



MANUAL TÉCNICO





ÍNDICE

Henkel

IMPERMEABILIZANTES

SISTEMA IMPERMEABLE ACRÍLICO

- 8 Fester Acriton Sellador
- 10 Fester Acriton Resanador
- 12 Fester Acriflex
- 14 Fester Revoflex
- 16 Fester Acriton 4, 6, 8 años
- 23 Fester Acriton 12
- 30 Fester Acriton Híbrido
- 35 Fester Acriton Fachadas - Rugoso
- 37 Fester Acriton Fachadas - Liso
- 39 Fester A

SISTEMA IMPERMEABLE ASFÁLTICO

- 45 Fester Microprimer
- 47 Fester Microfest
- 50 Fester Microlastic
- 54 Fester Microseal 2F
- 59 Fester Imperfest E
- 62 Fester Imperflex
- 65 Fester Imperfest A Terracota
- 68 Fester Hidroprimer
- 70 Fester Plastic Cement
- 74 Festerflex
- 77 Fester Vaportite 550
- 83 Festerblanc
- 86 Festalum
- 89 Festerfelt 15

MANTOS IMPERMEABLES PREFABRICADOS

- 92 Fester MIP SBS 3 y 5 años
- 96 Fester MIP SBS 7, 8 y 12 años
- 100 Fester MIP APP Liso
- 104 Fester MIP APP Gravilla
- 108 Fester MIP Garden
- 112 Fester Garden

IMPERMEABILIZANTES CEMENTOSOS

- 119 Fester CR-65
- 122 Fester CR-66
- 125 Ferrofest I
- 128 Festegral
- 130 Fester CR-Nano Tech Admix
- 133 Fester CR-Nano Tech 99+
- 137 Fester CX-01

SISTEMA IMPERMEABLE POLIURETANO

- 142 Fester SIP P 611 WB
- 144 Fester SIP I 620
- 148 Fester SIP R 630
- 150 Fester SIP M 640 / Fester SIP MF 640
- 153 Fester SIP A 650

ADHESIVOS PARA CONCRETO

- 159 Festerbond
- 161 Fester AD
- 163 Fester Epoxine 200

AUXILIARES Y ADITIVOS PARA CONCRETO

- 169 Fester Cimbrafest DC-310
- 171 Fester Cimbrafest DC-350
- 173 Festermix

- 175 Fester Endumin
- 177 Fibrafest
- 178 Fester Curafest MC-320
- 181 Fester Curafest MC-330

GROUTS Y ANCLAJES

- 185 Festergrout NM 600
- 188 Festergrout NM 800
- 191 Festergrout NMA Alta Fluidez
- 194 Ferrofest G
- 197 Fester Epoxine 600 Grout
- 202 Fester Epoxine 800 Grout
- 207 CF 890
- 212 CF 1000

SELLADORES Y RESANADORES

- 219 Fester Superseal P
- 223 Fester Superseal SL
- 226 Fester FT101
- 230 Fester FT201
- 234 Fester Fusion
- 237 Fester Espuma Expansiva
- 239 Fester Elastofest
- 242 Fester Epoxy-Joint
- 247 Fester Epoxine 900
- 250 Fester Banda ojillada de PVC
- 252 Fexpan

REPARADORES

- 257 Fester CM-100
- 259 Fester CM-200
- 262 Fester CM-201
- 265 Fester CM-202
- 268 Fester Integral A-Z
- 270 Festerplast
- 272 Fester Epoxine 220
- 275 Fester Epoxine 300 primer
- 277 Fester Epoxine 300 resanador

TRATAMIENTOS PARA SUPERFICIES

- 281 Fester Acriton Fachadas Rugoso
- 284 Fester Epoxine 100
- 287 Fester Epoxine 500 primer
- 290 Fester Epoxine 500 recubrimiento
- 294 Fester Epoxine 510
- 298 Festex Silicón RP-501
- 300 Festex Silicón
- 302 Festermicide

