el primario será necesario preparar superficie y aplicar nuevamente el mismo, de lo contrario puede generar desprendimientos del sistema.

Si por alguna razón durante el secado del primario se deposita polvo, deberá limpiarse la superficie mediante trapo limpio húmedo con agua enjuagando frecuentemente a fin de retirar todo el polvo acumulado, dejar secar la humedad de la superficie por completo.

### 2. Aplicación como capa impermeable.

Es recomendable mezclar FesterSIP I 620 MC durante 1 o 2 minutos para asegurar que el producto este completamente homogéneo, con la ayuda de un taladro y propela a una velocidad controlada, de tal manera que no se incluya demasiado aire en el producto.



La aplicación de FesterSIP I 620 MC se lleva a cabo vertiendo el producto sobre la superficie de la losa, en trayectorias a lo ancho de la superficie distribuyéndolo con jalador de hule y uniformándolo con rodillo de felpa mediana. Será necesario identificar áreas contra el consumo del producto de manera que se pueda controlar el rendimiento y el espesor conforme a lo considerado previamente al decidir el sistema. Las orillas y lugares de difícil acceso, se detallan con brocha pero cuidando el espesor. Para poder entrar en las áreas aplicadas mientras el producto aún está fresco, se recomienda el uso de zapatos de picos (spikes) esto facilitará la aplicación y reducirá el riesgo de resbalones.

La aplicación de FesterSIP I 620 MC, deberá dejarse el tiempo necesario hasta que seque y pierda la pegajosidad por completo, antes de decidir aplicar la capa siguiente y hasta máximo 24 horas después de secar para asegurar la adherencia de las siguientes capas. Es muy importante tomar en cuenta que el tiempo de secado puede variar notablemente, dependiendo de la humedad y temperatura ambiental, así como de la temperatura de la superficie.

**RENDIMIENTOS**
**Sistema impermeable para tráfico vehicular**

Capa	Producto	Rendimiento
1. Primer	FesterSIP P 612	7.0 m <sup>2</sup> /L
2. Impermeabilizante	FesterSIP I 620 MC	1.5 m <sup>2</sup> /L
3. Para recibir arena	FesterSIP A 650 MC	3.7 m <sup>2</sup> /L
4. Riego de arena	FesterSIP M 640 SS	0.7 kg/m <sup>2</sup>
5. Acabado protector	FesterSIP A 650 MC	2.5 m <sup>2</sup> /L

Nota: En el sistema impermeable para tráfico vehicular, se recomienda aplicar el sistema reforzado en zonas de alto tránsito, como son las rampas, curvas o retornos y carriles de circulación. Este refuerzo se aplica entre las capas 4 y 5 como sigue, para terminar el sistema se aplica el acabado como se menciona en el punto No. 5 del sistema.

**Refuerzo en sistema impermeable para tráfico vehicular**

Capa	Producto	Rendimiento
4.1 Para recibir arena	FesterSIP A 650 MC	3.7 m <sup>2</sup> /L
4.2 Riego de arena	FesterSIP M 640 SS	0.7 kg/m <sup>2</sup>

**Sistema impermeable para tránsito peatonal**

Capa	Producto	Rendimiento
1. Primer	FesterSIP P 612	7.0 m <sup>2</sup> /L
2. Impermeabilizante	FesterSIP I 620 MC	1.6 m <sup>2</sup> /L
3. Para recibir arena	FesterSIP A 650 MC	5.0 m <sup>2</sup> /L
4. Riego de arena	FesterSIP M 640 SS	0.7 kg/m <sup>2</sup>
5. Acabado protector	FesterSIP A 650 MC	3.7 m <sup>2</sup> /L

**Sistema impermeable bajo recubrimientos pétreos**

Capa	Producto	Rendimiento
1. Primer	FesterSIP P 612	7.0 m <sup>2</sup> /L
2. Impermeabilizante	FesterSIP I 620 MC	2.0 m <sup>2</sup> /L
3. Para recibir arena	FesterSIP A 650 MC	2.0 m <sup>2</sup> /L
4. Riego de arena	FesterSIP M 640 SS	0.7 kg/m <sup>2</sup>

**Sistema impermeable de alto desempeño**

Capa	Producto	Rendimiento
1. Primer	FesterSIP P 612	7.0 m <sup>2</sup> /L
2. Impermeabilizante	FesterSIP I 620 MC	2.0 m <sup>2</sup> /L
3. Acabado protector	FesterSIP A 650 MC	2.5 m <sup>2</sup> /L

Nota: Los rendimientos señalados son los típicamente recomendados y pueden variar dependiendo de condiciones de superficie y técnicas de aplicación. Para usos muy particulares, como por ejemplo los sistemas para tránsito vehicular intenso, los rendimientos son revisados para hacer la propuesta que corresponda acorde a condiciones y necesidades.

**INFORMACIÓN IMPORTANTE**

Al abrir el envase, el producto deberá aplicarse por completo y tomar en cuenta que los sobrantes pueden vulcanizarse gradualmente.

La aplicación debe ser uniforme, evitando acumulaciones o encharcamientos del producto.

Nunca aplicar con amenaza de lluvia al menos para las próximas 24 horas, el tiempo de secado puede retrasarse dependiendo de condiciones ambientales.

Los sistemas Fester SIP no son recomendados para condiciones de inmersión constante.

Sistemas no recomendados para aplicación sobre carpetas asfálticas. No se recomienda el uso de este producto en superficies mojadas ni húmedas, la superficie debe estar bien seca y siempre considerar la aplicación del primario.

Siempre realizar una adecuada preparación de superficie.

Las áreas aplicadas con este producto no deberán dejarse expuestas a la intemperie por más de 3 días, deberá recubrirse con el acabado FesterSIP A 650 MC (acabado monocomponente)

**PRECAUCIONES**

Utilizar el equipo de protección personal, guantes industriales de hule, lentes de seguridad y mascarilla para vapores orgánicos.

El producto contiene solventes, no exponer las unidades a los rayos del sol mientras esperan ser aplicadas.

No aplicar este producto en presencia de fuego o fuentes de ignición. Nunca aplicar en lugares cerrados o con poca ventilación.

Evitar el contacto con la piel y los ojos. En caso de contacto o ingestión consulte al médico inmediatamente.

No se deje al alcance de los niños.

Acordonar las áreas aplicadas con este producto y evitar caminar en zonas aun frescas ya que se pueden generar caídas por resbalones. Para mayor información, consultar la hoja de seguridad.

**ENVASE Y EMBALAJE**

PRESENTACIÓN	Cubeta con 19.0 L en color gris
ALMACENAJE	Consérvese con el envase sellado, en lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 23 °C
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	3 cubetas superpuestas

**PROPIEDADES ECOLÓGICAS**

FesterSIP I 620 MC tiene un contenido de VOC de 190 g/L





## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Viscosidad Brookfield [cPs] a 25 °C vástago 2 A 10 RPM	D - 2196	1100 - 2800	2300
Contenido de sólidos en peso, [%]	D - 2369	Mínimo 84	86.2
Densidad [g/ml] a 25 °C	D - 1475	1.260—1.312	1.300
Tiempo de secado, [horas]	D - 1640	20 a 30	24
Elongación, [%]	D - 417 y D - 2370	Mínimo 400	500
Tensión [lb/pulg <sup>2</sup> ]	D - 417 y D - 2370	Mínimo 600	800
Dureza Shore A	D-2240	70 - 75	73
Abrasión Taber CS17/1000 ciclos, 1000 g [pérdida mg]	D-4060	30 - 35	32
Transmisión de vapor, [perms]	E-96	Máximo 2.6	1
Absorción de agua, [%] en peso	D-471	< 3	2.34
Adhesión, [psi]	D-4541	Mínimo 300	500

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.  
Consulte ficha técnica de: FesterSIP I 612, FesterSIP A 650 MC y FesterSIP M 640 SS



### 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.



# FESTERSIP A 650 MC

Producto de uretano alifático monocomponente.

Recubrimiento de un componente, fabricado con resinas de uretano alifático, base solvente y de altos sólidos.

## USOS

- Para la aplicación como recubrimiento o acabado final para los sistemas impermeables de poliuretano FesterSIP, protegiéndolos contra los efectos de la intemperie y la abrasión causada por el tránsito vehicular o peatonal.

Los principales nichos de aplicación de este producto son:

- En sistemas para estacionamientos y cocheras.
- Losas de concreto donde se requiere un sistema impermeable de alta durabilidad y desempeño.
- Rampas de estacionamientos.
- Terrazas y balcones.
- Canchas deportivas.
- Pasos peatonales.
- Para el mantenimiento de sistemas de poliuretano envejecidos.

En general en losas o entapesos de concreto, donde se requiera aplicar un acabado después de impermeabilizar mediante un sistema para resistir tránsito vehicular y/o peatonal sin comprometer sus características impermeables.

## VENTAJAS

- Es un producto monocomponente por lo que no requiere catalizadores o mezclarse con otros productos.
- Ahorro de tiempo al no mezclar componentes.
- Excelente resistencia a la intemperie.
- Alta resistencia al desgaste por abrasión.
- Recomendado para aplicaciones en la industria donde se generan condiciones ambientales que otros sistemas no resisten.
- Fácil y rápido de aplicar.
- Buen poder cubriente.
- Puede ser aplicado en superficies horizontales e inclinadas sin que el producto se sobre - escurra.
- Soporta encharcamiento de agua eventuales y contacto con grasas, aceite y otras sustancias químicas.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de superficie.

La capa impermeable de FesterSIP I 620 MC sobre la que se aplicará, debe estar limpia, si es necesario, limpiar con trapos humedecidos con agua y dejar secar la superficie por completo. Cuando han transcurrido más de 24 horas de aplicación de FesterSIP I 620 MC será necesario aplicar como puente de adherencia el primario FesterSIP P 612, para mayor información consultar hojas técnicas.



### 2. Aplicación como capa intermedia para recibir la arena.

Es recomendable mezclar el producto por 2 o 3 minutos para asegurar su homogeneidad, mediante un taladro y propela. Proceder a la aplicación vertiendo el producto formando S's sobre la superficie y de inmediato extendiendo con jaladores de hule y uniformizando con rodillo de felpa media, conforme al rendimiento estipulado.

Simultáneamente y mientras el producto está fresco, proceder al riego de la arena uniformemente, por medios manuales o mediante rociador, de acuerdo al rendimiento señalado.

### 3. Aplicación como acabado.

Igual como se indica en el paso anterior, es importante mezclar previamente el producto. Para los sistemas FesterSIP en los que se consideró el riego de la arena FesterSIP M 640 SS, barrer repetidas veces para retirar la que no esté debidamente adherida. Si la arena aplicada estuviera húmeda por lluvia, el rocío de la noche u otro causa, será necesario dejar secar totalmente para proceder con la aplicación del acabado evitando así, defectos o fallas en la adherencia del recubrimiento.

Para los sistemas impermeables en los que no se consideró el riego de la arena, asegurarse de que la superficie de la capa impermeable esté limpia o retirar perfectamente todo el polvo con trapos



limpios humedecidos con agua, enjuagando constantemente. Dejar secar completamente la superficie para iniciar la aplicación del recubrimiento.

Cuando FesterSIP A 650 MC vaya a ser aplicado directamente sobre el FesterSIP I 620 MC (sin riego de arena) y que este último ya tenga más de 24 horas después de secado, se deberá aplicar el primario FesterSIP P 612 como puente de adherencia. (consultar las hojas técnicas).

Tomar en cuenta que al destapar los contenedores y mezclar el producto, deberá iniciarse la aplicación de inmediato hasta terminar por completo el contenido, debido a que la reacción se da con el contacto del aire, la humedad y temperatura del ambiente.

Para la aplicación en sistemas sin arena, se realiza con jalador de hule para distribuir o con rodillo preparando previamente la felpa para evitar que suelte “pelusa” generando defectos en el acabado. Es muy importante que la aplicación sea uniforme evitando dejar acumulaciones de producto, extendiendo pero controlando el rendimiento recomendado para el sistema respectivo.

En el proceso de aplicación del acabado, debe darse el último pase del rodillo orientado siempre en un solo sentido y de junta a junta para evitar en la medida de lo posible, los contrastes que se generan por el rodillo.

#### 4. Aplicación como acabado en mantenimientos.

Para el mantenimiento de sistemas anteriores o envejecidos, necesariamente se deberá lavar el área para eliminar mugre, grasas y aceite, mediante agua y detergente restregando con cepillos, si fuera necesario utilizar desengrasantes y una vez limpia y seca se deberá aplicar como puente de adherencia, el primario FesterSIP P 612 (ver rendimientos en las hojas técnicas) ya seco el primario, se aplica el acabado FesterSIP A 650 MC antes de que transcurran 24 horas de aplicado el primario.

Para la limpieza de herramientas y utensilios, utilizar thinner comercial ó agua y detergentes antes de que empiece a endurecer el producto, de otra forma deberán utilizarse medios mecánicos.

El secado inicial del recubrimiento aplicado, es aproximadamente de 12 horas. Considere que el secado puede variar notablemente según las condiciones ambientales.

Para tránsito vehicular, es necesario dejar secar el recubrimiento por 3 días soleados y de 4 a 5 días en clima nublado o clima frío.

## RENDIMIENTOS

Sistema impermeable para tráfico vehicular		
Capa	Producto	Rendimiento
1. Primer	FesterSIP P 612	7.0 m <sup>2</sup> /L
2. Impermeabilizante	FesterSIP I 620 MC	1.5 m <sup>2</sup> /L
3. Para recibir arena	FesterSIP A 650 MC	3.7 m <sup>2</sup> /L
4. Riego de arena	FesterSIP M 640 SS	0.7 kg/m <sup>2</sup>
5. Acabado protector	FesterSIP A 650 MC	2.5 m <sup>2</sup> /L

Nota: En el sistema impermeable para tráfico vehicular, se recomienda aplicar el sistema reforzado en zonas de alto tránsito, como son las rampas, curvas o retornos y carriles de circulación. Este refuerzo se aplica entre las capas 4 y 5 como sigue, para terminar el sistema se aplica el acabado como se menciona en el

punto No. 5 del sistema.

Refuerzo en sistema impermeable para tráfico vehicular		
Capa	Producto	Rendimiento
4.1 Para recibir arena	FesterSIP A 650 MC	3.7 m <sup>2</sup> /L
4.2 Riego de arena	FesterSIP M 640 SS	0.7 kg/m <sup>2</sup>

Sistema impermeable para tránsito peatonal		
Capa	Producto	Rendimiento
1. Primer	FesterSIP P 612	7.0 m <sup>2</sup> /L
2. Impermeabilizante	FesterSIP I 620 MC	1.6 m <sup>2</sup> /L
3. Para recibir arena	FesterSIP A 650 MC	5.0 m <sup>2</sup> /L
4. Riego de arena	FesterSIP M 640 SS	0.7 kg/m <sup>2</sup>
5. Acabado protector	FesterSIP A 650 MC	3.7 m <sup>2</sup> /L

Sistema impermeable bajo recubrimientos pétreos		
Capa	Producto	Rendimiento
1. Primer	FesterSIP P 612	7.0 m <sup>2</sup> /L
2. Impermeabilizante	FesterSIP I 620 MC	2.0 m <sup>2</sup> /L
3. Para recibir arena	FesterSIP A 650 MC	2.0 m <sup>2</sup> /L
4. Riego de arena	FesterSIP M 640 SS	0.7 kg/m <sup>2</sup>

Sistema impermeable de alto desempeño		
Capa	Producto	Rendimiento
1. Primer	FesterSIP P 612	7.0 m <sup>2</sup> /L
2. Impermeabilizante	FesterSIP I 620 MC	2.0 m <sup>2</sup> /L
3. Acabado protector	FesterSIP A 650 MC	2.5 m <sup>2</sup> /L

Nota: Los rendimientos señalados son los típicamente recomendados y pueden variar dependiendo de condiciones y técnicas de aplicación. Para usos muy particulares, como por ejemplo sistemas para tráfico vehicular intenso, los rendimientos son revisados para hacer la propuesta que corresponda acorde a condiciones y necesidades.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Durante la aplicación, debe ser uniforme evitando dejar acumulaciones o encharcamientos del producto.

No aplicar con amenaza de lluvia durante las próximas 15 horas, para evitar daños mientras no seque por completo. Al abrir el envase, el producto deberá aplicarse por completo y tomar en cuenta que los sobrantes pueden vulcanizarse gradualmente.

Los sistemas FesterSIP no están recomendados para condiciones de inmersión constante.

Los sistemas no son recomendados para aplicación sobre carpetas asfálticas.

No se recomienda el uso en superficies húmedas o mojadas.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal, guantes industriales de hule, lentes de seguridad y mascarilla para vapores orgánicos.

El producto contiene solventes, se recomienda no exponer los contenedores a los rayos del sol mientras esperan para la aplicación.

No aplicar en lugares cerrados o con poca ventilación.

No aplicar este producto en presencia de fuego o fuentes de ignición.

Evite caminar en la aplicación mientras el producto este fresco para evitar daños y caídas por resbalones.

Evite el contacto con la piel y los ojos.

No se deje al alcance de los niños.

En caso de contacto o ingestión consulte al médico inmediatamente.

Para mayor información, consultar la hoja de seguridad.

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

FesterSIP A 650 MC tiene un contenido de VOC de 195 g/L.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta con 19.0 litros en color gris
ALMACENAJE	Consérvese con el envase sellado, en lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	3 cubetas superpuestas

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Viscosidad, KU, [cPs]	ASTM D 562 (ASTM D 2196)	85 a 125, ( 1000 a 3000)	105 (2250)
Densidad lb/gal [g/ml]	ASTM D1475	9.220 - 9.620 (1.105 – 1.155)	1.128
Contenido de sólidos en Peso, [%]	D - 1644 (D4209)	Mínimo 80.00	80.55
Resistencia a la tracción, [psi]	ASTM D412	Mínimo 2,000	2,120
Alargamiento o elongación, [%]	ASTM D 412	225 a 275	236
Resistencia al rompimiento, [psi]	ASTM D1004	Mínimo 1800	1,950
Transmisión de vapor en 20 mils, [perms]	ASTM E96	Máximo 2.5	1.2
Abrasión taber CS-17 1000 ciclos, 1000 grs [pérdida en mg]	ASTM D 4060	Máximo 20	18.3
Dureza shore A, unidades	ASTM D 2240	88 - 92	89
Adhesión al concreto imprimado con FesterSIP P 612, [psi]	ASTM D 4541	>400	650

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.



### 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.





## ADHESIVOS PARA CONCRETO

En la construcción es común que sea necesario realizar la unión de juntas frías y concreto o mortero nuevo a viejo en trabes, columnas, cimentaciones o losas de concreto, etc., por lo que se requiere aplicar un adherente que evite el debilitamiento de los elementos, desprendimiento de acabados, resista movimientos estructurales, etc.





# FESTERBOND

Adhesivo de usos múltiples.

Compuesto líquido blanco (lechoso) formulado a base de resinas estireno-acríticas en dispersión.

CUMPLE NORMA ASTM C-1059 TIPO II

## USOS

Festerbond es ampliamente recomendado como:

### Adherente para:

- Unir mortero nuevo a concreto viejo.
- Unir mortero o yeso a muros, columnas, trabes, plafones, etc.
- Para resanar pisos, muros, grietas, mampostería, aplanados, etc.
- Para adherir morteros para acondicionar firmes que se recubrirán con parquet, loseta vinílica o asfáltica, alfombra, etc.
- Para lechadas sobre los techos de concreto mejorando la superficie previo a la colocación de sistemas de impermeables.

### Sellador para:

- Superficies porosas en muros como: repellado, serroteado, ladrillos, aplanado rústico, etc.
- Elementos porosos en muros como: block, tabique, acabados de barro, etc.

### Fortificador para:

- Pinturas de cal, cemento, vinílicas o acrílicas.
- Lechadas: agua + cemento.
- Morteros: arena + cemento + agua.

## VENTAJAS

- Festerbond aumenta la adhesividad en morteros de albañilería y los utilizados en la colocación de losetas de barro, terrazo, mosaico, celosías, etc.
- Festerbond es formulado con resinas estireno-acríticas, razón por la cual no es atacado por la alcalinidad del cemento o la cal, como sucede con otras resinas. Esto hace que las mezclas donde se usa, son altamente duraderas.
- Alta adhesividad, resistencia a la humedad, tensión, abrasión.
- Por su poder adherente, Festerbond resuelve un sinnúmero de problemas en la unión o liga de morteros, lechadas, yesos, tirol, pintura, etc.
- Como adherente o sellador disminuye la permeabilidad.
- Aplicado como sellador, una vez seco es incoloro con resistencia a la humedad.
- Fácil de aplicar.
- No tóxico.
- Resistencia al intemperismo.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Preparación de superficie:

En todos los casos en donde se aplique Festerbond o las mezclas en las que se incorpore, la superficie deberá estar limpia, seca, libre de polvo, grasas y partículas sueltas. Preparada la superficie proceda a aplicar o dosificar según sea la necesidad.



### Como adherente:

Para unir mortero nuevo a concreto viejo, incrementar espesores en pisos o morteros cementosos (no para uso vehicular), primeramente sellar la superficie diluyendo Festerbond con agua 1:1 en superficie porosa, muy porosa 1:2. Sellada la superficie aplique una capa de Festerbond sin diluir, con brocha o rodillo, coloque el acabado antes de que el adhesivo seque.

### Adicionado a la mezcla para mejorar la adherencia:

Dosifique Festerbond al agua de la mezcla o directo a la mezcla en relación de 1 L de Festerbond con 5 kg de cemento o de 8 a 10 L / saco de 50 Kg. de cemento.

### Como sellador:

Para superficies porosas diluya Festerbond con agua 1:1 y en superficies muy porosas diluya Festerbond con agua 1:2, aplique con brocha o rodillo ambas a 2 capas.

### Como fortificador:

Para morteros cementosos o lechadas, añada un 1L de Festerbond a 5 kg de cemento o de 8 a 10 L /saco de 50 kg de cemento (o adicione el adhesivo al agua para la mezcla).

**RENDIMIENTOS**

ADHERENTE	En superficies absorbentes, como sellador 1:1 con agua 4 a 6 m <sup>2</sup> /L. (1 capa)
	En superficies muy absorbentes, como sellador 3 a 4 m <sup>2</sup> /L (1 capa)
	1 capa sin diluir 8 a 10 m <sup>2</sup> /L
SELLADOR: dilución 1:2 con agua 3 a 4 m <sup>2</sup> /L	
FORTIFICADOR: De morteros o lechadas 8 a 10 L / saco de cemento de 50 kg.	

**INFORMACIÓN IMPORTANTE**

En pinturas, tirol o pasta, entre más Festerbond aplique se obtiene mayor adherencia.

Al usarlo como adherente o liga en yesos, tiroles y aplanados, éstos deberán ser colocados antes que el Festerbond se seque (debe estar completamente fresco)

No debe aplicarse cuando la temperatura ambiente sea menor de 5°C. Festerbond no es recomendado para realizar aplicaciones por si solo como acabado o sello para pisos de concreto u otros materiales.

**PRECAUCIONES**

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

No use este producto para uniones que estén sujetas a esfuerzos estructurales.

No se deje al alcance de los niños.

**ENVASE Y EMBALAJE**

PRESENTACIÓN	Bote 1L Bote 4 L Cubeta 19 L Tambo 200 L
ALMACENAJE	Consérvese en lugar fresco, seco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bote 1 L : 3 piezas superpuestas Bote 4 L : 4 piezas superpuestas Cubeta 19 L : 5 piezas superpuestas Tambo : 3 piezas superpuestas

**PROPIEDADES ECOLÓGICAS**

Festerbond, 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.

Festerbond, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es de 5.45 g/L.

**PROPIEDADES FÍSICAS**

PRUEBA	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN
Densidad [gr/m <sup>3</sup> ]	D - 1475	0.985 - 1.030
Viscosidad Stomer @ 25°C [KU]	D - 662	70.0 - 80.0
PH	E - 70	7.0 - 10.0
Material no volátil en peso [%]	D - 2369 modificada	26.0 mínimo
Adhesión al concreto @ 28 días [kg/cm <sup>2</sup> ]	D - 1042	25.0 mínimo
Resistencia a la compresión del mortero, cubos de 5x5x 5 a 28 días de secado a temperatura ambiente [kg/cm <sup>2</sup> ]	C - 109	100

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, 24 °C +/- 1 y 50% de humedad relativa.



**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.



# FESTER AD

Adhesivo de usos múltiples.

Adhesivo líquido base agua de aspecto lechoso para múltiples usos en interiores, formulado con resinas de PVA.

## USOS

- **Para yeso:** aplicado a la superficie como adherente previo a la colocación del acabado del yeso.
- **Para Pastas texturizadas y tirol:** aplicado a la superficie como adherente, y mejor aún incorporándolo a la mezcla, en la preparación de las pastas.
- **Para mezclas de cemento-arena:** incorporándolo a estas para mejorar la adherencia y dureza en reparaciones o entortados.
- **Para lechadas:** incorporándolo a las mezclas de cemento - agua y aplicando para uniformizar las superficies de concreto.
- Para los acabados en muros, plafones, columnas, trabes u otras superficies incluyendo prefabricadas.
- **Como adhesivo en usos múltiples:** Para algunos casos, puede usarse para pegar madera, comprimidos, aglomerados, cartón papel y otras superficies previas pruebas para confirmación.

## VENTAJAS

- Al aplicarse a las superficies previamente (como adherente), mejora notablemente la adherencia del yeso, pastas texturizadas o aplanados. En este caso, si el Fester AD se seca, se reactiva al recibir el yeso o las pastas texturizadas, con lo que se promueve la adherencia.
- Al incorporarlo en las pastas mejora grandemente la adherencia y dureza de los acabados.
- Prolonga la vida útil de los acabados.
- No es tóxico.
- No es inflamable.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Para cualquiera de las formas de uso de Fester AD, la superficie debe estar limpia, seca, libre de polvo y sin contaminantes tales como membrana de curado, aceites, grasa, pintura, salitre o desmoldantes. Elimine las partes sueltas o mal adheridas como material extra o que pueda afectar la adherencia. En superficies que requieran ser reparadas, se recomienda un mortero (arena - cemento y agua), reforzándolo con Fester AD.

**Como adherente para yeso:** Diluir Fester AD 1 a 1 con agua limpia y aplicar por medio de rodillo, brocha o cepillo, dejando una capa suficiente para lograr la adherencia.

**Como adherente para pastas texturizadas o tirol:** Seguir las mismas recomendaciones que para el yeso.

**Para fortificar pastas texturizadas o tirol:** Preparada la pasta, agregue el Fester AD integrándolo completamente.

**En mezclas de cemento-arena (morteros para reparación o entortados):** Preparar la mezcla y finalmente agregar el Fester AD en la cantidad recomendada.



**Para Lechadas:** Preparar la mezcla de cemento y agua, logrando una consistencia como de pintura y finalmente agregar el Fester AD en la cantidad recomendada.

**Notas:** Fester AD puede ser agregado a las mezclas al final, o mejor si se agrega al agua necesaria o estimada para cada necesidad, en ambos casos, asegúrese que el producto se incorpore uniformemente.

Tomar en cuenta que las dosificaciones recomendadas, son las típicamente probadas. Aumentar las dosificaciones, mejora los resultados de adherencia y dureza superficial, esto último, cuando el producto es integrado a las mezclas.

## RENDIMIENTOS

Como adherente: Dilución 1:1 con agua de 4 a 5 m<sup>2</sup>/L.

Como fortificador de mezclas cemento-arena (morteros): 140 cc/kg de cemento (6 a 8 L/saco de cemento de 50 kg.)

Como fortificador de pasta o tirol: 1.5 L (mínimo) para 60 L de pasta o tirol.

Para lechadas: 110 cc/kg de cemento (5 a 6 L/saco de cemento de 50 kg.)

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No mezclar Fester AD con otros productos.  
 No aplicar cuando la temperatura ambiente sea menor a 5 °C  
 Este producto no es recomendado como adhesivo para trabajos estructurales.  
 No se recomienda para superficies permanentemente húmedas.  
 No recomendado para exteriores.  
 No recomendado para madera para fabricación de muebles, como fijación única.  
 Para necesidades como sellador y para tener los mejores resultados, se recomienda el uso de Fester Acriton Sellador, ver hoja técnica.

## PRECAUCIONES

Al realizar los trabajos, utilizar guantes de hule, lentes de seguridad, camiseta de algodón de manga larga, mascarilla para polvos y zapatos de seguridad.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Garrafa 1 L Garrafa 3.8 L Cubeta 19 L Tambor 200 L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	12 meses a partir de la fecha de fabricación en envase cerrado, bajo techo, en lugar seco y fresco.
ESTIBA MÁXIMA	Garrafa 1 L: 3 piezas superpuestas Garrafa 4 L: 4 piezas superpuestas Cubeta: 5 piezas superpuestas Tambor: 3 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Lugar de producción: Carretera a San Pedro Totoltepec No. 107. Col. Coesillos CP. 50246 Toluca. Edo de Mex.

Fester AD 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.

Fester AD contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y/o dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes. El contenido de VOC es de 0.8 g/L.

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN
Densidad [gr/m <sup>3</sup> ]	D - 1475	0.90 - 1.03
Viscosidad Stomer @ 25°C [KU]	D - 562	125 - 145
PH	E - 70	4 - 6
Material no volátil en peso [%]	D - 2369	17 - 19
Adherencia [kg/cm <sup>2</sup> ], mínimo	D - 4541	11.0

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, 24 °C +/- 1 y 50% de humedad relativa.



### 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.



# FESTER EPOXINE 200

Adhesivo epóxico para unir concreto nuevo a viejo.

Epóxico termofijo poliamínico de dos componentes 100% sólidos. El producto es un líquido viscoso color amarillento.

CUMPLE CON LA NORMA ASTM-C- 881, TIPO V, GRADO 2 Y CLASE C

## USOS

- Por las características especiales derivadas de las resinas epoxi, este producto está especialmente diseñado como adhesivo para unir concreto nuevo a viejo, para una gran variedad de necesidades en la construcción como son:
- Continuación de colados de concreto.
- Reparaciones estructurales en elementos tales como: trabes, columnas, losas, muros, pisos industriales, etc.
- Aumento de sección en columnas, trabes y muros.
- Reparación de firmes de concreto o colocación de sobrepisos.
- Reparaciones o aumento de secciones en muros de silos, tanques o depósitos para tratamiento de aguas.

## VENTAJAS

- Brinda continuidad estructural entre concreto existente y nuevo.
- Mantiene su adhesión en concretos que posteriormente estén sumergidos en agua.
- Las uniones no resultan afectadas por la alcalinidad del concreto.
- Puede aplicarse en superficies húmedas (no mojadas).
- Puede ser aplicado en condiciones de interiores y exteriores.
- No pierde sus propiedades en superficies expuestas hasta 70°C
- Adherencia sobre mármol, granito, terrazo y otros materiales.
- La unión resiste mayores esfuerzos mecánicos que el concreto normal.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de superficie.

**Concreto:** Endurecido, limpio, seco y estructuralmente sano, retire partes flojas o mal adheridas por medio mecánico. Para lograr adherencia total, es recomendable eliminar la cascarilla de sangrado del cemento para llegar a los agregados (martelinado). Para hacer la operación más rápida, se puede picar la superficie del elemento de concreto con una martelina.

Utilice aire a presión para eliminar el polvo.

### 2. Mezclado.

Fester Epoxine 200: Los componentes deben ser mezclados perfectamente (parte "B" en la parte "A"), arrastrando el material de las paredes del bote, logrando la incorporación total hasta obtener una apariencia uniforme (La mezcla se logra en máximo 2 minutos). El material mezclado tiene una vida útil en el envase de 1 hora a 25 °C, esta puede variar dependiendo de la temperatura ambiente, para alargar el tiempo se recomienda extender el material en una charola.



**Nota:** Es importante que las partes "A" y "B" correspondan al mismo número de lote. Mezcle unidades completas y nunca altere las proporciones de mezcla de sus componentes.

Una vez que se ha terminado de mezclar las dos partes del producto, es necesario proceder a la aplicación del producto, tomando en cuenta que la reacción química de curado ya comenzó y que la reacción está directamente influenciada por la temperatura ambiente, en la medida que haga más calor más rápido endurecerá el producto y viceversa, entre más frío haga más tardará el producto en endurecer (observar dato de pot life y tiempo de secado). El producto mezclado tiene una vida útil en el envase de 1 hora a 25 °C aproximadamente.

### 3. Aplicación.

Con la superficie previamente preparada y siguiendo las demás indicaciones, aplique el Fester Epoxine 200 sin diluir por medio de brocha o cepillo cubriendo totalmente la superficie procurando que el material penetre en todas las irregularidades. Una vez que la superficie ha sido cubierta totalmente, vacíe el concreto o mortero inmediatamente o mientras aún este fresco el Fester Epoxine 200. Para la limpieza de herramientas y demás utensilios, se puede utilizar thinner antes de que empiece a curar el producto, de otra forma utilice medios mecánicos.

## RENDIMIENTOS

3 a 3.5 m/L . Aproximadamente con espesor promedio de 10 -12 mils.

El rendimiento puede variar en función de la temperatura y



condiciones de absorción e irregularidad de la superficie.

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

Evite alterar las proporciones de los componentes.  
 Es importante que las partes "A" y "B" correspondan al mismo número de lote.  
 Una vez aplicado Fester Epoxine 200, no deje endurecer sin aplicar el colado a unir.  
 No aplique en superficies contaminadas.  
 No exponga las unidades a los rayos solares mientras esperan ser mezcladas.  
 Fester Epoxine 200 requiere mano de obra y supervisión especializada.  
 Utilice el equipo de seguridad recomendado (ver hoja de seguridad)

### PRECAUCIONES

Evite el contacto con la piel y ojos.  
 No se deje al alcance de los niños.

### ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Parte A: Bote de 1L con 628ml
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	5 piezas superpuestas

### PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Epoxine 200 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.  
 Fester Epoxine 200 contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y da inos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0 g/L.

### PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad (@ 25 °C, "A+B") [g/cm <sup>3</sup> ]	D-1475	1.08 + - 0.02	1.08
Viscosidad Brookfield [cPs] (@ 25°C, "A+B", bote 1/2 )	D-2196	8000 - 11000	9,500
Pot Life (@ 25°C, 220 gramos de mezcla) [minutos]	D-2471	75 – 105	90
Tiempo de secado a 25 °C [horas]	-	7 horas aprox.	Cumple
Adherencia al concreto [kg/cm]	C-882	225 Mínimo	Cumple, falla el concreto
Absorción de agua	C-413	0.2% Máximo	Cumple
Estabilidad en el envase 24 meses	D-184 G	Cumple	Cumple

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio con métodos internos referenciados a ASTM. Los valores típicos de la tabla son valores promedio basados en especímenes curados durante 7 días @ 25 °C (condiciones controladas de laboratorio). En el caso de las adherencias, se ensayaron con especímenes de mortero especial con resistencia de 600 kg/cm<sup>2</sup> para encontrar la carga de falla, de otra forma, al hacerlo con mortero o concreto convencional de 300 – 350 kg/cm<sup>2</sup>, falla primero el concreto permaneciendo la unión.

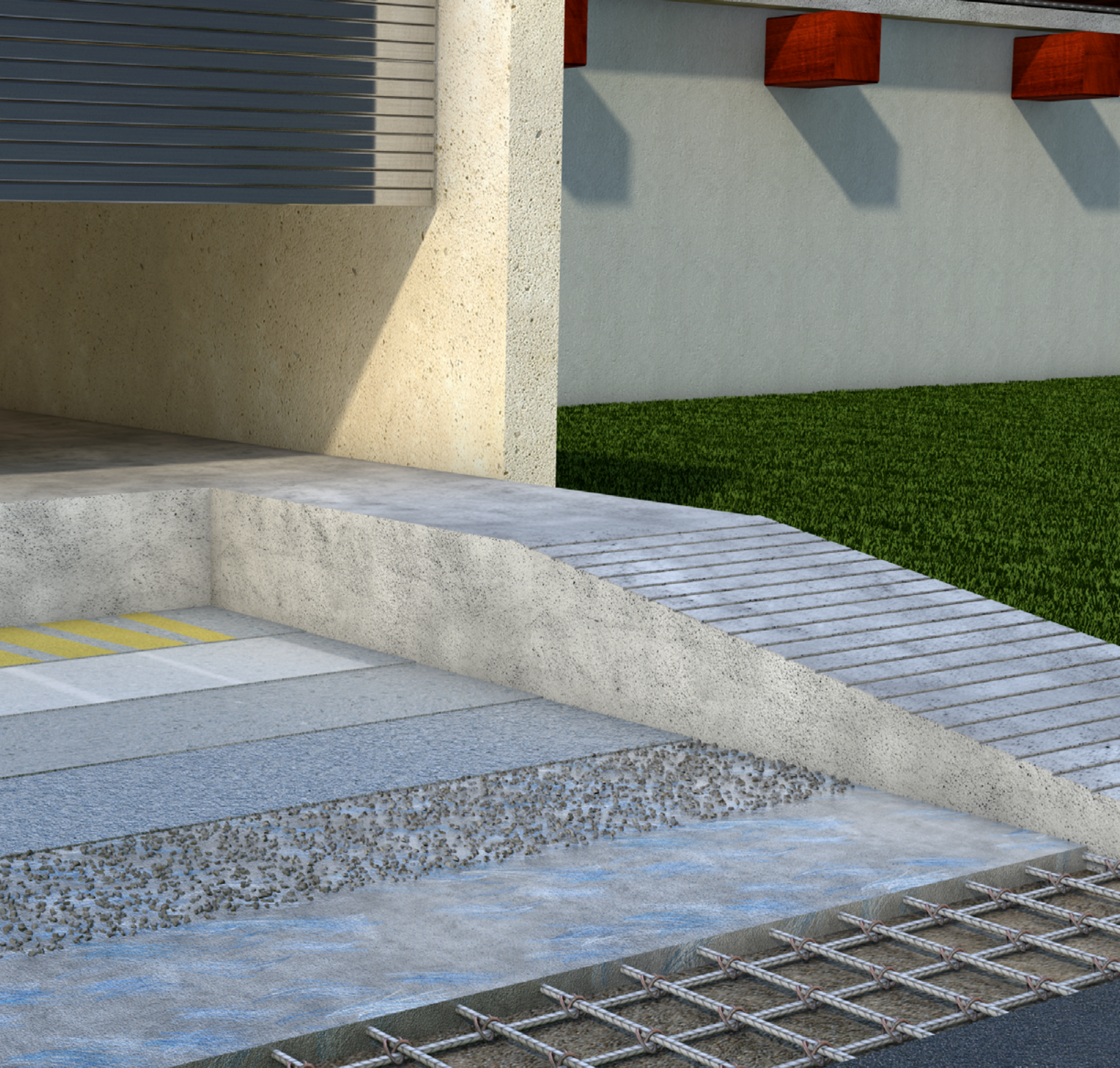


#### Henkel Capital S.A. de C.V.,

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.





## AUXILIARES Y ADITIVOS PARA CONCRETO

Durante la ejecución de un proyecto constructivo en cualquiera de sus etapas podemos evitar: el deterioro de estructuras, sobrecostos, retrasos en obra, contaminación y/o desgaste del concreto o bien, mala apariencia final; por lo que Fester dentro de su portafolio de productos ofrece soluciones que le ayudarán al profesional de la construcción a lograr obras más rentables.





# FESTER CIMBRAFEST DC-310

Desmoldante ecológico para todo tipo de cimbra. Líquido blanco base agua, formulado con compuestos parafínicos en emulsión.

## USOS

Desmoldante para cimbra metálica, cimbra de madera, fibra de vidrio, para todo tipo de casetones de plástico, moldes metálicos nuevos o en uso. Para cimbras de elementos de concreto en cualquier posición.

## VENTAJAS

- Libre de solventes.
- Producto ecológico.
- Base agua.
- Producto no inflamable.
- De fácil aplicación.
- Favorece el acabado natural del concreto y no se generan manchas.
- Aumenta la vida útil de moldes y cimbras.
- Evita la oxidación y corrosión de las cimbras metálicas.
- Evita la adherencia del concreto o mortero a la cimbra.
- No es tóxico por inhalación.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Mezclar el producto en el envase. Aplicar con brocha o por aspersión directamente sin diluir sobre la cimbra o molde a utilizar previo al colado del concreto.

Tanto en cimbras de madera como metálicas, Fester Cimbrafest DC-310 al rendimiento recomendado para asegurar los resultados. La aplicación es en una sola mano (salvo en madera nueva).

Para evitar fallas en la adherencia de acabados sobre el concreto, no aplicar excesos de este producto en las cimbras.

## RENDIMIENTOS

14 m<sup>2</sup>/L en madera

24 m<sup>2</sup>/L en metal

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

En el caso de cimbras de madera nueva, es conveniente aplicar Fester Cimbrafest DC-310 a dos manos.

Dejar secar de 15 a 20 minutos entre capa y capa y 60 minutos como mínimo para colar la mezcla.

No aplicar sobre superficies mojadas o húmedas.

No aplicar a temperatura ambiente menor de 5 °C.



## PRECAUCIONES

No diluir o mezclar este producto con otros materiales.

En caso de lluvia deberá protegerse la capa aplicada de Fester Cimbrafest DC-310.

Utilizar equipo de seguridad.

No exponer el producto a los rayos solares.

Evite el contacto con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta 19 L Tambo 200 L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta: 5 piezas superpuestas. Tambo: 3 piezas superpuestas.

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Cimbrafest DC-310, 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.

Fester Cimbrafest DC-310, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que

tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es de 6.72 g/L.

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad a 25°C, [gr/cm <sup>3</sup> ]	D-1475	0.95 a 0.97	0.96
Viscosidad a 25°C, Vástago #1@ a10 rev / minuto, [cps]	-	200 a 600	400

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, a 24 °C +/- 1 y 50% de humedad relativa.



### 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.



# FESTER CIMBRAFEST DC-350

Desmoldante ecológico biodegradable, base agua para todo tipo de cimbras, formulado con compuestos minerales biodegradables en emulsión.

## USOS

- Desmoldante para cimbras metálicas, cimbra de madera, moldes de yeso, moldes de cartón, moldes de unicol, moldes de fibrocemento.
- De fácil aplicación
- Base agua
- Para cimbra de elementos de concreto en cualquier posición.
- Facilita la limpieza de moldes y cimbras.
- No es tóxico por inhalación.

## VENTAJAS

- Producto no inflamable (no contiene solventes)
- Evita la oxidación y corrosión de las cimbras metálicas.
- Se obtienen concretos con mejores acabados, y no genera manchas.
- El concreto o mortero no se adhiere a la cimbra.
- Prolonga la vida útil de la cimbra o el molde.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Las superficies deberán estar limpias, secas y libres de residuos de concreto o cualquier materia extraña al molde o a la cimbra. Previo al uso agite el producto en el envase. Aplique directamente sin diluir sobre la cimbra o molde. Fester Cimbrafest DC-350 se aplica con brocha, rodillo de felpa o por aspersión, a rendimiento recomendado para asegurar los resultados. La aplicación es en una sola mano (salvo en cimbras de madera nueva o sustratos absorbentes).

## RENDIMIENTOS

14 m<sup>2</sup>/L en madera

24 m<sup>2</sup>/L en metal

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Para evitar fallas en el acabado de concreto aparente, no aplique excesos del producto en las cimbras. En el caso de cimbras de madera nueva, es conveniente aplicar Fester Cimbrafest DC-350 a dos manos. Permita que la primera capa la absorba la madera por lo que es recomendable dejar secar de 15 a 20 minutos entre mano y mano y 60 minutos como mínimo para fijar la cimbra o molde.



## PRECAUCIONES

No aplique sobre superficies mojadas o húmedas.  
No aplique cuando la temperatura ambiente sea menor a 5 °C.  
No diluya o mezcle este producto con otros materiales.  
En caso de lluvia deberá protegerse la capa aplicada de Fester Cimbrafest DC-350.  
Utilice equipo de seguridad.  
No exponga el producto a los rayos solares.  
Evite el contacto con la piel y ojos.  
No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta 19 L Tambo 200 L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta: 5 piezas superpuestas. Tambo: 3 piezas superpuestas.



## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Cimbrafest DC-350, 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.

Fester Cimbrafest DC-350, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es de 15.85 g/L.

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad @ 25 °C [gr/cm <sup>3</sup> ]	D-1475	0.980 – 1.100	0.991
M.N.V. [%]	D – 1489	9.5 – 11.5	10.4
Viscosidad @ 25 °C Vastago # 1 A 10 r.p.m. [cps]	D – 2196	100 - 200	120

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, 24 °C +/- 1 y 50% de humedad relativa.



### 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.



# FESTERMIX

Acelerante de fraguado inicial e incremento de resistencias a edades tempranas para el concreto y morteros. Es un líquido transparente grisáceo, compuesto de agentes acelerantes y dispersantes que activan la hidratación del cemento CPO (Cemento Portland Ordinario).

CUMPLE NORMA ASTM C-1059 TIPO II

## USOS

- Para la fabricación de concretos que se requieran acortar los tiempos de fraguado inicial e incremento de resistencias a la compresión y a la flexión a cortas edades.
- Para dar rapidez al movimiento de cimbras.
- En climas con bajas temperaturas, para pronto endurecimiento de las mezclas.
- Cuando se utilicen cimbras deslizantes como en silos, chimeneas, túneles, entre otros.
- En concretos para elementos prefabricados como tubos, durmientes, guarniciones, barrera central, etc.

## VENTAJAS

- Acorta el tiempo de fraguado y acelera la obtención de la resistencia del concreto.
- Permite descimbrar en menos tiempo y brinda un ahorro considerable en la cimbra.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Festermix debe adicionarse al agua de la mezcla, o directamente al concreto, dosifique el producto con relación al peso del cemento del 2 al 4 % de acuerdo a la siguiente tabla. Mezcle durante 5 minutos a velocidad máxima para obtener una mezcla homogénea.

Temperatura ambiente promedio en °C Al iniciar el colado	Dosificación en % sobre el peso del cemento.	Litros de Festermix por saco de cemento de 50 kg
5	4.0	De 1.75 a 2.00
10	3.5	De 1.50 a 1.75
15	3.0	De 1.25 a 1.50
20	2.5	De 1.00 a 1.25
25	2.0	De 0.75 a 1.00
30	1.5	De 0.50 a 0.75

## RENDIMIENTOS

Varía de acuerdo a la dosificación, en función de la temperatura; ver la tabla de dosificaciones.



## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Para el curado del concreto o mortero se recomienda la aplicación de Fester MC-320, consultar la hoja técnica.

Dosifique de acuerdo a las condiciones de temperatura.

Festermix debe ser usado con precaución en climas cálidos.

Al utilizar cemento CPP (cemento Portland puzolánico), aumente la dosificación en un 20 %, según corresponda la dosificación de la tabla.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo para protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Evite el contacto con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote 4 L Cubeta 19 L Tambor 200 L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	24 meses

<b>ESTIBA MÁXIMA</b>	4 cajas superpuestas para bote de 4 L 5 piezas superpuestas para cubeta de 19 L 3 piezas por tarima, 3 tarimas superpuestas para tambor de 200 L
----------------------	--

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festermix, 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.

Festermix, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es cero.

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad	D-1475	1.33 a 1.37	1.35
[Ph]	E-70	7.5 a 10.0	8.5
M. N.V. [%]	C-494	34.0 a 37.00	35.0
Reducción de agua [%]	C-494 tipo C y NMX-C-255-ONNCCE TIPO C	0.0	3 %
Acelera el fraguado con respecto a testigo	C-494 tipo C y NMX-C-255-ONNCCE TIPO C	2.5 hrs. máx.	2 hrs.
INICIAL [h:min]	C-403	De 1:00 a 3:30	1:15
FINAL [h:min]	-	1:00 máximo	1:00
% de resistencia a la compresión con respecto a testigo			
Edad 3 días [%]	C-39	125 mínimo	130
Edad 7 días [%]		100 mínimo	120
Edad 28 días [%]		100 mínimo	110

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, a 24°C +/- 1 y 50% de humedad relativa.



### 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.



# FESTER ENDUMIN

Endurecedor mineral. Agregado mineral de extracción natural, no oxidable y de granulometría controlada.

## USOS

Para aplicación superficial en los pisos de concreto de uso industrial, durante la colocación del colado; incrementando la resistencia al desgaste, abrasión e impacto de los pisos.

## VENTAJAS

- Alta resistencia a la abrasión e impacto en pisos exteriores e interiores.
- Reduce al mínimo reparaciones costosas y paros de producción.
- Produce superficies endurecidas y resistentes al intemperismo.
- Evita desprendimiento de polvo y desgaste prematuro.
- Incrementa notablemente la durabilidad de los pisos.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Aplicación manual.

Preparar una parte de cemento Pórtland y 2 partes de Fester Endumin en peso y mezclar ambas por completo.

Una vez que desaparezca el “sangrado” espolvorear la mitad de la mezcla sobre el concreto fresco y permita que absorba la humedad de dicho concreto. Ya con la hidratación de la mezcla incorporarla superficialmente al piso con el apoyo de una plana de madera. Una vez que vuelva a desaparecer el agua, espolvorear la segunda mitad de la mezcla, y repetir la actividad anterior. Durante el proceso asegurarse de que la mezcla en ambos espolvoreos, se hidrate adecuadamente para asegurar la incorporación a la superficie y la adherencia con el concreto. En caso de ser necesario dar ligeros golpeteos con la llana a la superficie hasta lograr la adecuada humectación de la mezcla. Para lograr el acabado pulido si así se desea, llanear repetidamente con una llana metálica.

### Aplicación mecánica (helicóptero).

Sobre concreto fresco enrasado, esparcir la cantidad total de Fester Endumin (sin mezclar con cemento) y de acuerdo al rendimiento que se haya decidido de conforme al tipo de uso (ver el apartado de rendimientos).

Con el apoyo de una “flota” (avión), “planchar” incorporando superficialmente el Fester Endumin al piso de concreto.

Revisar que el concreto tenga el fraguado inicial suficiente para soportar sin deformación el peso del helicóptero.

Logre el acabado pulido de acuerdo a la necesidad mediante el helicóptero.

## RENDIMIENTOS

Tránsito ligero 1.5 kg /m<sup>2</sup>

Tránsito pesado 2.0 kg /m<sup>2</sup>

Tránsito extra pesado 3.0 kg /m<sup>2</sup>



## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No agregar agua extra durante la colocación de Fester Endumin. No aplicar Fester Endumin en pisos que contengan aditivo acelerante de fraguado.

Cuidar los tiempos de fraguado del concreto de tal forma que no se haga la incorporación de Fester Endumin a destiempo evitando con esto dificultad para integrar y riesgos en la adherencia.

Es necesario curar el concreto aplicando membrana de curado Fester MC-320, obteniendo mejores resultados de resistencia a la compresión. Deje reposar por 15 días o hasta obtener el 80% de la resistencia del concreto.

## PRECAUCIONES

Utilice equipo de seguridad.

Evite el contacto con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco con 30 kg
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	8 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

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

Fester Endumin, 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.

Fester Endumin, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, ya que su contenido de VOC es 0.

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	REFERENCIA	DESGASTE LOGRADO [mm]	REVOLUCIONES/MINUTO
Desgaste	M-10 y M-11	-	-
Testigo		1.0	180
Especímenes tratados con Fester Endumin Dimensiones del los especímenes 50 x 50 x 78.8 [mm]		0.73	2,220

Nota:

- Los valores obtenidos son de laboratorio. El rendimiento aplicado, corresponde al de 2.0 kg/m<sup>2</sup> y se hacen en especímenes por triplicado; los valores que se presentan en esta tabla, son promedios.
- Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, a 24 °C +/- 1 y 50% de humedad relativa.



**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**

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.





# FIBRAFEST

Microfibra de polipropileno para el refuerzo de concretos y morteros. Fibra de polipropileno en forma de multifilamentos (fibras sueltas que al incorporarse al concreto se distribuyen para actuar específicamente como refuerzo secundario en concretos y morteros). Las fibras están fabricadas con base en polipropileno 100% virgen y son tratadas con un dispersante.

CUMPLE NORMA ASTM C-1116

## USOS

Para dosificarlo al concreto logrando los beneficios o ventajas señaladas a continuación.

## VENTAJAS

- Reduce los agrietamientos por contracción plástica en el concreto o mortero en estado fresco y por temperatura en los elementos endurecidos.
- Incrementa la resistencia a la flexión.
- Reduce la segregación.
- Disminuye el sangrado.
- Reduce la permeabilidad del concreto.
- Fácil de incorporar en planta o en obra.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Para concreto en obra: adicione Fester Fibrafest al momento de realizar la mezcla.

En mezcladoras mecánicas o camión revoledor: añada el producto desmenuzándolo, directamente al trompo con los demás materiales. En plantas de concreto premezclado: añada en la tolva o al trompo del camión revoledor, directamente al concreto premezclado. Mezcle por espacio de 3 a 5 minutos a velocidad máxima hasta obtener una mezcla homogénea.

## RENDIMIENTOS

600 gramos para 1 m<sup>3</sup> de Concreto

100 gramos para 1 saco de cemento de 50 kg

Tránsito extra pesado 3.0 kg /m<sup>2</sup>

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No es recomendable incrementar el contenido de agua, ya que con esto aumentarían las contracciones por secado y se incrementarían las probabilidades de que se presenten agrietamientos y se reduzcan las resistencias.

Diseñado para actuar como refuerzo por temperatura, no se debe confundir o utilizar para reemplazar acero estructural.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

No se deje al alcance de los niños.



## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bolsa 100 gr Bolsa 600 gr
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bolsa de 100 gr: 120 piezas superpuestas Caja con bolsa de 600 gr: 3 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Fibrafest 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. Fester Fibrafest, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es cero.

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

**PROPIEDADES FÍSICAS**

INFORMACIÓN TÉCNICA	
Material polipropileno	100% virgen
Longitud de la fibra	19 mm (3/4")
Denier	3
Número de fibras	90 millones / m <sup>3</sup>
Tipo de fibra	Multifilamentos

PROPIEDADES FÍSICAS	
Gravedad específica	0.9
Densidad volumétrica	48.5 kg/m <sup>3</sup>
Color	Característico
Absorción	0
Resistencia a la tensión	5 626 kg/cm <sup>2</sup>
Módulo de elasticidad	38 690 kg/cm <sup>2</sup>
Punto de ignición	590 °C
Punto de fusión	De 160 a 163 °C
Conductividad térmica	Baja
Conductividad eléctrica	Baja
Resistencia a la salinidad	Alta
Resistencia al ácido	Alta


**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**

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.



# FESTER CURAFEST MC-320

Membrana acrílica espreable para el curado de concretos y morteros frescos. Líquido blanco, base agua, formulado a base de resinas acrílicas.

CUMPLE LA NORMA ASTM C – 309 TIPO I CLASE B

## USOS

Para el curado de elementos de concreto o mortero en cualquier posición.

## VENTAJAS

- Fácil de aplicar.
- Sin necesidad de retirarla, pueden aplicarse acabados arquitectónicos, pinturas, pastas o tirol.
- Fácil de retirar para la aplicación de acabados, epóxidos o poliuretanos.
- Retarda la evaporación del agua del concreto o mortero.
- Contribuye a lograr la resistencia del concreto y mortero.
- Reduce la posibilidad de agrietamientos causados por viento y temperatura.
- No deja residuos grasos o manchas en las áreas aplicadas.
- Reduce costos de mano de obra con respecto al curado tradicional con agua.
- Es color blanco lo que permite identificar las áreas en donde se va colocando y al secar da lugar a una apariencia transparente y satinada.
- No es tóxico por inhalación.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Previo al uso del producto agítelo en el envase. Aplique por medio de brocha o por aspersión, tan pronto como haya desaparecido el agua libre sobre la superficie de manera que no se aprecie su brillo, o bien, momentos después de haber retirado la cimbra, encofrado o el molde.

Aplique al rendimiento indicado para lograr una capa uniforme que asegure la retención del agua del concreto.

## RENDIMIENTOS

7.0 m<sup>2</sup>/L

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplique sobre superficies encharcadas de agua.  
El rango de temperatura para la aplicación de Fester MC-320, es de entre 5 °C y 40 °C

En caso de lluvia deberá protegerse la capa aplicada de Fester Curafest MC-320.

No aplique por aspersión cuando haya corrientes de aire.

Evite el tránsito recurrente de vehículos por 7 días.

No diluir el producto para su aplicación.



## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Evite el contacto con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

Fester Curafest MC-320, contribuye a incrementar la demanda.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta 19 L Tambor 200 L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta: 5 piezas superpuestas Tambo: 3 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Curafest MC-320, 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.

Fester Curafest MC-320, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es de 38.40 g/L.

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Apariencia y color	Visual	Líquido fluido color blanco	Cumple
Densidad, 25 °C [gr/cm <sup>3</sup> ]	ASTM D 1475	1.00 - 1.20	1.09
M.N.V, [%]	ASTM D 2369	15.0 - 16.0	15.6
Viscosidad, 25 °C [cps]	ASTM D 2196	50 máximo	5
pH	ASTM E 70	8.5 - 9.5	8.9
Pérdida de agua [gr/cm <sup>2</sup> ] a 7 m <sup>2</sup> /L	ASTM C 309	0.055 máximo	0.049

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, 22 °C +/- 1 y 50% de humedad relativa.



### 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.



# FESTER CURAFEST MC-330

Sellador acrílico para el curado del concreto o mortero al momento de retirar la cimbra. Líquido viscoso color blanco, base agua, formulado a base de resinas acrílicas.

CUMPLE LA NORMA ASTM C – 309 TIPO I CLASE B

## USOS

Para retener la humedad residual en elementos de concreto o mortero al momento del retiro de las cimbras o encofrados.

## VENTAJAS

- Fácil de aplicar.
- Alto rendimiento.
- No escurre al ser aplicado en elementos verticales.
- Asegura el desarrollo de la resistencia del concreto.
- Evita la falta de dureza superficial.
- Disminuye la temperatura del concreto ante los rayos del sol
- No deja residuos grasos o manchas en las áreas aplicadas.
- Reduce costos de mano de obra con respecto al curado tradicional.
- No es tóxico por inhalación.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Aplique sobre el concreto o mortero al retirar la cimbra (después de aproximadamente 16 a 24 horas). Limpie la superficie previamente. Agite el producto en el recipiente y aplique una capa inmediatamente por medio de brocha, rodillo o por aspersión al rendimiento indicado. Deje ahí por 7 días para ayudar a que el concreto desarrolle su resistencia.

## RENDIMIENTOS

Al retirar la cimbra, en el concreto endurecido es de 12 m<sup>2</sup> /L

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

El rango de temperatura para la aplicación del producto, es de entre 5 °C y 40 °C.

En aplicaciones al exterior, en caso de lluvia deberá protegerse la capa aplicada de Fester Curafest MC-330.

No aplique sobre superficies encharcadas.

No diluir el producto para su aplicación.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Evite el contacto con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.



## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta 19 L Tambo 200 L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta: 5 piezas superpuestas. Tambo: 3 piezas superpuestas.

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Curafest MC-330 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.

Fester Curafest MC-330 contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es de 20.15 g/L.

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



**PROPIEDADES FÍSICAS**

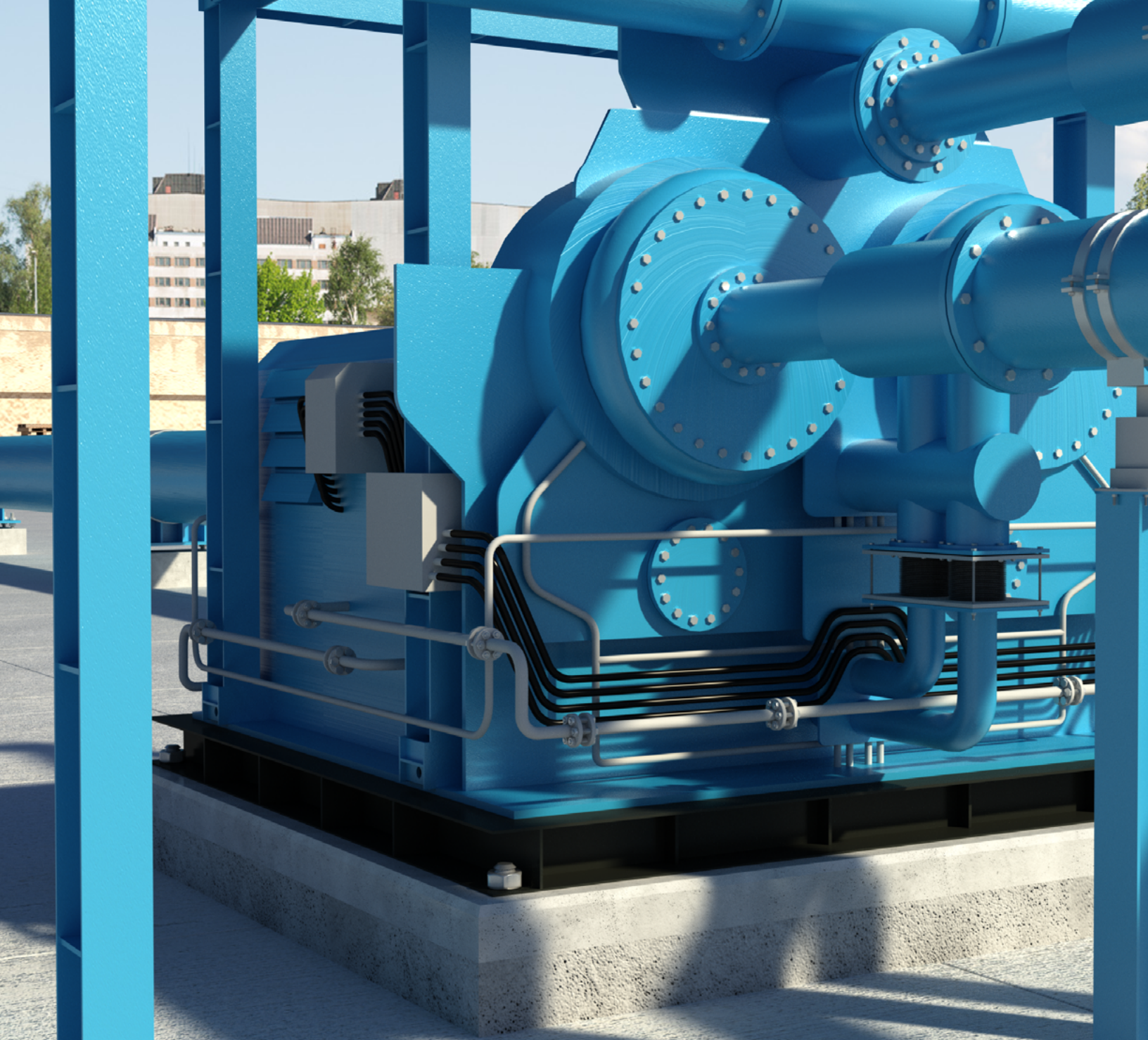
PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Apariencia y color	Visual	Líquido fluido color blanco	Cumple
Densidad, 25 °C [gr/cm <sup>3</sup> ]	ASTM D 1475	0.99 - 1.10	1.002
M. N. V. [%]	ASTM D 2369	6.5 - 7.5	7.1
Viscosidad, 25 °C [cps]	ASTM D 2196	900 - 1300	1050
pH	ASTM E 70	7.5 - 8.5	7.9
Pérdida de agua [gr/cm <sup>2</sup> ] a 7 m <sup>2</sup> /L	ASTM C 309 ASTM C 156	0.055 máximo	0.049

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, 22 °C +/- 1 y 50% de humedad relativa.


**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**

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.



## GROUTS Y ANCLAJES

En la industria o en la construcción es frecuente encontrar problemas que requieren del uso de un material que alcance alta resistencia a la compresión en poco tiempo y que no presente contracciones una vez instalado. Asimismo problemas que requieren de soluciones para anclar y fijar elementos que aseguren un alto desempeño según la necesidad, evitando el desprendimiento de soportes de fijación, daño a equipos y estructuras, entre otros que estén diseñados para resistir equipos y estructuras pesadas, con y sin vibración constante, soportar bases de concreto para estructuras y/o equipos desnivelados, entre otras.



# FESTERGROUT NM 600

Mortero estabilizador de volumen, no metálico y sin contracción.

Producto químico especializado, en polvo, libre de cloruros, base en cemento portland, agregados minerales y aditivos

CUMPLE CON LA NORMA CRD C-621 Y ASTM C-1107

## USOS

- Anclaje, fijación, relleno y basamento que requiere un grout con resistencia a la compresión superior a los 600 kg/cm<sup>2</sup>.
- Asentar y nivelar todo tipo de maquinaria con poca o nula vibración.
- Recibir placas de apoyo para estructuras metálicas.
- Rellenar sin contracción, bajo las bases de columnas metálicas y bases de maquinaria.
- Relleno superior en las columnas de concreto, al recibir las trabes o ballenas en puentes y vialidades automotrices o férreas.
- Anclaje de piezas pre-coladas y pre-tensadas.
- Para marcos de cimentación.
- Para el anclaje de: pernos, barras, varillas, bases para antenas, estructuras metálicas y tornillos en concreto o roca.
- Para la reparación de elementos estructurales de concreto.
- Aumento de sección en elementos de concreto.
- Reparaciones en pisos de concreto.
- Para liga, en continuaciones de colados no estructurales.

## VENTAJAS

- Excede la norma para grouts cementosos CRD C-621 y ASTM C-1107, mismas que tan solo piden de resistencia a la compresión, 172 kg/cm<sup>2</sup> a 7 días y 350 kg/cm<sup>2</sup> a 28 días
- Alta resistencia a la compresión a tempranas edades, mínimo 250 kg/cm<sup>2</sup> a 24 hrs y 370 kg/cm<sup>2</sup> a 72 hrs.
- Alta resistencia final a 28 días, mínimo 600kg/cm<sup>2</sup>.
- Altas resistencias a la compresión a todas las edades.
- Excelente fluidez (fluidez media de 125 a 145% en mesa).
- Libre de contracción.
- Mortero volumétricamente estable que asegura el contacto con las superficies periféricas.
- Libre de cloruros por lo que no genera problemas de oxidación o corrosión para los metales con que esté en contacto, en ambientes salinos o húmedos.
- Buena adherencia en elementos metálicos corrugados, mortero y concreto.
- Durable y económico.
- Puede ponerse en operación más rápido que un concreto convencional, reduciendo los costos de obra.
- Fácil para mezclar con su respectiva agua.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de superficie.

La base o cualquier otro elemento de concreto con el que tendrá contacto el grout, deberá tener su máxima resistencia o mínimo 21 días de colado, la superficie deberá estar a poro abierto, y



estructuralmente sana, retire partes sueltas con equipo manual o mecánico, limpie la superficie con aire a presión, colocar cimbra perimetral, y sellarla para evitar la fuga del grout; saturar con anticipación la superficie con abundante agua y mantenerla mojada hasta el momento del vaciado del grout en que se eliminara el exceso de agua superficial mediante aire a presión o con trapos. Los elementos metálicos de las bases de maquinaria como: pernos, placas, anclas, tornillos, etc. Deberán estar libres de grasa, aceite, pintura mal adherida o cualquier otro tipo de sustancia que impida la adherencia de Festergrout NM 600.

En rellenos mayores a 5 cm de espesor, es recomendable colocar un armado o adicionar agregado mineral limpio y de baja absorción como Fester Endumin a razón de 5 a 7.5 Kg por saco de 30 Kg de Festergrout NM 600 y de 1.5 a 2.5 Kg para la presentación de 10 kg

### 2. Mezclado o preparación de Festergrout NM 600.

Utilice mezclador con propela, para un saco de 30 kg con 4.5 L de agua limpia y fresca o una revolvedora para concreto para mezclar 2 o 3 sacos de Festergrout NM 600 con su agua indicada por saco. Para un saco de 10 kg de Festergrout NM 600, agregar 1.5 L. de agua limpia. Siempre agregue el polvo al agua, poco a poco y mezcle hasta obtener una mezcla homogénea y sin grumos. Prepare únicamente la cantidad que pueda aplicar en 30 minutos.

### 3. Vaciado de la mezcla.

Previo a la colocación del grout, en elementos estrechos o los que requieran volúmenes considerables es recomendable el empleo de vibradores de lápiz, cadenas, flejes o varillas corrugadas, como medios de ayuda para el óptimo acomodo del mortero.



Vaciado de manera continua desde un solo lado del área, para no provocar o atrapar burbujas de aire, alimento de manera continua hasta llenar el volumen requerido.

#### 4. Curado del grout.

Todo concreto o mortero requiere de curado para evitar la pronta evaporación del agua, disminuir el riesgo de formación de fisuras y para desarrollar su máxima resistencia. Curar con membrana de curado Fester MC 320, consultar la hoja técnica.

### RENDIMIENTOS

5.2 L de mezcla por saco de 10 kg

15.6 L de mezcla por saco de 30 kg

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

Para poner en operación, el tiempo mínimo de espera, depende de la temperatura ambiente, en promedio es a los 7 días de colocado el producto o a menos que se requiera la resistencia de mayor edad. La superficie deberá estar totalmente limpia y saturada con agua, previamente al vaciado del grout.

No exponer los sacos con Festergrout NM 600 a los rayos directos del sol mientras esperan ser mezclados.

El agua para la mezcla del grout, deberá estar entre 15 y 28 °C. Para muchos de los casos no se requiere un adhesivo para ayudar a la adherencia del grout con el concreto, sin embargo hay casos estructurales donde sí se requiere, consultar al departamento técnico de Fester.

En rellenos mayores de 5 cm de espesor es recomendable colocar un armado o adicionar agregado mineral como el Fester Endumin.

### PRECAUCIONES

Para el uso de este producto es recomendable equipo de seguridad como mascarilla para polvos y guantes, para mayor información consulte hoja de seguridad.

Evite el contacto con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

### ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco 10 kg Saco 30 kg
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol. Evite el contacto con la humedad.
CADUCIDAD	9 meses
ESTIBA MÁXIMA	Saco 10 kg 10 piezas superpuestas Saco 30 kg 8 piezas superpuestas

### PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festergrout NM 600, 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.

Festergrout NM 600, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es cero.

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

### PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Expansión [%]	CRD-C-621 ASTM-C-1090	0.4 máximo	0.2
Contracción [%]	CRD-C-621 ASTM-C-1090	0.0	0.0
Tiempo de fraguado final [horas]	ASTM-C-191	8 máximo	4:30
Fluidez [%] Media	CRD-C-227 y ASTM-C-109	125 (en mesa)	125 – 145
Resistencia a la compresión [kg/cm <sup>2</sup> ] [fluidez media]			
Edad 1 días, mín.	CRD-C-621	250	270
Edad 3 días, mín.	ASTM-C-1090	370	395
Edad 7 días, mín.		440	465
Edad 28 días, mín.		600	625

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, a 24 °C +/- 1 y 50% de humedad relativa. Las resistencias a la compresión pueden variar en +/- 10%. Y se determinaron en cubos de 5 x 5 x 5 centímetros.



#### 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.



# FESTERGROUT NM 800

Mortero estabilizador de volumen, no metálico y sin contracción.

Producto químico especializado, en polvo, libre de cloruros, base en cemento portland, agregados minerales y aditivos.

CUMPLE LA NORMA ASTM C – 309 TIPO I CLASE B

## USOS

- Anclaje, fijación, relleno y basamento donde se requiere un grout con resistencia a la compresión superior a los 900 kg/cm<sup>2</sup>.
- Sentar y nivelar todo tipo de maquinaria con poca o nula vibración.
- Instalación de generadores eólicos.
- Recibir placas de apoyo para estructuras metálicas.
- Rellenar y no tener contracción, bajo las bases de columnas metálicas y bases de maquinaria.
- Relleno superior en las columnas de concreto, al recibir traveses o ballenas en puentes y vialidades automotrices o férreas.
- Anclaje de piezas pre-coladas y pre-tensadas.
- Marcos de cimentación.
- Anclaje de: pernos, barras, varillas, bases para antenas, estructuras metálicas y tornillos en concreto o roca.
- Reparación de elementos estructurales de concreto.
- Aumento de sección en elementos de concreto.
- Reparaciones en pisos de concreto.
- Para liga, en continuaciones de colados no estructurales.

## VENTAJAS

- Excede la norma para grouts cementosos CRD C-621 y ASTM C-1107, mismas que tan solo piden de resistencia a la compresión, 172 kg/cm<sup>2</sup> a 7 días y 350 kg/cm<sup>2</sup> a 28 días
- Alta resistencia a la compresión a tempranas edades, mínimo 550 kg/cm<sup>2</sup> a 24 hrs y 640 kg/cm<sup>2</sup> a 72 hrs.
- Alta resistencia final a 28 días, mínimo 900kg/cm<sup>2</sup>.
- Alta resistencia a la compresión a todas las edades.
- Excelente fluidez (fluidez media de 125 a 145% en mesa).
- Libre de contracción.
- Mortero volumétricamente estable que asegura el contacto con las superficies periféricas.
- Libre de cloruros por lo que no genera problemas de oxidación o corrosión para los metales con que esté en contacto, en ambientes salinos o húmedos.
- Buena adherencia en elementos metálicos corrugados, mortero y concreto.
- Durable y económico.
- Puede ponerse en operación más rápido que un concreto convencional, reduciendo los costos de obra.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de superficie.

La base o cualquier otro elemento de concreto con el que tendrá contacto el grout, deberá tener su máxima resistencia o mínimo 21 días de colado, la superficie deberá estar a poro abierto, y estructuralmente sana, retire partes sueltas con equipo manual o mecánico, limpie la superficie con aire a presión, colocar cimbra



perimetral, y sellarla para evitar la fuga del grout; saturar con anticipación la superficie con abundante agua y mantenerla mojada hasta el momento del vaciado del grout en que se eliminara el exceso de agua superficial mediante aire a presión o con trapos.

Los elementos metálicos de las bases de maquinaria como: pernos, placas, anclas, tornillos, etc. Deberán estar libres de grasa, aceite, pintura mal adherida o cualquier otro tipo de sustancia que impida la adherencia de Festergrout NM 800.

En rellenos mayores a 5 cm de espesor, es recomendable colocar un armado o adicionar agregado mineral limpio y de baja absorción como Fester Endumin a razón de 10 Kg por saco de 30 Kg de Festergrout NM 800.

### 2. Mezclado o preparación de Festergrout NM 800.

Utilice mezclador con propela, para un saco de 30 kg con 4.0 L de agua limpia y fresca o una revolvedora para concreto para mezclar 2 o 3 sacos de Festergrout NM 800 con su agua indicada por saco. Siempre agregue el polvo al agua, poco a poco y mezcle hasta obtener una mezcla homogénea y sin grumos.

Prepare únicamente la cantidad que pueda aplicar en 30 minutos.

### 3. Vaciado de la mezcla.

Previo a la colocación del grout, en elementos estrechos o los que requieran volúmenes considerables es recomendable el empleo de vibradores de lápiz, cadenas, flejes o varillas corrugadas, como medios de ayuda para el óptimo acomodo del mortero.

Vaciar de manera continua desde un solo lado del área, para no provocar o atrapar burbujas de aire, alimente de manera continua hasta llenar el volumen requerido.



#### 4. Curado del grout.

Todo concreto o mortero requiere de curado para evitar la pronta evaporación del agua, disminuir el riesgo de formación de fisuras y para desarrollar su máxima resistencia. Curar con membrana de curado Fester MC 320, consultar la hoja técnica.

#### RENDIMIENTOS

15.1 L de mezcla por saco de 30 kg

#### INFORMACIÓN IMPORTANTE

Para poner en operación, el tiempo mínimo de espera, depende de la temperatura ambiente, en promedio es a los 7 días de colocado el producto o a menos que se requiera la resistencia de mayor edad.

La superficie deberá estar totalmente limpia y saturada con agua, previamente al vaciado del grout.

No exponer los sacos con Festergrout NM 800 a los rayos directos del sol mientras esperan ser mezclados.

El agua para la mezcla del grout, deberá estar entre 15 y 28 °C.

Para muchos de los casos no se requiere un adhesivo para ayudar a la adherencia del grout con el concreto, sin embargo hay casos estructurales donde si se requiere, consultar al departamento técnico de Fester.

En rellenos mayores de 5 cm de espesor es recomendable colocar un armado o adicionar agregado mineral como el Fester Endumin.

#### PRECAUCIONES

Para el uso de este producto es recomendable equipo de seguridad como mascarilla para polvos y guantes, para mayor información consulte hoja de seguridad.

Evite el contacto con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

#### ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco 30 kg
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol. Evite el contacto con la humedad.
CADUCIDAD	9 meses
ESTIBA MÁXIMA	Saco 30 kg 8 piezas superpuestas

#### PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festergrout NM 800, 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.

Festergrout NM 800, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es cero.

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

#### PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Expansión [%]	CRD-C-621 ASTM-C-1090	0.4 máximo	0.2
Contracción [%]	CRD-C-621 ASTM-C-1090	0.0	0.0
Tiempo de fraguado final [horas]	ASTM-C-191	8 máximo	4:30
Fluidez [%] Media	CRD-C-227 y ASTM-C-109	125 (en mesa)	125 – 145
Resistencia a la compresión [kg/cm <sup>2</sup> ] [fluidez media]		550	580
Edad 1 días, min.	CRD-C-621	640	680
Edad 3 días, min.	ASTM-C-1090	740	780
Edad 7 días, min.		900	960
Edad 28 días, min.			

Nota: los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, a 24 °C +/- 1 y 50% de humedad relativa. Las resistencias a la compresión pueden variar en +/- 10 %.



#### 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.



# FESTERGROUT NM ALTA FLUIDEZ

Mortero estabilizador de volumen no metálico y sin contracción.

Producto químico en polvo, libre de cloruros, con base en cemento Portland, agregados minerales y aditivos.

CUMPLE NORMA CRD C-621 Y ASTM C-1107

## USOS

- Para el anclaje de: pernos, barras, varillas, bases para antenas, estructuras metálicas y tornillos en el concreto o roca.
- Para asentar y nivelar cualquier tipo de maquinaria pesada con poca o nula vibración.
- Para recibir placas de apoyo para estructuras metálicas.
- Para trabajos de anclaje en piezas precoladas y pretensadas.
- Marcos de cimentación.
- Recomendado para la reparación de elementos estructurales.
- Útil en el aumento de sección en elementos estructurales de concreto.
- Para reparar todo tipo de superficies de concreto.
- Como material de liga en continuaciones de colados.

## VENTAJAS

- De fácil mezclado ya sea en forma manual o por medios mecánicos, sólo agregue la cantidad de agua de acuerdo a la fluidez requerida.
- Resistencia a la compresión de 500 kg/cm<sup>2</sup> a 28 días.
- Excelente fluidez.
- No sufre contracciones durante su fraguado ni al endurecer.
- Material volumétricamente estable que asegura mantener el contacto efectivo con las superficies adyacentes.
- Buena resistencias a la compresión a todas las edades.
- No genera oxidación o corrosión en ambientes salinos o húmedos.
- Propicia una firme unión entre los elementos metálicos corrugados, el mortero y el concreto.
- Puede estar en contacto con el acero de refuerzo sin perjudicarlo.
- No requiere lechada de adherencia o material para liga.
- Puede ponerse en uso más rápido que un concreto convencional, reduciendo los costos de obra y la operación.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de superficie.

El concreto base deberá presentar su máxima resistencia o mínimo 21 días de colado, colocar cimbra perimetral bien sellada, la base del concreto deberá estar limpia y estructuralmente sana, a poro abierto o preferentemente martelinada, remueva partes flojas o mal adheridas por medio mecánico y retire el polvo con aire a presión. En elementos metálicos: bases de maquinaria, pernos, placas, anclas, tornillos, etc. éstos deben estar exentos de grasas, aceites, pinturas o cualquier otro tipo de suciedad y quedar totalmente nivelados y plomeados antes de vaciar el Festergrout NM Alta Fluidez. En áreas mayores a 5 cm de espesor, es recomendable colocar un armado o adicionar agregado mineral limpio de baja absorción como Fester Endumin, 10 kg por cada saco de 30 kg.



### 2. Mezclado o preparación de Festergrout NM Alta Fluidez.

Vacíe primero el agua recomendada (6 L por saco) y con el apoyo de un mezclador con propela, mezcle poco a poco vaciando el contenido del saco. Mantenga el mezclado por 3 minutos. Otra opción es que para 2 o 3 sacos, se utilice revolvedora. Mezcle únicamente la cantidad que pueda aplicar en 30 minutos.

### 3. Vaciado de la mezcla.

Preparada la base, con cimbra perimetral sellada para evitar la fuga del mortero, y previamente saturada la superficie del concreto sin encharcamientos de agua, vacíe de manera continua en un solo lado del área para no provocar atrapamiento de aire. Mantener el flujo hasta llenar el volumen o lograr el espesor requerido. Para el vaciado, puede ser directamente o con la ayuda de canalones.

### 4. Curado.

Es indispensable que el Festergrout NM Alta Fluidez, se cure para evitar la rápida evaporación del agua. Esto evita falsa adherencia, agrietamientos y permite que el grout desarrolle su máxima resistencia. Se deberá curar con membrana de curado Fester MC 320 (consultar la hoja técnica) o con algún método tradicional.

## RENDIMIENTOS

17 L de mezcla por saco de 30 kg

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Asegúrese de que la superficie se encuentre escarificada y completamente limpia antes de aplicar Festergrout NM Alta Fluidez.

Evite que los sacos y el agua que se utilizaran, estén expuestos a los rayos del sol.

Durante la colocación del Festergrout NM Alta fluidez, en elementos estrechos o los que demanden volúmenes considerables es importante el uso de vibradores de punta de lápiz, cadenas, flejes o varillas corrugadas, como medios de apoyo para el óptimo acomodo del producto.

Evitar que los rayos solares incidan directamente en las áreas donde ha sido colocado el grout.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de seguridad recomendado, consultar la hoja de seguridad.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco 30 kg
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol. Evite el contacto con la humedad.
CADUCIDAD	9 meses
ESTIBA MÁXIMA	Saco 30 kg 8 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festergrout NM Alta Fluidez, 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.

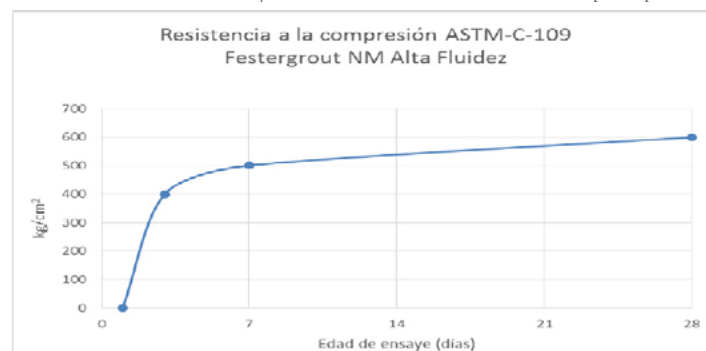
Festergrout NM Alta Fluidez, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, ya que su contenido de VOC es = 0.

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Expansión máxima [%]	CRD-C-621 ASTM-C-1090	0.4	0.2
Contracción máxima, [%]	CRD-C-621 ASTM-C-1090	0.0	0.0
Tiempo de fraguado final máximo [horas]	ASTM-C-191	8.0	5.0
Fluidez en mesa clasificada como media [segundos]	CRD-C-227 y ASTM-C-939	20 a 30	20 a 30
Resistencia a la compresión [kg/cm <sup>2</sup> ] [fluidez media]		71.40	-
Edad 1 días, min.	CRD-C-621	173.30	360
Edad 3 días, min.	ASTM-C-1090	244.70	440
Edad 7 días, min.		346.70	500
Edad 28 días, min.			

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, a 24 °C +/- 1 y 50% de humedad relativa. Las resistencias a la compresión pueden variar en +/- 10 por ciento.