305 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

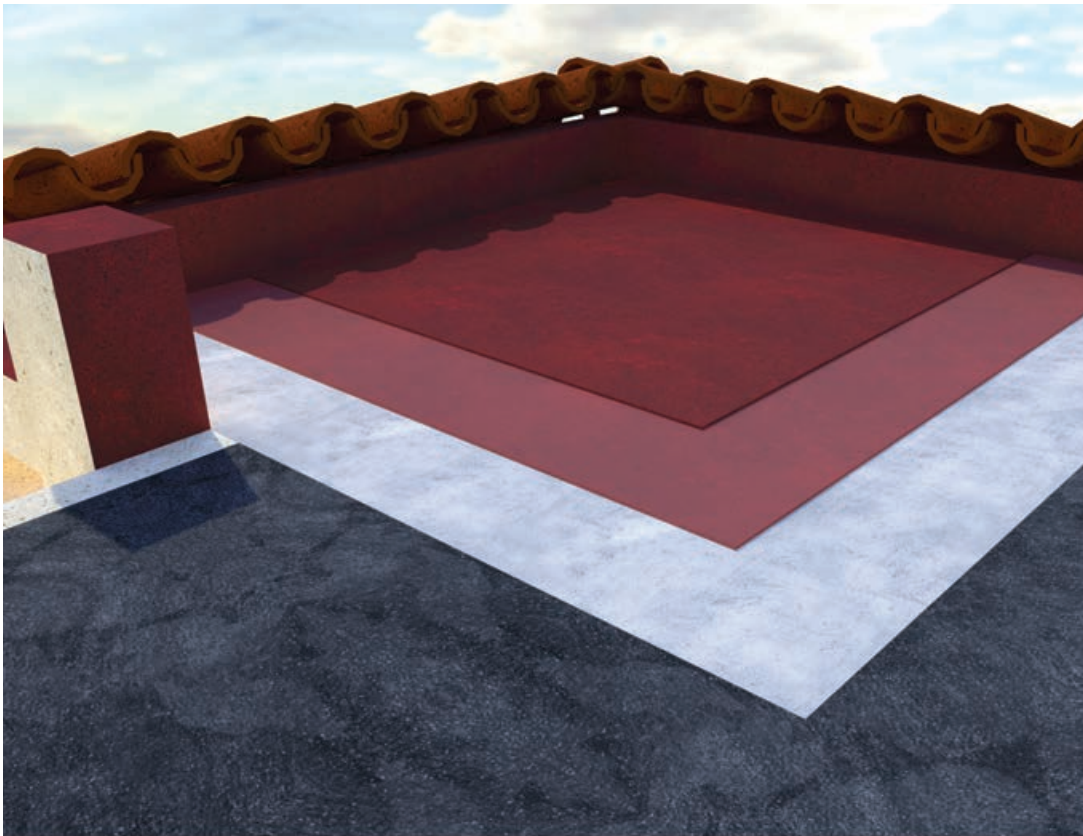
El uso de un sistema impermeable protege y evita el deterioro de los elementos constructivos en cualquier etapa de la obra, es por eso que para alargar la vida útil de los inmuebles se recomienda su aplicación.

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 superficie 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

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).

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, 5m²/L sin diluir y en una mano.

Para el inciso b, 5m²/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 fibro-cemento, plásticas o metálicas, utilice el selladores 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 4L Cubeta de 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	24 meses a partir de la fecha de fabricación
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta 4L: 8 piezas superpuestas Cubeta 19L: 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 Acríton 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 Acríton Sellador	0.05

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

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

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 a algún congreso 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

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 5mm. previo a la aplicación del sistema impermeable acrílico.

VENTAJAS

- 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

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.

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.

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 3h 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 fibro-cemento, plásticas o metálicas, utilice el selladores 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 1L Bote 4L
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

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 correo 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 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 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, chafanes, esquinas, domos, cunbreras, 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 mas 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.

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

ENVASE, EMBALAJE Y RENDIMIENTO

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

NOMBRE DEL PRODUCTO	VOC (g/L)
Fester Acriflex	0.00

PROPIEDADES FÍSICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN
Apariencia	***** ASTM-D-146-90	Membrana tejida
Color		Blanco
Peso por rollo [gr]		5200
[Gramaje/m ²] (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 correo 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, cumbreras, 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.



IMPERMEABILIZANTES

Asiente Fester Revoflex en toda el área a impermeabilizar iniciando desde la parte mas baja de la pendiente. Asiente presione y entalle el Fester Revoflex 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 de la membrana, aplique por tramos la capa impermeable y estando aún fresca, desenrolle y asiente perfectamente Fester Revoflex.

Segunda capa impermeable

Fester Revoflex, 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.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

No utilice Fester Revoflex en sistemas impermeables en caliente.

PRECAUCIONES

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

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN
Apariencia	*****	Membrana tejida
Color		Blanco
Peso por rollo [gr]		4900
Gramaje/m ² (mínimo)	ASTM-D-146-90	42

ENVASE, EMBALAJE Y RENDIMIENTO

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

PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Revoflex® 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.



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 correo 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

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

15



FESTER ACRITON 4, 6, 8 AÑOS

Impermeabilizante acrílico elastomérico base agua de Secado Extra Rápido que revoluciona la tecnología logrando el mejor balance de propiedades mecánicas; además de secado extra rápido y propiedades de hidro-repelenza y perleo con tecnología Proshield®. Cumple con la norma NMX-C-450-ONNCE-201



USOS

- Fester Acriton® 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® 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® 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

- La nueva tecnología Proshield® permite saber cuándo el proceso de secado extra rápido de Fester Acriton ha concluido, gracias ahora a sus propiedades de hidrorrepelenza y perleo. Después de 2 horas de haberse aplicado, puede rociarse agua sobre la impermeabilización para observar la velocidad de secado y el efecto hidrorrepelente de Fester Acriton®. Las propiedades mencionadas, se conservan durante algún tiempo y gradualmente se integran a la capa impermeable contribuyendo al desempeño y duración del sistema.
- Mantener en la formulación de Fester Acriton® el mejor balance de propiedades mecánicas, ha permitido 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 con ello gastos posteriores en reparaciones. Adicionalmente, 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 y Fester Acriton® no se vuelve rígido o quebradizo conservando propiedades de elongación y flexibilidad aun al paso del tiempo o ante pruebas de intemperismo; razones por las cuales la duración del sistema impermeable, es de 4, 6 y 8 años respectivamente.



- Las mejoras y beneficios logrados en Fester Acriton®, permiten que sea el mercado, el único producto renovable, 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).
- Fester Acriton® 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® 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® 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® y 2 horas mas tarde aplicar la segunda mano para finalizar una superficie de 100 m² a las 12:00 hr con lo que si fuera necesario soportará lluvia después de las 13:00 horas.
- Resistencia al tráfico peatonal moderado.
- Resistencia al encharcamiento.
- 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.
- 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.
- Alta impermeabilidad al agua y estabilidad ante el intemperismo.
- 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 lamina 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 laminas, 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 m²/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).

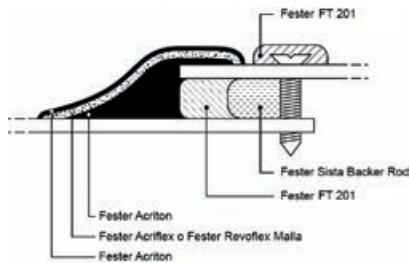


b. Bajadas pluviales, juntas frías, pretiles, chaflanes, bases de tuberías, antenas y tinacos, entre otros.

- 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.
- 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

a. Para superficies en buenas condiciones (sanas), sobre la superficie previamente preparada, aplique sin diluir la primera capa de Fester Acriton® en un solo sentido y con rendimiento de 0.5 litros por cada m². **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.

b. 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).

c. 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 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 m². Deje secar por 3 horas para aplicar la siguiente capa.

d. 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® 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 na-



IMPERMEABILIZANTES

turales, 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 m² (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® 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® 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® 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.

RENDIMIENTOS

Para las condiciones de superficie conforme a los puntos:

- 4.a y b. Se recomienda aplicar mínimo 1 litro por m² en dos capas.
- 4.c. Se recomienda aplicar mínimo 1.5 litros por m² en dos capas.

- 4.d. Se recomienda aplicar mínimo 1.5 litros por m² en dos capas.

Rendimiento para extensión de vida o garantía del sistema:

- Se recomienda aplicar mínimo 0.65 litros por m² 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 m²; Cubeta de 19 L. para 29 m² y Cubeta de 4 L. para 6 m².

Los rendimientos en general pueden variar dependiendo de la rugosidad, absorción, tipo de superficie y técnica de aplicación.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

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

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 "puntear" y caminar disminuyendo los riesgos.
- La aplicación de este producto debe ser en superficies "abiertas", es decir al aire libre.



IMPERMEABILIZANTES

hacerlo requiere el uso de mascarilla para gases debido a que el producto contiene amoníaco.

- 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.

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 Tambor 200L : 4 piezas por tarima

Disponibilidad	4 años	6 años	8 años
Bote de 4 L	En colores blanco y rojo	No disponible	En colores blanco y rojo
Cubeta de 19 L	En colores blanco y rojo	En colores blanco, rojo	En colores blanco, rojo y verde
Tambor de 200 L	No disponible	En colores blanco y rojo	En colores blanco y rojo

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® 4, 6 y 8 años blanco	0.53
Fester Acriton® 4, 6 y 8 años rojo	0.66

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



PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO Fester Acriton® 4 años	VALOR TÍPICO Fester Acriton® 6 años	VALOR TÍPICO Fester Acriton® 8 años
Densidad, [g /cc]	D - 1475	1.28 -1.36	1.30	1.30	1.34
% de Sólidos en Peso. [%]	D - 2369 mod.	57.0 – 61.50	58.50	60.0	61.0
Viscosidad Brookfield, [Cps.]	D - 2196	Aprobación: 44,000 – 34,000 - 39,000	36,000	36,500	36,000
		Reposada: (a 15 días): 42,000—55,000	41,000	43,000	42,000
Secado al tacto, (20 mils húmedas). [Minutos, máximo]	D -1640	90	55	55	53
Secado total, (20 mils húmedas) [Horas]	D -1640	2.5 hrs. máx.	2 hrs.	2 hrs.	2 hrs.
Intemperismo Acelerado (QUV, Luz Ultra Violeta Condensación y Aspersión).	G - 53	Cumple sin daño después de:	1,460 horas	2,190 horas	2,920 horas
Elongación después de intemperismo, [%]	D - 2370	200 Mínimo	> 200	> 250	> 350
Tensión después de intemperismo [psi]	D - 2370	Mínimo (psi)	>500	>500	>600
Flexión en frío a -15 [°C]	C - 711	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
pH @25°C, mínimo	E - 70	10.5	10.5	10.6	10.65
Estabilidad 24 meses	D - 1849	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Reflectancia solar, [%]	C -1549 - 09	Según producto	80.70	80.50	84.90
Emitancia térmica, índice	C - 1371 - 04	Mínimo 0.86	0.90	0.90	0.90
Índice de reflectancia solar (SRI), (cálculo)	E – 1980 - 11	Según producto	101	101	107