**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.

# FERROFEST G

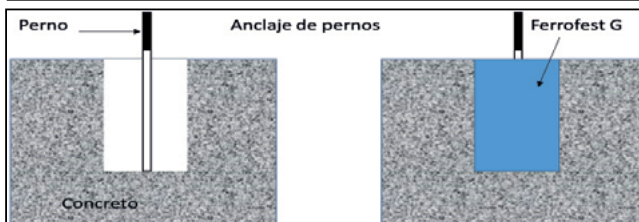
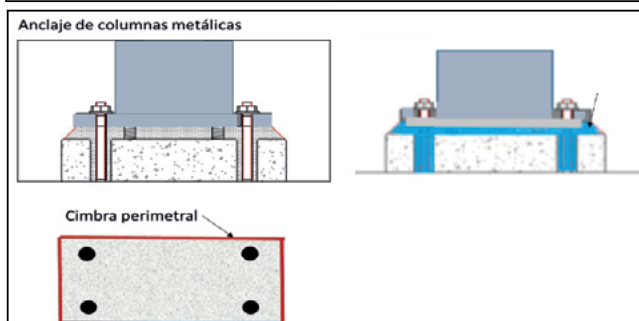
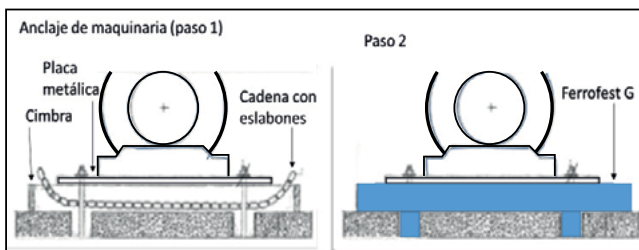
Agregado metálico para la estabilización del volumen en las mezclas.

Compuesto de partículas metálicas de granulometría controlada que además contiene otros agentes químicos especiales que le proporcionan la propiedad de estabilidad dimensional, al combinarse con el cemento portland y arena de construcción de buena calidad.

CUMPLE NORMA CRD - C-621 Y ASTM - C - 1107

## USOS

- En combinación con cemento y arena, es recomendado para asentar y nivelar maquinaria en interiores sujeta a vibraciones ligeras como son las turbinas, bombas, compresoras, entre otras.
- Aumento de sección en elementos estructurales de concreto
- Anclar pernos, barras, varillas, tornillos, entre otros.
- Recibir tuberías, casquillos, elementos metálicos o similares.
- Reparar elementos estructurales (trabes, losas, columnas, dalas), pisos de concreto deteriorados.
- Resanar todo tipo de superficies de concreto.
- Para pisos extra reforzados.
- Brinda a las mezclas, buena fluidez.
- No sufre contracción durante su fraguado ni al endurecer.



## VENTAJAS

- Material volumétricamente estable que asegura el contacto con las superficies conforme al diseño.
- Buena resistencias a la compresión a todas las edades.
- Propicia una firme unión entre los elementos metálicos corrugados, mortero y concreto.
- Puede estar en contacto con el acero de refuerzo sin perjudicarlo, siempre y cuando no haya presencia de humedad permanente..
- Fester Ferrofest G se integra fácilmente con los agregados y el cemento.
- Durable y económico.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de superficie.

La base de concreto deberá estar estructuralmente sano, tener su máxima resistencia, a poro abierto previo a la colocación de la placa o equipo mecánico, saturar con abundante agua limpia. Retire el exceso de agua con aire a presión.

Los elementos metálicos como bases de maquinaria, pernos, placas, anclas, tornillos, etc. deberán estar libres de grasa, aceite, pintura o cualquier otro tipo de material que impida la adherencia.

### 2. Preparación de la mezcla (mortero).

Mediante mezclador con propela, preparar la siguiente mezcla:

- 30 Kg de Fester Ferrofest G (un saco).
- 30 kg de arena de construcción "azul".
- 30 kg de cemento portland.

Si se prefiere, se puede hacer la preparación de 2 o 3 sacos de Fester Ferrofest G en una revolvedora para mezclas, respetando la misma proporción de 1:1:1 en peso con la cantidad de agua necesaria para encontrar la fluidez requerida (no sobre dosificar el agua para evitar agrietamiento). Prepare únicamente la mezcla que pueda aplicar en 30 minutos.

### 3. Vaciado de la mezcla.

En elementos estrechos es recomendable el empleo de vibradores de lápiz, cadenas, flejes o varillas corrugadas, como medios de ayuda para el acomodo del mortero.

Una vez limpia la base, con cimbra perimetral y sellada para evitar la fuga del mortero, previamente saturada la superficie del concreto sin encharcamientos, vacíe de manera continua de un solo lado del área para no provocar burbujas de aire atrapado, y de manera continua hasta llenar el espesor requerido.

### 4. Curado del mortero.

Las áreas expuestas de concreto o mortero, no deberán perder la humedad de manera rápida, para reducir la posibilidad de fisuras y agrietamientos deberá curar con membrana Fester MC-320, consultar la hoja técnica.

de la temperatura ambiente de la zona, a 7 días de colocado el producto.

La arena a utilizar deberá ser de baja absorción, libre de materiales orgánicos e impurezas.

Utilice preferentemente cemento CPO. (cemento portland ordinario). Para espesores de 6 a 10 cm de peralte, la opción es con el uso de gravilla 3/8" consulte al departamento técnico de Fester.

## PRECAUCIONES

Durante el uso de este producto es importante utilizar equipo de seguridad, guantes, lentes de seguridad, mascarilla, consulta hoja de seguridad.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco de 10 kg Saco de 30 kg
ALMACENAJE	Consérvese bajo techo, en un lugar fresco y sobre tarimas.
CADUCIDAD	2 meses
ESTIBA MÁXIMA	Saco de 10 kg: 5 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Ferrofest G, 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.

Fester Ferrofest G, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es cero.

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

## RENDIMIENTOS

Fester Ferrofest G + cemento + arena (30 kg de cada uno)	Litros de mezcla generados de acuerdo a la consistencia del mortero
Espesa	14.04
Plástica	15.48
Fluida	19.98

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Las placas o equipos deberán estar previamente nivelados antes de vaciar el mortero.

Fester Ferrofest G no es recomendable para aplicación al exterior, ni en áreas con alta humedad relativa.

Tiempo mínimo de espera para óptimos resultados, y dependiendo

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Expansión máxima [%]	CRD-C-621 ASTM-C-1090	0.40 máximo	0.18
Tiempo de fraguado final [h]	ASTM-C-191	8.00 máximo	6.0
Fluidez en mesa en 5 golpes [%] - Media - Baja	CRD-C-227 ASTM-C-109	120 +/- 4 110 +/- 4	Cumple
Resistencia a la compresión [kg/cm <sup>2</sup> ] (Fluidez media) Edad 3 días Edad 7 días Edad 28 días	CRD-C-621 ASTM-C-109	Mínimo 350 Mínimo 450 Mínimo 500	401 505 570

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, a 24°C +/- 1 y 50% de humedad relativa. Las resistencias pueden variar en +/- 10%.



### 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.





# FESTER EPOXINE 600 GROUT

Grout o mortero epóxico.

Grout epóxico amínico termofijo de tres componentes 100% sólidos (libre de solventes). Al mezclar sus componentes, se genera un producto de rápida catalización, con lo que pueden atenderse necesidades de anclaje poniendo los equipos en operación en 24 horas.

## USOS

- Excelente para el anclaje, fijación y basamento de maquinaria y equipo pesado manteniendo la estabilidad y nivelación de las máquinas y equipos dinámicos o estáticos, logrando el óptimo desempeño, en la industria en general.
- Para el anclaje de pernos, ganchos, bases metálicas, tornillos y/o rieles para recibir equipo, maquinaria pesada o estructuras metálicas.
- Fijación de bombas reciprocantes en la industria del petróleo, rieles para grúas de carga y descarga de barcos, molinos, maquinarias para el proceso de fabricación y corrugado de la varilla para construcción y en general en la industria para todo tipo de maquinaria y equipo donde se requiere un producto de alto desempeño.
- Anclaje e instalación en general de turbinas y equipo eólico.
- Anclaje de equipos y maquinaria donde el volumen vertido no sea de altas dimensiones y en un solo evento, para no afectar los elementos de concreto con la temperatura que se genera por la catalización.
- Los principales mercados de aplicación son: Refinerías petroquímicas, plantas generadoras de energía eléctrica, campos eólicos e industria de todo tipo.

## VENTAJAS

- Genera alta resistencia mecánica y química en 24 horas a 25°C. Las resistencias mecánicas referidas son a la compresión, flexión, tensión, torsión, abrasión e impacto a edades tempranas. Soporta condiciones de vibración sin fisurarse.
- El producto desarrolla muy buena fluidez, por lo que puede ser instalado bajo placas metálicas de equipos prenivelados.
- Ideal para el anclaje de equipo que necesita operarse en 24 horas.
- No contiene solventes por lo que no existe el riesgo de generar contracción; es un producto estabilizado en su volumen.
- Excelente adherencia al concreto y al acero.
- No requiere primer.
- Protege los materiales de anclaje contra posibles ataques químicos, resiste los aceites y grasas lubricantes sin la necesidad de protección superficial.
- La propiedad de estabilidad dimensional del producto ayuda a evitar los movimientos verticales o laterales de los pernos de anclaje.
- Equipos y maquinaria anclados o recibidos con Fester Epoxine 600 Grout pueden ser puestos en operación en 24 horas aproximadamente, dependiendo de las condiciones de temperatura del lugar.
- Al aplicarse en superficies que vayan a estar expuestas hasta 70°C no pierde sus propiedades. Para necesidades con temperaturas



de hasta 104°C, (consultar con el departamento técnico de Fester para revisar las condiciones de operación y hacer las recomendaciones adecuadas).

- Una vez colocado y endurecido no requiere de ningún recubrimiento protector superficial. El producto es de color gris claro.
- Puede ser aplicado en interiores o exteriores.
- Por su gran adhesividad, Fester Epoxine 600 Grout permite hacer anclajes parciales, sin necesidad de preparación extra al reanudar el trabajo.
- Facilidad de instalación.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### I. Preparación de superficie.

Concreto: Endurecido 21 días mínimo de edad, totalmente seco, libre de membranas de curado, aceite, grasa y estructuralmente sano, debe de retirarse la costra de sangrado del cemento llegando a los agregados de tal manera que se tenga superficie firme para optimizar la adherencia, esto puede lograrse mediante martelinado o chorro de arena.

Retire polvo, partes flojas o mal adheridas por medio mecánico y aire a presión. Metal: Todos los elementos de metal que vayan a estar en contacto con el Fester Epoxine 600 Grout deberán estar limpios y libres de contaminantes que impidan la adherencia, se recomienda preparar la superficie con esmeril o chorro de arena mínimo a metal gris para lograr óptima adherencia.

La preparación de los metales se debe hacer justamente antes de vaciar el producto y se deben proteger de la humedad para evitar de nuevo la oxidación.

Los materiales empleados como cimbra, o aquellos con los cuales no se desea que haya contacto con el grout, protegerlos con parafina o película de polietileno de calibre grueso.

Los elementos de soporte deberán estar fijos adecuadamente para evitar movimientos durante el vaciado del producto.

## 2. Preparación de la mezcla (mortero).

Mediante mezclador con propela, preparar la siguiente mezcla:

- 30 Kg de Fester Ferrofest G (un saco).
- 30 kg de arena de construcción "azul".
- 30 kg de cemento portland.

Si se prefiere, se puede hacer la preparación de 2 o 3 sacos de Fester Ferrofest G en una revolvedora para mezclas, respetando la misma proporción de 1:1:1 en peso con la cantidad de agua necesaria para encontrar la fluidez requerida (no sobre dosificar el agua para evitar agrietamiento). Prepare únicamente la mezcla que pueda aplicar en 30 minutos.

## 3. Vaciado de la mezcla.

En elementos estrechos es recomendable el empleo de vibradores de lápiz, cadenas, flejes o varillas corrugadas, como medios de ayuda para el acomodo del mortero.

Una vez limpia la base, con cimbra perimetral y sellada para evitar la fuga del mortero, previamente saturada la superficie del concreto sin encharcamientos, vacíe de manera continua de un solo lado del área para no provocar burbujas de aire atrapado, y de manera continua hasta llenar el espesor requerido.

## 4. Mezclado.

Los componentes deberán estar de preferencia a temperatura de 20 a 28 °C para lograr los mejores resultados de fluidez.

Vaciar la parte "B" completamente al recipiente que contiene la parte "A" y mezclar por espacio de 2 minutos hasta lograr una mezcla homogénea, esta operación se llevará a cabo con la ayuda de un taladro con agitador de paletas y a velocidad controlada, de tal manera que no se incluya aire en la mezcla, ayudándose con una espátula para arrastrar e incorporar el material de las paredes y del fondo del recipiente.

Asegurarse que la mezcla sea totalmente homogénea, si es necesario, extiéndase el tiempo de agitación hasta un máximo de 3 minutos.

Vaciar la mezcla de las partes "A+B" en una artesa, charola o carretilla, los cuales deben estar completamente limpios y secos. Con palas integrar poco a poco casi la totalidad de los rellenos minerales (parte "C") a la mezcla anterior.

Los mejores resultados se logran utilizando equipo mezclador, como revolvedora "trompo" de bajas revoluciones para mortero, concreto o taladro industrial con aspas a baja velocidad, procurando no formar espuma. Si la mezcladora, las condiciones de obra y la temperatura ambiente lo permiten, pueden hacerse preparaciones de 2 unidades del Fester Epoxine 600 Grout para disponer de mayor cantidad de producto mezclado y hacer el vaciado con más rapidez.

Fester Epoxine 600 Grout tiene una vida útil de 35 a 40 minutos aproximadamente a 25°C, variando según la temperatura ambiente, por lo que la mezcla preparada debe colocarse de inmediato.

## 5. Aplicación.

La aplicación se lleva a cabo vertiendo el producto alrededor del elemento que se va a anclar o bajo las bases, el producto llenará los huecos debido a su fluidez, la cual es óptima arriba de los 20°C. Para que fluya mejor y más rápido bajo bases metálicas de equipo y haya óptimo acomodo, se recomienda ayudarlo con cadenas, varillas, vibradores y algunos golpes en el metal.

Si se desea obtener un acabado superficial liso y terso, realizar un riego superficial de thinner estándar y pulir con una llana metálica cuando el producto esté secando al tacto.

El tiempo de curado del grout está directamente influenciado por la temperatura ambiente, la temperatura del cuerpo del equipo y el concreto.

Los equipos anclados podrán entrar en operación después de 24 horas.

## 6. Limpieza de equipo.

Para la limpieza de utensilios y herramientas antes de que empiece a curar el producto, puede utilizarse thinner comercial; de otra forma, utilice medios mecánicos.

Se recomienda limpiar la mezcladora cada vez que se interrumpa la jornada de mezclado. Verter arena y grava de construcción y arrancar el equipo por algunos minutos para que arrastre los residuos, vaciar la arena y mediante espátula de mango largo, retirar lo adherido en aspas y paredes, finalmente se puede detallar la limpieza con un poco de thinner con las precauciones debidas, evitando golpetear entre metales, con el equipo desconectado y alejado de cualquier punto de ignición.

## RENDIMIENTOS

Unidad con 56 kg llena un volumen de 25.1 litros.

Rendimientos aproximados

Volumen a rellenar en m <sup>3</sup>	No. de unidades
0.5 m <sup>3</sup>	19.9 unidades de 56.0 kg
1 m <sup>3</sup>	39.8 unidades de 56.0 kg
5 m <sup>3</sup>	199.2 unidades de 56.0 kg
10 m <sup>3</sup>	398.4 unidades de 56.0 kg

Es conveniente contemplar 2% de merma a estas cantidades.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Para optimizar los resultados en el mezclado, utilice equipo mecánico, tal como revolvedora de bajas revoluciones para mortero, concreto o taladro con aspa a baja velocidad, procurando no formar espuma.

Revisar que las partes "A" y "B" correspondan al mismo número de lote.

La cimbra, debe anticipadamente protegerse con Polietileno (plástico de buen calibre) como desmoldante.

Fester Epoxine 600 Grout requiere de mano de obra especializada. No instalarlo en superficies de concreto húmedas.

No debe aplicarse en superficies contaminadas con aceite, grasa, desmoldantes, etc.

No se recomienda instalarlo por debajo de 15°C, en lugares donde se requiera el mayor desempeño de la fluidez, en cuyo caso debe hacerse la instalación en la hora más conveniente del día (25°C.)

Evitar que los componentes de este producto permanezcan bajo los rayos solares mientras esperan ser mezclados; deben estar a la sombra.

Evitar la preparación e instalación de este producto directamente bajo los rayos de sol; incluso evitar que los elementos metálicos o el concreto, se calienten al estar expuestos al sol (colocar sombras con lonas).

Nunca altere las proporciones de los componentes de este producto.

Para necesidades de anclaje o basamentos donde los volúmenes sean mayores a 100 L, puede utilizarse el Fester Epoxine 800 Grout el cual es de catalización controlada. Esto si la necesidad obedece a un proyecto donde los equipos pueden operarse después de 3 días. (consultar la Hoja Técnica).

No aplicar en regiones muy cálidas; utilice Epoxine 800 Grout. Tomar en cuenta que al ser aplicado a temperaturas bajas, la fluidez disminuye y el tiempo de curado se alarga.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal recomendado como guantes industriales de hule, mascarilla para polvos, goggles y mandil, consultar la hoja de seguridad.

No se deje al alcance de los niños.

Evite el contacto directo con la parte B

El uso del Fester Epoxine 600 Grout no limita que si así se considera

para algunos elementos estructurales, pudiera considerarse algún tipo de armado metálico.

Los elementos de soporte deberán estar fijos adecuadamente para evitar movimientos durante el vaciado del producto.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad con 56 kg Parte "A": Cubeta 19L Parte "B": Bote 1L Parte "C": Un saco con 48 kg
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bote: 5 piezas superpuestas Cubeta: 3 piezas superpuestas Saco: 5 piezas superpuestas

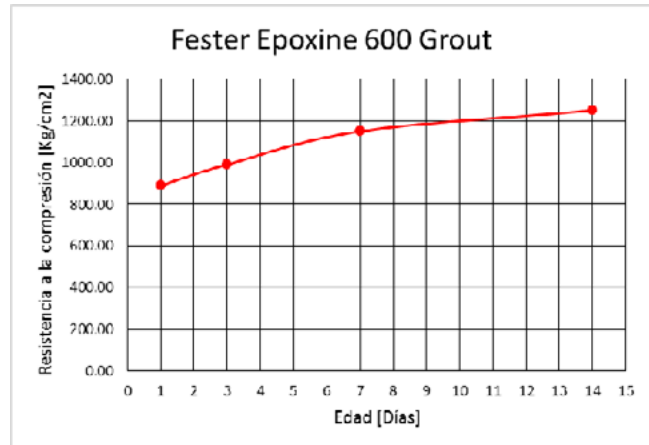
## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Epoxine 600 Grout contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0.0 g/L.

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad A+B+C, a 25°C g/cm <sup>3</sup>	D-1475	2.18 - 2.28	2.23
Pot Life, minutos @ 25 °C, 400 gramos de mezcla A+B+C	D-2471 MOD	70 - 110	90
Fluidez @ 25 °C, bote 1 L	Interno	Mínimo 225%	250%
Endurecimiento @ 25 °C	Interno	Máximo 3.5 hrs.	3 hrs
Resistencia a la compresión	C-579-01 Método B modificado	A 24 hrs mín 850 kg/cm <sup>2</sup> A 7 días mín 1000 kg/cm <sup>2</sup>	A 24 hrs 890 kg/cm <sup>2</sup> A 7 días 1150 kg/cm <sup>2</sup>
Resistencia a la flexión	C-580	A 24 hrs mín 280 kg/cm <sup>2</sup> A 7 días mín 300 kg/cm <sup>2</sup>	A 24 hrs 330 kg/cm <sup>2</sup> A 7 días 380 kg/cm <sup>2</sup>
Absorción de agua (7 días) en peso, %	C-413	Máximo 0.2 %	Cumple
Adherencia al concreto	C-882	Mínimo 300 kg/cm <sup>2</sup>	350 kg/cm <sup>2</sup>
Adherencia al metal	Interno	Mínimo 300 kg/cm <sup>2</sup>	350 kg/cm <sup>2</sup>
Coefficiente de expansión (contracción lineal)	C-531	Máximo 0.03%	Cumple
Resistencia al Impacto	Mil-D-3134J	>80 Lb-in	Cumple
Dureza Shore D	D-2240	85 - 95	90
Coefficiente de expansión térmica máxima °F (°C) @14 días de curado	D-696-08 eI	—	9.28E-6 (16.70E-6)

Edad Días	Resistencia a la compresión		
	Kg/cm <sup>2</sup>	MPa	Psi
1	890	87.3	12,659
3	990	97.1	14,082
7	1150	112.8	16,357
14	1250	122.6	17,780



## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Modulo de elasticidad a compresión kg/cm <sup>2</sup> (Lb/plg <sup>2</sup> ) @ 14 días de curado	C-580-02 (2008)	—	141,285 (2,009,070)
Modulo de elasticidad a la flexión kg/cm <sup>2</sup> (Lb/pulg <sup>2</sup> ) @ 14 días de curado	C-580-02 (2008)	—	142,390 (2,081,662)
Pico exotérmico (cilindro de 50 mm de diámetro y 100mm de alto probado a 25 °C)	D 2471-99	—	58°C
Temperatura máxima de trabajo °C	Interno	—	70
Resistencia mínima a la tracción kg/cm <sup>2</sup> (lb/plg <sup>2</sup> ) @ 14 días de curado	C 580-02 (2008)	—	140 (1,991)
Resistencia a Impacto @ 14 días de curado	MIL STD D 3134 J (1989)	—	Mayor que el concreto
Resistencia al fuego @ 14 días de curado	D635-06	—	Se auto extingue

**Nota:**

Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.

Los valores típicos de la tabla son valores promedio basados en especímenes curados durante 7 días, excepto donde se menciona otra edad, a 25 °C (condiciones controladas de laboratorio). En el caso de las adherencias, se ensayaron con especímenes de mortero especial con resistencia de 600 kg / cm<sup>2</sup> para encontrar la carga de falla.

Consulte ficha técnica de: Fester Epoxine 800 Grout



**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.



# FESTER EPOXINE 800 GROUT

Grout o mortero epóxico.

Mortero epóxico amínico termofijo de tres componentes 100% sólidos (libre de solventes). Al mezclar sus componentes, se genera un producto con catalización gradual, la que favorece la instalación en regiones cálidas y para evitar el sobrecalentamiento del grout protegiendo al concreto.

## USOS

- Anclaje, fijación y basamento de maquinaria y equipo pesado, manteniendo la estabilidad y nivelación de las máquinas y equipos dinámicos o estáticos.
- Anclaje de pernos, ganchos, bases metálicas, tornillos y/o rieles para recibir equipo, maquinaria pesada o estructuras metálicas.
- Fijación de bombas reciprocantes en la industria del petróleo, rieles para grúas de carga y descarga de barcos, molinos, maquinarias para el proceso de fabricación y corrugado de la varilla para construcción y en general en la industria para todo tipo de maquinaria y equipo donde se requiere un producto de alto desempeño.
- Anclaje e instalación en general de turbinas y equipo eólico.
- Anclaje de equipos en instalaciones nuevas o para equipos existentes.
- Para conformar las bases bajo los equipos o bajo placas metálicas de equipos pre-nivelados debido a que desarrolla muy buena fluidez.
- Los principales mercados de aplicación son: Refinerías petroquímicas, plantas generadoras de energía eléctrica, campos eólicos e industria de todo tipo.

## VENTAJAS

- Genera alta resistencia mecánica y química en 72 horas a 25°C. Las resistencias mecánicas referidas son a la compresión, flexión, tensión, torsión, abrasión e impacto a edades tempranas. Soporta condiciones de vibración sin fisurarse.
- Ideal para la aplicación en regiones y ambientes muy cálidos, donde por la temperatura, otros productos generan dificultades.
- Ideal para el montaje de equipos en proyectos donde la instalación es gradual (poco a poco) y la necesidad del producto es igual o mayor a 100 L.
- El pico exotérmico es muy bajo.
- El producto desarrolla muy buena fluidez, por lo que puede ser instalado bajo placas metálicas de equipos pre-nivelados.
- No contiene solventes por lo que no existe el riesgo de generar contracción; es un producto estabilizado en su volumen.
- Excelente adherencia al concreto y al acero.
- No requiere primer.
- Protege los materiales de anclaje contra posibles ataques químicos, resiste los aceites y grasas lubricantes.
- La propiedad de estabilidad dimensional del producto ayuda a evitar los movimientos verticales o laterales de los pernos de anclaje.
- Equipos y maquinaria anclados o recibidos con Epoxine 800 Grout pueden ser puestos en operación en 72 horas aproximadamente, dependiendo de las condiciones de temperatura del lugar.



- Al aplicarse en superficies que vayan a estar expuestas hasta 70°C no pierde sus propiedades. Para necesidades con temperaturas de hasta 104°C, (consultar con el departamento técnico de Fester para revisar las condiciones de operación y hacer las recomendaciones adecuadas).
- Una vez colocado y endurecido no requiere de ningún recubrimiento protector superficial.
- Puede ser aplicado para condiciones de trabajo en interiores o exteriores sin recubrir
- Por su gran adhesividad, Epoxine 800 Grout permite hacer anclajes parciales, sin necesidad de preparación extra al reanudar el trabajo.
- Facilidad en la instalación

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### I. Preparación de superficie.

Concreto:

21 días mínimo de edad, totalmente seco, libre de membranas de curado, aceite, grasa y estructuralmente sano, debe de retirarse la costra de sangrado del cemento llegando a los agregados de tal manera que se tenga superficie firme para optimizar la adherencia, esto puede lograrse mediante martelinado o chorro de arena. Retire polvo, parte flojas o mal adheridas por medio mecánico y aire a presión.



**Metal:**

Todos los elementos de metal que vayan a estar en contacto con el Fester Epoxine 800 Grout deberán estar limpios y libres de contaminantes que impidan la adherencia, se recomienda preparar la superficie con esmeril o chorro de arena mínimo a metal gris para lograr óptima adherencia.

La preparación de los metales se debe hacer justamente antes de vaciar el producto y se deben proteger de la humedad para evitar de nuevo la oxidación.

Los materiales empleados como cimbra, o aquellos con los cuales no se desea que haya contacto con el grout, protegerlos con parafina o película de polietileno de calibre grueso.

Los elementos de soporte deberán estar fijos adecuadamente para evitar movimientos durante el vaciado del producto.

**2. Mezclado.**

Los componentes deberán estar de preferencia a temperatura de 20 a 28 °C para lograr los mejores resultados de fluidez.

Vaciar la parte "B" completamente al recipiente que contiene la parte "A" y mezclar ambas partes por espacio de 2 minutos hasta lograr una mezcla homogénea, esta operación se llevará a cabo con la ayuda de un taladro con agitador de paletas y a velocidad controlada, de tal manera que no se incluya aire en la mezcla, ayudándose con una espátula para arrastrar e incorporar el material de las paredes y del fondo del recipiente.

Asegurarse que la mezcla sea totalmente homogénea, si es necesario, extiéndase el tiempo de agitación hasta un máximo de 3 minutos.

Vaciar la mezcla de las partes "A+B" en una revolvedora "trompo", la cual debe estar completamente seca, encender el equipo y agregar poco a poco la parte "C" (carga mineral), cuidando que la carga se integre totalmente sin dejar partes secas o aglomerados. Si la mezcladora y las condiciones de obra lo permiten, pueden hacerse mezclas de 2 unidades del Fester Epoxine 800 Grout para disponer de mayor cantidad de producto mezclado y hacer el vaciado con más rapidez.

Fester Epoxine 800 Grout tiene una vida útil de 150 minutos aproximadamente a 25°C, variando según la temperatura ambiente, por lo que la mezcla preparada debe colocarse de inmediato.

**3. Aplicación.**

La aplicación se lleva a cabo vertiendo el producto alrededor del elemento que se va a anclar o bajo las bases, el producto llenará los huecos debido a su fluidez, la cual es óptima arriba de los 20°C. Para que fluya mejor y más rápido bajo bases metálicas de equipo y haya óptimo acomodo, se recomienda ayudarlo con cadenas, varillas, vibradores y algunos golpes en el metal.

Si se desea obtener un acabado superficial liso y terso, realizar un riego superficial de thinner estándar y pulir con una llana metálica cuando el producto esté secando al tacto.

El tiempo de curado del grout está directamente influenciado por la temperatura ambiente, la temperatura del cuerpo del equipo y el concreto.

Los equipos anclados podrán entrar en operación después de 3 días.

**4. Limpieza de equipo.**

Para la limpieza de utensilios y herramientas antes de que empiece a curar el producto, puede utilizarse thinner comercial; de otra forma, utilice medios mecánicos.

Se recomienda limpiar la mezcladora cada vez que se interrumpa la jornada de mezclado. Verter arena y grava de construcción y arrancar el equipo por algunos minutos para

que arrastre los residuos, vaciar la arena y mediante espátula de mango largo, retirar lo adherido en aspas y paredes, finalmente se puede detallar la limpieza con un poco de thinner con las precauciones debidas, evitando golpetear entre metales, con el equipo desconectado y alejado de cualquier punto de ignición.

**RENDIMIENTOS**

Unidad con 112 kg llena un volumen de 52 litros.	
Rendimientos aproximados	
Volumen a rellenar en m <sup>3</sup>	No. de unidades
0.5 m <sup>3</sup>	9.6 unidades de 112 kg
1 m <sup>3</sup>	19.2 unidades de 112 kg
5 m <sup>3</sup>	96.15 unidades de 112 kg
10 m <sup>3</sup>	192.3 unidades de 112 kg

**INFORMACIÓN IMPORTANTE**

Es conveniente contemplar 2% de merma a estas cantidades.

Para optimizar los resultados en el mezclado, utilice equipo mecánico, tal como revolvedora de bajas revoluciones para mortero, concreto o taladro con aspa a baja velocidad, procurando no formar espuma.

Revisar que las partes "A" y "B" correspondan al mismo número de lote.

La cimbra, debe anticipadamente protegerse con Polietileno (plástico de buen calibre) como desmoldante.

Fester Epoxine 800 Grout requiere de mano de obra especializada.

No instalarlo en superficies de concreto húmedas.

No debe aplicarse en superficies contaminadas con aceite, grasa, desmoldantes, etc.

No se recomienda instalarlo por debajo de 15°C, en lugares donde se requiera el mayor desempeño de la fluidez, en cuyo caso debe hacerse la instalación en la hora más conveniente del día (25°C.)

Evitar que los componentes de este producto permanezcan bajo los rayos solares mientras esperan ser mezclados; deben estar a la sombra.

Evitar la preparación e instalación de este producto directamente bajo los rayos de sol; incluso evitar que los elementos metálicos o el concreto, se calienten al estar expuestos al sol (colocar sombra con lonas).

Nunca altere las proporciones de los componentes de este producto.

Para necesidades de anclaje donde los volúmenes sean menores a 100 L, puede utilizarse el Fester Epoxine 600 Grout el cual es de catalización rápida. Esto si la necesidad obedece a una urgencia y la temperatura ambiente es máximo de 30°C (consultar la Hoja Técnica).

Tomar en cuenta que al ser aplicado a temperaturas bajas, la fluidez disminuye y el tiempo de curado se alarga.

**PRECAUCIONES**

Utilizar el equipo de protección personal recomendado como guantes industriales de hule, mascarilla para polvos, goggles y mandil, consultar la hoja de seguridad.

No se deje al alcance de los niños.

Evite el contacto directo con la parte B

El uso del Fester Epoxine 800 Grout no limita que si así se considera para algunos elementos estructurales, pudiera considerarse algún tipo de armado metálico.

Los elementos de soporte deberán estar fijos adecuadamente para evitar movimientos durante el vaciado del producto.

### ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad con 112 kg Parte "A": Cubeta 19L Parte "B": Bote 4L Parte "C": Dos Sacos con 48 kg c/u
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bote: 5 piezas superpuestas Cubeta: 3 piezas superpuestas Saco: 5 piezas superpuestas

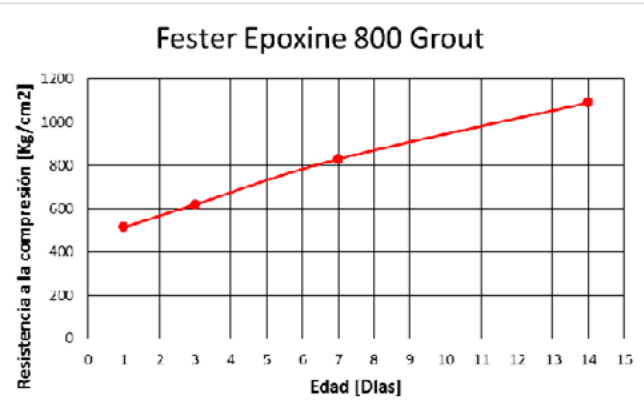
### PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Epoxine 800 Grout contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0.0 g/L

### PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad A+B+C, gr./cm <sup>3</sup>	D-1475	2.15 ± 0.05	2.15
Rango de Temp. Ambiente recomendado para la aplicación, °C	N A	15 - 45	Cumple
Pot Life, 400 gramos de mezcla A+B+C, minutos	D- 2471 Mod	190 - 250	220 (3:40 hr)
Fluidez bote 1 L)	Interno	Mínimo 240 %	280%
Endurecimiento	Interno	Máximo 5.5 horas	5 horas
Resistencia a la compresión, Kg/cm <sup>2</sup> (Lb/plg <sup>2</sup> )	C- 579-01 Método "B" Modificado	@ 1 día: mínimo 475 @ 3 días: mínimo 500 @ 7 días: mínimo 800 @ 14 días: mínimo 950	515 (7,325) 620 (8,819) 830 (11,806) 1,090 (15,504)
Módulo de elasticidad a compresión, Kg/cm <sup>2</sup> (Lb/plg <sup>2</sup> ) @ 14 días de edad.	C - 580-02	141, 285 (2,009,616)	Cumple
Resistencia a la flexión, kg/cm <sup>2</sup> (Lb/plg <sup>2</sup> )	C- 580	@ 7 días: mínimo 280	310 (4,408)
Módulo de elasticidad a flexión, Kg/cm <sup>2</sup> (Lb/plg <sup>2</sup> ) @ 14 días de edad.	C - 580-02	192, 300 (2,735,247)	Cumple
Absorción de agua (7 días.) en peso, %	C- 413	máximo 0.2 %	Cumple
Adherencia al concreto de 300 kg/cm <sup>2</sup> , Kg/cm <sup>2</sup> (Lb/plg <sup>2</sup> ) @ 14 días de edad.	C – 882-05eI	Mínimo 300 (4,267)	350 (4,978)
Resistencia en la unión (tracción), del grout epóxico al concreto Kg/cm <sup>2</sup> (Lb/plg <sup>2</sup> ) @ 14 días de edad.	C – 882-05eI Mod.	Mínimo 295 (4196)	Cumple
Adherencia del concreto o grout cementoso al grout epoxico * kg/cm <sup>2</sup>	C – 882-05eI	S/ primer 70.0 C/ primer y riego de sílice 200.0	Cumple
Adherencia al metal, kg/cm <sup>2</sup> (Lb/plg <sup>2</sup> ) @ 14 días de edad	Interno	Mínimo 250 (mínimo 3,556)	300 (4,267)

Edad Días	Resistencia a la compresión		
	Kg/cm <sup>2</sup>	MPa	Psi
1	515	51.0	7,325
3	620	61.0	8,819
7	830	81.4	11,806
14	1090	107.0	15,504



## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Resistencia mínima a la tracción Kg/cm <sup>2</sup> (Lb/pulg <sup>2</sup> ) @ 14 días de edad.	C - 580-02	138 (1,963)	Cumple
Contracción lineal máxima, %	C - 531-00 C - 827-10	< 0.03%	Cumple
Coefficiente de expansión térmica máxima, @ 14 días de edad.	D - 696-08e1	Máxima	16.78 x10 <sup>-6</sup> / °C 9.32 x10 <sup>-6</sup> / °F
Pico exotérmico (cilindro de 50 mm Ø y 100 mm de altura) ensayado @ 25 °C (77°F)	N D	34.0 °C 93.0 °F	Cumple
Temperatura de servicio una vez totalmente endurecido	N A	** Hasta 70	Cumple
Resistencia al fuego, @ 14 días de edad.	D - 635-06	Se auto extingue	Cumple
Resistencia al impacto, @ 14 días de edad.	Mil- Std D-3134J (1989)	>80 Lb-in. Muy superior al concreto	Cumple
Dureza Shore D	D -2240	85 - 95	90
Estabilidad en el envase.	D-1849	24 meses	Cumple

**Nota:**

\* Para detalles sobre cómo lograr las adherencias en estas condiciones, consultar al departamento técnico de Fester.

Después de 3 días de curado, en usos donde el producto vaya a estar expuesto hasta 70°C conserva sus propiedades sin cambio.\*\* Para necesidades con temperaturas de hasta 104°C, consultar con el departamento técnico de Fester para revisar las condiciones de operación y hacer las recomendaciones adecuadas.

Los valores típicos de la tabla son valores promedio basados en especímenes curados durante 14 días, excepto donde se menciona otra edad, @ 25 °C

En el caso de las adherencias, se ensayaron con especímenes de mortero especial con resistencia de 600 kg/cm<sup>2</sup> para encontrar la carga de falla, de otra forma, al hacerlo con mortero o concreto convencional de 300 - 350 kg/cm<sup>2</sup>, falla primero el concreto permaneciendo la unión.



**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.



# FESTER CF 890

Sistema para fijación o anclaje profesional.

Fórmula fabricada con resina poliéster, producto de 2 componentes y de catalización extra rápida.

## USOS

Anclaje y colocación de elementos metálicos (varillas o pernos) dentro de perforaciones que se llevan a cabo en elementos de concreto principalmente, aunque en algunos casos la necesidad de anclaje es sobre piedras, ladrillos sólidos o ladrillos huecos. Fester CF 890 adhiere con propiedades sobresalientes y de manera extra rápida, el elemento metálico dentro de la perforación.

## VENTAJAS

- De fácil aplicación al no tener que hacer mezclas externas.
- Extra rápida catalización por lo que se puede dar muy pronta continuidad y finalización a los trabajos.
- Alta adherencia al concreto seco.
- Alta adherencia al metal así como al concreto, piedra o ladrillos.
- El producto es 100% sólidos por lo que no existe el riesgo de generar contracción.
- No requiere primer.
- Protege los materiales de anclaje contra posibles ataques químicos, resiste los aceites y grasas lubricantes sin la necesidad de protección superficial; para necesidades donde así se requiera.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

Concreto, tabiques, blocks sólidos ó huecos u otros elementos; Deberán estar totalmente fraguados, estructuralmente sanos y bien secos.

Metal: Los pernos, tornillos o varillas metálicas, deberán estar totalmente limpias, libres de óxido, grasa o cualquier otro contaminante. Es indispensable que el elemento metálico tenga rosca o corrugado, debido a que esto favorecer grandemente la firmeza del elemento anclado. Revise que los pernos, tornillos o varillas, correspondan en sus dimensiones a los que corresponden con respecto al esfuerzo que deberán soportar y así mismo considerar las dimensiones de las perforaciones, consultar las tablas al final de esta hoja técnica.

### 2. Perforaciones.

Sobre concreto, tabiques, blocks sólidos o huecos, llevar a cabo las perforaciones con el diámetro y profundidad previstas conforme a las dimensiones de los elementos metálicos a anclar y todo esto acorde al esfuerzo que se deberá soportar.

Otro factor a cuidar es la distancia entre perforaciones y la distancia mínima respecto al borde del elemento de concreto (Para mayor detalle ver tabla anexa), al terminar las perforaciones deber eliminarse el polvo por completo removiéndolo internamente mediante escobilla circular y simultáneamente utilizando presión de aire por medio de compresor o bomba manual. Evitar que agua o cualquier otra sustancia contaminen las perforaciones.



Nota: Para elementos huecos como tabiques, blocks, etc. considerar colocar el tamiz, mismo que es necesario para contener el producto de anclaje.

### 3. Mezclado y aplicación.

Retire el tapón de la boquilla del cartucho y corte el polietileno liberándolo del anillo metálico que lo oprime, coloque enroscando la boquilla mezcladora.

Coloque el cartucho en la pistola "dual" o cualquier otra para calafateo en la cual al presionar el gatillo, hará que la resina y el catalizador, salgan simultáneamente en la proporción debida llevándose a cabo la mezcla dentro de la boquilla mezcladora.

Importante: Presionar el gatillo de la pistola y observar que la mezcla salga de color gris homogéneo (no manchas blancas o negras), solo hasta entonces podrá comenzar a colocar el producto en las perforaciones de los puntos de anclaje. Aproximadamente se requiere extruir la cantidad equivalente a un cordón de 8 a 10 cm). Inserte la boquilla en la perforación lo más profundo posible y rellene desde el fondo con el Fester CF 890 evitando dejar huecos o bolsas de aire.

Una vez enrasado con el producto, proceda de inmediato a introducir el perno, tornillo o varilla, dando vueltas como si se estuviera enroscando, retire el adhesivo que fue expulsado y aprovéchelo rápidamente en otra perforación.

La experiencia permitirá medir la altura ideal a rellenar con el producto dentro de las perforaciones con la finalidad de que al introducir los pernos, el producto quede prácticamente al ras.

No olvidar el cuidar la nivelación o alineación de los pernos o tornillos.



Procure tener todas las perforaciones listas al comenzar a utilizar el producto, al menos para el consumo de un cartucho pues de lo contrario al dejar en reposo, el Fester CF 890 se endurecer dentro de la boquilla y esta tendrá que cambiarse para seguir aprovechando el producto.

Revise el tiempo necesario para que el producto endurezca y proceda a hacer el montaje de muebles, postes o demás elementos previstos para ser anclados, haciendo el apriete correspondiente. Las herramientas u otros elementos que requieran limpiarse podrá hacerse con thinner comercial mientras este fresco; al endurecer solo podrá hacerse mecánicamente.