PROPIEDADES FÍSICAS NOM-018-ENER-2011

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO Fester Acriton® 4 años	VALOR TÍPICO Fester Acriton® 6 años	VALOR TÍPICO Fester Acriton® 8 años
Densidad aparente, [kg/m ³]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	1749.9	1729.9	1707.25
Permeabilidad [ng/Pa.s.m]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	0.005	0.005	0.004
Adsorción de humedad [%]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	3.15% en masa 5.48% en volumen	2.92% en masa 5.05% en volumen	3.17% en masa 5.35% en volumen
Absorción de agua [%]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	5.16% en masa	5.16% en masa	3.84% en masa
Conductividad térmica [W/m.K]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	0.162	0.122	0.132



NORMA NMX-C-450-ONNCE

PROPIEDAD	ESPECIFICACIÓN NORMA NMX - C - 450 - ONNCE,- 2010	Fester Acriton® 4, 6 u 8 años
Viscosidad Brookfield, [Cps.]	15,000 – 50,000 con Viscosímetro RVT 10 rev /minuto, aguja 4 y 6	Cumple
Estabilidad en anaquel	Homogéneo, sin natas, grumos, polvos, materias extrañas o sedimentos que afecten su homogeneización, ni olor característico a descomposición. La viscosidad debe cumplir los rangos establecidos en esta norma	Cumple
Permeabilidad máxima [perms]	50 perms	Cumple
Adherencia en húmedo, mínimo [g/cm lineal]	357.16 g/cm lineal (2.0 libras por pulgada lineal) en sustrato de ensayo	Cumple
Absorción de agua, en peso [%]	20% máximo después de 168 horas	Cumple
Intemperismo acelerado*	Cámara de intemperismo acelerado UV-B 313 nm, Para producto 8 años, 1,720 horas. Sin ampollamientos, reblandecimientos, agrietamiento o cualquier otra evidencia de deterioro, incluyendo ligera pérdida de brillo.	Cumple
Resistencia a la tensión	Después de intemperismo acelerado, mínimo 200 libras. Incluir nuevos valores	Cumple
Elongación a la ruptura	Después de intemperismo acelerado, mínimo 100% sin ruptura. . Incluir nuevos valores	Cumple
Blancura y ensuciamiento*	Mínimo Inicial 82.0 y final 53.0	Cumple
Flexibilidad a baja temperatura	A -10°C con mandril de barra de ½" y doblez a 180°. No debe presentar fracturas ni separación de capas	Cumple

* La norma se refiere a 3, 5 y 7 años. Pero como en esta hoja técnica Fester Acriton® se refiere a 4, 6 y 8 años, se aplica el tiempo correspondiente de forma proporcional para las pruebas que así corresponde.

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.
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

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 12 AÑOS

Impermeabilizante elastomérico fibrado de última generación que revoluciona la tecnología logrando el mejor balance de propiedades mecánicas como son: la elongación, tensión y resistencia al desgaste; además de secado extra rápido y propiedades de hidro-repelencia y perleo con tecnología Proshield. Cumple con la norma NMX-C-450-ONNCE-2010.

USOS

- Fester Acriton® 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® 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® 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

- La nueva tecnología **Proshield®** permite saber cuándo el proceso de secado extra rápido de Fester Acriton ha concluido, gracias ahora a sus propiedades de hidrorrepelencia y perleo. Después de 2 horas de haberse aplicado, puede rociarse agua sobre la impermeabilización para observar la velocidad de secado y el efecto hidrorrepelente de Fester Acriton®. Las propiedades mencionadas, se conservan durante algún tiempo y gradualmente se integran a la capa impermeable contribuyendo al desempeño y duración del sistema.
- Mantener en la formulación de Fester Acriton® el mejor balance de propiedades mecánicas, ha permitido 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 con ello gastos posteriores en reparaciones. Adicionalmente, 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 y Fester Acriton® no se vuelve rígido o quebradizo conservando propiedades de elongación y flexibilidad aun al paso del tiempo o ante pruebas de intemperismo; razones por las cuales la duración del sistema impermeable con este producto, ahora es de 12 años.

FESTER ACRITON 12 AÑOS



- Las mejoras y beneficios logrados en Fester Acriton®, 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).
- Fester Acriton® 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® 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.

ACTUALIZACIÓN: NOVIEMBRE 2017

23



IMPERMEABILIZANTES

- Fester Acriton® 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® y 3 horas más tarde aplicar la segunda mano para finalizar una superficie de 100 m² a las 13:00 hr con lo que si fuera necesario soportará lluvia después de las 14:00 horas.