No debe ser aplicado en superficies húmedas o contaminadas. Los elementos metálicos a fijar (pernos o varillas), deben estar roscados o estriados y libres de contaminantes que puedan afectar la adherencia.

## RENDIMIENTOS

Perno considerado	M8	M10	M12	M16
Número aproximado de aplicaciones	56	41	28	20

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

En las perforaciones retire el polvo mediante sopleteo con aire a presión.

No aplicar en superficies húmedas. Ni donde por las condiciones, estará expuesto a humedad constante.

Evitar la preparación e instalación de este producto directamente bajo los rayos de sol.

Al ser aplicado en bajas temperaturas, el tiempo de curado se alarga.

## PRECAUCIONES

Utilice el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

No exponga el producto a los rayos solares.

Evite el contacto con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Caja con 12 cartuchos de 300 ml
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol.
CADUCIDAD	18 meses
ESTIBA MÁXIMA	5 cajas superpuestas

## PROPIEDADES FÍSICAS

TABLA DE RESISTENCIAS EN PRUEBA DE EXTRACCIÓN CON VARILLAS ROSCADAS Y VARILLAS DE CONSTRUCCIÓN EN BLOQUES DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 300 kgf/cm<sup>2</sup> (resistencia a la compresión).

TIPO DE VARILLA	DIÁMETRO DE LA VARILLA EN PULG.	DIÁMETRO DEL BARRENO EN PULG.	PROFUNDIDAD DE EMPOTRAMIENTO EN PULG.	RESISTENCIA EN kgf
Varilla roscada 1018	3/8	1/2	3 1/2	1407
Varilla roscada 4140	3/8	1/2	3 1/2	881
Varilla de construcción	3/8	1/2	3 1/2	1407
Varilla roscada 1018	1/2	5/8	4 1/2	6496
Varilla roscada 4140	1/2	5/8	4 1/2	4390
Varilla de construcción	1/2	5/8	4 1/2	----
Varilla roscada 1018	5/8	3/4	5	6908
Varilla roscada 4140	5/8	3/4	5	6908
Varilla de construcción	5/8	7/8	5 5/8	----
Varilla roscada 1018	3/4	7/8	6 5/8	----
Varilla roscada 4140	3/4	7/8	6 5/8	----
Varilla de construcción	3/4	1	6 3/4	----
Varilla roscada 1018	7/8	1	7 1/2	----
Varilla roscada 4140	7/8	1	7 1/2	----
Varilla de construcción	7/8	1 1/8	7 7/8	----
Varilla roscada 1018	1	1 1/8	8 1/4	----
Varilla roscada 4140	1	1 1/8	8 1/4	----
Varilla de construcción	1	1 1/4	9	----

Notas: Varilla roscada 1018, cumple norma ASTM A-36. Varilla roscada 4140, cumple norma ASTM A-193 B7





TABLA PARA CONSULTA DE DIAMETROS DE VARILLAS O PERNOS Vs: DIAMETROS Y PROFUNDIDAD DE BARRENOS

DETALLES		dbit: DIÁMETRO DE BROCA		PROFUNDIDAD PARA EMPOTRAMIENTO ESTANDAR		Tmax: TORQUE MÁXIMO DE APRIETE				h: PERALTE O ESPESOR MÍNIMO DEL SUSTRATO	
						her > hnom		her < hnom		her = hnom	
Diámetro de Varilla en pulgadas	Equivalente en milímetros	Pulgadas	Equivalente en milímetros	Pulgada	Equivalente en milímetros	Pie lb	(Nm)	Pie lb	(Nm)	Pulgadas	mm
M8	8	3/8	9.5	3 1/4	82.5	7	10	6	8	5 1/4	133.3
3/8	9.5	7/16	11	3 1/2	89	18	24	15	20	5 1/2	140
# 3	9.5	1/2	12.7	3 3/8	86						
M10	10	1/2	12.7	3 1/2	89	14	20	10	15	5 1/2	140
1/2	12.7	9/16	14.28	4 1/2	114	30	41	20	27	6 1/4	159
# 4	12.7	5/8	15.87	4 1/2	114						
M12	12	5/8	15.87	4 1/2	114	30	40	23	30	6 1/4	159
5/8	15.9	11/16	17.46	5	127	75	102	50	68	7	178
#5	15.9	3/4	19	5 5/8	143						
M16	16	3/4	19	5	125	45	60	37	50	6 3/4	171.5
3/4	19.1	13/16	20.64	6 5/8	168	150	203	105	142	8 1/2	216
#6	19.1	7/8	22.22	6 3/4	171						
M20	20	7/8	22.22	6 5/8	168	112	150	90	120	8 1/2	216
7/8	22.2	1	25.4	7 7/8	200	175	237	125	169	9 1/2	241
#7	22.2	1	25.4	7 7/8	200						
1	25.4	1 1/16	27	8 1/4	210	235	319	165	224	10 1/2	266.7
#8	25.4	1 1/8	28.57	9	229						
M25	25	1 1/4	31.7	8 1/4	210					12	305
1 1/4	31.8	1 1/2	38.1	12	305	400	540	280	375	15	381
#9	31.8	1 3/8	35	10 1/8	257						
M32	32	1 3/8	35	12 1/8	308					18 1/2	470
#10	38.1	1 1/2	38	11 1/4	286						
#11	44.45	1 3/4	44.45	12 3/8	314						

Nota: En la tabla se dan equivalencias de pulgadas a milímetros. Es posible que en algunos casos no existan brocas en medida exacta por lo que en todo caso se recomienda utilizar la medida superior o inferior más inmediata.



TABLA PARA CONSULTA DE DISTANCIAS ENTRE PUNTOS DE ANCLAJE Y DISTANCIA MÍNIMA A GUARDAR RESPECTO AL BORDE.

DETALLES		PROFUNDIDAD DE EMPOTRAMIENTO ESTÁNDAR		DISTANCIA ENTRE PUNTOS DE ANCLAJE		DISTANCIA A GUARDAR RESPECTO AL BORDE	
Diámetro de Varilla en pulgadas	Equivalencia en milímetros	Pulgadas	Equivalencia en milímetros	ESTÁNDAR		MÍNIMA	
				Pulgada	Equivalencia en milímetros	Pulgadas	Equivalencia en milímetros
M8	8	3 1/4	82.5	5 5/16	135	1 9/16	40
3/8	9.5	3 1/2	89	5 1/4	133.35	1 7/8	47.6
# 3	9.5	3 3/8	86	5 1/4	133.35	1 7/8	47.6
M10	10	3 1/2	89	7 1/16	179	2	51
1/2	12.7	4 1/2	114	6 3/8	162	2 1/8	54
# 4	12.7	4 1/2	114	6 3/8	162	2 1/8	54
M12	12	4 1/2	114	8 11/16	220	2 3/8	60
5/8	15.9	5	127	7 1/2	184	2 1/2	63.5
#5	15.9	5 5/8	143	7 1/2	184	2 1/2	63.5
M16	16	5	127	9 14/16	251	2 3/4	70
3/4	19.1	6 5/8	168	9 15/16	252.4	3 5/16	84.14
#6	19.1	6 3/4	171	9 15/16	252.4	3 5/16	84.14
M20	20	6 5/8	168	12 3/8	314.2	3 1/2	89
7/8	22.2	7 7/8	200	11 1/4	285.75	3 3/4	95.25
#7	22.2	7 7/8	200	11 1/4	285.75	3 3/4	95.25
1	25.4	8 1/4	210	12 3/8	314.3	4 1/8	104.8
#8	25.4	9	229	12 3/8	314.3	4 1/8	104.8
M25	25	8 1/4	210	17 3/4	451	4 1/2	114
1 1/4	31.8	12	305	18	457.2	6	152.4
#9	31.8	10 1/8	257	18	457.2	6	152.4
M32	32	12 1/8	308	20 1/2	521	5 1/2	140

Las recomendaciones que damos en esta ficha técnica están basadas en nuestra amplia experiencia pero como los métodos y condiciones específicas en que se aplicará este producto están fuera de nuestro control, es aconsejable que los usuarios realicen pruebas previas de acuerdo a sus necesidades. Ante cualquier duda, diríjase a su distribuidor autorizado Fester.



**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.



# FESTER CF 1000

Sistema para fijación o anclaje profesional.

Producto epóxico 100% sólidos (libre de solventes) de 2 componentes y de catalización rápida para resolver necesidades de fijación (anclaje) en estructural de alto desempeño.

## USOS

Anclaje y colocación de elementos metálicos (varillas o pernos) dentro de perforaciones que se llevan a cabo en elementos de concreto principalmente, aunque en algunos casos la necesidad de anclaje es sobre piedras, ladrillos sólidos o ladrillos huecos. Fester CF1000 adhiere con propiedades sobresalientes y de manera rápida, el elemento metálico dentro de la perforación.

## VENTAJAS

- De fácil aplicación al no tener que hacer mezclas externas.
- Rápida catalización por lo que se puede dar muy pronta continuidad a los trabajos.
- Alta adherencia al concreto aún en condiciones de alta humedad. Tomar en cuenta que en la medida que el concreto esté totalmente seco mayor será la seguridad de adherencia.
- Alta adherencia al metal así como al concreto, piedra o ladrillos.
- No contiene solventes por lo que no existe el riesgo de generar contracción.
- No requiere primer.
- Protege los materiales de anclaje contra posibles ataques químicos, resiste los aceites y grasas lubricantes sin la necesidad de protección superficial; para necesidades donde así se requiera.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

Concreto, tabiques, blocks sólidos ó huecos u otros elementos; Deberán estar totalmente fraguados, estructuralmente sanos y bien secos.

Metal: Los pernos, tornillos o varillas metálicas, deberán estar totalmente limpias, libres de óxido, grasa o cualquier otro contaminante. Es indispensable que el elemento metálico tenga rosca o corrugado, debido a que esto favorecerá grandemente la firmeza del elemento anclado. Revise que los pernos, tornillos o varillas, correspondan en sus dimensiones a los que corresponden con respecto al esfuerzo que deberán soportar y así mismo considerar las dimensiones de las perforaciones, consultar las tablas al final de esta hoja técnica.

### 2. Perforaciones.

Sobre concreto, tabiques, blocks sólidos o huecos, llevar a cabo las perforaciones con el diámetro y profundidad previstas conforme a las dimensiones de los elementos metálicos a anclar y todo esto acorde al esfuerzo que se deberá soportar. Otro factor a cuidar es la distancia entre perforaciones y la distancia mínima respecto al borde del elemento de concreto (Para mayor detalle ver tabla anexa), al terminar las perforaciones deberá eliminarse el polvo por completo removiéndolo internamente mediante



escobilla circular y simultáneamente utilizando presión de aire por medio de compresor o bomba manual. Evitar que agua o cualquier otra sustancia contaminen las perforaciones.

Nota: Para elementos, huecos como tabiques, blocks, etc. considerar colocar el tamiz, mismo que es necesario para contener el producto de anclaje.

### 3. Mezclado y Aplicación.

Retire el tapón de la boquilla del cartucho y coloque enroscando la boquilla mezcladora.

Coloque el cartucho en la pistola "dual" en la cual al presionar el gatillo, hará que la resina y el catalizador, salgan simultáneamente en la proporción debida llevándose a cabo la mezcla dentro de la boquilla mezcladora.

Importante: Presionar el gatillo de la pistola y observar que la mezcla salga de color gris homogéneo (no manchas blancas o negras), solo hasta entonces podrá comenzar a colocar el producto en las perforaciones de los puntos de anclaje. Aproximadamente se requiere extruir la cantidad equivalente a un cordón de 8 a 10 cm), inserte la boquilla en la perforación lo mas profundo posible y rellene desde el fondo con el Fester CF 1000 evitando dejar huecos o bolsas de aire.

Una vez enrasado con el producto, proceda de inmediato a introducir el perno, tornillo o varilla, dando vueltas como si se estuviera enroscando, retire el adhesivo que fue expulsado y aprovéchelo rápidamente en otra perforación.

La experiencia permitirá medir la altura ideal a rellenar con el



producto dentro de las perforaciones con la finalidad de que al introducir los pernos, el producto quede prácticamente al ras. No olvidar el cuidar la nivelación o alineación de los pernos o tornillos. Procure tener todas las perforaciones listas al comenzar a utilizar el producto, al menos para el consumo de un cartucho pues de lo contrario al dejar en reposo, el Fester CF 1000 se endurecerá dentro de la boquilla y esta tendrá que cambiarse para seguir aprovechando el producto.

Revise el tiempo necesario para que el producto endurezca y proceda a hacer el montaje de estructura, motores o demás elementos previstos para ser anclados, haciendo el apriete correspondiente

Las herramientas u otros elementos que requieran limpiarse podrá hacerse con thinner comercial mientras este fresco; al endurecer solo podrá hacerse mecánicamente.

Este depende de las dimensiones en las perforaciones y las de los pernos sin embargo a continuación se mencionan datos que darán clara idea. Tomar en cuenta que en la medida que existe mayor detalle en el anclaje, las mermas se incrementan sensiblemente y estas no están consideradas en los siguientes datos.

## RENDIMIENTOS

Perno considerado	M8	M10	M12	M16
Número aproximado de	70	52	36	25

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Los elementos metálicos a fijar (pernos o varillas), deben estar roscados o estriados y libres de contaminantes que puedan afectar la adherencia.

En las perforaciones retire el polvo mediante sopleteo con aire a presión.

Evitar la preparación e instalación de este producto directamente bajo los rayos de sol.

Al ser aplicado en bajas temperaturas, el tiempo de curado se alarga.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Los elementos metálicos a fijar (pernos o varillas), deben estar roscados o estriados y libres de contaminantes que puedan afectar la adherencia.

En las perforaciones retire el polvo mediante sopleteo con aire a presión.

Al ser aplicado en bajas temperaturas, el tiempo de curado se alarga.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Caja con 12 cartuchos dual de 384 mL
ALMACENAJE	Consérvese en lugar fresco, seco y protegido de los rayos solares
CADUCIDAD	5 meses
ESTIBA MÁXIMA	5 cajas superpuestas

## PROPIEDADES FÍSICAS

### TEMPERATURA DE APLICACIÓN DEL CF 1000

TEMPERATURA AMBIENTE	TIEMPO DE TRABAJO / GELADO	TIEMPO DE CURADO APLICADO EN CONCRETO
0° C	180 min.	50 hrs.
10° C	120 min.	24 hrs.
20° C	30 min.	10 hrs.
30° C	20 min.	6 hrs.
40° C	12 min.	4 hrs.

TABLA DE RESISTENCIAS EN PRUEBA DE EXTRACCIÓN CON VARILLAS ROSCADAS Y VARILLAS DE CONSTRUCCIÓN EN BLOQUES DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 350 kgf/cm<sup>2</sup> (resistencia a la compresión).

TIO DE VARILLA	DIÁMETRO DE LA VARILLA EN PULG.	DIÁMETRO DEL BARRENO EN PULG.	PROFUNDIDAD DE EMPOTRAMIENTO EN PULG.	RESISTENCIA EN kgf
Varilla roscada 1018	3/8	1/2	3 1/2	2990
Varilla roscada 4140	3/8	1/2	3 1/2	4390
Varilla de construcción	3/8	1/2	3 1/2	----
Varilla roscada 1018	1/2	5/8	4 1/2	4740
Varilla roscada 4140	1/2	5/8	4 1/2	8950
Varilla de construcción	1/2	5/8	4 1/2	6850
Varilla roscada 1018	5/8	3/4	5	9850
Varilla roscada 4140	5/8	3/4	5	9850
Varilla de construcción	5/8	7/8	5 5/8	9550
Varilla roscada 1018	3/4	7/8	6 5/8	13370
Varilla roscada 4140	3/4	7/8	6 5/8	13960



**TABLA DE RESISTENCIAS EN PRUEBA DE EXTRACCIÓN CON VARILLAS ROSCADAS Y VARILLAS DE CONSTRUCCIÓN EN BLOQUES DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 350 kgf/cm<sup>2</sup> (resistencia a la compresión).**

TIO DE VARILLA	DIAMETRO DE LA VARILLA EN PULG.	DIÁMETRO DEL BARRENO EN PULG.	PROFUNDIDAD DE EMPOTRAMIENTO	RESISTENCIA EN kgf
Varilla de construcción	3/4	I	6 3/4	13960
Varilla rosada 1018	7/8	I	7 1/2	13370
Varilla rosada 4140	7/8	I	7 1/2	15720
Varilla de construcción	7/8	I 1/8	7 7/8	----
Varilla rosada 1018	I	I 1/8	8 1/4	21600
Varilla rosada 4140	I	I 1/8	8 1/4	26600
Varilla de construcción	I	I 1/4	9	27480

Notas: Varilla rosada 1018, cumple norma ASTM A-36. Varilla rosada 4140, cumple norma ASTM A-193 B7

**TABLA PARA CONSULTA DE DIÁMETROS DE VARILLAS O PERNOSVs: DIÁMETROS Y PROFUNDIDAD DE BARRENOS**

DETALLES		dbit: DIÁMETRO DE BROCA		PROFUNDIDAD PARA EMPOTRAMIENTO ESTANDAR		Tmax: TORQUE MÁXIMO DE APRIETE				h: PERALTE O ESPESOR MÍNIMO DEL SUSTRATO	
Diámetro de Varilla en pulgadas	Equivalente en milímetros	Pulgadas	Equivalente en milímetros	Pulgada	Equivalente en milímetros	her > hnom		her < hnom		her = hnom	
						Pie lb	(Nm)	Pie lb	(Nm)	Pulgadas	mm
M8	8	3/8	9.5	3 1/4	82.5	7	10	6	8	5 1/4	133.3
3/8	9.5	7/16	11	3 1/2	89	18	24	15	20	5 1/2	140
# 3	9.5	1/2	12.7	3 3/8	86						
M10	10	1/2	12.7	3 1/2	89	14	20	10	15	5 1/2	140
1/2	12.7	9/16	14.28	4 1/2	114	30	41	20	27	6 1/4	159
# 4	12.7	5/8	15.87	4 1/2	114						
M12	12	5/8	15.87	4 1/2	114	30	40	23	30	6 1/4	159
5/8	15.9	11/16	17.46	5	127	75	102	50	68	7	178
#5	15.9	3/4	19	5 5/8	143						
M16	16	3/4	19	5	125	45	60	37	50	6 3/4	171.5
3/4	19.1	13/16	20.64	6 5/8	168	150	203	105	142	8 1/2	216
#6	19.1	7/8	22.22	6 3/4	171						
M20	20	7/8	22.22	6 5/8	168	112	150	90	120	8 1/2	216
7/8	22.2	I	25.4	7 7/8	200	175	237	125	169	9 1/2	241
#7	22.2	I	25.4	7 7/8	200						
I	25.4	I 1/16	27	8 1/4	210	235	319	165	224	10 1/2	266.7
#8	25.4	I 1/8	28.57	9	229						
M25	25	I 1/4	31.7	8 1/4	210					12	305
I 1/4	31.8	I 1/2	38.1	12	305	400	540	280	375	15	381
#9	31.8	I 3/8	35	10 1/8	257						
M32	32	I 3/8	35	12 1/8	308					18 1/2	470
#10	38.1	I 1/2	38	11 1/4	286						
#11	44.45	I 3/4	44.45	12 3/8	314						

Nota: En la tabla se dan equivalencias de pulgadas a milímetros. Es posible que en algunos casos no existan brocas en medida exacta por lo que en todo caso se recomienda utilizar la medida superior o inferior más inmediata.





TABLA PARA CONSULTA DE DISTANCIAS ENTRE PUNTOS DE ANCLAJE Y DISTANCIA MÍNIMA A GUARDAR RESPECTO AL BORDE.

DETALLES		PROFUNDIDAD DE EMPOTRAMIENTO ESTÁNDAR		DISTANCIA ENTRE PUNTOS DE ANCLAJE		DISTANCIA A GUARDAR RESPECTO AL BORDE	
Diámetro de Varilla en pulgadas	Equivalencia en milímetros	Pulgadas	Equivalencia en milímetros	ESTÁNDAR		MÍNIMA	
				Pulgada	Equivalencia en milímetros	Pulgadas	Equivalencia en milímetros
M8	8	3 1/4	82.5	5 5/16	135	1 9/16	40
3/8	9.5	3 1/2	89	5 1/4	133.35	1 7/8	47.6
# 3	9.5	3 3/8	86	5 1/4	133.35	1 7/8	47.6
M10	10	3 1/2	89	7 1/16	179	2	51
1/2	12.7	4 1/2	114	6 3/8	162	2 1/8	54
# 4	12.7	4 1/2	114	6 3/8	162	2 1/8	54
M12	12	4 1/2	114	8 11/16	220	2 3/8	60
5/8	15.9	5	127	7 1/2	184	2 1/2	63.5
#5	15.9	5 5/8	143	7 1/2	184	2 1/2	63.5
M16	16	5	127	9 14/16	251	2 3/4	70
3/4	19.1	6 5/8	168	9 15/16	252.4	3 5/16	84.14
#6	19.1	6 3/4	171	9 15/16	252.4	3 5/16	84.14
M20	20	6 5/8	168	12 3/8	314.2	3 1/2	89
7/8	22.2	7 7/8	200	11 1/4	285.75	3 3/4	95.25
#7	22.2	7 7/8	200	11 1/4	285.75	3 3/4	95.25
1	25.4	8 1/4	210	12 3/8	314.3	4 1/8	104.8
#8	25.4	9	229	12 3/8	314.3	4 1/8	104.8
M25	25	8 1/4	210	17 3/4	451	4 1/2	114
1 1/4	31.8	12	305	18	457.2	6	152.4
#9	31.8	10 1/8	257	18	457.2	6	152.4
M32	32	12 1/8	308	20 1/2	521	5 1/2	140

Las recomendaciones que damos en esta ficha técnica están basadas en nuestra amplia experiencia pero como los métodos y condiciones específicas en que se aplicará este producto están fuera de nuestro control, es aconsejable que los usuarios realicen pruebas previas de acuerdo a sus necesidades. Ante cualquier duda, diríjase a su distribuidor autorizado Fester.



**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.



## SELLADORES Y RESANADORES

En todo tipo de obras se requiere lograr uniones elásticas, herméticas e impermeables en juntas verticales u horizontales; evitando así la disminución de la vida útil del concreto, malos olores, manchas y deterioros de los acabados, corrosión en el acero de refuerzo, entre otros, por lo que Fester a través de su línea de selladores y resanadores le ayuda al profesional de la construcción a evitar o resolver este tipo de problemas.





# FESTER SUPERSEAL P

Sellador elástico de poliuretano de secado rápido.

Sellador de poliuretano de un componente y de consistencia pastosa, el cual cura en contacto con la humedad del aire formando un sello elástico.

## USOS

- Para el sellado de todo tipo de juntas hechas de diversos materiales empleados en la construcción y/o para lograr uniones elásticas, herméticas impermeables y alta durabilidad en juntas verticales y horizontales.
- Ideal para todo tipo de obras de ingeniería civil entre materiales porosos o lisos tales como concreto, morteros, ladrillos, mampostería, aluminio, azulejo, madera, mosaico, lámina galvanizada, etc.
- Sellos de juntas entre elementos prefabricados.
- Sellos de juntas en depósitos o tanques para aguas residuales, drenajes, tuberías de concreto, canales y túneles, instalaciones petroleras, etc.

## VENTAJAS

- Es un producto de buena elasticidad y libre de pegajosidad residual, lo que permite tener juntas limpias, además, permite la pronta liberación de obras.
- Fácil aplicación.
- Excelente adherencia a los diferentes sustratos.
- Buena resistencia a la intemperie.
- Resistente al contacto con agua.
- El producto puede ser aplicado en juntas de hasta 3 cm en un solo paso.
- Resistente a las aguas residuales de drenaje y un gran número de sustancias químicas.
- Resistente a la salinidad.
- Una vez vulcanizado puede someterse a condiciones de trabajo de -25 a 70°C.
- No escurre en juntas verticales (hasta 25mm de ancho).
- Una vez curado forma un sello totalmente impermeable al agua y no es tóxico.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

Las paredes de la junta deben estar bien perfiladas, sanas, sin desportilladuras, sin partes sueltas, libre de partículas y polvo, completamente secas, libres de membranas de curado y pinturas. La limpieza de la superficie de concreto, morteros y ladrillos debe llevarse a cabo con cepillos de alambre, lija y cepillo de cerdas duras; posteriormente eliminar el polvo con escoba, brocha y con aire a presión.

### 2. Imprimación del concreto.

Aunque en lo general el producto puede ser aplicado sin algún primario, es importante hacer las siguientes recomendaciones en las cuales sí es necesaria la aplicación del mismo. Para usos donde se requiere la máxima adhesión del sellador, donde la superficie sea



muy porosa, tenga humedad o que el uso será para condiciones de inmersión constante en agua, se lleva a cabo la aplicación previa de un primario.

### 3. Imprimación de superficie metálica.

Deberá estar completamente libre de pintura mal adherida, óxido, polvo y cualquier otro contaminante. Limpiar por medios mecánicos o químicos. No se recomienda la limpieza con agua y detergente.

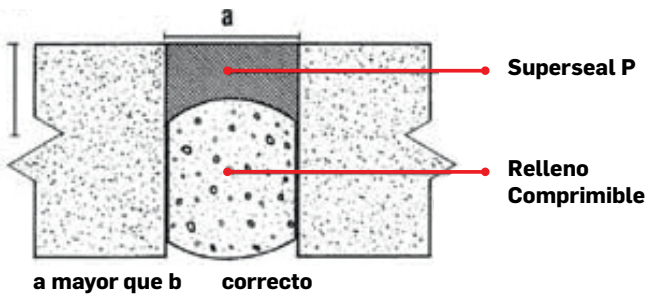
### 4. Aplicación del sellador.

Para lograr orillas perfiladas se recomienda el uso de cinta adhesiva en las orillas de la junta con el fin de proteger el área contigua a la junta. Aplique el sellador hasta rellenar perfectamente la junta. Profile con ayuda de una espátula hasta que el sellador toque completamente los dos lados de la junta. El producto se aplica utilizando pistolas de calafateo. De media caña para presentación en cartuchos y con pistola tubular para calafateo para presentación de cubetas. La aplicación del sellador en cartuchos debe realizarse retirando la cápsula ubicada en la parte inferior; la boquilla debe recortarse de acuerdo con grosor del cordón necesario, la membrana interior debe ser perforada.

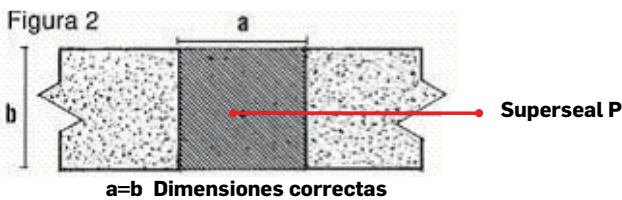
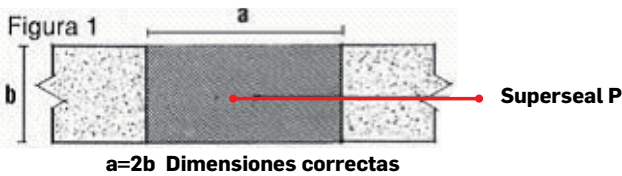
Debe realizarse presión con la espátula para asegurar el contacto con las paredes de la junta y darle el perfil adecuado.

### 5. Aplicación con respaldo comprimible

Para la colocación del respaldo comprimible, consulte ficha técnica de Sista Backer Rod.



Tamaño de la junta	Relación Ancho : Profundidad	Ejemplo
Hasta 10 mm de ancho	1:1 (Figura 1)	6 mm de ancho 6 mm de profundidad
De 10 hasta 30 mm de ancho	2:1 (Figura 2)	20 mm de ancho 10 mm de profundidad



Una terminación más lisa y pareja puede obtenerse pasando sobre el sello de producto aún fresco, una espátula o cuchara humedecida con agua jabonosa. El excedente de sellador, antes de que seque, puede ser removido con trapo humedecido en solvente

## RENDIMIENTOS

Los rendimientos en la siguiente tabla, están expresados en metros lineales por cartucho con 300 mL, en función de las distintas dimensiones (ancho y profundidad) que se ejemplifican en la misma tabla.

I. Para juntas convencionales:

Perno considerado	M8	M10	M12	M16
Número aproximado de	70	52	36	25

NOTA: Los rendimientos están expresados sin considerar la merma que pudiera existir durante la aplicación

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Puede provocar irritación en la piel, los ojos, y vías respiratorias. La ingestión de este producto puede causar, náuseas, vómito y diarrea. En caso de contacto con los ojos enjuague inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos y brinde atención médica inmediatamente. En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón.

Para tránsito peatonal y vehicular asegurar de que el sellador no sea erosionado por el mismo tráfico.

Cuando quiera realizarse un recubrimiento con pintura, realizar una prueba de compatibilidad antes.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal, consultar la hoja de seguridad.

No aplique en sustratos que tengan humedad.

No se recomienda para su uso en elementos que estén en contacto con alimentos.

No se recomienda para aplicaciones que estén sujetos a esfuerzos estructurales.

No usarse sobre juntas de selladores distintos a la naturaleza del sellador.

No utilizar en juntas con vidrios de seguridad.

Para aplicaciones sobre superficies pintadas, la pintura debe de estar completamente seca. Se recomienda previamente hacer una prueba de compatibilidad.

No recomendado sobre polietileno, politetrafluoroetileno (Teflón™), polipropileno, poliestireno, plomo y láminas acrílicas.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cartucho con 300 mL en colores gris y blanco Salchicha con 600 mL en colores gris y negro Cubeta con 26.5 L en color gris
ALMACENAJE	Consérvese con el envase sellado, en lugar fresco, seco y protegido de los rayos solares
CADUCIDAD	Cartucho: 15 meses Salchicha: 12 meses Cubeta: 12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Caja con 12 cartuchos: 3 piezas superpuestas Caja con 20 salchichas: 3 piezas superpuestas Cubeta con 26.5 L: 3 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

FESTER SUPERSEAL P contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 6.5 g/L.



## TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS

TIPO DE SUSTANCIA	CONCENTRACIÓN	RESISTENCIA	ASPECTO FÍSICO
Ácidos	10%	Buena	Sin afectación
	20%	Buena	Sin afectación
Bases	25%	Regular	Hinchado
Sales inorgánicas neutras	20%	Buena	Sin afectación
Cetonas	---	Regular	Hinchado
Ésteres	---	Buena	Sin afectación
Ácidos orgánicos	10%	Regular	Superficie con aspecto rugoso
Alcoholes	---	Regular	Hinchado
Aminas	---	Regular	Superficie reblandecida
Aldehídos	45 % Máximo	Buena	Sin afectación
Compuestos aromáticos	---	Regular	Hinchado
Compuestos alifáticos	---	Buena	Sin afectación
Hidrocarburos halogenados	---	Mala	Presenta fisuras transversales
Petróleo	---	Regular	Hinchado
Diesel	---	Buena	Sin afectación

Para más información, comunicarse al departamento técnico

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Consistencia	---	Pasta tixotrópica
Contenido de sólidos [%]	D 2369 95	92.5 mínimo
Densidad 25°C [g/mL]	D 1475 90	1.16 ±0.02
Formación de película [minutos]	D 1640 83	70
Velocidad de curado [mm/día]	D 1640 83	3
Elongación [%]	D 2370 92	600 mínimo
Resistencia a la tensión [Kg/cm <sup>2</sup> ]	D 2370 92	16
Dureza SHORE [ad]	D 2240 91	40
Recuperación después de elongación [%]	D 2370 92	90 mínimo

Todas las pruebas se hicieron en condiciones de laboratorio.



### 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.





# FESTER SUPERSEAL SL

Sellador autonivelante de poliuretano de alto desempeño.

Sellador de poliuretano autonivelante, monocomponente de alto desempeño, el cual cura en contacto con la humedad del aire formando un sello de alta adhesión y elasticidad, diseñado para juntas de expansión en concreto y otros materiales para construcción.

## USOS

- Para el sellado de juntas con movimiento (expansión y contracción) en autopistas, carreteras y vialidades de concreto.
- Para el sellado de juntas en el concreto en pisos de estacionamientos (interiores y exteriores).
- Para el sellado de todo tipo de juntas horizontales en los pisos de concreto en general, logrando uniones elásticas, herméticas, impermeables y de alta durabilidad.
- Para su uso en plantas comerciales y estacionamientos.
- En instalaciones petroleras y eléctricas (Vialidades, áreas productivas, almacenaje, gasolineras, gaseras, entre otras).
- Sellado de juntas en pisos de naves industriales, áreas de producción y patios de maniobras.
- Hangares y áreas de mantenimiento en aeropuertos.

## VENTAJAS

- Es un sellador autonivelante que facilita la aplicación favoreciendo el avance de obra.
- Adherencia al concreto y mortero limpio y seco, sin la necesidad de primario.
- El sellador es monocomponente, lo que significa que no hay necesidad de mezclas durante la aplicación.
- Resistencia química al contacto incidental con hidrocarburos como gasolina, diesel, aceites y grasas.
- Excelente adherencia a diversos materiales de construcción.
- Excelente resistencia a la intemperie.
- Buenas propiedades mecánicas a la tensión y elongación.
- El producto es recomendado para juntas de hasta 25 mm (1") de ancho, en un solo paso.
- Resistente a las aguas residuales en plantas de tratamiento.
- Resistente ambientes húmedos y con salinidad.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

Las paredes de la junta deben estar bien perfiladas, sanas, sin desportilladuras, sin partes sueltas, libre de partículas y polvo, completamente secas, libres de membranas de curado y pinturas. La limpieza de la superficie de concreto, morteros y ladrillos debe llevarse a cabo con cepillos de alambre, lija y cepillo de cerdas duras; posteriormente eliminar el polvo con escoba y con aire a presión.

### 2. Imprimación del concreto.

Aunque en lo general el producto puede ser aplicado sin algún primario, es importante hacer las siguientes recomendaciones en las cuales sí es necesaria la aplicación del mismo.



Para usos donde se requiere la máxima adhesión del sellador, donde la superficie sea muy porosa, tenga humedad o que el uso será para condiciones de inmersión constante en agua, se lleva a cabo la aplicación previa de un primario.

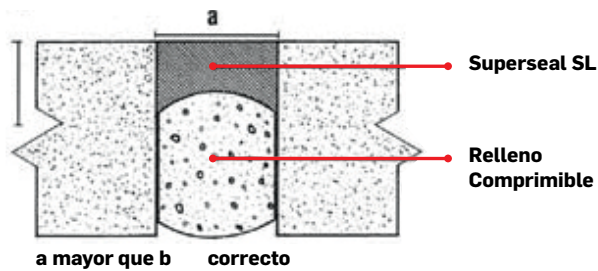
### 3. Imprimación de superficie metálica.

Deberá estar completamente libre de pintura mal adherida, óxido, polvo y cualquier otro contaminante. Limpiar por medios mecánicos o químicos. No se recomienda la limpieza con agua y detergente.

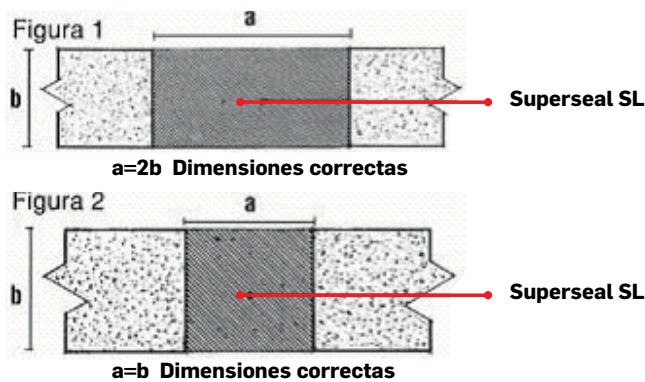
### 4. Aplicación del sellador.

Para lograr orillas perfiladas se recomienda el uso de cinta adhesiva en las orillas de la junta con el fin de proteger el área contigua a la junta. Aplique el sellador hasta rellenar perfectamente la junta. Fester Superseal SL se aplica utilizando pistolas de calafateo. De media caña para presentación en cartuchos y con pistola tubular para calafateo para presentación de cubetas. Para la aplicación del producto en cartuchos debe realizar un corte en la boquilla de acuerdo con el grosor del cordón necesario, la membrana interior debe ser perforada. Para la colocación del respaldo comprimible, consulte la hoja técnica del Sista Backer Rod.

## APLICACIÓN CON RESPALDO COMPRIMIBLE



Tamaño de la junta	Relación Ancho : Profundidad	Ejemplo
Hasta 10 mm de ancho	1:1 (Figura 1)	6 mm de ancho 6 mm de profundidad
De 10 hasta 30 mm de ancho	2:1 (Figura 2)	20 mm de ancho 10 mm de profundidad



## RENDIMIENTOS

Los rendimientos en la siguiente tabla están expresados en metros lineales por cartucho de 825 mL y son ejemplos en función de las distintas dimensiones (ancho y profundidad) que se ejemplifican en la misma tabla.

Ancho [mm]	Profundidad [mm]	Rendimiento
6	6	22.9
8	8	12.8
10	10	8.2
12	6	11.4
15	8	6.8
20	10	4.1
25	13	2.5

Nota: Los rendimientos están expresados sin considerar la merma que pudiera existir durante la aplicación.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplique en sustratos que tengan humedad.

Para tránsito peatonal y vehicular asegurar de que el sellador no sea erosionado por el mismo tráfico.

En áreas para rodamiento vehicular y para evitar daños prematuros al sellador, debe considerarse en la aplicación, que el producto quede 6 mm por debajo del ras de la superficie.

Cuando se requiera aplicar un recubrimiento, realizar antes una prueba de compatibilidad.

No aplicar el producto cuando amenace lluvia o en superficies húmedas. No aplicarlo en concreto fresco.

Para buen desempeño en las juntas, se debe considerar mínimo 6 mm de ancho o altura. Sin embargo la profundidad máxima recomendada es de 12 mm para evitar excesivo tiempo en el secado.

No aplicarlo en lugares donde esté en contacto con vapor de agua o en lugares donde se usarán altas concentraciones de cloro.

No se debe aplicar donde haya residuos de sellador de silicón o restos de materiales asfálticos.

En superficies pintadas se recomienda hacer prueba de adherencia. Una vez abierto el envase, usar el producto hasta terminarse.

## PRECAUCIONES

Puede provocar irritación en la piel, los ojos, y vías respiratorias. La ingestión de este producto puede causar, náuseas, vómito y diarrea. En caso de contacto con los ojos enjuague inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos y brinde atención médica inmediatamente. En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. Manténgase fuera del alcance de los niños. Utilizar el equipo de protección personal, consultar la hoja de seguridad.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cartucho con 825 mL en colores gris. Cubeta con 19 L en color gris. Tambo con 208 L en color gris
ALMACENAJE	Consérvese con el envase sellado, en lugar fresco, seco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Caja con 12 cartuchos: 3 piezas superpuestas Cubeta con 19 L: 3 piezas superpuestas Tambo con 208

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Superseal SL contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 29 g/L.



## TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS

Este producto resiste salpicaduras incidentales a diversas sustancias químicas, tales como se enlistan a continuación. No debe dejarse en exposiciones prolongadas.

Ácido	Ácidos orgánicos	Compuestos alifáticos
Bases	Alcoholes	Hidrocarburos halogenados
Sales inorgánicas neutras	Aminas	Petróleo
Cetonas	Aldehídos	Diesel
Ésteres	Compuestos aromáticos	

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Olor	---	Suave a solvente
Consistencia	---	Pasta fluida
Contenido de sólidos [%]	D — 2369 — 95	92.5 mínimo
Densidad 25°C [g/mL]	---	1.32
Formación de película [minutos]	---	12 a 24
Velocidad de curado [mm/día]	D — 1640 — 83	2
Capacidad de movimiento [%]	C — 719	25
Elongación [%]	D — 412	800 mínimo
Resistencia a la tensión [psi]	D — 412	300
Dureza SHORE [ad]	C — 661	25
Estabilidad en el envase [meses]	D — 1849	12
Temperatura de servicio [°C]	---	-40 a 82
Viscosidad [Ps]	Brookfield	325
Envejecimiento artificial; 1000 horas	G — 26	Excelente resistencia
Características generales	C — 920	Tipo S; Grado P; Clase 25; Uso T, M, NT, A y O.

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.



# FESTER FT-101

Sellador y adhesivo para construcción.

Sellador elástico y adhesivo multipropósito de un componente que cura con la humedad del ambiente, basado en la tecnología Flextec® exclusiva de Henkel que ofrece inigualables propiedades de sellado y adhesión en todos los materiales y en todos los climas.

## USOS

- Este producto está indicado para el sellado y pegado en materiales de construcción sujetos a movimientos moderados.
- Sellado de juntas de conexión (horizontales y verticales).
- Emboquillado de ventanas y puertas (instalación de ventanería), en escaleras, terrazas, techos, fachadas, piedras naturales (granito, mármol, etc.), y demás materiales de mampostería.
- Instalación de techos de lámina, marcos, tableros, láminas, peldaños, guarniciones, conductos eléctricos, plomería, conductos de ventilación, tejas, canales de desagüe, zoclos, rodapiés, domos de policarbonato unión de mampostería y estructura metálica, muebles de madera, entre muchas aplicaciones más.
- Sellado de juntas en pisos.
- Montaje de pequeños elementos como señalizaciones, tomas de corriente, canaletas de PVC para cableado, adornos de madera, zoclos, cenefas, etc.
- Relleno de grietas constructivas.

## VENTAJAS

- Adherencia en superficies húmedas.
- Excelente resistencia a la intemperie.
- Adhesión a superficies lisas y porosas sin necesidad de primer.
- Muy bueno para aplicaciones verticales o en techos.
- Buena elasticidad. Cumple con la norma ISO 11600-F-25HM (Capacidad de movimiento del 25%).
- Fácil extrusión, incluso en bajas temperaturas.
- Se puede pintar una vez seco, debido a que no tiene siliconas.
- No es tóxico, libre de sustancias peligrosas como isocianatos, solventes, etc.
- El producto presenta un olor neutro.
- Muy buen agarre inicial.
- No mancha las piedras naturales como el mármol.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Preparación de la superficie.

Las paredes de la junta deben estar bien perfiladas, sanas, sin desportilladuras, sin partes sueltas, libre de partículas y polvo, completamente secas, libres de membranas de curado y pinturas. La limpieza de la superficie de concreto, morteros y ladrillos debe llevarse a cabo con cepillos de alambre, lija y cepillo de cerdas duras; posteriormente eliminar el polvo con escoba, brocha y con aire a presión.

### Aplicación del producto como adhesivo.

Aplique el producto en las superficies a unir en forma de puntos o cordones verticales, con espacios de unos cuantos centímetros.



Coloque y presione firmemente el elemento a pegar en su lugar. Si es necesario, utilice cintas adhesivas o soportes para sujetar el elemento a pegar (como en techos y paredes) hasta que el producto esté totalmente curado. En caso de haber colocado incorrectamente el elemento, puede retirarlo y volverlo a colocar firmemente durante los primeros minutos del curado. El pegado final lo obtendrá después del curado total del producto.

### Aplicación del producto como sellador.

Para lograr orillas perfiladas se recomienda el uso de cinta adhesiva en las orillas de la junta con el fin de proteger el área contigua a la junta. Aplique el sellador hasta rellenar perfectamente la junta. Profile con ayuda de una espátula hasta que el sellador toque completamente los dos lados de la junta.

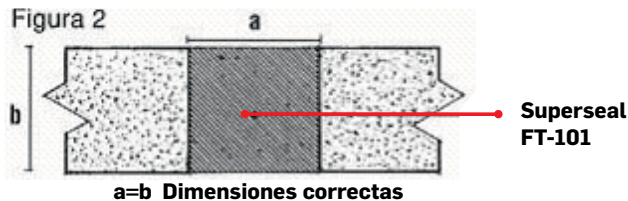
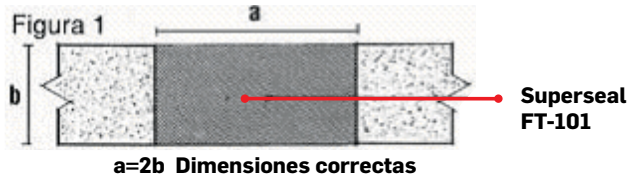
Este producto se aplica utilizando pistolas de calafateo. De media caña para presentación en cartuchos y con pistola tubular para calafateo para presentación de cubetas. La aplicación del sellador en cartuchos debe realizarse retirando la cápsula ubicada en la parte inferior; la boquilla debe recortarse de acuerdo con grosor del cordón necesario, la membrana interior debe ser perforada.

Debe realizarse presión con la espátula para asegurar el contacto con las paredes de la junta y darle el perfil adecuado.

Para juntas con movimiento se sigue la relación aquí presentada.

Una terminación más lisa y pareja puede obtenerse pasando sobre el sello de producto aún fresco, una espátula o cuchara humedecida con agua jabonosa.

Tamaño de la junta	Relación Ancho : Profundidad	Ejemplo
Hasta 10 mm de ancho	1:1 (Figura 1)	6 mm de ancho 6 mm de profundidad
De 10 hasta 30 mm de ancho	2:1 (Figura 2)	20 mm de ancho 10 mm de profundidad



Los rendimientos en la siguiente tabla, están expresados en metros lineales por cartucho con 280 ml, en función de las distintas dimensiones (ancho y profundidad) que se ejemplifican en la misma tabla.

## RENDIMIENTOS

		Profundidad de junta [mm]				
		3	5	7	10	12
Ancho de la junta [mm]	3	31.1				
	7	13.3	8	5.7	2.8	
	10	9.3	5.6	4		
	12		4.6	3.3		
	16			2.5		
	19				0.9	
	25					0.9

Nota: Los rendimientos están expresados sin considerar la merma que pudiera existir durante la aplicación.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No se recomienda para su uso en elementos que estén en contacto con alimentos.

No se recomienda para aplicaciones que estén sujetos a esfuerzos estructurales.

No aplicar en juntas con excesivo movimiento.

No usarse sobre juntas de selladores distintos a la naturaleza del sellador.

No utilizar en juntas con vidrios de seguridad.

Para aplicaciones sobre superficies pintadas, la pintura debe de estar completamente seca. Se recomienda previamente hacer una prueba de compatibilidad.

No recomendado sobre polietileno, politetrafluoroetileno (Teflón™), polipropileno, poliestireno, plomo y láminas acrílicas.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Puede provocar irritación en la piel, los ojos, y vías respiratorias. La ingestión de este producto puede causar, náuseas, vómito y diarrea. En caso de contacto con los ojos enjuague inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos y brinde atención médica inmediatamente. En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón.

No dejar al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cartucho con 280 mL en colores gris y blanco.
ALMACENAJE	Consérvese con el envase sellado, en lugar fresco, seco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Caja con 12 cartuchos: 3 piezas superpuestas.

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

FESTER FT-101 contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 101 g/L.



## TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS

TIPO DE SUSTANCIA	CONCENTRACIÓN	1 SEMANA DE EXPOSICIÓN	4 SEMANA DE EXPOSICIÓN
Acetona	---	Hinchado	Hinchado
Ácido fórmico	10%	Hinchado	Hinchado
Amoniaco	10%	Sin cambio	Hinchado
Amoniaco	25%	Sin cambio	Sin cambio
Solución de sulfato de amonio	Saturada	Sin cambio	Sin cambio
Petróleo (100 a 140 °C)	---	Hinchado	Fuerte hinchado
Ácido bórico	10%	Sin cambio	Sin cambio
Biodiésel	---	Hinchado Decoloración	Hinchado Decoloración
Diésel	---	Decoloración	Fuerte decoloración
Ácido acético	25%	Hinchado	Hinchado
Etanol	20%	Sin Cambios se forma una solución turbia	Sin cambios Se forma una solución turbia
Solución de formaldehído	37%	Sin cambios	Leve Hinchado
Solución de urea	20%	Sin cambios	Leve Hinchado
Isopropanol	---	Sin cambios	Leve Hinchado
Ácido láctico	10%	Hinchado	Hinchado
Solución de carbonato de sodio	20%	Superficie deteriorada Decoloración	Superficie deteriorada Decoloración
Solución de hidróxido de sodio	10%	Superficie deteriorada	Superficie deteriorada
Solución de hidróxido de sodio	20%	Superficie deteriorada Decoloración	Superficie deteriorada Decoloración
Octanol	---	Hinchado	Hinchado
Ácido fosfórico	Concentrado	Disuelve el sellador	Disuelve al sellador
Ácido nítrico	10%	Sin cambios	Ablanda al sellador Leve Hinchado
Ácido clorhídrico	10%	Sin cambios	Sin cambios
Aceite de oliva	---	Decoloración	Decoloración
Parafina	---	Sin cambios	Sin cambios
Ácido sulfúrico	5%	Sin cambios	Sin cambios
Jabón (Fortan Ecolab)	---	Sin cambios	Sin cambios
Aceite hidráulico	---	Sin cambios	Sin cambios
Xileno	---	Fuerte hinchado	Fuerte hinchado
Ácido cítrico	50%	Sin cambios	Hinchado

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ISO	ESPECIFICACIÓN
Olor	---	Alcohol
Consistencia	---	Pasta tixotrópica
Densidad 25°C [g/mL]	---	1.4
Escurrimiento [mm]	---	2 máximo
Formación de película [minutos]	---	15
Velocidad de curado (en una junta 1 x 2 cm) [mm/día]	---	2.5
Elongación [%]	8339 — A 8339 — B	250 mínimo 400 mínimo
Módulo al100% [N/mm²]	8339 — A	0.8
Dureza SHORE [ad]	---	40
Recuperación después de elongación [%]	7389 — B	85
Capacidad de movimiento [%]	---	25
Temperatura de aplicación [°C]	---	5 a 40
Temperatura de Servicio [°C]	---	-30 a 80



# FESTER FT-20 I

Sellador para juntas de alto movimiento.

Sellador elástico de un componente que cura con la humedad del ambiente, basado en la tecnología Flextec® exclusiva de Henkel que ofrece inigualables propiedades de sellado y adhesión en todos los materiales y en todos los climas.

SELLADOR 25LM TIPO F-EXT-INT ACORDE A EN 15651-1. CERTIFICADO DE ACUERDO CON LA NORMA ISO 11600-F-25LM EN ALUMINIO ANODIZADO Y CONCRETO SIN UTILIZAR PRIMARIO.

## USOS

- Este producto está indicado para el sellado de juntas de materiales de la construcción sujetos a altos movimientos.
- Sellado de juntas en fachadas y pisos, juntas entre placas de concreto, estructuras metálicas, paneles de fibrocemento y otros prefabricados, cantera y piedras naturales, y demás materiales de mampostería.

## VENTAJAS

- Excelente resistencia a la intemperie.
- Adhesión a superficies lisas y porosas sin necesidad de primario.
- Se puede aplicar en superficies húmedas, sin formar burbujas ni despegarse.
- Buena elasticidad. Cumple con la norma ISO 11600-F-25LM (Capacidad de movimiento del 25%).
- Fácil extrusión, incluso en bajas temperaturas.
- Se puede pintar una vez seco, debido a que no tiene siliconas.
- No es tóxico, libre de sustancias peligrosas como isocianatos, solventes, etc.
- El producto presenta un olor neutro.
- Muy buen agarre inicial.
- No mancha las piedras naturales como el mármol.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

Las paredes de la junta deben estar bien perfiladas, sanas, sin desportilladuras, sin partes sueltas, libre de partículas y polvo, completamente secas, libres de membranas de curado y pinturas. La limpieza de la superficie de concreto, morteros y ladrillos debe llevarse a cabo con cepillos de alambre, lija y cepillo de cerdas duras; posteriormente eliminar el polvo con escoba y con aire a presión.

### 2. Aplicación del producto.

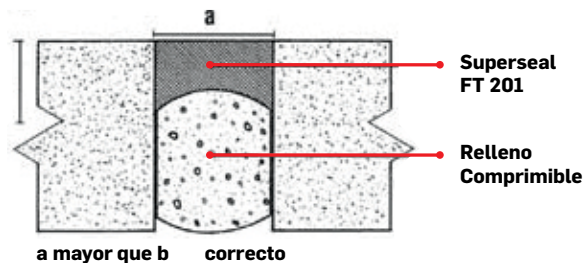
Para lograr orillas perfiladas se recomienda el uso de cinta adhesiva. Aplique el sellador hasta rellenar perfectamente la junta. Profile con ayuda de una espátula hasta que el sellador toque completamente los dos lados de la junta. El producto se aplica utilizando pistolas de calafateo. De media caña para cartuchos y tubular para la salchicha. La aplicación del producto en cartuchos se realiza recortando la boquilla de acuerdo con el grosor del cordón necesario.



Debe realizarse presión con la espátula para asegurar el contacto con las paredes de la junta y darle el perfil adecuado.

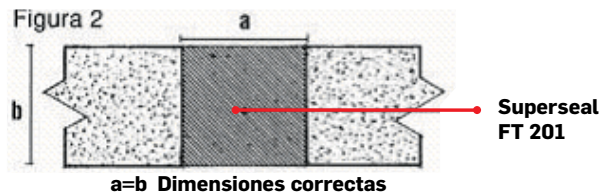
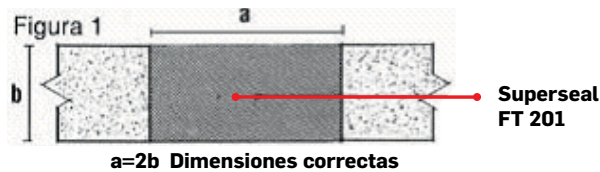
## APLICACIÓN CON RESPALDO COMPRIMIBLE

En juntas donde la profundidad sea mayor que el ancho se recomienda utilizar un respaldo comprimible y así darle las dimensiones recomendadas. Para la colocación del respaldo comprimible, consulte hoja técnica del Sista Backer Rod.



Para las juntas con movimiento seguir las relaciones de la siguiente tabla.

Tamaño de la junta	Relación Ancho : Profundidad	Ejemplo
Hasta 10 mm de ancho	1:1 (Figura 1)	6 mm de ancho 6 mm de profundidad
De 10 hasta 30 mm de ancho	2:1 (Figura 2)	20 mm de ancho 10 mm de profundidad



Una terminación más lisa y pareja puede obtenerse pasando sobre el sello de sellador aún fresco, una espátula o cuchara humedecida con agua jabonosa.

## RENDIMIENTOS

Los rendimientos en la siguiente tabla, están expresados en metros lineales por cartucho con 280 mL, en función de las distintas dimensiones (ancho y profundidad) que se ejemplifican en la misma tabla.

1. Para juntas convencionales:

		Profundidad de junta [mm]				
		3	5	7	10	12
Ancho de la junta [mm]	3	31.1				
	7	13.3	8	5.7	2.8	
	10	9.3	5.6	4		
	12		4.6	3.3		
	16			2.5		
	19				1.47	
	25					0.9

2. Para Juntas de expansión o con alto movimiento:

		Profundidad de junta [mm]				
		3	5	7	10	12
Ancho de la junta [mm]	3	31.1				
	7	13.3	8	5.7	2.8	
	10	9.3	5.6	4		
	12		4.6	3.3		
	16			2.5		
	19				1.47	
	25					0.9

Nota: Los rendimientos están expresados sin considerar la merma que pudiera existir durante la aplicación

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No recomendado sobre polietileno, politetrafluoroetileno (Teflón™), polipropileno, poliestireno, plomo y láminas acrílicas. No usarse sobre juntas de selladores distintos a la naturaleza del sellador.

Para aplicaciones sobre superficies pintadas, la pintura debe de estar completamente seca. Se recomienda previamente hacer una prueba de compatibilidad.

No se recomienda para aplicaciones que estén sujetos a esfuerzos estructurales.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de seguridad personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Puede provocar irritación en la piel, los ojos, y vías respiratorias. La ingestión de este producto puede causar, náuseas, vómito y diarrea. En caso de contacto con los ojos enjuague inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos y brinde atención médica inmediatamente. En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón.

No se recomienda para su uso en elementos que estén en contacto con alimentos.

No utilizar en juntas con vidrios de seguridad.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cartucho con 280 mL en colores gris y blanco Salchicha con 600 mL en color gris
ALMACENAJE	Consérvese con el envase sellado, en lugar fresco, seco y protegido de los rayos solares
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Caja con 12 cartuchos: 3 piezas superpuestas Caja con 20 salchichas: 3 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

FESTER FT-201 contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 100 g/L.

## TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS

TIPO DE SUSTANCIA	CONCENTRACIÓN	1 SEMANA DE EXPOSICIÓN	4 SEMANA DE EXPOSICIÓN
Acetona	---	Hinchado	Hinchado
Ácido fórmico	10%	Hinchado	Hinchado
Amoniaco	25%	Sin cambio	Sin cambio
Solución de sulfato de amonio	Saturada	Sin cambio	Sin cambio
Petróleo (100 a 140 °C)	---	Sin cambio	Fuerte hinchado
Ácido bórico	10%	Hinchado	Sin cambio
Biodiesel	---	Hinchado Decoloración	Hinchado Decoloración
Diésel	---	Decoloración	Fuerte decoloración
Ácido acético	25%	Hinchado	Hinchado
Etanol	20%	Sin Cambios se forma una solución turbia	Sin cambios Se forma una solución turbia
Solución de formaldehído	37%	Sin cambios	Leve Hinchado
Solución de urea	20%	Sin cambios	Leve Hinchado
Isopropanol	---	Sin cambios	Leve Hinchado
Ácido láctico	10%	Hinchado	Hinchado
Solución de carbonato de sodio	20%	Superficie deteriorada Decoloración	Superficie deteriorada Decoloración
Solución de hidróxido de sodio	10%	Superficie deteriorada Decoloración	Superficie deteriorada
	20%	Superficie deteriorada	Superficie deteriorada Decoloración
Octanol	---	Hinchado	Hinchado
Ácido fosfórico	Concentrado	Disuelve el sellador	Disuelve al sellador
Ácido nítrico	10%	Sin cambios	Ablanda al sellador Leve Hinchado
Ácido clorhídrico	10%	Sin cambios	Sin cambios
Aceite de oliva	---	Decoloración	Decoloración
Parafina	---	Sin cambios	Sin cambios
Ácido sulfúrico	5%	Sin cambios	Sin cambios
Jabón (Fortan Ecolab)	---	Sin cambios	Sin cambios
Aceite hidráulico	---	Sin cambios	Sin cambios
Xileno	---	Fuerte hinchado	Fuerte hinchado
Ácido cítrico	50%	Sin cambios	Hinchado

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ISO	ESPECIFICACIÓN
Olor	---	Alcohol
Consistencia	---	Pasta tixotrópica
Densidad 25°C [g/mL]	---	1.4
Escurrimiento [mm]	---	2 máximo
Formación de película [minutos]	---	15
Velocidad de curado (en una junta 1 x 2 cm) [mm/día]	---	2.5
Elongación [%]	8339 — A	250 mínimo
	8339 — B	400 mínimo
Módulo al100% [N/mm <sup>2</sup> ]	8339 — A	0.8
Dureza SHORE [ad]	---	40
Recuperación después de elongación [%]	7389 — B	85
Capacidad de movimiento [%]	---	25
Temperatura de aplicación [°C]	---	5 a 40
Temperatura de Servicio [°C]	---	-30 a 80

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



# FESTER ESPUMA EXPANSIVA

Es un producto de poliuretano en aerosol, de un componente, que sirve para sellar y rellenar grandes huecos evitando el paso de aire, agua, insectos, ruido y suciedad en superficies planas e irregulares.

## USOS

- Relleno de separaciones en el montaje de puertas y ventanas.
- Aislamiento de puertas y ventanas.
- Envolver y aislar tuberías.
- Rellenar espacios huecos y grietas en las paredes, techos y tuberías.
- Huecos en la instalación de ductos, juntas T, etc.
- Traslapes en techumbres de lámina.
- Como aislante de ruido y temperatura en techos y paredes.

## VENTAJAS

- Uso universal por lo que sella, pega, rellena y aísla en la mayoría de los materiales.
- Expansión rápida, segura y efectiva.
- Aislante acústico, térmico, de insectos y roedores, y amortiguador de vibraciones.
- Una vez endurecido no pierde volumen y se puede lijar, cortar o pintar.
- Rellena espacios amplios aún si son irregulares.
- Resistente a la humedad y a la formación de hongos.
- Adherencia a prácticamente todos los materiales de construcción.
- No daña la capa de ozono ya que no contiene CFC.
- Puede ayudar a ahorrar energía si es usado para sellar fugas de aire alrededor de ventanas, puertas, instalaciones de plomería, entre otras.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Preparación de la superficie.

El área a aplicar debe estar limpia y sana, sin partes sueltas o mal adheridas. Libre de contaminantes (aceites, grasas, membranas de curado, partículas y polvo). La expansión de la espuma se favorece en temperaturas de 20 a 30°C y con humedad; en sustratos como mampostería o muy porosos, humedecer las superficies con un atomizador antes de aplicar la espuma.

### Aplicación del producto.

Agitar la lata vigorosamente por lo menos 20 veces. Roscar el gatillo a la válvula. Invertir el envase colocándolo en la palma de la mano y accionando el gatillo, rellenar los boquetes de adentro hacia fuera y de abajo hacia arriba, solamente hasta la mitad, ya que la espuma aumentará su volumen de 2 a 3 veces durante el tiempo de curado. Para aplicaciones de más de 10 cm se recomienda realizar la aplicación en 2 o 3 etapas de 3 a 4 cm, dejando secar entre capas y humedeciendo para favorecer la expansión y rendimiento del producto. Después de 1 a 2 horas puede cortarse el excedente de espuma.

Tras 8 horas puede lijarse y pintarse para darle el acabado deseado. La espuma fresca puede limpiarse con acetona. Se recomienda



utilizar la totalidad del contenido pero si no es así, puede guardarse temporalmente. Retirar la cánula y limpiar los restos de producto de la boquilla con acetona, taponar el envase almacenándolo en un lugar fresco y seco siempre en posición vertical. Para volver a usar, agitar 20 veces la lata, remover los restos de espuma de la válvula, roscar el gatillo y aplicar la espuma de acuerdo a las instrucciones antes mencionadas.

## RENDIMIENTOS

Una lata de 750 mL se expande para rendir u ocupar un volumen de hasta 35 L.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Nocivo por inhalación al aplicar. Una vez curada la espuma no es tóxica.

No presenta adherencia a polipropileno, politetrafluoroetileno (Teflón) ni silicón.

Envase a presión conteniendo gas comprimido.

## PRECAUCIONES

No exponer a temperaturas superiores a 30 °C

El producto envasado es extremadamente inflamable por lo que debe conservarse en lugares alejados del calor, chispas, flamas o electricidad estática ya que puede explotar si se calienta.

No perforar ni quemar, aunque el envase esté vacío.

Usar siempre guantes y protección para los ojos durante la aplicación.





La espuma de poliuretano curada debe de ser protegida de los rayos solares cubriéndola con impermeabilizante acrílico, mortero o pintura base agua.

Realizar pruebas previas de compatibilidad en caso de usar pintura base solvente o cualquier otro material que evite la exposición directa a la luz solar.

No fumar durante su utilización y mantener el área ventilada.

No vaporizar hacia una llama o cuerpo incandescente, puede contener pequeñas partes de propelente inflamable.

El producto sin curar puede causar sensibilización por inhalación y contacto con la piel, la nariz, garganta y sistema respiratorio.

Este producto es irritante a los ojos.

Nocivo en caso de ingestión.

En caso de contacto con la piel quitar con un trapo o papel la espuma fresca y eliminar los restos con aceite vegetal, aplicar cremas hidratantes. La espuma seca se elimina mecánicamente.

En caso de contacto con los ojos lavar inmediatamente con agua, poner un vendaje estéril e inmediatamente lleve a la persona con el oculista.

En caso de ingestión lavar la boca, no causar el vómito y lleve al paciente al médico y aporte esta etiqueta. En caso de inhalación traslade al paciente a un lugar con ventilación.

Manténgase lejos del alcance de los niños.

Utilizar el equipo de seguridad recomendado, consultar la hoja de seguridad para información más detallada.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Lata 750 ml
ALMACENAJE	Debe de conservarse en lugar seco, fresco y protegido de los rayos del sol. Las cajas y latas siempre deben de almacenarse con las etiquetas y textos verticalmente.
CADUCIDAD	15 meses en envase original
ESTIBA MÁXIMA	Caja con 12 cartuchos: 3 piezas superpuestas.

## PROPIEDADES FÍSICAS

El producto aplicado tiene la apariencia de una espuma semi-rígida, con celdas abierta-cerrada y es de color amarillo claro (recién aplicada).

PRUEBA	MÉTODO ISO	ESPECIFICACIÓN
Densidad (espuma curada) [kg/m <sup>3</sup> ]	---	25
Tiempo de secado al tacto [minutos]	---	10 a 15
Tiempo para corte [minutos]	---	60 a 120
Estabilidad dimensional [%]	---	2%
Reducción de sonido [dB]	10140	60
Resistencia al corte [kPa]	---	65
Absorción de agua [%]	---	1 máximo
Conductividad térmica [W/m <sup>2</sup> *K]	---	0.037 a 0.040
Temperatura de servicio [°C]	---	-40 a 90



### 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.



# FESTER ELASTOFEST

Sellador asfáltico para juntas horizontales.

Compuesto asfáltico de consistencia semisólida, modificado y reforzado con hule sintético, para aplicación en caliente, resistente a ácidos o álcalis diluidos.

CUMPLE CON LA NORMA ASTM-D-1190-94 PARA SELLADORES ELÁSTICOS PARA JUNTAS DE APLICACIÓN EN CALIENTE.

## USOS

- Fester Elastofest está diseñado para sellar juntas horizontales en pisos de concreto en patios de maniobras, calles o plazas.
- En general para pisos en la industria donde no está expuesto a derrame de hidrocarburos como solventes y combustibles.
- Útil para sellar pisos de depósitos de agua, banquetas.
- Como complemento de las juntas conformadas con Fester Fexpan, consultar la hoja técnica.

## VENTAJAS

- Fester Elastofest permite que las juntas de expansión trabajen, impidiendo el paso de agua, la acumulación de polvo, gravillas u otros elementos extraños que provocarían la pérdida de la junta generando agrietamientos o descascaramientos del concreto.
- Gran adhesividad.
- Elástico aún en climas extremos.
- Buena resistencia al intemperismo.
- Recomendado para aplicación en todo tipo de climas.
- No sufre agrietamientos.
- No requiere acabado.
- No absorbe agua.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

Esta debe estar estructuralmente sana, seca y limpia de polvo, grasas, aceites y partículas sueltas.

Se recomienda el uso de cinta-tape para obtener orillas bien delineadas.

### 2. Respaldo para el sellador.

En el caso de las juntas donde ya hay instalado Fester Fexpan, solamente retirar de Fester Fexpan aprox. 2 cm en la superficie para posteriormente llenar con Fester Elastofest.

Para el caso de juntas donde no hay un respaldo, colocar alguno con resistencia a alta temperatura, como por ejemplo: cartón prensado, recortes de poliuretano expandido o con mecate que se ajuste al ancho de la junta suficientemente para que se sostenga.

Considere que las dimensiones de la junta no deben ser mayores de 3 x 3 cm en ancho y profundidad.

### 3. Imprimación

Para lograr una mejor adherencia, las paredes de la junta deben tratarse con Fester Hidroprimer Plus WB aplicado con brocha a razón de 4 a 5 m<sup>2</sup>./L. Deje secar 45 minutos aprox.

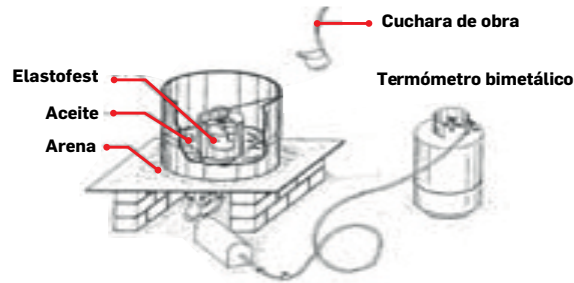


### 4. Instalación de equipo para calentamiento del sellador.

Formar una pequeña hornaza, colocando una lámina encima de dos muretes de tabique. Sobre la lámina se tiende una capa de arena de unos 2.5 cm. de espesor, colocando sobre ésta un tambor de lámina cortado a la mitad, en el cual se agrega aceite del No. 40. Posteriormente se coloca una cubeta metálica con trozos del Fester Elastofest. Utilice el siguiente equipo: tanque de gas butano, manguera de alta presión, válvula de seguridad y quemador. Caliente por debajo de la lámina y en cuanto el sellador empiece a fluir, inicie la agitación con una paleta de madera, para evitar sobrecalentamientos en las paredes y el fondo de la cubeta.

La agitación debe ser continua sobre todo cuando el aceite tenga arriba de 100 °C, esto ayudará a evitar la formación de grumos y burbujas en el sellador. Cheque la temperatura del aceite y la del producto con un termómetro bimetálico limpio (Ver la siguiente Fig.). Nota: Se cortan trozos del producto de tamaño máximo de un puño para favorecer la pronta preparación, retire totalmente la envoltura. Para evitar salpicaduras o derrames del sellador se recomienda preparar máximo de 10 a 12 litros de Fester Elastofest.

## 5. Preparación de Fester Elastofest en baño María.



El nivel de aceite en el tambor, deberá estar mínimo a la misma altura que el sellador, para que el calentamiento sea homogéneo. Fester Elastofest deberá calentarse en baño María de aceite a una temperatura no mayor de 155 °C, ni menor de 130 °C. El material deber mezclarse constantemente para obtener un calentamiento uniforme, evitando que en algunas zonas se sobrecaliente. No deberá calentarse por tiempo mayor a 1.5 horas antes de alcanzar la temperatura promedio de reacción de 145 °C.

Cuando se haya alcanzado la temperatura de 145 °C estará listo para vaciarse.

Cuide que la temperatura no sea menor de 130 °C y así mantendrá la fluidez necesaria para su aplicación.

## 6. Aplicación del sellador

Alcanzada la temperatura óptima proceder a la aplicación de inmediato, no mantener el material caliente por más de 3 horas y evite sobre calentar o recalentar.

Si por algún motivo la temperatura baja de 130 °C pero el producto mantiene la fluidez, no recaliente y aplique. La aplicación se realiza por medio de un cucharón de obra, saque el material y vacíe por gravedad en la junta apoyándose si fuera necesario con envases metálicos haciéndoles "pico".

Terminados los trabajos retire la cinta - tape antes de que el producto endurezca.

## 7. Limpieza

Herramienta, salpicaduras y el equipo deben limpiarse con petróleo o cualquier otro solvente ligero a temperatura ambiente.

## RENDIMIENTOS

1 kg de Fester Elastofest llena un volumen aproximado de 970 cm<sup>3</sup>. Por cada 30 kg de Fester Elastofest, se requiere un litro de Fester Hidroprimer Plus VWB aprox. aunque este varía dependiendo de las dimensiones de las juntas.

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Color	---	Negro
Olor	---	Ligero
Toxicidad	---	No tóxico salvo al calentarlo
Densidad a 25 °C gr/ml	D-1475	1.01 - 1.03
Materia no Volátil, %en peso	D-4586-93	99.0 mínimo
Punto de Ablandamiento, °C	D-36-95	99 a 100
Penetración a 25°C con peso de 100 grs. 5 seg. con aguja	D-217	10 - 35
Escurrimiento A 60°C y 5h, mm	D-1190-94	5 máximo
Intemperismo acelerado	D-4799-93/A	900 hrs. sin agrietarse ni degradarse

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

La preparación de Fester Elastofest, es mediante calentamiento y no debe recalentarse.

Utilice termómetro (bimetalico) para control de temperatura.

No aplicarse sobre superficies húmedas.

Se requiere mano de obra y supervisión especializadas.

Por ser un sellador de preparación y aplicación en caliente.

El producto no tiene resistencia a solventes y derivados del petróleo. En caso de requerir un material resistente, use Fester Superseal P o SL, de aplicación en frío, consultar las hojas técnicas'

## PRECAUCIONES

Para la preparación y aplicación del sellador, deberán tomarse las precauciones debidas y usar el equipo de seguridad necesario para evitar quemaduras y respirar los vapores. Consultar la hoja de seguridad.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cuñete con 30 kg
ALMACENAJE	Con envase sellado, en lugar seco y bajo techo
CADUCIDAD	2 años
ESTIBA MÁXIMA	Cuñete: 4 piezas superpuestas

## ENVASE Y EMBALAJE

Fester Elastofest 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.



# FESTER EPOXY-JOINT

Junteador epóxico para loseta antiácida.

Junteador o relleno epóxico de 3 componentes, 100% sólidos, libre de solventes.

## USOS

- Producto diseñado para juntar loseta antiácida, cerámica, baldosas o azulejos de uso industrial donde se requiera resistencia química y condiciones de sanidad.
- Puede ser usado si así se requiere, para encamar y adherir sobre el concreto las piezas a colocar, eliminando 1/3 de la parte "C", es decir para encamado solo usar 2/3 de la parte "C".
- Para aplicación tanto en pisos de concreto nuevo como ya existente.
- Los principales mercados de aplicación son:
  - Industria cervecera.
  - Industria embotelladora en general.
  - Industria farmacéutica.
  - Procesadoras de lácteos.
  - Petroquímica.
  - Alimenticia.
  - Empacadoras.
  - Industria química.
  - Industria fotográfica.
  - Plantas de tratamiento de aguas.

## VENTAJAS

- Producto libre de solventes.
- Brinda protección al concreto contra la mayoría de los ácidos y álcalis diluidos, solventes, aceites, grasas, sales, azúcares y la corrosión característica causada por la constante humedad en conjunto con la loseta.
- Fácil preparación e instalación.
- No desprende olores desagradables.
- Alta resistencia al ataque por bacterias.
- No requiere primario.
- Tiene buena adherencia, aún en superficies con ligera humedad.
- Tiene buena resistencia a la abrasión.
- Curado rápido.
- Puede ser aplicado en cámaras de refrigeración cuya temperatura de operación sea de 3°C o superiores.
- No pierde sus propiedades en superficies expuestas hasta 70 °C

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Preparación de la superficie.

Para encamar la loseta directamente con el Fester Epoxy-Joint: Es necesario llevar a cabo un diagnóstico previo de la superficie a fin de determinar el tipo de preparación más adecuado a las condiciones iniciales del piso. El objetivo es descontaminar, abrir poro y rugosidad para lograr las mejores condiciones de adherencia. En general, la superficie a aplicar debe estar libre de falsas adherencias, limpia y seca para asegurar el desempeño del producto.



**Concreto nuevo:** Debe estar completamente fraguado (21 días mínimo), es necesario eliminar la costra de cemento formada en la superficie del concreto por el sangrado mediante tratamiento mecánico con shot-blast, copas de diamante o escarificación, a fin de abrir poro y lograr la mejor adherencia. Si el piso apenas va a ser colocado, dar terminado a plana para dejar rugosidad. Debe removerse cualquier residuo de membrana de curado mediante los mismos medios. Eliminar completamente el polvo mediante aspiradora industrial.

**Concreto viejo:** El concreto debe estar firme, limpio, libre de la costra (sangrado) del cemento, recubrimientos anteriores, grasas, aceites o ceras. Deberán eliminarse todas las falsas adherencias y recubrimientos anteriores con medios mecánicos; los productos químicos absorbidos en la superficie deberán eliminarse con desengrasantes o ácido muriático, según el caso. Eliminar completamente el polvo mediante aspiradora industrial.

**Relleno y reparación:** Si se requiere realizar alguna reparación o relleno en el concreto, se recomienda utilizar un mortero cementoso de fraguado rápido (ver hojas técnicas de los morteros Fester CM), para secciones muy grandes donde se utilice concreto, utilizar el adhesivo epóxico para unir concreto nuevo a viejo Fester Epoxine 200 y seguir las instrucciones para preparar la superficie como si fuera concreto nuevo.

**Junteo y encamado:** Las losetas deberán estar limpias, libres de contaminantes y sin humedad excesiva; eliminar, mediante escoba, cuña, llana y/o trapo, toda impureza o agua en exceso que exista sobre las losetas, en los cantos y en las juntas y que puedan afectar la adherencia.



### Mezclado.

Las unidades están calculadas y envasadas respetando la relación de mezcla de las partes A+B, de tal manera que se logre un curado completo del producto una vez mezclado

y aplicado, por lo que no deberá alterarse en ningún caso esta relación mezclando cantidades parciales de sus componentes. La proporción de la parte "C" se puede variar de acuerdo a la necesidad de aplicación del producto, sin embargo, en ningún caso se deberá utilizar menos de las 2/3 partes de los agregados minerales.

**PREPARACIÓN DE LAS PARTES "A" y "B".** La parte "A" contiene la resina epóxica y la parte "B" el endurecedor amínico. Antes de mezclar entre sí las partes, deberá homogeneizarse por separado la parte "A" en su recipiente durante 1 minuto, posteriormente se vaciará directamente a la cubeta de plástico proporcionada para realizar la mezcla. A continuación vaciar la parte "B" a la cubeta de plástico y mezclar ambas partes por espacio de 2 minutos. Para lograr una mezcla homogénea, lleve a cabo la operación con la ayuda de un taladro con agitador de espas y a una velocidad moderada y constante, de tal manera que no se incluya demasiado aire en la mezcla, ayúdese con una espátula para arrastrar e incorporar el material de las paredes y el fondo del recipiente.

Asegurarse que la mezcla sea totalmente homogénea, si es necesario, extiéndase el tiempo de agitación hasta un máximo de 3 minutos.

**Incorporación de la parte "C".** Agregue lentamente la parte "C" (cargas minerales) a la mezcla de las partes A+B, incorporando de manera constante con la ayuda del taladro y a una velocidad moderada y controlada, de tal manera que no se incluya demasiado aire.

Es necesario revisar que la humectación de la arena sea completa para lograr una mezcla homogénea, si es necesario, extiéndase el tiempo de agitación teniendo cuidado de no exceder de 5 minutos para evitar el curado prematuro del material ya mezclado.

El mezclado es suficiente en cuanto se tenga la carga totalmente humectada y de coloración uniforme.

Una vez que se ha terminado la mezcla de las tres partes, será necesario proceder de inmediato a la aplicación del producto, tomando en cuenta que la reacción química de curado ya comenzó y que la reacción está directamente influenciada por la temperatura ambiente, en la medida que haga más calor, más rápido endurecerá el producto, y viceversa (observar dato de pot life y tiempo de secado).

### Aplicación.

**Junteo:** La aplicación para junteo se lleva a cabo vertiendo el producto sobre las losetas del área a aplicar, mediante llana con base de hule o jalador de hule en un ángulo de 45°, arrastrar diagonalmente el material sobre las losetas asegurándose de llenar completamente las juntas. Retirar el exceso de producto que se encuentre sobre las losetas manteniendo la llana en ángulo de 90° y arrastrar haciendo presión.

**Encamado:** En el caso de usar el producto para encamar la loseta, vierta el junteador sobre el concreto sano, limpio y seco, extendiendo con llana dentada a espesor promedio de 2.5mm. Coloque inmediatamente las losetas sobre el producto, dejando las separaciones previstas en las juntas para posteriormente hacer el trabajo de junteo.

**Limpieza:** La limpieza de las losetas se llevará a cabo utilizando agua y fibras de nylon (una fibra incluida). Esta operación se puede realizar inmediatamente y hasta 35 minutos después de haber hecho la

aplicación. Al tiempo que se van limpiando las losetas, se pueden ir perfilando las juntas dejando un mejor acabado en las mismas. El exceso de agua se puede retirar mediante jalador, arrastrándolo en diagonal para no afectar el acabado de las juntas.

Las herramientas de aplicación pueden lavarse fácilmente con agua antes de que cure el producto, de otra forma, deberán utilizarse medios mecánicos.

El área se puede abrir al tráfico después de 12 horas de aplicar el producto. Al tráfico pesado y derrames de químicos ligeros exponer después de 24 horas. Las máximas propiedades de resistencia química y mecánica se obtienen después de 7 días.

No aplicar en superficies mojadas.

## RENDIMIENTOS

16.7 m lineales por litro

2.0 a 2.5 L/m<sup>2</sup> para encamar loseta

TABLA DE RENDIMIENTOS APROXIMADOS

Metros lineales	Cubeta 19 L
113	1 cubeta con 12.0 kg (6.8 L)
566	5 cubetas con 12.0 kg (6.8 L)
1700	15 cubetas con 12.0 kg (6.8 L)

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplique cuando haya salpicadura o derrame de productos químicos no especificados en la tabla de resistencia química.

No aplicar sobre concretos verdes o que aún no hayan desarrollado su resistencia.

Nunca utilice menos de 2/3 partes de los agregados minerales (Parte "C")

Utilice equipo de protección personal recomendado, ver hoja de seguridad.

## PRECAUCIONES

Evite el contacto con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad de 12 kg que contiene: Cubeta de plástico de 19 L con 2 unidades de 6.0 kg c/u (3.4 L c/u) lo que hace un contenido total de la unidad de 12.0 kg (6.8 L) como sigue: Parte A en 2 botes de 1 litro Parte B en 2 botes de 0.5 litros Parte C en 2 bolsas de polietileno
ALMACENAJE	Con envase sellado, en lugar seco y bajo techo
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta: 4 piezas superpuestas





## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Epoxy-Joint, 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.

Fester Epoxy-Joint, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es 5.4 g/L

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Colores	---	Disponible negro
Rendimiento	---	Ver tabla de rendimientos
Densidad	---	1.77 g/cc
Pot life (@25 °C, ASTM D-2471, 500 (gramos de mezcla)	---	125 minutos
Tiempo de secado	---	@ 25 °C 5 horas aprox. @ 3 °C 24 horas aprox.
Tiempo de Anaquel	---	24 meses en su recipiente cerrado y a la sombra
Resistencia a la compresión	C-579	a 16 hrs 635 kg/cm <sup>2</sup> , a 1 día 780 kg/cm <sup>2</sup> y a 7 días 980 kg/cm <sup>2</sup>
Resistencia a la flexión	C-580	a 16 hrs 380 kg/cm <sup>2</sup> , a 7 días 430 kg/cm <sup>2</sup>
Adherencia al concreto	C-882	a 7 días 295 kg/cm <sup>2</sup>
Abrasión Taber (CS-17, 1000 g 1000 ciclos)	D-4060	Pérdida 80 mg
Resistencia al impacto	Mil-D-3134J	> 80 Lb-in
Dureza shore D	D-2240	90
Absorción de agua	C-413	0.2%

## RESISTENCIAS QUÍMICAS

QUÍMICO	EPOXY - JOINT
Aceite Vegetal	▲
Ácido Sulfuroso 7%	▲
Cloruro de Calcio	▲
Peróxido de Hidrógeno 10%	●
Aceites Minerales	▲
Ácido Tártarico 50%	▲
Diesel	▲
Peróxido de Hidrógeno 35%	■
Acetato de Etilo	▲
Agua	▲
Disulfuro de Carbono	●
PM Acetato	▲
Acetato Vinilo	▲
Agua Clorada	▲
Diterbutil Peróxido	▲
Propilen Gilcol	▲
Acetona 50%	▲
Alcohol Etilico	▲
Floruro de Sodio	▲
Silicato de Sodio	▲
Acetona 100%	■
Alcohol Isopropilico	▲
Formaldehído 38%	▲
Skydrol	▲
Ácido Acético 10%	▲
Alcohol Metilico	▲
Fosfato de Amonio	▲
Sulfato Crómico	▲
Ácido Acético 15%	●
Azúcar	▲
Freon	▲
Sulfato de Aluminio	▲
Ácido Bórico	▲
Benceno	●
Gas Nafta	▲
Sulfato de Amonio	▲
Ácido Brómico	▲
Bicarbonato de Potasio	▲
Glicerina	▲
Sulfato de Bario	▲
Ácido Cítrico 5%	▲
Bicarbonato de Sodio	▲
Glucosa	▲
Sulfato de Calcio	▲
Ácido Crómico 10%	▲
Bisulfito de Calcio	▲
Grasa	▲
Sulfato de Cobre	▲
Ácido Crómico 66%	■

QUÍMICO	EPOXY - JOINT
Borax	▲
Hidrosulfito de Sodio	▲
Sulfato de Cúprico	▲
Ácido Fluorhídrico 20%	●
Bromuro de Potasio	▲
Hidroxido de Aluminio	▲
Sulfato de Magnesio	▲
Ácido Fórmico	■
Acetato de Etilo	▲
Butanol	▲
Hidróxido de Amonio	▲
Sulfato de Potasio	▲
Ácido Fosfórico 40%	▲
Carbonato de Calcio	▲
Hidróxido de Calcio 50%	▲
Sulfato de Zinc	▲
Ácido Fosfórico 80%	▲
Carbonato de Magnesio	▲
Hidróxido de Magnesio	▲
Sulfato Férrico	▲
Acetona 100%	▲
Ácido Clorhídrico 36.5%	▲
Carbonato de Potasio	▲
Hidróxido de Sodio 50%	▲
Tetracloruro de Carbono	▲
Ácido Láctico 20%	●
Cerveza	▲
Hipoclorito de Sodio 15%	▲
Ácido Acético 15%	▲
Tetrahidrofurano 15%	▲
Ácido Láctico 40%	■
Ciclohexano	▲
Hipoclorito de Sodio 30%	▲
Todos los detergentes	▲
Ácido Láctico 88%	■
Clorato de Sodio 50%	▲
Jabones	▲
Tolueno	▲
Ácido Maleico	▲
Cloro	▲
Kerosina	▲
Turbosina	▲
Ácido Metacrílico	▲
Cloruro de Aluminio	▲
Metil Etil Cetona	●
Urea 50%	▲
Ácido Nítrico 15%	▲
Metil Isobutil Cetona	▲
Vinagre	▲

QUÍMICO	EPOXY - JOINT
Ácido Nítrico 30%	▲
Cloruro de Bario	▲
Nitrato de Amonio	▲
Vino	▲
Ácido Nítrico 45%	●
Cloruro de Cobre	▲
Nitrato de Cobre	▲
Xileno	▲
Ácido Oleico	▲
Cloruro de Magnesio	▲
Nitrato de Potasio	▲
Yoduro de Aluminio	▲
Ácido Salicílico	▲
Cloruro de Potasio	▲
Nitrato Férrico	▲

- ▲ Resiste exposición constante
- Resiste salpicaduras y derrames con limpieza inmediata
- Resistencia limitada al ataque de estos productos



# FESTER EPOXINE 900

Junteador epóxico semi-rígido fluido de dos componentes, 100% sólidos (libre de solventes).