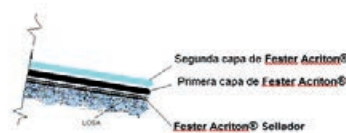
Nota: Este producto se aplica a 2 L / m² en dos manos por lo que debido al espesor, el secado puede sufrir retardo si las condiciones no son completamente soleadas. Tomar esto en cuenta ante la posibilidad de lluvia antes de 2 horas.

- Alto contenido de fibras sintéticas, que lo refuerzan mejorando notablemente su desempeño.
- Resistencia al tráfico peatonal moderado.
- Resistencia al encharcamiento.
- 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.
- 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.
- Alta impermeabilidad al agua y estabilidad ante el intemperismo.
- 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 ó puntiaguadas 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 lamina 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 laminas, 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 m²/litro, el cual puede variar dependiendo del tipo de superficie, la absorción y rugosidad de la misma. Deje secar de



IMPERMEABILIZANTES

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, pretiles, chaflanes, bases de tuberías, antenas y tinacos, entre otros.

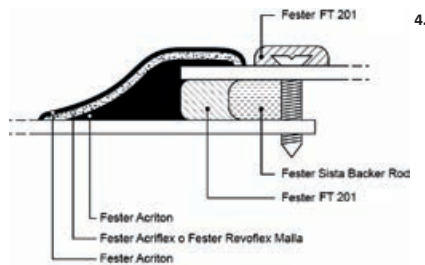
- Aplique sobre la zona a reforzar una capa uniforme de Fester Acriton® sin diluir e inmediatamente después asiente encima un lienzo de Fester® Acriflex o Fester® Revoflex® Malla de tal manera que se cubra toda el área a “tratar” evitando imperfecciones como pliegues ó abolsamientos. En algunos casos 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.
- 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®.



Primera capa impermeable.

- Para superficies en buenas condiciones (sanas), sobre la superficie previamente preparada, aplique **sin diluir** la primera capa de Fester Acriton® en un solo sentido y con rendimiento de 1.0 litros por cada m². **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 aspersion 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® 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 m². 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



IMPERMEABILIZANTES

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® 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 m² (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® 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® 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® 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 m² en dos capas.

4.c. Se recomienda aplicar mínimo 2.2 litros por m² en dos capas.

4.d. Se recomienda aplicar mínimo 2.2 litros por m² en dos capas.

Rendimiento para extensión de vida o garantía del sistema:

Se recomienda aplicar mínimo 1.3 litros por m² 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 m²

Los rendimientos en general pueden variar dependiendo de la rugosidad, absorción, tipo de superficie y técnica de aplicación.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

- 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 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.
- 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.
- 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.
- No aplicar Fester Acriton® a temperaturas inferiores a 5°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). 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.

PRECAUCIONES

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

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta de 19 L En colores blanco y rojo
ALMACENAJE	Consérvese en su envase original bien cerrado y almacenado en un lugar seco y protegido de los rayos solares
CADUCIDAD	2 años
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta 24 kg: 3 piezas superpuestas

PROPIEDADES ECOLOGICAS

- 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)	Sitio de producción
Fester Acriton® 12 años blanco	0.25	Local
Fester Acriton® 12 años rojo	0.51	Local

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



PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO Fester Acriton® 12 años
Densidad, g /c. c.	D - 1475	1.26 - 1.30	1.28
% de Sólidos en Peso.	D - 2369 mod.	59.0 – 61.0	61.00
Viscosidad Brookfield, [Cps].	D- 2196	De aprobación: 34,000 – 39,000	38,000
		Reposada (a 15 días): 42,000 a 55,000	43,200
Secado al tacto, (20 mils húmedas). [Minutos]	D -1640	45 - 65	55
Secado total, (20 mils húmedas) [Horas]	D -1640	2.5 hrs. máx.	2 hrs.
Intemperismo Acelerado (QUV, Luz Ultra Violeta Condensación y Aspersión).	G - 53	Cumple sin daño después de:	4,380 horas
Elongación después de intemperismo, [%]	D - 2370	250 Mínimo	250
Tensión después de intemperismo [psi]	D - 2370	Mínimo 600	> 610
Flexión en frío a -15° C.	C - 711	Cumple	Cumple
pH @25°C , mínimo	E - 70	10.5	10.6
Estabilidad 24 meses	D - 1849	Cumple	Cumple

PROPIEDADES ENERGÉTICAS (Solamente aplica para el blanco)

Reflectancia solar, %	C -1549 - 09	Mínimo 82.0	83.9
Emitancia térmica, Índice	C - 1371 - 04	Mínimo 0.86	0.90
Índice de reflectancia solar (SRI), (cálculo)	E – 1980 - 11	Mínimo 102	106