CUMPLE NORMA ACI 302.1 CLASE 6, 7, 8 Y 9

## USOS

- Altamente recomendado para los pisos de alto perfil para las naves comerciales e industriales
- Como relleno (filler) en las juntas de los pisos de concreto con movimiento moderado o juntas de control y construcción, tanto preformadas como cortadas en pisos nuevos o por mantenimiento.
- Para reparar juntas dañadas (despostilladas y/o agrietadas).
- Para rellenar grietas en pisos industriales.

## VENTAJAS

- Absorbe parte de los movimientos de las juntas ante esfuerzos moderados.
- Protege las juntas eliminando el golpeteo por el rodamiento de montacargas, carritos y trapaletas.
- Evita brinco de los carritos y montacargas en las juntas deterioradas.
- Alarga la vida útil de los pisos.
- Es autonivelante, con lo cual se facilita su instalación.
- Rápida catalización, endurece en 5 horas.
- No presenta contracción.
- Se oculta el corte de la junta, dando mejor imagen del piso.
- Acepta la aplicación de recubrimientos de acabado previo lijado de la superficie.
- Tiene muy buena adherencia a las paredes de las juntas.
- No requiere primer.
- Puede ser aplicado en interiores y exteriores, tanto en concreto nuevo (28 días mínimo) y viejo de pisos industriales.
- No contiene solventes.
- No pierde sus propiedades aun aplicado en superficies que vayan a estar expuestas hasta 70 °C.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Preparación de la superficie.

Si las juntas están dañadas, preparar la superficie de la sección, desbastando en "V" o preferentemente en "caja", mediante cortadora, martelina y rotomartillo a ambos lados y reparar con mortero reparador Fester CM 202 o con primario epóxico Fester Epoxine 300 Primer y mortero epóxico Fester Epoxine 300 Resanador (consultar las hojas técnicas).

Para las grietas seguir la misma técnica de preparación de superficie y reparación.

Tomar en cuenta que para las juntas, una vez realizada la reparación y habiendo endurecido el producto utilizado, es necesario cortar y hacer el tratamiento con Fester Epoxine 900, como se indica a continuación.



En general, llevar a cabo la limpieza de las paredes de los cortes, removiendo partes flojas o sueltas, elimine totalmente el polvo restregando lija, cepillo, escoba y/o brocha y con el apoyo de aire a presión.

Retire grasas o cualquier sustancia que pueda afectar la adherencia. Tomar en cuenta que existen dos tipos de juntas predominantes:

**Junta de Control**, la cual consiste en cortar el concreto a cierta profundidad del mismo, pero no menos de 5 cm. (cuidar que el corte sea mínimo a profundidad de 1/3 del peralte del piso).

**Junta Constructiva**, la cual consiste en cortar el 100% de la profundidad del concreto.

En el caso de la **Junta de Control**, rellenar de 6 a 10 mm con arena sílice mallas 50/55, con lo que quedará conformada una cama para ayudar a soportar la carga superficial a que será sometido el junteador, además de evitar la pérdida de material hacia la fisura de la losa y evitar la adherencia del junteador a la base del corte para no limitar su capacidad de movimiento lateral. El resto del espacio del corte hasta el ras del piso, deberá rellenarse con el Fester Epoxine 900.

Para el caso de la **Junta Constructiva**, rellenar con arena sílice cuanto sea necesario en función del espesor de la losa de concreto, pero dejando libres mínimo 5 cm con respecto al ras de la superficie y rellenar estos con el Fester Epoxine 900.

### Mezclado de Fester Epoxine 900

Las unidades del Fester Epoxine 900 están calculadas y envasadas respetando las relaciones de mezcla de las partes "A y B", de tal manera que se logre un curado completo del producto una vez



mezclado y aplicado, por lo que no deberá alterarse en ningún caso esta relación al mezclar cantidades parciales de sus componentes. La parte "A" contiene la resina epóxica y la parte "B" el endurecedor amínico. Antes de mezclarse entre sí deberá mezclarse por separado la parte "A" durante 30 segundos para homogeneizarla. Posteriormente se vaciará la parte "B" completamente al recipiente que contiene la parte "A" y se mezclarán ambas partes por 2 minutos. Para lograr una mezcla homogénea se llevará a cabo con una paleta de madera arrastrando e incorporando el material de las paredes y el fondo del recipiente, cuidando de no inducir exceso de aire. Si es necesario se extenderá el tiempo de agitación, teniendo cuidado no exceder de 4 minutos para evitar el curado prematuro del material. Puede ser necesario apoyarse con un envase de mayor tamaño para realizar la mezcla.

### Aplicación.

Previo al mezclado del material, puede ser necesario tener colocada cinta tape en los bordes del corte para delinear la junta. Aplique el producto inmediatamente después de realizar la mezcla, tome en cuenta que la reacción química de curado ya comenzó y está directamente influenciada por la temperatura ambiente, es decir, en la medida en que hace más calor, más rápido reaccionará el producto (observar dato de pot-life).

Vierta poco a poco el producto en la junta con el apoyo de botes metálicos con salida en "V" o un recipiente presurizado, y evite bolsas de aire. Enrasar el junteador mediante cuña o una vez endurecido, cortar por medio de navaja o lijar con esmeriladora al ras del piso.

Para la limpieza de herramientas y demás utensilios, se puede utilizar thinner antes de que empiece a curar el producto, de otra forma, utilice medios mecánicos.

No exceda el tiempo de mezclado en más de 4 minutos.

Proceda a la aplicación de inmediato, repartiendo el producto entre 3 o 4 aplicadores.

## RENDIMIENTOS

1.0 L rellena su equivalente en juntas, estime el volumen de las juntas y considere un 3% de merma.

TABLA DE CONSUMOS APROXIMADOS

Ancho x profundidad	Metros lineales de junta
4 mm x 25 mm	10 / Litro
4 mm x 25 mm	38 / Galón
10 mm x 25 mm	4 / Litro
10 mm x 25 mm	15 / Galón
15 mm x 25 mm	10 / Galón

El ancho máximo recomendado de la junta para colocar Fester Epoxine 900 es de 2.0 cm.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplicar en pisos que no hayan terminado su proceso de contracción (edad mínima 21 días), depende del diseño del concreto. Puede abrirse al tráfico peatonal en 10 horas.

Permite el tránsito de montacargas en 24 horas.

Si se requiere, puede lijarse en 24 horas para aplicar recubrimientos. Tomar en cuenta que es normal que al paso del tiempo y por el movimiento de las juntas, podría presentarse algún desprendimiento alternado del producto con las paredes de la junta, en cuyo caso y

de ser necesario se debe dar mantenimiento aplicando nuevamente Fester Epoxine 900.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Evite el contacto con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

Fester Epoxine 900 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.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad con 3.78 L Parte "A": Bote 4L Parte "B": Bote 1L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	5 piezas superpuestas 5 camas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Epoxine 900 contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0.00 g/L



## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Color	---	Gris claro
Metodo de aplicación	---	manual o mecanizada
Proporción de Mezcla "A:B"	---	4:1 en volumen
Tiempo de endurecimiento (@25 °C)	---	5 horas aprox.
Viscosidad (@ 25 °C, "A+B")	D-2196	7500 cPs
Densidad (@ 25 °C, "A+B")	D-1475	1.46 g/cm <sup>3</sup>
Pot life (@ 25 °C, 220 g)	D-2471	25 minutos
Dureza shore D	D-2240	55 - 58
Resistencia a la tensión	D-412	Mayor a 80 kg /cm <sup>2</sup>
Elongación	D-412	Mayor a 100 %
Adherencia al concreto de f'c= 250 Kg./cm <sup>2</sup>	---	Falla el concreto



### 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.



# FESTER BANDA FLEXIBLE DE PVC

Banda ojillada flexible de PVC para retener el agua en juntas frías con y sin movimiento.

Banda elástica, flexible, estriada y con bulbo intermedio, fabricada a base de cloruro de polivinilo (PVC).

CUMPLE NORMA CRD 572

## USOS

Por su alta flexibilidad, elasticidad, resistencia química e impermeabilidad, está diseñada para evitar el paso del agua en las juntas frías en estructuras de concreto tales como:

- Cimentaciones.
- Tanques de almacenamiento.
- Cisternas.
- Albercas.
- Cortinas de presas.
- Canales.
- Vertederos.
- Muros de contención.
- Aljibes y estanques.

## VENTAJAS

- Resistente a los movimientos de dilatación y expansión que ocurren en las juntas frías.
- Excelente afinidad con el concreto para evitar el flujo de agua en la junta, ayudado por el perfil estriado de la banda.
- Excelente resistencia al contacto con aguas negras, de mar y de soluciones ácidas o alcalinas.
- Resistente al envejecimiento.
- De fácil y rápida colocación, fijación y vulcanizado de los empalmes en obra.
- La banda ojillada incluye ojillos metálicos en las lengüetas, colocados alternadamente, lo que permite fijarla fácilmente al acero de refuerzo, mediante alambre recocado, evitando que se mueva durante el colado del concreto.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Para seleccionar la banda adecuadamente, deben tomarse en cuenta los siguientes criterios.

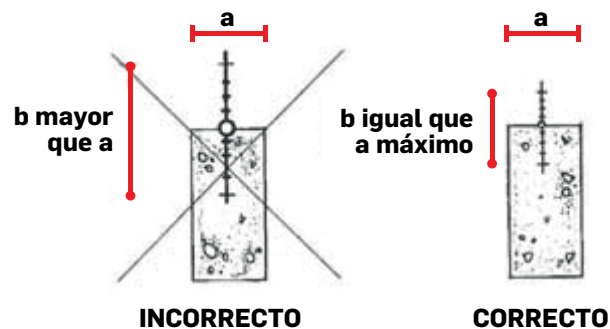
### 1. Selección de la banda a utilizar.

Ø x	6 +	Ancho de la junta 1"	Fester Banda recomendada
3/4"	4 1/2"	5 1/2"	6"
1.90 cm	11.43 cm	13.97 cm	15.24 cm
1"	6"	7"	7.5"
2.54 cm	15.24 cm	17.78 cm	19.05 cm



### 2. Ancho máximo.

Para lograr un anclaje y sello correcto, al quedar la banda dentro del concreto en la junta, el ancho de la banda no debe ser mayor al espesor del elemento de concreto donde esta ser colocada. Ejemplo: Si el elemento es de 15 cm de espesor, no debe usarse banda mayor de 6"

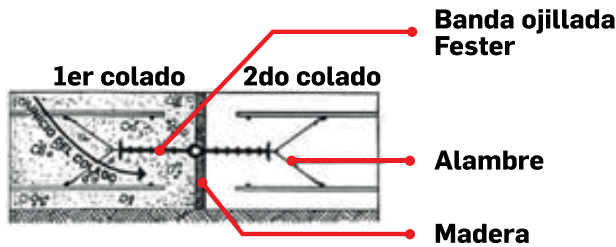


### 3. Ancho mínimo.

Para lograr un anclaje correcto dentro del concreto, el ancho de la banda no debe ser menor a seis veces el tamaño del agregado máximo, más el ancho de la misma junta. Ejemplo: En una junta de 1" donde el agregado máximo del concreto ser de 3/4", el ancho mínimo de la banda debe ser de:  $(6 \times 3/4) + 1 = 5 \text{ 1/2}"$ . La banda no debe ser menor de 5 1/2".

#### 4. Para fijar correctamente la Fester Banda Flexible de PVC.

La banda deberá quedar centrada (ver la figura siguiente):



La distancia de la banda con respecto a la cara de la superficie del concreto que estará en contacto con el agua, al punto en donde la banda será colocada, no debe ser menor a la mitad del ancho de la banda.

Ejemplo: En una losa con 30 cm de peralte en la que deberá usarse banda de 6" (15 cm), esta debe ser colocada a una distancia mínima de 7.5 cm (máximo 12 cm) de dicha superficie.

La distancia mínima entre el acero de refuerzo en el concreto y la banda, debe ser dos veces el tamaño del agregado máximo.

Ejemplo: En un concreto con agregado máximo de 1 1/2", la distancia entre el acero de refuerzo y la banda debe ser de 3" (7.5 cm.) mínimo. Con esto se evitará que el agua se conduzca por las trayectorias del acero.

#### 5. Fester Banda Flexible de PVC, es recomendada para los siguientes tipo de juntas.

**Junta Fría:** esta junta se genera al hacer el colado de una sección del elemento y al continuar genera una separación natural que permite el paso del agua, es por ello que una buena prevención es el uso de la banda.

**Junta de contracción o control:** Este tipo de junta es prevista, donde se quiere que el elemento trabaje por dilatación y contracción y con esto haya control para evitar las fisuras discrecionales, al no poder dejar el elemento monolítico por diversas razones.

#### 6. Colocación y fijación de la Fester Banda Flexible de PVC.

En juntas verticales u horizontales: Sujetar la banda, de los ojillos al acero de refuerzo mediante alambre recocado, de tal forma que quede alineada y no se mueva al vaciar y vibrar el concreto.

Nota: Siempre deberá cuidarse que el bulbo central de la banda, este alineado y centrado con respecto a la junta ya que es el bulbo el que absorbe los movimientos sin fatigar la banda.

#### 7. Unión o vulcanización de tramos de la banda.

En muchos casos en la obra, es necesario unir o vulcanizar tramos de la banda para completar las secciones. Para este caso, seguir los siguientes pasos:

- Cortar a escuadra las puntas de los tramos de la banda por unir.
- Calentar una hoja metálica (machete o solera), mediante soplete, lo suficiente para que funda la banda por completo.
- Juntar los 2 extremos de la banda sobre una superficie plana, y luego separar ambos extremos tan solo para interponer la solera o machete caliente, asegurándose de que la banda esta siendo fundida simultáneamente en ambos tramos. Al estar fundida, retirar el elemento caliente y de inmediato juntar los extremos de la banda haciendo presión sostenida por algunos minutos para lograr la unión. Al enfriarse, asegurarse mediante ligeros tirones de que la unión sea firme y uniforme para evitar la posibilidad de paso del agua.

#### 8. Refuerzo de juntas.

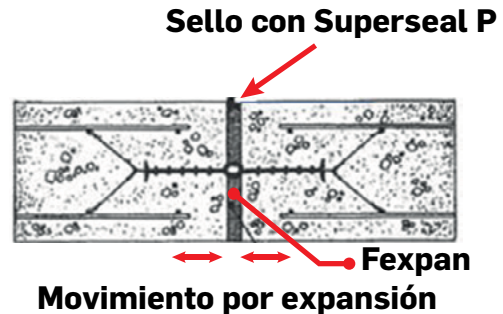
Si se requiere, se recomienda reforzar las juntas en la cara del elemento del concreto que estar en contacto con el agua, primeramente haciendo corte a profundidad de 4 mm, limpiar y sellar con Superseal P.

Nota: Para colocar el sellador, el concreto deberá estar seco.

No colocar el sellador en la cara del concreto opuesta al contacto con el agua ya que no ayudará. Ver las siguientes figuras.



En la siguiente figura se ilustra la banda y el sellador para el caso de una junta de control tomando en cuenta que la banda evitará el flujo del agua.



### RENDIMIENTOS

25 metros lineales por rollo

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

Asegurarse de fijar la banda de tal forma, que ésta no se mueva o desalinee al hacer el colado y vibrado del concreto.

Nunca limitarse tan solo a empalmar la banda o peor aun ponerla a "hueso", siempre deberá vulcanizarse.

### PRECAUCIONES

Durante la colocación de la banda, deber utilizarse el equipo de seguridad que corresponde para las obras civiles (zapatos, casco, ropa adecuada, lentes, guantes, chalecos, petos y fajas).

Al utilizar el soplete, tomar las precauciones correspondientes para evitar quemaduras.



## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Rollo con 25 m lineales, color azul y medidas de 6, 7.5 y 9 pulgadas. Separación en los ojillos a cada 30 cm, ubicados en las lengüetas o extremos longitudinales.
COLOR	Azul
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares
CADUCIDAD	36 meses
ESTIBA MÁXIMA	Rollo: 2 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Banda 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.

Fester Banda contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es cero.

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	REQUISITO CRD - C 572	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Tensión original Mpa [psi]	>12.17 (1750)	>12.17 (1750)	13.1 (1900)
Tensión después de la prueba de extracción acelerada, Mpa [psi]	> 10.3 (1500)	> 10.3 (1500)	11.38 (1650)
Elongación original, [%]	> 300	> 300	590
Elongación después de la prueba de extracción acelerada, [%]	> 280	> 280	580
Dureza original shore "A"	NA	75 - 85	80
Dureza shore después del efecto de álcalis Shore "A", [%]	+/- 5	+/- 5	82 (2.5%)
Flexión en frío (@ - 37.2 °C)	Sin fractura	Cumple	Cumple
Peso por rollo, kg mínimo	---	6" = 24.5, 7.5" = 29.4 y 9.0" = 34.3	6" = 24.5, 7.5" = 29.4 y 9.0" = 34.3
Peso por metro lineal, gramos mínimo	---	6" = 980, 7.5" = 1,176 y 9.0" = 1,372	6" = 980, 7.5" = 1,176 y 9.0" = 1,372
Efecto de álcalis en el peso +/-, [%]	-0.1 a 0.25	-0.1 a 0.25	0.17

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, a 24 C +/- 1 y 50% de humedad relativa.



### 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.



# FESTER FEXPAN

Panel o laminado premoldeado para juntas de expansión.

Aglomerado de fibras de celulosa impregnada con asfaltos especiales y conservadores. Los componentes de Fester Fexpan evitan su putrefacción, protegiendo las juntas de los pisos, permite el movimiento de las secciones de los pisos.

CUMPLE NORMA ASTM D – 1751

## USOS

- Como separador o relleno en las juntas de control para pisos industriales en patios de maniobras.
- Como base o respaldo para la aplicación de selladores asfálticos en las juntas de los pisos.
- Para guardar la separación en los colados de cimentaciones o muros colindantes.

## VENTAJAS

- Presentación en hoja que permite el fácil corte de tiras, para todas las medidas.
- Larga duración al estar protegido con asfaltos y aditivos.
- Permite generar secciones uniformes para el sello de junta.
- Utilizando Fester Fexpan como cimbra perdida, genera secciones uniformes para el sello de junta.
- Por sus medidas puede adaptarse a cualquier peralte de las losas en pisos.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

La colocación es durante el proceso de los colados tipo tablero de ajedrez (colados en forma alternada), quedando en los cantos como cimbra “muerta”.

Para la fijación, se presenta sobre el canto del colado anterior y pueden emplearse clavos.

## RENDIMIENTOS

Una placa rinde 1.48 m<sup>2</sup>

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Preparar las tiras previamente conforme a las medidas necesarias. Para liberar el espacio que habrá de ocuparse con el sellador, desbaste Fester Fexpan manual o mecánicamente de 2.0 a 2.5 cm. después de fraguado el concreto (24 horas). Aplique el sellador para las juntas.

## PRECAUCIONES

Utilice el equipo de seguridad personal recomendado, consulte la hoja de seguridad.

Se recomienda el uso de guantes de hule de uso industrial.

No se deje al alcance de los niños



## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Hoja de 1.22 m x 1.22 m con espesor de 13 milímetros
ALMACENAJE	Almacenar bajo techo, en lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	80 piezas superpuestas, de 1.22 x 1.22 por tarima

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Fexpan, 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.

Fester Fexpan, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es cero.

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



## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Espesor [mm]	D – 545 - 84	13 +/- 0.2	13
Peso / m <sup>2</sup> [kg]	---	4.0 mínimo	4.4
Contenido de asfalto [%]	---	4:1 en volumen	36
Resistencia a la compresión @ 50% de su espesor inicial [kg/cm <sup>2</sup> ]	D – 545 - 84		51
Extrusión al comprimirse 50% de su espesor original [mm]	D – 545 - 84	5 horas aprox.	4
Absorción de agua @ 24 hrs [% vol]	D – 545 - 84	7500 cPs	20
Recuperación de espesor, después de 10 minutos [%]	D - 1751- 83	1.46 g/cm <sup>3</sup>	80

Nota: los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Consulte ficha técnica de: Fester Superseal P

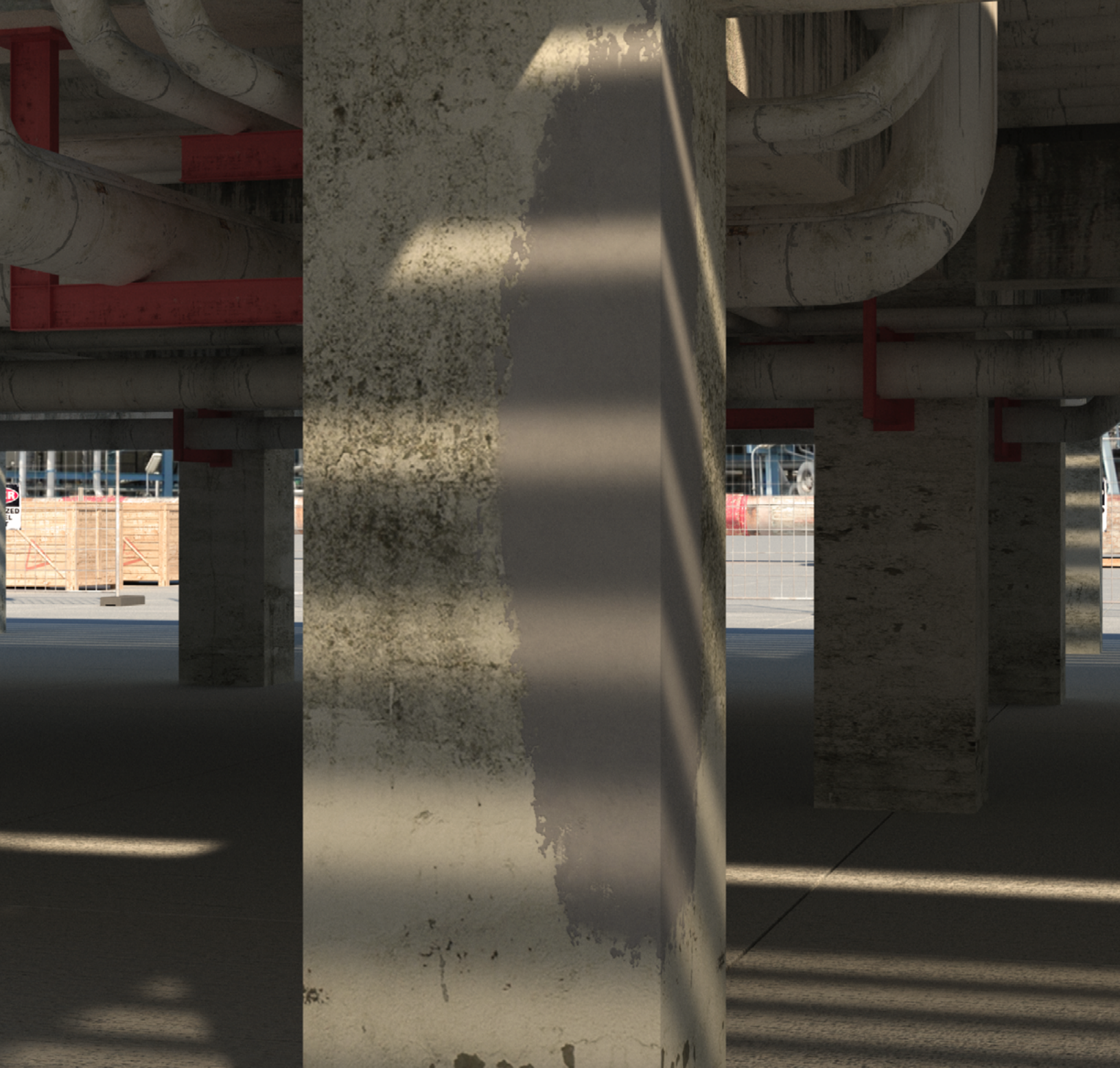


### Henkel Capital S.A. de C.V.,

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.





## REPARADORES

Los elementos constructivos eventualmente pueden presentar fisuras y agrietamientos, fugas y filtraciones de agua, lo que tendrá consecuencias tan variadas como: el debilitamiento de la estructura, el rápido deterioro del concreto, corrosión del acero de refuerzo, por lo que Fester ofrece soluciones a este tipo de problemas a través de sus productos para la reparación.



# FESTER CM-100

Mortero a base de cemento, resinas en polvo de alta calidad e inhibidores de corrosión para tratamiento del acero de refuerzo utilizado en elementos de concreto.

## USOS

- Como tratamiento anticorrosivo para el acero de refuerzo, previo a la reparación de elementos de concreto.
- Como tratamiento preventivo: aplicado sobre varillas que quedarán expuestas a la intemperie y que requieren protección para evitar que entren en proceso de oxidación.
- Como tratamiento correctivo: aplicado sobre varillas expuestas en elementos de concreto que requiere ser reparado.
- Como puente de adherencia: aplicado sobre concreto existente endurecido ayuda a mejorar la adherencia del concreto o mortero nuevo.

## VENTAJAS

- Como separador o relleno en las juntas de control para pisos.
- Protege el acero de refuerzo y mejora el puente de adherencia.
- Contiene inhibidores de corrosión previniendo la formación de óxido y el proceso de degradación del acero.
- Es impermeable aislando el metal de la humedad ambiental.
- Aplicación rápida y sencilla en todo tipo de climas.
- Resistente a los cambios de temperatura.
- Fácil de usar en superficies horizontales, verticales y sobre cabeza.
- Excelente adherencia aún en superficies húmedas.
- Baja toxicidad.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

El concreto dañado debe ser removido hasta llegar a concreto estructuralmente sano y libre de contaminantes, las varillas de construcción oxidadas deberán estar descubiertas (parte frontal y posterior) y libres de cualquier contaminante. El óxido deberá ser removido hasta llegar a metal limpio.

### 2. Mezclado.

Mezclar un saco de 10Kg con 2.8L de agua limpia hasta obtener una mezcla homogénea libre de grumos.

### 3. Aplicación.

Aplicar la mezcla con brocha sobre el acero de refuerzo cubriendo toda la superficie y cuando haya endurecido la primera capa (después de 3 horas aproximadamente) aplicar la segunda capa y dejar secar nuevamente de 20 a 30 minutos, antes de aplicar el mortero para reparar el concreto.

## RENDIMIENTOS

2 kg/m<sup>2</sup> variando según las dimensiones y forma del acero.



## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Para la aplicación de Fester CM-100, es necesario que el metal esté limpio, libre de aceites, grasas, escoria suelta, "escamas", óxido u otros recubrimientos.

No se recomienda para condiciones de inmersión en general.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Evite el contacto prolongado con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

Tóxico por ingestión.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco de 10 kg
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	80 piezas superpuestas, de 1.22 x 1.22 por tarima



## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester CM-200, posee un contenido de VOC = 0.

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Apariencia	---	Polvo fino de 0 a 0.8 mm	Cumple
Condiciones para la aplicación [°C]	---	De 5 a 30 °C	Cumple
Tiempo abierto [min.]	---	100 a 130	120
Adherencia a 28 días [Mpa]	---	≥1.5	3.0
Resistencia a temperatura [°C]	---	Desde -50 hasta 70	Cumple

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, 24 °C +/- 1 y 50% de humedad relativa. Los datos señalados, pueden variar en función de condiciones ambientales y el espesor aplicado.



### 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.





# FESTER CM-200

Mortero de consistencia pastosa para la reparación de elementos de concreto; Elaborado a base de cemento hidráulico, aditivos especiales y granulometría fina utilizado en elementos de concreto.

## USOS

Para reparación del concreto no estructural, en posición horizontal, vertical e inclinada desde 0.5 hasta 10 cm de profundidad. Para aplicar como acabado de superficies de concreto de 0.5 hasta 3 mm en una sola aplicación.

## VENTAJAS

- Recomendado como reparador y chuleador de estructuras de concreto no estructural.
- De fácil preparación, aplicación y no escurre.
- No se requiere primario.
- Rápido fraguado, desarrollo de resistencia y dureza.
- Resistente a los cambios de temperatura.
- Para uso interior y exterior.
- Resiste inmersión constante en agua.
- Alta adherencia.
- Volumétricamente estable.
- Es impermeable.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

#### Superficies de concreto:

La superficie deberá estar libre de falsas adherencias, recubrimientos anteriores, polvo, residuos de membranas de curado y de cualquier otro contaminante como: aceites, grasas, desmoldantes, cera, lama u otros.

Para lograr la mayor eficiencia en la reparación, es muy importante abrir "caja" cortando con disco o cincelandos, de tal forma que la geometría de dicha caja sea uniforme, con la suficiente profundidad y retirando por completo el concreto dañado.

Si fuera necesario martelinar la superficie para asegurar un buen perfil de anclaje.

#### Problemas de oxidación en el acero:

Para problemas ocasionados por la oxidación del acero de refuerzo, limpiar, eliminar partes sueltas y aplicar el mortero anticorrosivo Fester CM-100, (consultar la hoja técnica).

#### Grietas:

Para la reparación de juntas o grietas preferentemente generar caja o una V invertida en la preparación de la oquedad antes de colocar el mortero reparador.

#### Jointas:

En las juntas de control se debe generar corte después de haber reparado, colocar respaldo comprimible y aplicar el sellador elástico Fester Superseal P. (consultar la hoja técnica).

### 2. Mezclado.

Para consistencia pastosa (tixotrópica): Mezclar un saco de 25 kg de Fester CM-200 con 4 L de agua limpia, por 4 min.



### 3. Aplicación.

Considerar que el producto tiene tiempo abierto o de trabajo de 15 – 20 min a 25°C.

Humedecer la superficie y aplicar el producto mediante espátula, cuchara o llana y presionándolo contra las paredes de la cavidad. El acabado se puede dar conforme al perfil del resto de la superficie.

## RENDIMIENTOS

Un saco de 25 kg con 4 L de agua, rinde 14 L. de mezcla.

Un saco de 25 kg con 4.5 L de agua, rinde 14.5 L. de mezcla.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No utilizar mas agua de la indicada para la mezcla "escamas", óxido u otros recubrimientos.

Cuidar que la temperatura del agua esté entre 20 y 27 °C.

No aplicar cuando las condiciones de temperatura sean menor de 5°C.

Al cortar el concreto para abrir caja y retirar las secciones dañadas, tener cuidado de no dañar el acero de refuerzo.

Si bien el producto aplicado no requiere curado, sí es necesario que la superficie donde se aplique esté humedecida. Para aplicación como lechada o acabado, humedecer con rocíos de agua cada 3 horas durante 2 días.

No exponer el producto a los rayos del sol durante el mezclado y aplicación.

Cerrar herméticamente los sacos que no se consumieron en su totalidad.



## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Evite el contacto prolongado con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco con 25 kg
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	9 meses
ESTIBA MÁXIMA	4 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester CM-200, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes con mal olor, irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, presentado un contenido de VOC = 0.

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

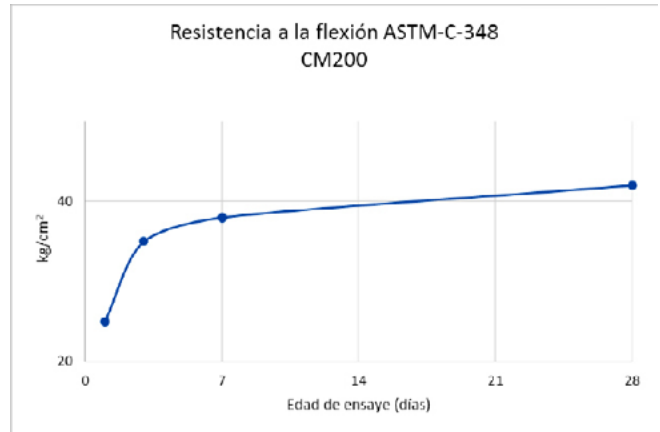
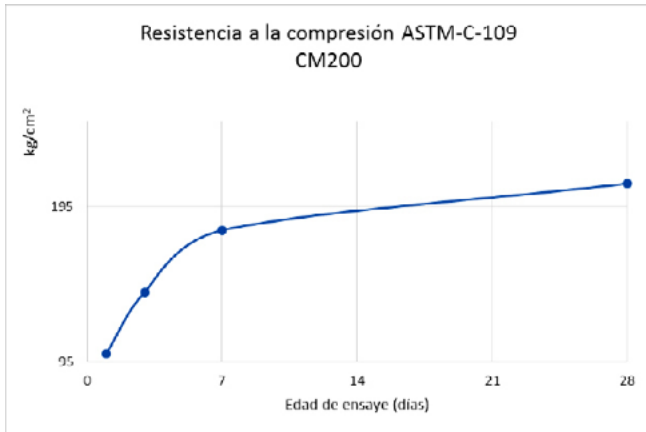
## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Color	E-284	Gris Claro	Cumple
Aspecto	E-284	Polvo	Cumple
Peso específico (polvo) [kg/dm <sup>3</sup> ]	C-128	1.27 a 1.37	1.323
Relación de la mezcla: reparación (chuleo)	---	4 L de agua / 25 kg polvo (4.5 L de agua / 25 kg polvo)	---
Aplicación recomendada por capa reparación o chuleo) respectivamente (cm)	---	mínimo 0.5, máximo 10 mínimo 0.05, máximo 0.3	---
Consistencia de la mezcla	---	Depende de la dosificación empleada: Tixotrópica o fluida.	---
Densidad de la mezcla [kg/dm <sup>3</sup> ]	C-185	2.00 a 2.10	2.051
Tiempo abierto de la mezcla para aplicación (a 25°C)	---	16 a 24 minutos	20 minutos
Fraguado inicial (25°C)	C-191	32 a 45 minutos	38 minutos
Fraguado final (25°C)	C-191	38 a 50 minutos	43 minutos
Tiempo para ser transitable y poner en uso [min.]	---	máximo 70	60
Contracción lineal (mm/m)	C-490	máximo 1.0	0.204
Adherencia (Mpa)	EN-1015-12	mínimo 1.50	2.0
Módulo de elasticidad (Mpa)	C-469	mínimo 0.90x10 <sup>4</sup>	1.05x10 <sup>4</sup>

## PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS

PROPIEDAD	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Resistencia a la compresión (kg/cm <sup>2</sup> ) 1 día 3 días 7 días 28 días	C-109	mínimo 80 mínimo 130 mínimo 160 mínimo 190	100 140 180 210
Resistencia a la tracción (kg/cm <sup>2</sup> ) 1 día 3 días 7 días 28 días	C-348	mínimo 20 mínimo 30 mínimo 33 mínimo 38	25 35 38 42
Permeabilidad al Ión Cloro	C-1202	Baja (1000—2000 Coulombs)	1480 Coulombs





Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, 24 °C +/- 1 y 50% de humedad relativa. Los datos señalados para tiempo de fraguado y transitable, pueden variar en función de condiciones ambientales y el espesor aplicado.

Importante: Para reparaciones estructurales donde se necesite restituir la capacidad de carga de algún elemento portante, es necesario realizar reparaciones con Fester Epoxine 200 y Fester Epoxine 220. (Consultar las fichas técnicas correspondientes)



**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.



# FESTER CM-20 I

Mortero de consistencia pastosa y de alta resistencia para reparación de elementos de concreto. Elaborado a base de cemento hidráulico, aditivos especiales y granulometría fina.

## USOS

Para reparaciones de alta resistencia en el concreto estructural o no estructural, en posición horizontal, vertical o inclinada.

## VENTAJAS

- De fácil preparación, aplicación y no escurre.
- No se requiere primario.
- Rápido fraguado (soporta tráfico vehicular o peatonal a tan solo 1hr después de haber sido colocado).
- Alta resistencia a edades tempranas.
- Para uso interior y exterior.
- Resiste inmersión constante en agua.
- Alta adherencia.
- Volumétricamente estable.
- Es impermeable.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

#### Superficies de concreto:

La superficie deberá estar libre de falsas adherencias, recubrimientos anteriores, polvo, residuos de membranas de curado y de cualquier otro contaminante como: aceites, grasas, desmoldantes, cera, lama u otros.

Para lograr la mayor eficiencia en la reparación, es muy importante abrir "caja" cortando con disco o cincelado, de tal forma que la geometría de dicha caja sea uniforme, con la suficiente profundidad y retirando por completo el concreto dañado.

Si fuera necesario martelinar la superficie para asegurar un buen perfil de anclaje.

#### Problemas de oxidación en el acero:

Para problemas ocasionados por la oxidación del acero de refuerzo, limpiar, eliminar partes sueltas y aplicar el mortero anticorrosivo Fester CM-100, (consultar la hoja técnica).

#### Grietas:

Para la reparación de juntas o grietas preferentemente generar caja o una V invertida en la preparación de la oquedad antes de colocar el mortero reparador.

#### Juntas:

En las juntas de control se debe generar corte después de haber reparado, colocar respaldo comprimible y aplicar el sellador elástico Fester Superseal P. (consultar la hoja técnica).

### 2. Mezclado.

Para consistencia pastosa (tixotrópica): Mezclar un saco de 25 kg de Fester CM-20I con 4 L de agua limpia, por 4 min.



### 3. Aplicación.

Considerar que el producto tiene tiempo abierto o de trabajo de 15 – 20 min a 25°C.

Humedecer la superficie y aplicar el producto mediante espátula, cuchara o llana y presionándolo contra las paredes de la cavidad. El acabado se puede dar conforme al perfil del resto de la superficie.

## RENDIMIENTOS

Un saco de 25 kg con 4 L de agua, rinde 14 L de mezcla.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No utilizar más agua de la indicada para la mezcla.

Cuidar que la temperatura del agua esté entre 20 y 27 °C.

No aplicar cuando las condiciones de temperatura sean menor de 5°C.

Al cortar el concreto para abrir caja y retirar las secciones dañadas, tener cuidado de no dañar el acero de refuerzo.

Si bien el producto aplicado no requiere curado, sí es necesario que la superficie donde se aplique esté humedecida.

No exponer el producto a los rayos del sol durante el mezclado y aplicación.

Cerrar herméticamente los sacos que no se consumieron en su totalidad.



## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Evite el contacto prolongado con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños .

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN | Saco con 25 kg y saco con 5.0 kg

ALMACENAJE	Conservese en un lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	9 meses
ESTIBA MÁXIMA	Saco 25 kg: 4 piezas superpuestas. Saco con 5 kg: Cajas con 5 sacos cada una y máximo 4 cajas superpuestas.

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester CM-201, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes con mal olor, irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, presentado un contenido de VOC = 0.

Lugar de producción: Carretera Panamericana Km. 3 | 2 Tramo Libre Celaya-Salamanca, Guanajuato CP. 36700.

## PROPIEDADES FÍSICAS

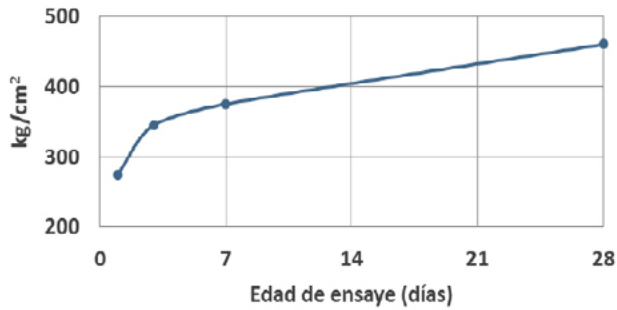
PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Color	E-284	Gris Claro	Cumple
Aspecto	E-284	Polvo	Cumple
Peso específico (polvo)	C-128	1.37 a 1.47 kg/dm <sup>3</sup>	1.422
Relación de la mezcla: reparación (chuleo)	---	4l de agua / 25kg polvo, (16% de agua en peso/ polvo)	Cumple
Aplicación recomendada por capa reparación o chuleo) respectivamente [cm]	---	Mínimo 0.5, máximo 10	Cumple
Consistencia de la mezcla	---	Pasta Tixotrópica, no escurre (no fluye)	Cumple
Densidad de la mezcla [kg/dm <sup>3</sup> ]	C-185	2 a 2.1 kg/dm <sup>3</sup>	2.066
Tiempo abierto de la mezcla para aplicación (a 25°C)	---	28 a 40 minutos	20
Fraguado inicial (25°C)	C-191	32 a 47 minutos	34
Fraguado final (25°C)	C-191	38 a 50 minutos	40
Tiempo para ser transitable y poner en uso [min.]	---	máximo 70	60
Contracción lineal (mm/m)	C-490	máximo 1.0	0.270
Adherencia (Mpa)	EN-1015-12	mínimo 2.5	3.09
Módulo de elasticidad (Mpa)	C-469	mínimo 1.7x10 <sup>4</sup>	1.9x10 <sup>4</sup>

## PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS

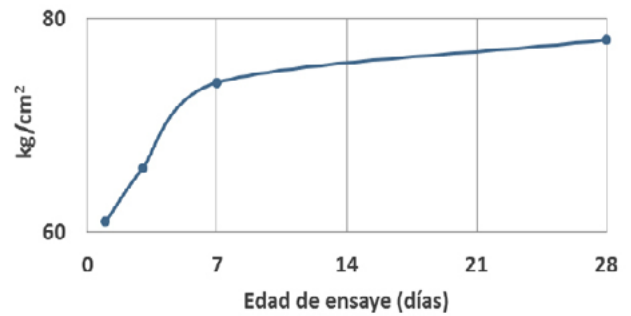
PROPIEDAD	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Resistencia a la compresión (kg/cm <sup>2</sup> ) 1 día 3 días 7 días 28 días	C-109	mínimo 250 mínimo 300 mínimo 350 mínimo 450	275 345 375 460
Resistencia a la tracción (kg/cm <sup>2</sup> ) 1 día 3 días 7 días 28 días	C-348	mínimo 50 mínimo 60 mínimo 65 mínimo 70	61 66 74 78
Permeabilidad al Ión Cloro, [Coulombs]	C-1202	Muy baja (100—1000)	115



### Resistencia a la compresión ASTM-C-109 CM201



### Resistencia a la flexión ASTM-C-348 CM201



Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, 24 °C +/- 1 y 50% de humedad relativa. Los datos señalados para tiempo de fraguados y transitable, pueden variar en función de condiciones ambientales y el espesor aplicado.

Importante: Para reparaciones estructurales donde se necesite restituir la capacidad de carga de algún elemento portante, es necesario realizar reparaciones con Fester Epoxine 200 y Fester Epoxine 220. (Consultar las fichas técnicas correspondientes)



#### 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.



# FESTER CM-202

Mortero fluido de alta resistencia para la reparación de elementos de concreto. Elaborado a base de cemento hidráulico, aditivos especiales y granulometría controlada.

## USOS

Para reparaciones de alta resistencia en el concreto estructural o no estructural, en posición horizontal, vertical o inclinada.

## VENTAJAS

- De fácil preparación, aplicación y no escurre.
- No se requiere primario.
- Rápido fraguado (soporta tráfico vehicular o peatonal a tan solo 1 hora después de haber sido colocado).
- Alta resistencia a edades tempranas.
- Para uso interior y exterior.
- Resiste inmersión constante en agua.
- Alta adherencia.
- Volumétricamente estable.
- Es impermeable.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la superficie.

#### Superficies de concreto:

La superficie deberá estar libre de falsas adherencias, recubrimientos anteriores, polvo, residuos de membranas de curado y de cualquier otro contaminante como: aceites, grasas, desmoldantes, cera, lama u otros.

Para lograr la mayor eficiencia en la reparación, es muy importante abrir "caja" cortando con disco o cincelandos, de tal forma que la geometría de dicha caja sea uniforme, con la suficiente profundidad y retirando por completo el concreto dañado.

Si fuera necesario martelinar la superficie para asegurar un buen perfil de anclaje.

#### Problemas de oxidación en el acero:

Para problemas ocasionados por la oxidación del acero de refuerzo, limpiar, eliminar partes sueltas y aplicar el mortero anticorrosivo Fester CM-100, (consultar la hoja técnica).

#### Grietas:

Para la reparación de juntas o grietas preferentemente generar caja o una V invertida en la preparación de la oquedad antes de colocar el mortero reparador.

#### Juntas:

En las juntas de control se debe generar corte después de haber reparado, colocar respaldo comprimible y aplicar el sellador elástico Fester Superseal P. (consultar la hoja técnica).

### 2. Mezclado.

Mezclar un saco de 25 kg de Fester CM-202 con 4 L de agua limpia por 4 min.



### 3. Aplicación.

Considerar que para reparaciones en posición vertical o inclinada, es necesario encofrar. Utilizar desmoldante Fester Cimbrafest DC-350.

Considerar que el material tiene tiempo abierto o de trabajo de 15 – 20 min a 25°C.

Humedecer la superficie y aplicar el producto vertiéndolo y acomodándolo adecuadamente.

## RENDIMIENTOS

Un saco de 25 kg con 4 L de agua, rinde 14 L de mezcla.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No utilizar más agua de la indicada para la mezcla.

Cuidar que la temperatura del agua esté entre 20 y 27 °C.

No aplicar cuando las condiciones de temperatura sean menor de 5°C.

Al cortar el concreto para abrir caja y retirar las secciones dañadas, tener cuidado de no dañar el acero de refuerzo.

Si bien el producto aplicado no requiere curado, sí es necesario que la superficie donde se aplique esté humedecida.

No exponer el producto a los rayos del sol durante el mezclado y aplicación.

Cerrar herméticamente los sacos que no se consumieron en su totalidad.



## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Evite el contacto prolongado con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco con 25 kg y saco con 5.0 kg
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	9 meses
ESTIBA MÁXIMA	Saco 25 kg: 4 piezas superpuestas. Saco con 5 kg: Cajas con 5 sacos cada una y máximo 4 cajas superpuestas.

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester CM-202, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes con mal olor, irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, presentado un contenido de VOC = 0.

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

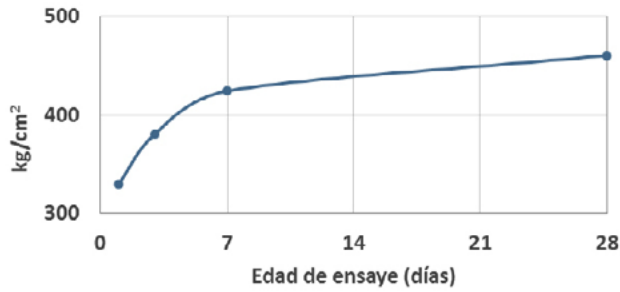
PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Color	E-284	Gris Claro	Cumple
Aspecto	E-284	Polvo	Cumple
Peso específico (polvo)	C-128	1.43 a 1.53 kg/dm <sup>3</sup>	1.477
Relación de la mezcla: reparación (chuleo)	---	4l de agua / 25 kg polvo, (16% de agua en peso/ polvo)	Cumple
Aplicación recomendada por capa reparación o chuleo respectivamente (cm)	---	Mínimo 2.5, máximo 40	Cumple
Consistencia de la mezcla	---	Fluida	Cumple
Densidad de la mezcla [kg/dm <sup>3</sup> ]	C-185	2.05 a 2.15 kg/dm <sup>3</sup>	2.111
Tiempo abierto de la mezcla para aplicación (a 25°C)	---	16 a 24 minutos	20 min.
Fraguado inicial (25°C)	C-191	20 a 30 minutos	25
Fraguado final (25°C)	C-191	37 a 50 minutos	43
Tiempo para ser transitable y poner en uso [min.]	---	máximo 70	60
Contracción lineal (mm/m)	C-490	máximo 1.0	0.316
Adherencia (Mpa)	EN-1015-12	mínimo 2.2	2.41
Módulo de elasticidad (Mpa)	C-469	mínimo 1.7x10 <sup>4</sup>	1.9x10 <sup>4</sup>

## PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS

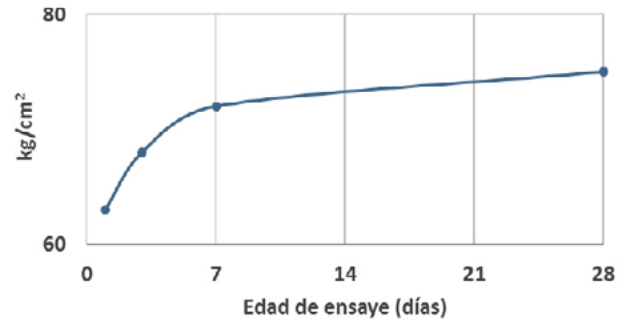
PROPIEDAD	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Resistencia a la compresión (kg/cm <sup>2</sup> ) 1 día 3 días 7 días 28 días	C-109	mínimo 250 mínimo 300 mínimo 350 mínimo 450	329 380 424 460
Resistencia a la tracción (kg/cm <sup>2</sup> ) 1 día 3 días 7 días 28 días	C-348	mínimo 50 mínimo 60 mínimo 65 mínimo 70	63 68 72 75
Permeabilidad al Ión Cloro,	C-1202	Muy baja (100—1000 Coulombs)	115 Coulombs



Resistencia a la compresión ASTM-C-109  
CM202



Resistencia a la flexión ASTM-C-348  
CM202



Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, 24 °C +/- 1 y 50% de humedad relativa. Los datos señalados para tiempo de fraguados y transitable, pueden variar en función de condiciones ambientales y el espesor aplicado.

Importante: Para reparaciones estructurales donde se necesite restituir la capacidad de carga de algún elemento portante, es necesario realizar reparaciones con Fester Epoxine 200 y Fester Epoxine 220. (Consultar las fichas técnicas correspondientes)



**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.



# INTEGRAL A-Z

Taponador de fraguado instantáneo para elementos de concreto o mampostería, formulado con base en aditivos acelerantes que inducen el fraguado instantáneo en mezclas con cemento.

## USOS

Como taponador u obturador para todo tipo de filtraciones y salidas francas de agua en estructuras de mampostería y concreto. Como taponador y resanador, para áreas en donde se requiere un sistema impermeable con base en Ferrofest I.

## VENTAJAS

- Obtura filtraciones de agua, escurrimientos por secciones puntuales o venteros de forma instantánea, aún en contra de fuertes presiones hidrostáticas, por lo que resulta un taponador recomendado para el tratamiento de dichas secciones en estructuras de concreto tales como: Muros de contención, cimentaciones, sótanos, fosas de elevadores, tanques elevados, estacionamientos, cisternas, fuentes y espejos de agua, tuberías y ductos, albercas, fosas sépticas, túneles, etc.
- No inflamable.
- No es tóxico.
- Fácil de aplicar.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Preparación de la superficie.

Abra una cavidad en forma de cono invertido de dimensiones suficientes para repartir la presión del agua.

Retire partes sueltas, hojas o mal adheridas tanto de la cavidad como de su área circundante.

En caso necesario utilice cepillo de alambre para eliminar recubrimientos o pinturas anteriores. Termine limpiando con chorro de agua.

### Preparación del producto.

A 3 volúmenes de cemento CPO (Cemento Portland Ordinario) agregue 1 volumen de Integral A-Z, mezclándolos con espátula, cuchara de albañal o a mano con guantes de hule de uso industrial hasta obtener una masilla de consistencia pastosa. No prepare más mezcla de la que pueda aplicar en 3 minutos. amase la pasta, con las manos protegidas con los guantes de hule, durante 1 ó 2 minutos, agréguele unas gotas de agua y prosiga amasando hasta que note que la temperatura sube y la consistencia incrementa, lo cual indica que se ha iniciado el proceso de fraguado.

### Taponeo.

Proceda de inmediato a aplicar el producto, presionando y manteniendo contra la cavidad, compactando firmemente con la palma de la mano con guantes durante 2 ó 3 minutos hasta que endurezca.



### Confinamiento del tapón.

Para dar una terminación conveniente, pueden utilizarse medios mecánicos (copa de diamante) y una lechada con arena cernida, cemento, agua y Festerbond, consultar la hoja técnica.

## RENDIMIENTOS

1 L de Integral A-Z más 3 L de cemento rinde 2.16 L de mezcla.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Seguir la recomendación de únicamente utilizar cemento Portland CPO y de reciente fabricación. Cualquier hidratación previa del cemento inhibe el fraguado del producto.

Cuando no quede cubierto por un sistema Impermeable a base de Ferrofest "I", el tapón sellador deberá confinarse superficialmente con una lechada de cemento con Festerbond, consultar la hoja técnica.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de seguridad personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Este producto puede causar problemas a la salud, por lo que se recomienda el uso de guantes de hule de uso industrial.



## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote 1L Bote 4L Cubeta 19L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	9 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bote: 8 piezas superpuestas Cubeta: 5 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Integral A-Z, 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.

Fester Integral A-Z, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor; son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es cero.

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Peso específico	D-1475	1.14 +/- 0.02	1.15
M.N.V.%	D-2369	41.0 +/- 1.0	41.0
Tiempo de fraguado Final (segundos)	C-191	120 - 195	150.5
Resistencia a la presión hidrostática a 5 minutos de endurecimiento	-----	4 kg /cm <sup>2</sup> mínimo	Cumple
Resistencia a la compresión 7 días kg/cm <sup>2</sup>	C-109	200	300

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, a 24°C +/- 1 y 50% de humedad relativa.



### 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.



# FESTERPLAST

Plaste epóxico amínico-poliamídico de dos componentes 100% sólidos (libre de solventes) para reparación de concreto.

## USOS

Para resanar y reparar todo tipo de elementos de concreto, (pisos, trabes, columnas, escalones, cisternas, albercas, silos, depósitos, etc.) Para emplastecer superficies de concreto o acero al carbón, dañadas con oquedades o irregularidades, relleno de grietas. Como adhesivo para la colocación de placas prefabricadas de mármol, granito, metal y otros materiales.

## VENTAJAS

- No es necesario mezclar la unidad completa, solamente la cantidad requerida, respetando las proporciones de A y B.
- Tiene buena adherencia, aun en superficies de concreto húmedas.
- No cambia de volumen al endurecer.
- No requiere primer.
- Una vez endurecido, se puede lijar y pintar.
- Resiste impacto directo.
- Para aplicaciones en interiores y exteriores en concretos nuevos y viejos.
- Al no contener solventes puede ser aplicado en lugares con poca ventilación.
- Compatible con recubrimientos epóxicos o de poliuretano.
- No pierde sus propiedades en superficies expuestas hasta 70 °C.
- Conserva sus propiedades durante largo tiempo.
- Permite poner en servicio en poco tiempo las zonas reparadas.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Preparación de la superficie.

El concreto debe estar completamente fraguado. La superficie deberá estar libre de falsas adherencias, limpia, libre de recubrimientos anteriores, limpio de cualquier contaminante (aceite, grasa, desmoldante, cera, lama u otros), libre de polvo o membrana de curado y lo más seca posible.

El metal debe estar limpio, libre de óxido (a metal blanco), preferentemente preparar con esmeril para generar ralladura que favorezca la adherencia.

### Mezclado.

Mezcle perfectamente cada componente en su respectivo recipiente. Mida partes iguales en volumen de cada componente (A y B) y mezcle hasta obtener una apariencia de color gris uniforme.

### Aplicación.

Como Resanador: preparada la superficie, aplicar Festerplast con espátula, cuña o llana, hasta dejar un acabado parejo; si se requiere mejorarlo lije después de 6 horas de aplicado.



**Como Adhesivo:** aplicar Festerplast en una de las superficies por adherir, colocar inmediatamente la pieza y si es necesario sostenerla o apoyarla firmemente mientras se genera la catalización de Festerplast.

Herramienta y utensilios deben limpiarse antes de que endurezca con thinner comercial; después será con medios mecánicos.

## RENDIMIENTOS

1 L llena el mismo volumen equivalente en oquedades, fisuras o imperfecciones.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

El endurecimiento está directamente influenciado por las condiciones de temperatura, por lo que debe tomarse en cuenta que a mayor calor, la reacción es más rápida y viceversa.

## PRECAUCIONES

Utiliza equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

No se deje al alcance de los niños.





Festerplast contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0.0 g/L.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad con 2 componentes: Parte "A" Bote 1L Parte "B" Bote 1L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Unidad: 5 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festerplast 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 ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Densidad (@ 25 °C, "A+B") [g/cm <sup>3</sup> ]	D-1475	1.50 +/- 0.05	1.50
Pot Life (@ 25 °C, 220 gramos de mezcla) [min]	D-2471	60 @ 90	80
Adherencia sobre un concreto de f'c 300 [kg. /cm <sup>2</sup> ]	C-882 Tipo I	100 mínimo	falla el concreto
Estabilidad en el envase	D-184	24 meses	Cumple

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.



### 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.



# FESTER EPOXINE 220

Adhesivo epóxico para inyección. Producto epóxico amínico-poliamídico de dos componentes 100% sólidos (libre de solventes).

CUMPLE NORMA ASTM C-881 TIPO IV, GRADO I, CLASE C

## USOS

Para reparar concretos fisurados o agrietados como: columnas, travesaños, muros, losas, carreteras de concreto, pistas de concreto para despegue y aterrizaje en aeropuertos, entre otros.

## VENTAJAS

- Genera liga en el concreto entre las paredes formadas por la grieta o fisura.
- La zona reparada queda restaurada resistiendo los esfuerzos del concreto original.
- Debido a su alta fluidez facilita la inyección logrando una excelente penetración, lo que permite llenar perfectamente el espacio de la grieta o fisura.
- Puede aplicarse con equipos sencillos de inyección.
- Mantiene su adhesión aun en concretos que posteriormente estén sumergidos en agua.
- Las uniones tratadas con Fester Epoxine 220 no resultan afectadas por la alcalinidad propia del concreto.
- No pierde sus propiedades en superficies expuestas hasta 70 °C.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### 1. Preparación de la fisura o grieta a inyectar.

El concreto debe estar seco y limpio. Sopletear con aire a presión para retirar polvo, partes flojas ó sueltas. Siguiendo la grieta ó fisura, perforo a cada 30cm con profundidad de 3 a 5cm con broca de 3/8", si se trata de elementos verticales perforo con inclinación positiva de 15", Inserte tubos de plástico (manguera de nivel para albañilería) en las perforaciones anteriores, quedando sobresalidos 3 cm del paño del elemento; Vuelva a sopletear con aire a presión dentro y fuera del tubo asegurándose de retirar totalmente el polvo del interior de la perforación y la grieta ó fisura.

Con Festerplast (consultar ficha técnica correspondiente) resane (selle) la grieta ó fisura en la superficie a todo lo largo y con el mismo producto fije los tubos. Una vez endurecido el resane proceda al siguiente paso.

### 2. Mezclado.

Los componentes deben mezclarse perfectamente (parte "B" en la parte "A"), arrastrando totalmente el material de las paredes del bote, logrando la incorporación total, hasta obtener una apariencia uniforme (no mezcle cantidades parciales de los componentes). Procure que preferentemente las partes del producto se encuentren a temperatura de 20 – 25 °C para mejores resultados de fluidez. La mezcla debe llevarse a cabo máximo en 3 minutos, teniendo listos los equipos, instalaciones y materiales.



El material preparado, debe utilizarse de inmediato en su totalidad, mezclado tiene una vida útil en el envase de 25 minutos a 25 °C, y puede variar dependiendo de la temperatura ambiente siendo menor a mayor temperatura.

Nota: Mezcle unidades completas.

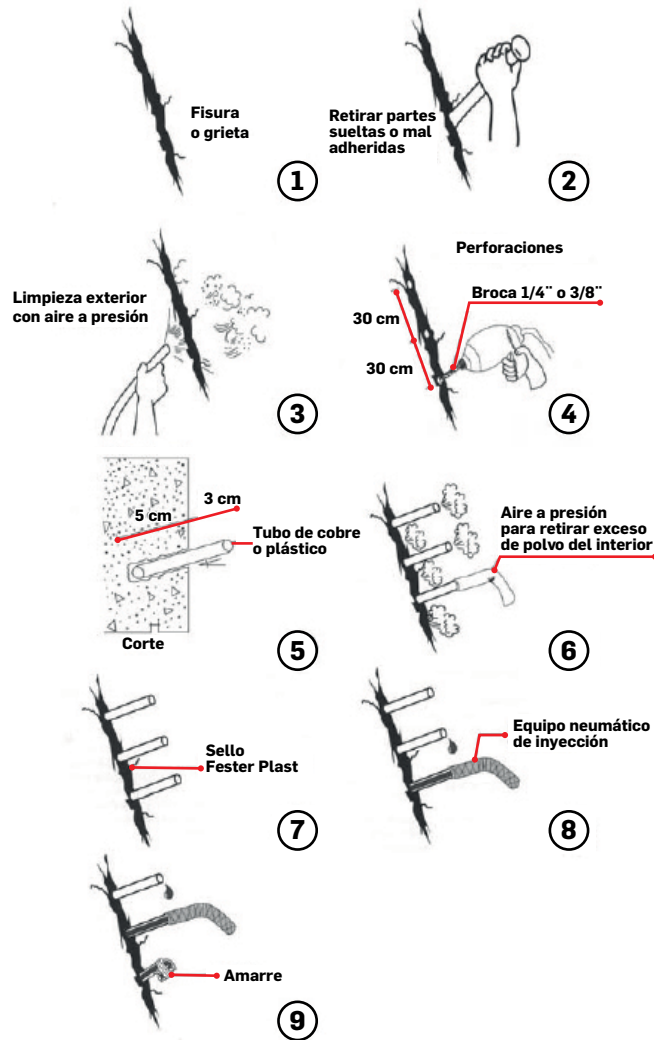
### 3. Aplicación.

Inyecte Fester Epoxine 220 mediante equipo neumático convencional, iniciando el trabajo de inyección por el orificio más bajo si es elemento vertical, hasta notar que Fester Epoxine 220 salga por el orificio siguiente o inmediato superior. Una vez logrado lo anterior, tape con un taquete el orificio por el cual se inyectó y prosiga de la misma manera hasta que toda la grieta o fisura quede inyectada y llena por completo.

Revise los puntos de inyección antes de que endurezca el producto, ser normal que en algunos casos el producto baje de nivel ante la absorción de las paredes del concreto o por estar llenando ramificaciones internas de fisuras de menor tamaño, si es el caso rellene.

Para la limpieza de herramientas y demás utensilios, se puede utilizar thinner antes de que empiece a curar el producto, de otra forma, utilice medios mecánicos.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN EN FORMA GRÁFICA



## RENDIMIENTOS

1 litro llena 1000 cm<sup>3</sup> equivalentes en grietas y fisuras.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Valore con un Ingeniero Estructuralista los elementos de concreto altamente dañados.

Utilice inmediatamente todo el material preparado.

No se recomienda su uso en superficies altamente contaminadas y que pongan en riesgo la adherencia del sistema.

Las losas de techo o pisos, suelen tener alto movimiento por dilatación y por condiciones mecánicas; por tal razón es importante la revisión de las juntas (distanciamiento y profundidad de cortes) pues si están no cumplen su función, el riesgo es que aparezcan nuevos agrietamientos.

Fester Epoxine 220 requiere de mano de obra y supervisión especializada.

## PRECAUCIONES

Utilice el equipo de seguridad recomendado, ver hoja de seguridad. Evite el contacto con la piel y los ojos. No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad con partes "A" + "B": Parte "A": Bote 1L Parte "B": Bote 1/2L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco, fresco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	5 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Epoxine 220 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.

Fester Epoxine 220 contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 19 g/L.



## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Densidad, (@ 25 °C, A+B) g/cm <sup>3</sup>	D-1475	1.08 + - 0.02	1.08
Viscosidad, (a 25 °C, "A + B", bote 1/2 L) cPs máximo	D-2196 Método A	600 m ximo	500
Pot Life (@ 25 °C, 220 gramos de mezcla) minutos	D-2471	25 @ 45	35
Endurecimiento total a 25 °C	-	1 hora	Cumple
Adherencia al concreto kg /cm <sup>2</sup>	C-882	225	Cumple
Absorción de agua	C-413	0.2 % máximo	Cumple
Estabilidad en el envase	D-1849	24 meses	Cumple

Notas:

- Los valores típicos de la tabla son valores promedio basados en especímenes curados durante 7 días a 25 °C (en condiciones controladas de laboratorio).
- En el caso de las adherencias, se ensayaron con especímenes de mortero especial con resistencia de 600 kg/cm<sup>2</sup> para encontrar la carga de falla, de otra forma, al hacerlo con mortero o concreto convencional de 300 - 350 kg / cm<sup>2</sup>, falla primero el concreto, permaneciendo la unión.
- Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.



**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**

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.



# FESTER EPOXINE 300 PRIMER

Primario epóxico para Fester Epoxine 300 Resanador. Producto epóxico amínico tipo termofijo de dos componentes 100% sólidos (no contiene solventes).

## USOS

- Para imprimación de superficies de concreto o mampostería previo a la aplicación del reparador o resanador epóxico Fester Epoxine 300 Resanador, en elementos fabricados con concreto tales como: losas de piso, columnas, trabes, escalones, tubos, guarniciones industriales, bases de maquinaria, entre otros.
- Recomendado para usar como primario promotor de adherencia en las uniones de grouts epóxicos o cementosos, cuando vayan a ser utilizados para anclar (groutear) algún equipo o maquinaria como por ejemplo: la unión de grout cementoso (Festergrout NM y/o Festergrout NM Alta Fluidez) sobre grout epóxico (Fester Epoxine 800 y/o Fester Epoxine 600 grout) ó unión de grout epóxico sobre grout cementoso.

## VENTAJAS

- Eficaz penetración al sustrato, lo que asegura la adherencia.
- Resistente a la alcalinidad del concreto.
- No pierde sus propiedades en superficies expuestas hasta 70 °C producto libre de solventes.
- Alto tiempo abierto (curado lento), permitiendo la adecuada manejabilidad en el resane, reparación o anclaje
- Puede ser aplicado en superficies húmedas (no mojadas).

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Preparación de la superficie.

La superficie deberá estar libre de falsas adherencias y de recubrimientos anteriores, limpia de cualquier contaminante (aceite, grasa, desmoldante, cera, lama u otros), polvo o membrana de curado y lo más seca posible. Para generar perfil de anclaje, elimine la costra superficial del “sangrado” del concreto.

### Mezcla del primario.

Mezcle previamente la parte “A” hasta lograr total homogeneidad. Adicionar la parte “B” en la parte “A” y mezcle por 3 minutos hasta obtener una apariencia uniforme. Considere que el material tiene una vida útil de 50 minutos a 25 °C.

### Aplicación.

Una vez preparada la superficie, aplique Fester Epoxine 300 Primer sin diluir, por medio de brocha, con el rendimiento recomendado según sea el uso que se le va a dar (ver rendimientos).

Estando fresco el primario, aplique el Fester Epoxine 300 Resanador, consultar la hoja técnica, o vaciar el grout correspondiente. Es indispensable no dejar secar el primario; si esto ocurriera, habrá que martelinar e imprimir nuevamente.

Para la limpieza de herramientas y demás utensilios, se puede utilizar thinner antes de que empiece a curar el producto, de otra forma, utilice medios mecánicos.



## RENDIMIENTOS

4.0 m<sup>2</sup>/L como primario para Fester Epoxine 300  
3.0 m<sup>2</sup>/L como puente de adherencia para grouts  
Los rendimientos varían de acuerdo a la porosidad y rugosidad de la superficie.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplique en superficies mojadas.

No aplique en superficies contaminadas que pongan en riesgo la adherencia del sistema de reparación o adherencia entre grouts.

Si la reparación corresponde a juntas de control en el piso, después de la reparación debe generarse nuevamente el corte y hacer el trabajo de sellado en la junta.

Fester Epoxine 300 Primer requiere mano de obra y supervisión especializada.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Evite el contacto con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.





## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad con partes "A" + "B": Parte "A": Bote 1L Parte "B": Bote ½L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	-----

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Epoxine 300 Primer 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.

Fester Epoxine 300 Primer contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 2 g/L.

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Densidad, (@ 25 °C, A+B) g/cm <sup>3</sup>	D-1475	1.065 ± 0.03	1.065
Viscosidad, (@ 25°C, A+B) cps	D-2196 Método A	1300 - 1600	1450
Pot Life (@ 25 °C, 400 gramos de mezcla)	D-2471	55 @ 85 min	70
Tiempo de secado total, horas	D-1640	8—12	10
Adherencia al concreto de 300 kg. /cm <sup>2</sup> . A 28 días, mínimo	C-882	200	Cumple, falla el concreto
Adherencia a los grouts cementosos de 800 kg. /cm <sup>2</sup> . A 28 días,	C-882	mínimo 190	230
Adherencia a los grouts epoxicos de 1100 kg. /cm <sup>2</sup> . A 28 días,	C-882	mínimo 60	70
Estabilidad en el envase, 24 meses	D-1849	Cumple	Cumple

Nota: Valores típicos promedio basados en especímenes curados durante 7 días @ 25 °C. Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.



### 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.



# FESTER EPOXINE 300 RESANADOR

Mortero termofijo epóxico amínico de tres componentes 100% sólidos (libre de solventes).

## USOS

- Para resanar y reparar elementos de concreto en: grietas y juntas sin movimiento, para perfilar la "nariz" de escalones, losas de piso, pre colados, muros y elementos estructurales.
- En bacheo de pisos y pavimentos de concreto hidráulico con áreas no mayores de 1000 cm<sup>2</sup> y profundidad de 1 centímetro.

## VENTAJAS

- Por el rápido desarrollo de resistencia de Fester Epoxine 300 Resanador, es altamente recomendado para aquellos trabajos donde se requieran altas resistencias mecánicas a cortas edades.
- Fácil aplicación.
- Puesta en servicio de las zonas reparadas en corto tiempo (de un día para otro).
- Alta resistencia a la abrasión y al impacto directo.
- Puede ser aplicado en interiores, exteriores y en superficies verticales o inclinadas.
- Alta adherencia.
- No pierde sus propiedades en superficies expuestas hasta 70 °C.
- Libre de solventes.
- Alta durabilidad.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Preparación de la superficie.

La superficie deberá estar libre de falsas adherencias y de recubrimientos anteriores, limpia de cualquier contaminante (aceite, grasa, desmoldante, cera, lama u otros), polvo o membrana de curado y lo más seca posible. Para abrir poro elimine la costra superficial del "sangrado" del concreto.

### Imprimación.

Preparada la superficie, aplique Fester Epoxine 300 Primer, mediante brocha a rendimiento de 4 m<sup>2</sup>/L que es suficiente para dejar una capa homogénea sobre la cual se adherirá el mortero, consultar la hoja técnica del primario.

### Mezcla del Fester Epoxine 300 Resanador.

Adicione la parte "B" en la parte "A" hasta lograr total homogeneidad. Mezcle por 3 minutos hasta obtener una apariencia uniforme. Vierta la mezcla en una artesa o carretilla y agregue el 90% de la parte "C" y revuelva, con el 10% de la parte "C" restante, arrastre los residuos de la mezcla A+B y mezcle todo hasta obtener una consistencia homogénea. Considere que el material tiene una vida útil de 50 minutos a 25 °C.

### Aplicación de Fester Epoxine 300 Resanador.

Estando completamente fresco el primario, aplique el Fester Epoxine 300 Resanador sobre el área, rellenando, compactando, perfilándolo y puliendo hasta lograr la forma o apariencia deseada; mientras más se pule el mortero mejor será su apariencia y menor la porosidad.



Para la limpieza de herramientas y demás utensilios, se puede utilizar thinner antes de que empiece a curar el producto, de otra forma, utilice medios mecánicos.

## RENDIMIENTOS

1L llena el mismo volumen equivalente en grietas o fallas que requieran repararse.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplique en superficies mojadas.

No aplique en superficies contaminadas que pongan en riesgo la adherencia del sistema de reparación.

Si la reparación corresponde a juntas de control en el piso, después de la reparación debe generarse nuevamente el corte y hacer el trabajo de sellado en la junta.

## PRECAUCIONES

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Evite el contacto con la piel y los ojos.

No se deje al alcance de los niños.



## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad de 1L con partes "A" + "B" + "C" Parte "A": Bote 1L Parte "B": Botella 125 ml Parte "C": Bolsa polietileno
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	5 piezas superpuestas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Epoxine 300 Resanador 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.

Fester Epoxine 300 Resanador contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0 g/L.

## PROPIEDADES FÍSICAS

Densidad, (@ 25 °C, A+B) g/cm <sup>3</sup>	NORMA ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Densidad, (@ 25 °C, A+B) g/cm <sup>3</sup>	D-1475	1.95 - 2.05	2.00
Pot Life (@ 25 °C, 1000 gramos de mezcla) Minutos.	D-2471 MOD	75 - 105	90
Endurecimiento aplicado y a 25°C hrs	-----	5 máximo	Cumple
Resistencia a la compresión. Kg./cm <sup>2</sup>	C-579	A 24 horas 650 mínimo A 3 días 700 mínimo	700 760
Resistencia a la flexión. Kg./cm <sup>2</sup>	C-580	A 24 horas 200 mínimo A 3 días 230 mínimo	220 255
Adherencia al Concreto de 300 Kg./cm <sup>2</sup>	C-882	A 24 horas 175 mínimo A 3 días 185 mínimo	190 200
Abrasión Taber (CS-17, 1000 g, 1000 ciclos), pérdida en mr.	D-4060	80 máximo	Cumple
Resistencia al Impacto	Mil-D-3134J	>80 Lb-in	Cumple
Dureza Shore D	D-2240	80 - 90	85
Absorción de agua %	C-413	0.25 máximo	Cumple
Estabilidad en el envase	D-1849	24 meses	Cumple

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Valores típicos promedio basados en especímenes curados durante 7 días



### 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.





## TRATAMIENTOS PARA SUPERFICIES

Con el uso de productos que permitan el tratamiento de superficies podemos evitar la penetración de agua, adhesión de polvo, tierra y otras impurezas previendo la aparición de manchas de humedad, hongos, musgos o incluso colonias de parásitos en las superficies tratadas.





# FESTER EPOXINE 100

## Recubrimiento epóxico

Recubrimiento epóxico termofijo, poliamídico de dos componentes, con solventes y aditivos que al mezclarse producen un compuesto de baja viscosidad, y al ser aplicado forma una capa protectora y decorativa, con propiedades de dureza y durabilidad.

### USOS

Para el recubrimiento y protección de elementos en el ámbito industrial y comercial tales como: tanques, maquinaria, tuberías, estructuras metálicas y de concreto, pisos, paredes y otros materiales.

### VENTAJAS

- Brinda protección y buen acabado con alta durabilidad.
- Protege los elementos expuestos a ambientes corrosivos y con constante lavado.
- Protege de la corrosión ocasionada por la humedad, el ambiente salino y eventualmente del ataque de la mayoría de las diluciones de ácidos ligeros, álcalis, solventes, aceites, entre otros.
- Alta adherencia sobre concreto, metal, madera, fibrocemento, etc.
- Forma capa continua y flexible.
- Resiste impacto directo.
- Buena Resistencia a la abrasión o desgaste.
- Al aplicarse a superficies que vayan a estar expuestas hasta 70 °C, no pierde sus propiedades.
- Debido a las características anteriores, Fester Epoxine 100 conserva sus propiedades durante largo tiempo.

### INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

#### 1. Preparación de la superficie.

**Sobre concreto:** Endurecido, seco, limpio y estructuralmente sano, se procede a abrir poro mediante chorro de arena (Sand blast), medios mecánicos abrasivos o químicos con ácido muriático (grado comercial) diluyendo 1 parte de ácido en 3 partes de agua. Si se hace químicamente, sature previamente, la superficie a tratar, con agua limpia, elimine el exceso con escoba. Aplique la dilución vertiendo de manera uniforme distribuyendo en corto con una escoba suave, deje reposar de 10 a 15 minutos y mediante cepillo de raíz restrigue firmemente en toda la superficie para ayudar a abrir el poro, posteriormente enjuagar con abundante agua para eliminar los lodos y residuos de ácido. El concreto deberá dejarse secar totalmente para no poner en riesgo la adherencia.

**Nota:** Para el uso de ácidos, es indispensable utilizar equipo de protección personal como guantes de hule, peto, mascarilla para vapores y goggles.

No usar ácido en recintos cerrados o mal ventilados.

No manejar ácido en envases metálicos.

No utilizar ácidos en la industria metal mecánica.

Sobre madera: Lije la superficie asentando y eliminando cualquier



material que no esté firmemente adherido.

Sobre metal: Según la norma ASTM D-2200 usando chorro de arena (Sand blast), u otros métodos mecánicos hasta dejar la superficie a metal blanco.

#### 2. Imprimación.

En superficies de concreto aplique Fester Epoxine 100 con 20% de thinner std. En superficies de madera aplique Fester Epoxine 100 con 30% de thinner std.

Para metales, ferrosos (acero al carbón), es necesaria la aplicación de un primario anticorrosivo epóxico cromato o fosfato de zinc. Seguir las recomendaciones del primario correspondiente. Para el caso del thinner std. y dada la variabilidad de éste en el mercado, se recomienda hacer una pequeña prueba donde se observe, que se integre totalmente, baje la viscosidad y no afecte el brillo.

#### 3. Mezclado.

Fester Epoxine 100: Deberá mezclarse previamente la parte "A" hasta lograr total homogeneidad. Adicionar la parte "B" sobre la parte "A" y mezclarse perfectamente arrastrando el material de las paredes y el fondo del bote, logrando la incorporación total hasta obtener una apariencia uniforme. El material mezclado tiene una vida útil de 14 horas a 25 °C. y puede variar dependiendo de la temperatura ambiente (se recomienda utilizar el producto en las primeras 6 hrs de haber incorporado las partes A y B). Mezcle unidades completas.

**Nota:** Es importante que las partes "A" y "B" correspondan al mismo número de lote.





#### 4. Aplicación.

Una vez preparada la superficie y seco el primario, aplique la primera capa de Fester Epoxine 100 sin diluir, por medio de brocha o rodillo de felpa corta resistente a solventes, y con el rendimiento indicado. En el exterior de tanques y para estructuras metálicas, puede aplicarse con equipo para aspersión diluyendo con un 10% de thinner std. Para lograr adherencia eficiente con las capas subsecuentes se debe tomar en cuenta el secado al tacto (momento en que el Fester Epoxine 100 pueda ser tocado con la yema de los dedos sin mancharse), es entonces cuando debe aplicarse una segunda o tercera capa. En caso de secado total del material, proceda a abrir poro con lija de agua para promover la adherencia, limpie con trapo humedecido en thinner std y proceda a aplicar la siguiente capa. Herramienta y salpicaduras deben limpiarse inmediatamente con thinner comercial std.

Se recomienda aplicar mínimo 2 capas de acabado.

### RENDIMIENTOS

#### Imprimación:

Concreto con Fester Epoxine 100 con 20% de thinner std.  
De 4 a 5 m<sup>2</sup>/L  
Madera con Fester Epoxine 100 con 30% de thinner std.  
De 6 a 8 m<sup>2</sup>/L

#### Aplicación:

Concreto y madera a de 6 a 7 m<sup>2</sup>/L por capa  
Esto genera un espesor de película de 2.0 a 2.3 mils del Fester Epoxine 100 por capa

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

En aplicaciones en donde el Fester Epoxine 100 esté expuesto a la intemperie, la película tiende a perder características estáticas (sufre caleo), pero no pierde sus propiedades de protección. Ante la necesidad de resistencia química, es recomendado sólo para diluciones ligeras; ante ácidos el acabado puede tornarse amarillento.

### PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Densidad, [g/cm <sup>3</sup> ]	D-1475	1.11 ± 0.02	1.12
Material no volátil [%]	D-2369 MOD	52.5± 1.0	51.5
% de sólidos en volumen	D-2697	35.0 ± 1.0%	35.0
Secado al tacto (4 milésimas de pulgada húmeda)	D-1640	35 min. max.	28
Secado total (4 milésimas de pulgada húmeda)	D-1640	24 hrs. max	21
Viscosidad Copa Ford No. 4	D-1200	28 - 58 seg	37
Estabilidad en el envase	D-1849	24 meses	Cumple



#### 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.

### PRECAUCIONES

Fester Epoxine 100, contiene solventes.

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Nunca aplique el Fester Epoxine 100 en lugares cerrados o con poca ventilación.

Evite inhalación y el contacto con los ojos y la piel.

No aplique ni almacene cerca de flamas, chispas o cualquier otra fuente de ignición.

Mantenga los envases cerrados.

No se deje al alcance de los niños.

### ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad de 4 L (parte "A" + "B") Parte "A": Bote 4 L Parte "B": Bote 1 L
COLORES	Gris concreto Gris perla Blanco
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	5 piezas superpuestas 5 camas

### PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Epoxine 100, 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.



# FESTER EPOXINE 500 PRIMER

Primario epóxico para superficies húmedas.

Es un primario epóxico amínico pigmentado 100% sólidos (no contiene solventes) para imprimación del concreto antes de aplicar el recubrimiento epóxico Fester Epoxine 500.

## USOS

Para imprimir y sellar la superficie antes de la aplicación del recubrimiento Fester Epoxine 500.

## VENTAJAS

Forma parte del sistema epóxico para mejorar las condiciones de limpieza, apariencia, sanidad y resistencia ante el contacto continuo de líquidos como el agua, donde la alta resistencia química no sea prioridad.

- Producto 100% sólidos libre de solventes por lo que puede aplicarse en lugares con poca ventilación.
- Facilidad de aplicación. Puede ser aplicado manualmente mediante jalador de hule, rodillo de felpa "rasurado", cepillo de pelo y brocha.
- Alto rendimiento.
- Alta penetración en el concreto para lograr la adherencia.
- Curado rápido
- Puede ser aplicado en superficies húmedas (no mojadas)
- Genera alta adherencia para los sistemas de recubrimientos.
- Favorece la calidad del acabado del recubrimiento.
- Adherencia a la mayoría de los materiales porosos usados en la construcción.
- Al aplicarse a superficies que vayan a estar expuestas hasta 70 °C, no pierde sus propiedades.
- Alta durabilidad.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Preparación de la superficie.