Norma NMX-C-450-ONNCE-2010

PRUEBA	ESPECIFICACIÓN NORMA NMX - C - 450 - ONNCE—2010	Fester Acriton® 12 años
Viscosidad Brookfield, Cps.	15,000 – 50,000 con Viscosímetro RVT 10 rev /minuto, aguja 4 y 6	Cumple
Estabilidad en anaquel	Homogéneo, sin natas, grumos, polvos, materias extrañas o sedimentos que afecten su homogeneización, ni olor característico a descomposición.	Cumple
Permeabilidad máxima	50 perms	Cumple
Adherencia en húmedo, mínimo	357.16 g/cm lineal (2.0 libras por pulgada lineal) en sustrato de ensayo	Cumple
Absorción de agua en peso, %	20% máximo después de 168 horas	Cumple
Intemperismo acelerado*	Cámara de intemperismo acelerado UV-B 313 nm, Para producto 12 años, 2,400 horas. Sin ampollamientos, reblandcimientos, agrietamiento o cualquier otra evidencia de deterioro, incluyendo ligera pérdida de brillo.	Cumple
Resistencia a la tensión	Después de intemperismo acelerado, mínimo 200 libras. Incluir nuevos valores	Cumple
Elongación a la ruptura	Después de intemperismo acelerado, mínimo 100% sin rupturas. Incluir nuevos valores	Cumple
Blancura y ensuciamiento*	Mínimo Inicial 82.0 y final 53.0	Cumple
Flexibilidad a baja temperatura	A -10°C con mandril de barra de 3/4" y doblez a 180°. No debe presentar fracturas ni separación de capas	Cumple

* La norma se refiere a 10 años. Pero como en esta hoja técnica Fester Acriton® se refiere a 12 años, se aplica el tiempo correspondiente de forma proporcional de forma proporcional para las pruebas que así corresponde.

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.
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, Huiquillucan, 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 nuestra producción 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 HÍBRIDO

Impermeabilizante acrílico—poliuretano elastomérico base agua, diseñado para ofrecer el sistema impermeable con garantía hasta por 20 años.

USOS

- Ampliamente recomendado para la aplicación sobre techos o cubiertas de lámina en el sector industrial y comercial impermeabilizando, protegiendo y alargando importantemente la vida útil de las láminas.
- Para techos con losas de concreto horizontales o inclinadas.
- Sobre techos de lámina o concreto con la finalidad de impermeabilizar o como sistema reflectivo ya que gracias a sus propiedades de reflectividad, ayuda a mejorar las condiciones interiores disminuyendo la temperatura causada por los efectos de la radiación solar, generando mayor confort e importantes ahorros en energía eléctrica ante la disminución del uso de sistemas de aire acondicionado o ventilación.
- Para aplicación en superficies nuevas o para el mantenimiento sobre sistemas envejecidos, excepto asfálticos (deben ser retirados), siempre y cuando estén totalmente adheridos y previa aplicación del primer Fester Acriton Sellador.

VENTAJAS

- Recomendado para obra nueva y para mantenimiento.
- Por su alta blancura, es altamente reflectivo, con lo que contribuye a disminuir la temperatura de los interiores y como consecuencia ayuda a genera ahorros en el gasto de energía eléctrica por la disminución en el uso de aire acondicionado o ventilación.
- Muy baja conductividad, no conduce hacia la superficie de los techos el calor que recibe de los rayos solares, debido a su alta resistencia térmica evitando con esto el sobrecalentamiento de los techos.
- Mantiene al paso del tiempo sus cualidades impermeables, elongación, tensión, flexibilidad, blancura, reflectividad, IRS (índice de reflectividad solar) entre otras, ofreciendo así las mejores prestaciones que sustentan los mejores beneficios y mayor durabilidad, al no volverse rígido o quebradizo.
- Ideal para los techos de lámina ayudando a bajar la dilatación que sucede por el calentamiento del techo debido a la radiación solar. Evita la alta temperatura que



puede generar daños principalmente en traslapes y puntos de fijación.

- Gran resistencia a las distintas condiciones climáticas como rayos UV, sequía, lluvias y ciclos de frío – calor, sequía y polvo.
- Sobresaliente desempeño ante los movimientos de las estructuras.
- Puentea eficientemente grietas y fisuras en los techos de concreto (con excepción de juntas y grietas altamente dinámicas).
- Contribuye a disminuir la temperatura urbana (isla de calor)
- Resistente al tráfico peatonal moderado.
- Excelente adherencia a superficies lisas o porosas.
- Adhiere en superficies húmedas (no mojadas o saturadas de agua) pues los poros deben estar libres para lograr la adherencia.
- Es de un solo componente y viene listo para usarse.
- Fácil y rápido de aplicar.
- Tiene resistencia a la alcalinidad del cemento y a humos industriales.



IMPERMEABILIZANTES ACRÍLICOS

- La garantía se otorga por escrito sobre el sistema impermeable aplicado en su totalidad exclusivamente por un especialista de la Red de Distribuidores Fester

INSTRUCCIONES DE APLICACION

Autorizado. Para mayor información consulte con el distribuidor de su preferencia.

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 – 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 canales deben ser previstos para impermeabilizarse con sistema Fester Vaporite® 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.