El concreto debe estar completamente fraguado y libre de membranas de curado o cualquier otro contaminante como aceites, grasas, desmoldantes de cimbra, ceras, lama, etc.

Se debe abrir poro, eliminando la costra superficial del sangrado del cemento, mediante tratamiento químico con ácido muriático diluyendo 1 parte en 3 partes de agua, o con tratamiento mecánico como sand - blast o algún otro.

El concreto debe estar firme, limpio, libre de polvo deberán eliminarse todas las falsas adherencias y recubrimientos anteriores con medios mecánicos.

Las superficies deberán estar libres de falsas adherencias, limpias y lo más secas posible para asegurar el desempeño del producto.

**Nota:** Si la preparación se hace químicamente, sature previamente, la superficie a tratar, con agua limpia, elimine el exceso con escoba. Aplique la dilución vertiendo de manera uniforme distribuyendo en corto con una escoba suave, deje reposar de 10 a 15 minutos y mediante cepillo de raíz restriegue firmemente en toda la superficie para ayudar a abrir el poro, posteriormente enjuagar con



abundante agua para eliminar los lodos y residuos de ácido. Dejar secar totalmente.

Obligadamente deberá usarse el equipo de protección personal como guantes de hule, botas de hule, careta, mascarillas para polvo y vapores orgánicos, goggles y peto.

No usar ácido en recintos cerrados o mal ventilados.

No usar ácidos en la industria metal-mecánica para evitar generar ambientes corrosivos.

No manejar ácido en envases metálicos.

### Relleno y reparación.

Cuando se requiera rellenar huecos o resanar el concreto, será necesario reparar previamente con plaste epóxico Festerplast. Cuando la extensión de daño sea en un área continua grande, se recomienda llevar a cabo la reparación con un mortero cementoso de rápido fraguado (ver hojas técnicas de los morteros Fester CM), o para secciones grandes, con concreto de fraguado rápido usando el adhesivo epóxico para unir concreto nuevo a viejo Fester Epoxine 200 y seguir las instrucciones para preparar la superficie, como si fuera concreto nuevo. (Consultar la hoja técnica correspondiente).

### Mezclado.

Las unidades están envasadas respetando la relación de mezcla de las partes "A+B", de tal manera que se logre un curado completo del producto una vez mezclado y aplicado, por lo que no deberá alterarse en ningún caso esta relación al mezclar cantidades parciales de sus componentes.



### Preparación partes "A" y "B"

La parte "A" contiene la resina epóxica y la parte "B" el endurecedor. Antes de mezclarse entre sí mezclar la parte "A" durante 30 segundos para homogeneizarla. Posteriormente se vaciará la parte "B" completamente al recipiente que contiene la parte "A" y se mezclarán ambas partes por tiempo de 1 minuto. Para lograr una mezcla homogénea, preferentemente llevar a cabo la mezcla con la ayuda de un taladro con agitador de aspas y a una velocidad controlada, de tal manera que no se incluya demasiado aire en la mezcla; con la ayuda de una espátula arrastrar e incorporar el material de las paredes y el fondo del recipiente. Asegurarse que la mezcla sea totalmente homogénea, si es necesario se extenderá el tiempo de agitación teniendo cuidado de no exceder de 2 minutos para evitar el curado prematuro del material ya mezclado. Es importante que las partes "A" y "B" correspondan al mismo No. de lote.

### Aplicación.

Terminada la mezcla de las dos partes, será necesario proceder de inmediato a la aplicación del producto, tomando en cuenta que la reacción química de curado ya comenzó.

Deberá tenerse presente que la reacción está directamente influenciada por la temperatura ambiente, en la medida que hace mas calor, más rápido reaccionará el producto (observar dato de pot-life).

La aplicación se comienza haciéndolo por los muros o por la tapalosa sí así se requiere, aplicando mediante brocha, cepillo o rodillo de felpa rasurado. Por último se aplica el piso con las mismas herramientas vertiendo el producto a lo ancho de la superficie a aplicar y distribuyéndolo a espesor constante mediante jalador de hule y dando el terminado con el rodillo. Dejar curar totalmente el Fester Epoxine 500 Primer (aprox. 6 - 8 horas, varía según temperatura ambiente) antes de proceder con la aplicación del recubrimiento de acabado Fester Epoxine 500.

Una vez seco el primer, siempre es necesario lijar para lograr la adherencia del recubrimiento de acabado y corregir detalles o imperfecciones y retirar cualquier cosa ajena que se hubiera depositado durante el proceso de catalización o secado de las áreas imprimadas.

El primario viene listo para usarse y nunca deberá diluirse con solventes.

Para lograr adherencia eficiente entre las capas del recubrimiento de acabado, se debe tomar en cuenta el secado al tacto (cuando el Fester Epoxine 500 pueda ser tocado con la yema de los dedos sin mancharse), es el momento indicado para aplicar una segunda o tercera capa logrando total adherencia. (Para mayor información sobre Fester Epoxine 500, ver hoja la técnica).

En el caso de que el primario o recubrimiento hayan secado totalmente, proceder a abrir poro con lija de agua, para promover la adherencia, limpie con un trapo húmedo, deje secar y proceda a aplicar la siguiente capa.

Herramientas y salpicaduras deben limpiarse inmediatamente con thinner comercial.

Es importante que las partes "A" y "B" correspondan al mismo número de lote.

No diluir con solventes.

No exceda el tiempo de agitación de la mezcla en más de 2 minutos.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

La aplicación de primario es indispensable para superficies húmedas. La aplicación del primer epóxico deberá ser en el mismo color que el acabado.

No aplique en superficies mojadas.

No se recomienda su uso en superficies donde no se haya hecho la adecuada preparación de superficie.

No aplique en superficies altamente contaminadas que dificulten su limpieza y que pongan en riesgo la adherencia del sistema, en cuyo caso habrá de hacerse prueba para evaluar la adhesión. Fester Epoxine 500 Primer requiere mano de obra y supervisión especializada.

Utilice el equipo de protección personal recomendado, ver hoja de seguridad.

Nunca exponga los envases con el producto a los rayos directos del sol.

## PRECAUCIONES

Rendimiento promedio 4.5 m<sup>2</sup>/L variando según la porosidad y rugosidad de la superficie. Dejando un espesor promedio de 9 mils'

## PRECAUCIONES

No use ácido en recintos cerrados o mal ventilados.

No maneje ácido en envases metálicos.

Evite el contacto con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad 4 L Parte "A": Bote 4 L Parte "B": Bote 4 L
COLORES	Blanco Azul cielo
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	5 piezas superpuestas 5 camas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Epoxine 500 primer 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.

Fester Epoxine 500 primer contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 2 g/L.



## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA ASTM	ESPECIFICACIÓN
Densidad a 25°C (A + B)	D-1475	1.13 g / ml
Viscosidad a 25°C (A + B)	D-2196	600 cPs
Pot life a 25°C (A + B) 100 g de muestra	D-2471	45 minutos



### 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.



# FESTER EPOXINE 500 RECUBRIMIENTO

Recubrimiento epóxico de acabado vidriado.

Recubrimiento epóxico poliamínico termofijo de dos componentes 100% sólidos libre de solventes de media viscosidad, este producto está conformado por dos componentes y presenta buenas propiedades de adherencia, alta resistencia al desgaste por abrasión y buena resistencia química.

## USOS

- Para recubrir y lograr acabado liso brillante en pisos, muros y losa de cisternas para agua potable, albercas, espejos de agua, depósitos de distribución de agua, silos para granos, depósitos de concreto en general, pisos, muros en áreas sépticas, tuberías o ductos de concreto y más.
- Para recubrir superficies de concreto expuestas a inmersión constante de agua, sustancias químicas diluidas en el agua o donde se requiera almacenar granos.
- Mejora la apariencia, sanidad, resistencia mecánica y química de los concretos, puede ser aplicado tanto en superficies de concreto nuevo como existentes.
- Puede ser aplicado sin primario siempre y cuando la superficie esté totalmente seca y considerando la aplicación al menos de dos manos.
- Donde se requiera recubrir los depósitos de agua para mejorar las condiciones de apariencia, sanidad y resistencia ante el contacto continuo de líquidos como el agua con alguicidas, desinfectantes o algunas otras sustancias químicas diluidas. Ver tabla de resistencias químicas.

## VENTAJAS

- Producto libre de solventes.
- Rápida catalización.
- Producto de viscosidad media.
- Evita el desprendimiento de polvo en el concreto.
- Adherencia a la mayoría de los materiales usados en la construcción.
- Una vez aplicado y endurecido, puede tener contacto con agua y alimentos.
- Alta resistencia a la abrasión y alta durabilidad.
- Mejora notablemente la apariencia y resistencia de las superficies donde se aplica.
- Evita la pronta formación de musgo en el concreto sometido a inmersión en agua.
- Facilita notablemente la limpieza de las superficies donde se aplica.
- Buena resistencia a los aceites, grasas y la mayoría de los productos químicos diluidos con corrosión moderada.
- Protege los elementos contra el deterioro ocasionado por la humedad y ambiente salino.
- No pierde sus propiedades en superficies expuestas hasta 70°C.
- Una vez aplicado y endurecido, puede ser utilizado en contacto con agua potable y alimentos (cumple pruebas de laboratorio).



## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Preparación de la superficie.

El concreto debe estar completamente fraguado y libre de membranas de curado o cualquier otro contaminante como aceites, grasas, desmoldantes de cimbra, ceras, lama, etc.

Se debe abrir poro, eliminando la costra superficial del sangrado del cemento, mediante tratamiento químico con ácido muriático diluyendo 1 parte en 3 partes de agua, o con tratamiento mecánico como sand - blast o algún otro.

El concreto debe estar firme, limpio, libre de polvo deberán eliminarse todas las falsas adherencias y recubrimientos anteriores con medios mecánicos.

Las superficies deberán estar libres de falsas adherencias, limpias y lo más secas posible para asegurar el desempeño del producto.

**Nota:** Si la preparación se hace químicamente, sature previamente, la superficie a tratar, con agua limpia, elimine el exceso con escoba. Aplique la dilución vertiendo de manera uniforme distribuyendo en corto con una escoba suave, deje reposar de 10 a 15 minutos y mediante cepillo de raíz restriegue firmemente en toda la superficie para ayudar a abrir el poro, posteriormente enjuagar con abundante agua para eliminar los lodos y residuos de ácido. Dejar secar totalmente.

Obligadamente deberá usarse el equipo de protección personal como guantes de hule, botas de hule, careta, mascarillas para polvo y vapores orgánicos, goggles y peto.

No usar ácido en recintos cerrados o mal ventilados.





No usar ácidos en la industria metal-mecánica para evitar generar ambientes corrosivos.

No manejar ácido en envases metálicos.

#### **Relleno y reparación.**

Cuando se requiera rellenar huecos o resanar el concreto, será necesario reparar previamente con plaste epóxico Festerplast.

Cuando la extensión de daño sea en un área continua grande, se recomienda llevar a cabo la reparación con un mortero cementoso de rápido fraguado (ver hojas técnicas de los morteros Fester CM), o para secciones grandes, con concreto de fraguado rápido usando el adhesivo epóxico para unir concreto nuevo a viejo Fester Epoxine 200 y seguir las instrucciones para preparar la superficie, como si fuera concreto nuevo (Consultar la hoja técnica correspondiente).

#### **Imprimación.**

Imprime la superficie de acuerdo a las instrucciones de aplicación de Fester Epoxine 500 Primer, ver la hoja técnica respetando toda la información.

#### **Mezclado.**

Antes de mezclar entre sí las 2 partes del Fester Epoxine 500 recubrimiento, deberá mezclarse por separado la parte "A" durante 30 segundos para homogeneizarla. Posteriormente se vaciará la parte "B" completamente al mismo recipiente que contiene la parte "A" y se mezclarán ambas partes por espacio de 2 minutos con una paleta de madera ó mejor aún con la ayuda de un taladro con agitador de aspas y a una velocidad controlada, de tal manera que no se incluya demasiado aire en la mezcla y con la ayuda de una espátula para arrastrar e incorporar el material de las paredes y el fondo del recipiente.

Asegurarse que la mezcla sea totalmente homogénea, si es necesario se extenderá el tiempo de agitación teniendo cuidado de no exceder de 3 minutos para evitar el curado prematuro del material ya mezclado.

El material tiene una vida útil de 30 minutos a 25°C., y puede variar dependiendo de la temperatura ambiente.

La vida útil se prolonga extendiendo el material en una charola para retardar el calentamiento.

**Nota:** Es importante que las partes "A" y "B" correspondan al mismo número de lote. Mezcle unidades completas.

#### **Aplicación.**

Terminada la mezcla de las dos partes, será necesario proceder de inmediato a la aplicación del producto, tomando en cuenta que la reacción química de curado ya comenzó. Deberá tenerse presente que la reacción está directamente influenciada por la temperatura ambiente, en la medida que hace más calor, más rápido reaccionará el producto (observar dato de pot – life).

La aplicación del Fester Epoxine 500 se lleva a cabo mediante rodillo de felpa corta, rasurado ó parcialmente "quemado" para evitar la pelusa, o brocha para las áreas de difícil acceso.

Será necesario identificar áreas contra consumo de producto de manera que se pueda controlar el rendimiento y el espesor.

Este producto está diseñado para aplicarse como vienen por lo que no deberán diluirse con solventes.

Recordar que siempre la aplicación del primer epóxico deberá ser en el mismo color que el del acabado. El primario es indispensable para superficies húmedas.

En aplicaciones sobre recubrimientos anteriores, revisar que estén bien adheridos y deben lijarse.

La superficie del primario, debe lijarse al igual que entre capas del recubrimiento para asegurar la adherencia.

En algunas superficies dada su irregularidad y porosidad, será necesario aplicar dos capas de acabado después del primer por lo que debe considerarse esto en los rendimientos del producto.

El recubrimiento aplicado endurece en 8 horas aproximadamente. Puede ponerse en operación después de 72 horas, cuando la temperatura ambiente promedio esta entre los 20 y 30 °C , si la temperatura es menor, habrá de darse mayor tiempo de espera. (13 a 18 °C 5 días aproximadamente).

Este sistema está diseñado para que una vez endurecido, pueda estar en contacto con agua potable o lugares con procesos sanitarios por lo que debe estar completamente endurecido para evitar contaminaciones.

## **RENDIMIENTOS**

El rendimiento máximo recomendado es de 5 m<sup>2</sup>/L por mano dejando espesor del recubrimiento aproximado de 8 mils por mano. Recordar que si se aplica sin primario en superficies bien secas deberán considerarse dos manos, donde la primera funge como primer.

## **INFORMACIÓN IMPORTANTE**

Dado que durante el tiempo de espera para que el producto aplicado endurezca completamente se tiene contacto con polvo u otros contaminantes, es necesario que una vez endurecido completamente, se lleve a cabo siempre un lavado al recubrimiento, con agua y un detergente frotando mediante una franela o cepillo de pelo suave, finalizando con un enjuague con agua caliente (a 50 °C). Para cumplir con los fines sanitarios.

Herramienta y salpicaduras deben limpiarse inmediatamente con thinner comercial.

Es importante que las partes "A" y "B" correspondan al mismo número de lote.

No diluir con solventes.

No exceda el tiempo de agitación de la mezcla en más de 3 minutos.

En algunas superficies será necesario aplicar dos capas de acabado después del primario.

No se recomienda su uso en superficies donde no se haya hecho la adecuada preparación de superficie para abrir poro y asegurar la adherencia.

No se recomienda cuando existan salpicaduras o derrames de productos químicos corrosivos.

En aplicaciones donde Fester Epoxine 500 esté expuesto al exterior, la película tiende a ponerse blanquizca y perder características estéticas (sufre caleo, afectando el brillo), sin perder sus propiedades de resistencia química y mecánica.

No se aplique sobre superficies húmedas, salvo previa imprimación con Fester Epoxine 500 Primer.

Tome en cuenta que en la medida en que la superficie esté seca, se tienen los mejores resultados de adherencia, previa preparación de la superficie para abrir poro.

Fester Epoxine 500 requiere mano de obra y supervisión especializada.

## **PRECAUCIONES**

Durante la aplicación, utilice el equipo de protección personal recomendado como guantes industriales de hule, mascarilla para vapores y goggles, ver hoja de seguridad.

Nunca exponga los envases con el producto a los rayos directos del sol.

No se deje al alcance de los niños.



## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad 4 L Parte "A": Bote 4 L Parte "B": Bote 4 L
COLORES	Blanco Azul cielo
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	5 piezas superpuestas 5 camas

## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Epoxine 500 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.

Fester Epoxine 500 contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 6 g/L.

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA ASTM	ESPECIFICACIÓN
Densidad a 25°C (A + B)	D-1475	1.13 g / ml
Viscosidad a 25°C (A + B)	D-2196	1500 cPs
Pot life a 25°C (A + B) 100 g de muestra	D-2471	40 minutos
Abrasión taber (rueda cs-17, 1000 g de peso, 1000 rev.)	D-4060	50 mg
Dureza Shore D	D-2240	83

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Prueba a 15 días de edad.



### 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.



# FESTER EPOXINE 510

Recubrimiento epóxico con alta resistencia química y adherencia a superficies húmedas.

Recubrimiento termofijo epóxico -poliamínico de dos componentes 100% sólidos (libre de solventes), que al mezclarse producen un compuesto viscoso y al ser aplicado forma una capa con alto brillo, protectora con propiedades de durabilidad, dureza y resistencia.

## USOS

Producto diseñado como recubrimiento protector para el metal y superficies húmedas o secas de concreto o mortero, en elementos tales como: cisternas, tanques, tuberías, ductos, diques, pisos, estructuras.

Para uso en laboratorios, plantas de tratamiento de agua, industria en general, centros deportivos entre otros.

## VENTAJAS

- Adhiere en superficies secas o húmedas (en cuanto más seca esté la superficie, mayor la seguridad de adherencia).
- Puede ser aplicado en lugares con poca ventilación.
- Adherencia a la mayoría de los materiales usados en la construcción.
- Forma capa continua e impermeable.
- Una vez aplicado y endurecido, puede ser utilizado en contacto con agua potable y alimentos.
- Resiste desgaste por abrasión.
- Protege los elementos contra daños ocasionados por la humedad, el ambiente salino y la mayoría de los ácidos o álcalis ligeros en dilución, solventes, aceites, etc., comúnmente usados en la industria (consulte Tabla de Resistencias Químicas).
- Alta facilidad de limpieza.
- Al aplicarse a superficies que vayan a estar expuestas hasta 70°C., no pierde sus propiedades.
- Alta durabilidad.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Preparación de la superficie.

**Sobre concreto:** Debe estar totalmente endurecido, limpio y estructuralmente sano, se procede a abrir poro mediante chorro de arena (Sand-blast), medios mecánicos abrasivos o con ácido muriático (grado comercial), diluyendo 1 Parte de ácido en 3 partes de agua.

Si la preparación se hace químicamente, sature previamente, la superficie a tratar, con agua limpia, elimine el exceso con escoba. Aplique la dilución vertiendo de manera uniforme distribuyendo con una escoba suave, deje reposar de 10 a 15 minutos y mediante cepillo de raíz restriegue firmemente en toda la superficie para ayudar a abrir el poro, posteriormente enjuagar con abundante agua para eliminar los lodos y residuos del ácido. Dejar secar totalmente.

**Nota:** Usar equipo de protección personal como guantes de hule, mascarilla y goggles. No usar ácido en recintos cerrados o mal ventilados. No manejar ácido en envases metálicos. Grietas y fisuras pueden ser resanadas con Festerplast, consultar la hoja técnica.

**Sobre metal:** Según la norma ASTM D-2200 usando chorro de arena (Sand blast) o medios mecánicos, hasta dejar la superficie a metal blanco.



### Imprimación.

Sobre concreto, se usa el Fester Epoxine 510 a razón de 4 m<sup>2</sup>/L. Los metales ferrosos deben ser imprimados con un primario anticorrosivo epóxico con base cromato o fosfato de zinc, seguir las recomendaciones del primario correspondiente.

### Mezclado del Fester Epoxine 510.

Antes de mezclarse entre sí deberá mezclarse por separado la parte "A" durante 2 minutos para homogeneizarla.

Posteriormente se vaciará la parte "B" completamente al mismo recipiente que contiene la parte "A" y se mezclarán ambas partes por 2 minutos con una paleta de madera o mejor aún con la ayuda de un taladro con agitador de aspas y a una velocidad controlada, de tal manera que no se incluya demasiado aire en la mezcla y con la ayuda de una espátula para arrastrar e incorporar el material de las paredes y el fondo del recipiente.

Asegurarse que la mezcla sea totalmente homogénea, si es necesario se extenderá el tiempo de agitación teniendo cuidado de no exceder de 3 minutos para evitar el curado prematuro del material ya mezclado.

El material tiene una vida útil de 60 minutos a 25°C., y puede variar dependiendo de la temperatura ambiente. La vida útil del producto se prolonga extendiéndolo en una charola para retardar el calentamiento.

**Nota:** Es importante que las partes "A" y "B" correspondan al mismo número de lote. Mezcle unidades completas.



### Aplicación.

Terminada la mezcla de las dos partes, será necesario proceder de inmediato a la aplicación del producto, tomando en cuenta que la reacción química de curado ya comenzó.

Deberá tenerse presente que la reacción está directamente influenciada por la temperatura ambiente, en la medida que hace más calor, más rápido reaccionará el producto (observar dato de pot – life).

La aplicación del Fester Epoxine 510 se lleva a cabo mediante rodillo de felpa corta, rasurado o parcialmente quemado para evitar la pelusa, o brocha para las áreas de difícil acceso. Será necesario identificar áreas contra consumo de producto de manera que se pueda controlar el rendimiento y el espesor.

Este producto está diseñado para aplicarse como viene por lo que no deberán diluirse con solventes.

En aplicaciones sobre recubrimientos anteriores, revisar que estén bien adheridos y deben lijarse.

Debe lijarse entre capas del recubrimiento para asegurar la adherencia.

En algunas superficies dada su irregularidad y porosidad, será necesario aplicar una capa adicional por lo que debe considerarse esto en los rendimientos del producto.

El recubrimiento aplicado endurece en 8 horas aproximadamente. Este sistema está diseñado para que una vez endurecido, pueda estar en contacto con agua potable o lugares con procesos sanitarios por lo que debe estar completamente endurecido para evitar contaminaciones.

Dado que durante el tiempo de espera para que el producto aplicado endurezca completamente se tiene contacto con polvo u otros contaminantes, es necesario que una vez endurecido completamente, se lleve a cabo siempre un lavado al recubrimiento, con agua y un detergente frotando mediante una franela o cepillo de pelo suave, finalizando con un enjuague con agua caliente (a 50 °C). Para cumplir con los fines sanitarios.

### RENDIMIENTOS

En concreto o morteros 4 m<sup>2</sup>/L por capa aprox.

En metales ferrosos 6 m<sup>2</sup>/L por capa aprox.

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

En caso de que haya utilizado primario anticorrosivo, permita el secado conforme las recomendaciones del mismo, lije y aplique la primera capa de Fester Epoxine 510.

Para lograr adherencia eficiente con las capas subsecuentes se debe tomar en cuenta el secado al tacto (cuando el Fester Epoxine 510 pueda ser tocado con la yema de los dedos sin mancharse), es el momento para aplicar una segunda o tercera capa logrando adherencia óptima.

Herramienta y salpicaduras deben limpiarse con thinner comercial. No diluir con solventes

No exceda el tiempo de agitación de la mezcla en más de 3 minutos.

No utilice ácidos en la industria metal mecánica.

Nunca utilizar ácidos en lugares cerrados o con poca ventilación.

No se recomienda su uso en superficies donde no se haya hecho la adecuada preparación de superficie para abrir poro y asegurar la adherencia.

No se aplique sobre superficies altamente húmedas (coloración oscura en el concreto), mojadas o encharcadas.

En aplicaciones donde Fester Epoxine 510 esté expuesto al exterior, la película tiende a ponerse blanquizca y perder características estéticas (sufre caleo, afectando el brillo), sin perder sus propiedades de resistencia química y mecánica.

Tome en cuenta que en la medida en que la superficie esté seca, se tienen los mejores resultados de adherencia, previa preparación de la superficie para abrir poro.

Fester Epoxine 510 requiere mano de obra y supervisión especializada.

### PRECAUCIONES

Durante la aplicación use equipo de protección personal como guantes industriales de hule, goggles y mascarilla para vapores.

Consultar la hoja de seguridad.

Para el uso de ácidos, se requiere el uso de guantes de hule industrial, careta, goggles, mascarilla para vapores, peto.

No dejar al alcance de los niños.

### ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad 4L Parte "A": Bote 4L Parte "B": Bote 4L
COLORES	Rojo terracota
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	5 piezas superpuestas 5 camas

### PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Epoxine 510 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.

Fester Epoxine 510 contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0.0 g/L.

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad, [g/cm <sup>3</sup> ]	D-1475	1.20 ± 0.02	1.20
Pot Life 1 L 25°C. [Horas]	D-2471	1.50 a 2.50	2.00
Viscosidad Stormer @25°C [Ku]	D-562	90 - 100	96
Secado al tacto, (6 milésimas húmedas) [horas]	D-1640	8 máximo	7
Secado total (6 milésimas húmedas) [horas]	D-1640	48 máximo	30
Absorción de agua, [%]	D-570	1.0 máximo	0.75
Resistencia a la abrasión CS-10/ 1000 rev/1 kg (pérdida)	D-4060	1590 mg máximo	110
Cámara Salina 300 [horas]	B-117	300 sin cambio	Cumple
Brillo 60°, [%]	D-523	85 mínimo	87

## RESISTENCIAS QUÍMICAS

QUÍMICO	EPOXINE 500	EPOXINE 510	QUÍMICO	EPOXINE 500	EPOXINE 510
Aceite vegetal	▲	▲	Ácido Sulfuroso 7%	▲	▲
Aceites minerales	▲	▲	Ácido Tartárico 50%	▲	▲
Acetato de Etilo	▲	▲	Agua	▲	▲
Acetato de Vinilo	▲	▲	Agua Clorada	▲	▲
Acetona 50%	▲	▲	Alcohol Etilico	▲	▲
Acetona 100%	■	■	Alcohol Isopropilico	▲	▲
Ácido Acético 10%	▲	▲	Alcohol Metilico	▲	●
Ácido Acético 15%	●	▲	Azúcar	▲	▲
Ácido Bórico	▲	▲	Benceno	●	●
Ácido Brómico	▲	▲	Bicarbonato de Potasio	▲	▲
Ácido Cítrico	▲	▲	Bicarbonato de Sodio	▲	▲
Ácido Crómico 10%	▲	▲	Bisulfito de Calcio	▲	▲
Ácido Crómico 15%	■	●	Bórax	▲	▲
Ácido Fluorhídrico 20%	●	▲	Bromuro de Potasio	▲	▲
Ácido Fórmico	■	●	Butanol	▲	▲
Ácido Fosfórico 40%	▲	▲	Carbonato de Calcio	▲	▲
Ácido Fosfórico 80%	▲	●	Carbonato de Magnesio	▲	▲
Ácido Clorhídrico 36.5%	▲	▲	Carbonato de Potasio	▲	▲
Ácido Láctico 10%	▲	▲	Carbonato de Sodio	▲	▲
Ácido Láctico 20%	●	▲	Cerveza	▲	▲
Ácido Láctico 40%	■	▲	Ciclohexano	▲	▲
Ácido Láctico 88%	■	▲	Clorato de Sodio 50%	▲	▲
Ácido Maleico	▲	▲	Cloro	▲	▲
Ácido Metacrílico	●	▲	Cloruro de Aluminio	▲	▲
Ácido Nítrico 15%	▲	▲	Cloruro de Amonio	▲	▲
Ácido Nítrico 30%	▲	▲	Cloruro de Bario	▲	▲
Ácido Nítrico 45%	●	●	Cloruro de Cobre	▲	▲
Ácido Oleico	▲	▲	Cloruro de Magnesio	▲	▲
Ácido Salicílico	▲	▲	Cloruro de Potasio	▲	▲
Ácido Sulfúrico 50%	▲	▲	Cloruro de Sodio	▲	▲
Ácido Sulfúrico 75%	●	▲	Cloruro de Zinc	▲	▲
Ácido Sulfúrico 98%	■	■	Cloruro Férrico	▲	▲

- ▲ Resiste exposición constante
- Resiste salpicaduras y derrames con limpieza inmediata
- Resistencia limitada al ataque de estos productos





# FESTER SILICÓN RP-50 I

Repelente y anti-musgo base agua para muros exteriores e interiores.

Solución hidrofugante base agua que al aplicarse y secar se torna invisible, no alterando la apariencia original de los materiales de construcción. Elaborada con emulsiones de resinas de Silicón de alto desempeño y poder penetrante.

## USOS

Como repelente al agua y tratamiento protector para muros exteriores e interiores construidos con materiales pétreos (naturales) como: concreto, tabique, canteras y similares. Impide tanto la penetración de agua como la adhesión de polvo, tierra y otras impurezas.

## VENTAJAS

- Resiste todo tipo de climas
- No altera la apariencia original del muro
- Atenúa de manera importante la acción destructora del intemperismo y la lluvia ácida
- Permite “respirar” a la superficie
- Previene la formación de hongos, musgos y colonias de parásitos sobre la superficie tratada
- Rápida y sencilla aplicación que seca en minutos
- Evita aparición de manchas de humedad y eflorescencias.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

**Preparación de la superficie.**

Limpiar la superficie hasta que esté libre de cualquier tipo de recubrimiento (pinturas, texturizados, entre otros) y esté totalmente seca, libre de polvo, grasas, aceites, manchas de mezcla, partículas sueltas y salitre.

Todas las juntas defectuosas, fisuras y partes descascaradas deben ser resanadas con un mortero elaborado de acuerdo a la apariencia de la superficie y fortalecido con Festerbond.

Espera a que los resanes sequen antes de aplicar el producto.

**Aplicación.**

Aplice el producto de tal forma que la superficie quede saturada, es decir, que el material escurra libremente más de 30 cm. Deje secar 40 minutos.

## RENDIMIENTOS

3.0 a 5.0 m<sup>2</sup>/ L sobre concreto.

1.5 a 2.0 m<sup>2</sup>/ L sobre aplanado.

0.75 a 1 m<sup>2</sup>/ L sobre tabique aparente.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplicar si amenaza lluvia.

Aplicarse sólo sobre superficies secas, verticales e inclinadas.

No diluirlo con agua ni solvente alguno.

Debe evitarse el contacto de Festex Silicón RP-50 I con ventanales, vidrios, aluminio, pisos de cerámica, mármol, loseta, etc. debido a que puede mancharse.



## PRECAUCIONES

No dejar el producto al alcance de los niños.

Tóxico por ingestión.

Utilizar el equipo de protección personal recomendado, ver la hoja de seguridad.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Garrafa 3.8L Porrón 19L Tambo 200L
COLORES	Rojo terracota
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	18 meses
ESTIBA MÁXIMA	Garrafa: 8 piezas superpuestas Porrón: 3 piezas superpuestas Tambo: 2 tarimas con tambores superpuestos



## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festex Silicón RP 501, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC (g/L) de este producto es < a 35 g/L.

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

## PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Apariencia	----	Líquido blanco lechoso	Cumple
Color al secar	----	Incoloro	Cumple
Olor	D-1640	Ligeramente a alcohol	Cumple
Secado al tacto, (minutos)	D-1640	máximo 240	180
Secado total (horas)	D-1640	máximo 36	24
Flash Point [°C]	D-93	70 - 74	72
Densidad a 25 °C [g/cm³]	D--1849	0.97 a 0.99	0.98
Material no volátil [%]	D-2369 Modificada	4.0 mínimo	4.8
pH	D-70	7.5 a 8.5	8
Repelencia al agua	D-5401	Efecto de perleo	Cumple
VOC's [g/L]	D-5401	máximo 35 g/L	< 35
Estabilidad al almacenaje	D-1849	18 meses	Cumple

Condiciones de prueba establecidas en el Método ASTM: temperatura = 25°C, HR= 50%. Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.



### 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.



# FESTEX SILICÓN

Repelente incoloro de muros exteriores.

Solución hidrofugante de rápida aplicación, elaborada con resina de silicona rebajada en un solvente volátil de alto poder penetrante.

## USOS

Como repelente de agua y tratamiento protector para muros exteriores de concreto, tabique, canteras y cualquier otro material poroso y absorbente. Impide tanto la penetración de agua como la adhesión de polvo, tierra y otras impurezas.

## VENTAJAS

- Resiste todo tipo de climas.
- No altera la apariencia original del muro.
- Atenúa de manera importante la acción destructora del intemperismo y la lluvia ácida.
- Permite “respirar” a la superficie.
- Previene la formación de hongos, musgos y colonias de parásitos sobre la superficie tratada mismos que manchan o ensucian las superficies prematuramente.
- Rápida y sencilla aplicación que seca en minutos.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Preparación de la superficie.

La superficie deberá estar limpia, totalmente seca y libre de recubrimientos (pinturas, texturizados, entre otros), libre de polvo, grasas, aceites, manchas de mezcla, partículas sueltas y salitre.

Todas las juntas defectuosas, fisuras y partes descascaradas deben ser resanadas con un mortero que vaya de acuerdo con la apariencia de los muros, fortalecido con Festerbond. Espere a que los resanes sequen antes de aplicar el hidrofugante.

### Aplicación.

Aplicado el producto mediante aspersor o pistola de aire, rodillo o brocha, de tal forma que la superficie quede saturada, es decir, que el material escurra libremente más de 30 cm. Deje secar 40 minutos.

## RENDIMIENTOS

3.0 a 5.0 m<sup>2</sup>/L sobre concreto  
1.5 a 2.0 m<sup>2</sup>/L sobre aplanado  
0.75 a 1 m<sup>2</sup>/L sobre tabique aparente

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No aplicar mientras la superficie esté húmeda.  
No aplicar si amenaza lluvia.  
Aplicar solamente en superficies verticales o inclinadas.  
No diluirlo con agua ni solvente alguno.  
Debe evitarse el contacto de Festex Silicón con ventanales, vidrios, aluminio, pisos de cerámica, mármol, loseta, etc. debido a que pueden mancharse.



## PRECAUCIONES

No lo deje al alcance de los niños.

Utilizar equipo de seguridad; guantes de hule industrial resistentes a solventes, anteojos de seguridad, mascarilla contra vapores orgánicos, ver hoja de seguridad.

Producto inflamable, tome precauciones durante su aplicación y almacenaje.

Tóxico por ingestión.

Evite la inhalación y el contacto con la piel.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote 4 L Cubeta 19 L Tambor 200 L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bote: 5 piezas superpuestas Cubeta: 3 piezas superpuestas Tambo: 1 pieza superpuesta



## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festex Silicón 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 ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Consistencia	----	Líquido	Cumple
Color	----	Incoloro amarillento ligero	Cumple
Olor	----	Solvente	Solvente
Toxicidad	----	Fuerte por ingestión e inhalación prolongada	Tóxico
Secado total [min]	D-160	12 ± 3	13
Flash Point [°C]	----	32 ± 2	32
Estabilidad meses	D--1849	12	Cumple
Material no volátil [%]	D-2369 Modificada	3.0-3.5	3.2
Densidad [g/cm <sup>3</sup> ]	D-1475	0.79 ± 0.01	0.79
Repelencia al agua [%]	D-5401	98 mínimo	99.5

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.  
Condiciones de prueba establecidas en el Método ASTM: Temperatura = 25°C, HR= 50%.  
Consultar ficha técnica de Festerbond



### 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.



# FESTERMICIDE

Tratamiento protector y conservador para madera.

Líquido transparente libre de órgano-clorados compuesto por un fungicida (IPBC) y un insecticida de cuarta generación neonicotinoide (Thiacloprid), diluidos en solventes libres de aromáticos.

## USOS

Como termicida, insecticida y fungicida contra casi todos los insectos destructores de la madera y sus larvas, inclusive el abejorro común de antenas (*Hylotrupes bajulus*), abejorros transmisores de polvo (*Lyctus brunneus*), brocas de madera común (*Anobium punctatum*) y diversos tipos de termitas como *Reticulitermes santonensis* y *Cryptotermis brevis*. Contribuye en el control de hongo azul que produce manchas; azul, verde - amarilla y gris tales como: *Aureobasidium pululantes*, *Sclerofoma pitiofila*, *Aspergillus Níger*, *Ceratocystis pilifera*, *Gliocladium virens*, *Penicilium citrinum*, *Fialofora fastigiata* y *Tricoderma*.

Como protección efectiva de la madera nueva o usada en: muebles, lambrines, pisos de duela y parquet, vigas, polines, puertas, ventanas, y acabados en general entre otros.

## VENTAJAS

- Es amigable con el medio ambiente y la biodiversidad.
- Penetra profundamente en la madera y es de fácil aplicación.
- Una vez seco en la madera, es insoluble en agua.
- Actividad como acaricida de contacto.
- Actúa rápidamente.
- Puede llevarse a cabo el tratamiento en la madera y posteriormente aplicar el recubrimiento de acabado, previo lijado de la superficie.
- No modifica la apariencia de la madera.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### Preparación de la superficie.

La madera debe estar totalmente seca, limpia y libre de polvo, grasa, pintura o barniz (a poro abierto para que absorba).

### Aplicación.

Aplique sin dilución, con brocha de pelo, equipo de aspersión, por inmersión o por cualquier otro medio conveniente procurando la saturación de la madera; para maderas muy gruesas es conveniente aplicar mediante inmersión o aplicar por todas sus caras para que el tratamiento sea eficiente.

## RENDIMIENTOS

5 m<sup>2</sup>/L en promedio, variando dependiendo del tipo de madera y su capacidad de absorción.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

No usar y/o almacenar en lugares cerca de flamas, chispas o cualquier fuente de ignición.

No usar en recintos cerrados o con poca ventilación y circulación de aire.



No deje destapado el envase, manténgalo cerrado.

En caso de derrame, utilice arena o trapo seco para absorber el producto del piso.

## PRECAUCIONES

Evite la inhalación prolongada, utilice mascarilla para vapores orgánicos y en general utilice el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

Evite el contacto con la piel y los ojos.

No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote 4L Cubeta 19L Tambo 200L
COLORES	Rojo terracota
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C.
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bote: 5 piezas superpuestas Cubeta: 3 piezas superpuestas Tambo: 1 pieza superpuesta





## PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Festermicide 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 ASTM	ESPECIFICACIÓN
Color	----	Traslucido
Toxicidad	----	Moderadamente tóxico
Flash Point [°C]	D-93	40 ± 1
Densidad [g/cm <sup>3</sup> ]	D-1475	0.8 ± 0.02
Impregnación en la madera	D-2921	Total
Estabilidad en el envase	D-1849	24 meses

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Condiciones de pruebas establecidas en el Método ASTM: T= 25°C, HR= 50%. Festermicide cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.



### 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.



# CERTIFICACIONES

En **Fester** mantenemos nuestro compromiso de calidad a través de la búsqueda de certificaciones que acrediten y avalen nuestros productos y sistemas de producción. Estas certificaciones nos permiten dar la garantía a nuestros clientes de que nuestros productos son elaborados siguiendo el más avanzado sistema de producción con las más estrictas condiciones de calidad, garantizando un ambiente laboral de seguridad adecuado para nuestros empleados.

Algunas de nuestras certificaciones son:



- Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo Norma: BS OHSAS 18001 : 2007
- Sistema de Gestión de Calidad ISO 9000 : 2008
- Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 : 2004
- ONNCE

Así mismo, los productos para edificaciones con sello **FIDE** buscan reducir el consumo de energía eléctrica, mediante una menor utilización del aire acondicionado y/o la calefacción, haciendo uso ya sea de una propiedad de aislante térmico; o de una alta emisividad y/o reflectancia, de manera que reflejen la luz solar, reduciendo así el calentamiento de superficies por este medio. De esta manera, **Fester** renueva su compromiso con la sustentabilidad mediante la obtención reciente de la certificación **FIDE** en **Fester Acriton 8 años** Color Blanco.



[Información LEED®](#)



En **Fester** nos sentimos orgullosos de poder ofrecer al profesional de la construcción productos que contribuyen al proceso de certificación **LEED®** (Leadership in Energy & Environmental Design) aportando mejora ambiental en los edificios y valores en el proceso de certificación de los mismos donde se instale el mobiliario. Actualmente, existen tres categorías de créditos dentro del sistema de puntaje **LEED®** en los cuales nuestros productos pueden contribuir:

**Sección EQ (Calidad del Ambiente en Interiores), Crédito 4.1:** Se refiere a los límites en el contenido de VOC (Compuestos Orgánicos Volátiles) para selladores, imprimantes y adhesivos.

**Sección EQ (Calidad del Ambiente en Interiores), Crédito 4.2:** Se refiere a los límites en el contenido de VOC (Material Orgánico Volátil) para pinturas y recubrimientos.

Ambos puntos anteriores con relación en los estándares establecidos por los requisitos de la Norma #1168 del South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) y por los requerimientos de la Norma 51 del Bay Area Air Quality Management District Regulation 9 (BAAQMD).

**Sección MR (Materiales y Recursos), Crédito 5.1 Materiales Regionales:** Se refiere a los productos manufacturados dentro de un radio de 500 millas (800 km) a partir de la obra o sitio de construcción.

La dirección de la planta de producción de Henkel es:

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

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

Refiéranse a la literatura LEED® del USGBC y a nuestras páginas en Internet

En caso de requerir mayor información con relación a la certificación LEED® pueden consultar la página de Internet del USGBC en [www.usgbc.org](http://www.usgbc.org)

Para obtener la información vigente sobre los valores de certificaciones para nuestros productos, por favor consulten las Hojas Técnicas y Hojas de Seguridad disponibles en nuestra página de Internet [www.fester.com.mx](http://www.fester.com.mx).



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

Boulevard Magnocentro No. 8 Piso 2,  
Centro Urbano Interlomas  
C.P. 52760 Huixquilucan Edo de Mex.

**Atención al consumidor**

800 FESTER 7

800 337837 7

[web.fester@henkel.com](mailto:web.fester@henkel.com)

[www.fester.com.mx](http://www.fester.com.mx)

**Búscanos en:**