FESTER ACRITON HIBRIDO

- 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 Acríton Sellador

Sobre la superficie limpia y seca, aplique con equipo de aspersión Airless, brocha, cepillo o rodillo de felpa, una capa de Fester Acríton Sellador sin diluir. El rendimiento aproximado es de 5 m²/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, cumbreras, tornillos de sujeción y canales.

- Los traslapes y cumbreras deben ser revisados para decidir el tratamiento ya que puede ser con Fester Acríton 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

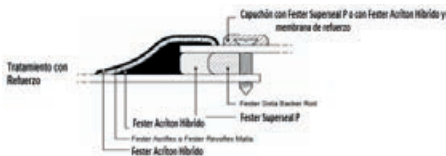
ACTUALIZACION: JULIO 2017

31



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, maderos 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.

Para este caso 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). Dejar secar de 2 a 3 horas (en condiciones de días soleados) y continuar con el proceso para la aplicación de la segunda mano.

Para este caso 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). Dejar secar de 2 a 3 horas (en condiciones de días soleados) y continuar con el proceso para la aplicación de la segunda mano.

5. Segunda capa impermeable

Una vez seca la primera capa de Fester Acriton Híbrido en la cual pudo o no haberse considerado el uso de la membrana



IMPERMEABILIZANTES ACRÍICOS

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 o 4.3), proceda a aplicar la 2da mano con la misma técnica y con el rendimiento señalado respectivamente y sin diluir. La aplicación deberá hacerse en sentido cruzado a la primera capa. Dejar secar de 2 a 3 horas (en condiciones de días soleados) y continuar con el proceso para la aplicación de la segunda mano.

6. Tercer capa impermeable (Esta tercer capa corresponde para la opción de 20 años).

Habiendo secado la segunda capa, proceder a la aplicación de la tercera capa sin diluir y conforme al rendimiento señalado en el apartado correspondiente. La aplicación deberá hacerse en sentido cruzado a la segunda capa.

RENDIMIENTOS

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

Para garantía de:					
10 años		15 años		20 años	
1.2 L / m ²	0.6 L / m ² , 1ª mano	1.5 L / m ²	0.75 L / m ² , 1ª mano	2.0 L / m ²	0.75 L / m ² , 1ª, mano
en 2 manos	0.6 L / m ² , 2ª mano	en 2 manos	0.75 L / m ² , 2ª mano	en 3 manos	0.75 L / m ² , 2ª 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 / m² 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.

INFORMACION 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.
- 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 in-temperizados, 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.

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.

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 ACRÍLICOS

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 “puntear” y caminar disminuyendo los riesgos.
- Base agua

PROPIEDADES ECOLOGICAS

- Es un producto con polímeros base agua y tensoactivos biodegradables.
- No contiene conservadores mercuriales.
- No contiene metales pesados, como el plomo y el cromo.
- No contiene fibras de Asbesto.
- Fester Acríton Híbrido 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 :

Nombre del producto	VOC (g/L)
Fester Acríton Híbrido®	22.8

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

ENVASE Y EMBALAJE

Presentación	Cubetas de 19 Litros en color blanco
Almacenaje	En su envase original bien cerrado, almacenado en lugar seco y protegido de los rayos solares,
Caducidad	2 años
Estiba Máxima	Cubeta de 19 litros, 3 piezas superpuestas.

PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	METODO	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad, g /c. c.	D - 1475 - 13	1.33 @ 1.37	1.34
% de Sólidos en Peso.	D - 2369 - 10	61.8 @ 62.8	62.30
Viscosidad Brookfield, Cps.	D - 2196 - 10	30,000 – 35,000	32,000
Secado al tacto, (20 mils húmedas), minutos	D - 1640 - 03	80 - 100	90
Secado total, (20 mils húmedas), horas.	D - 1640 - 03	2.5 hrs. máx.	1:30
Intemperismo Acelerado (QUV, Luz Ultra Violeta Condensación y Aspersión), horas	G - 53 - 96	5,475	Cumple sin daños
Elongación después de intemperismo, %	D - 2370 - 98	250 Mínimo	300
Tensión después de intemperismo, psi	D - 2370 - 98	Mínimo 600	700
Flexión en frío a -10º C.	C - 711 - 14	Cumple	Cumple
pH	E - 70 - 07	10.0 mínimo	10.5
Absorción de agua, %	D - 471 - 06	Máximo 20.0	15.0
Permeabilidad, perms	D - 1653 - 13	Máximo 20.0	14.0
Estabilidad 24 meses	D - 1849 - 95	Cumple	Cumple
Reflectancia solar, %	C - 1549 - 09	Mínimo 84.0	84.9
Emitancia térmica, índice	C - 1371 - 04	Mínimo 0.82	0.84
Índice de reflectancia solar (SRI)	E - 1980 - 11	Mínimo 104	106

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

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 previa 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 pretilas 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 deje 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 m²/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 2da capa con un rendimiento aproximado de 3 a 4 m² / L.

RENDIMIENTO

1 m²/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 de 19 Lts.
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 FÍSICAS

CARACTERÍSTICA	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN
Densidad [g/cm ³]	D1475	De 1.50 a 1.60
Material No Volátil [% en peso]	D2369	De 72 a 77 %
Viscosidad Brookfield [cps.]	D 2196	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- 371 -04	0.90
Índice de reflectancia Solar (SRI)	E- 1980 -11	102

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



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 pretilas 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 m²/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 m²/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.



IMPERMEABILIZANTES

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.

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.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cubeta de 19 Lts
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 FÍSICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN
Densidad [g/cm ³]	D1475	De 1.46 a 1.48
Material No Volátil [% en peso]	D2369	De 65a 68 %
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	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- 371 -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

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 A

Impermeabilizante acrílico elastomérico base agua; debido a su tecnología de rápido secado, permite hacer la impermeabilización completa en un solo día.

Producto Certificado bajo la

NOM-018-ENER-2011



USOS

- Impermeabilizante para techos y azoteas monolíticas (sin movimiento estructural) horizontales e inclinadas, construidas de concreto.
- Como recubrimiento protector en cubiertas de láminas de fibrocemento, galvanizadas ó pintadas, previa aplicación del Fester Sellador acrílico.
- Este producto en color blanco, se recomienda para impermeabilizar y lograr la máxima reflectividad con lo que se aísla la radiación solar, haciendo más comfortable los interiores y logrando importantes ahorros de energía ante el uso de sistemas de aire acondicionado.
- Debido a sus propiedades, este producto puede 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 bien limpia, y aplicando después el Fester Sellador acrílico.

VENTAJAS

- Listo para usarse, fácil y rápido de aplicar, no contiene asbestos ni asfalto, es elástico, buena adherencia, no forma barrera de vapor.
- En igualdad de condiciones, seca 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.
- 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.
- Ante necesidades de terminar áreas con el sistema completo en un solo día, Fester A de secado rápido, permite la aplicación de la segunda capa a 3 horas de secado en la primera logrando importantes ahorros en tiempo durante la ejecución de los trabajos.



- Tiene resistencia a la alcalinidad del cemento y a humos industriales.
- Alta impermeabilidad al agua.
- No es tóxico, salvo ingestión.

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 - noche.

1.1 Superficies nuevas

Elimine partes sueltas, flojas, salientes filosas ó puntiaguadas 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, 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 a chorro de agua, cepillando y dejando secar.

1.2 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 contrario, 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 necesariamente deberá lavar la superficie con agua a presión, cepillando y dejar secar.

1.3 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 lamina nueva (trae grasa), lámina imtemperezada 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, consultar 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 m²/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

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, consultar la hoja técnica.

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

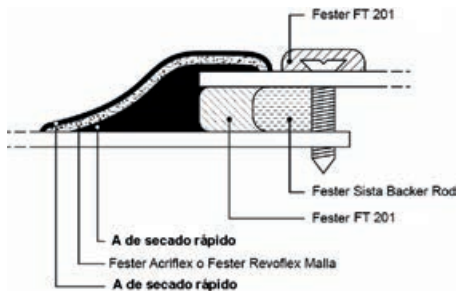
Aplique sobre la zona a reforzar una capa uniforme de Fester A, sin diluir e inmediatamente después asiente encima un lienzo de Fester® Acriflex o Fester® Revoflex® Malla de tal manera que se cubra toda el área a “tratar” evitando imperfecciones como pliegues ó abolsamientos. En algunos casos en áreas 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, cumbreras, tornillos de sujeción y canalones.

Los traslapes y cumbreras deben ser revisados para decidir el tratamiento ya que puede ser con Fester A, “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.

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; se deberá hacer tratamiento alojando dichas láminas, separándolas y aplicando cordones de 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 reapretados 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® 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®, 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, en un solo sentido y con rendimiento de 0.5 litros por cada m². **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 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, y con rendimiento de 0.5 litros por cada m². **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 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 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 m² (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), proceda a aplicar con la misma técnica y al mismo rendimiento de la primera mano respectivamente, la segunda capa de Fester A, sin diluir. 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 conforme a los sig. puntos:

4.1 y 4.2 Se recomienda aplicar mínimo 1 litro por m² en dos capas.

4.3 Se recomienda aplicar mínimo 1.5 litros por m² 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.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

- 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 albercas o en lugares donde esté en inmersión constante con agua.
- 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.
- 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.

- La aplicación de este producto debe ser en superficies expuestas al medio ambiente.
- Evitar manipular el producto líquido en áreas cerradas.
- Evite contacto directo del producto líquido o vapor en; ojos, piel y vías respiratorias, ya que causa irritación

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 y mascarilla para vapores. (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 19 L
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol.
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta 19L: 3 piezas superpuestas
COLOR	Blanco y Rojo Terracota.

PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester A de secado rápido, 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 A de secado rápido, 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:

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

Nombre del producto	VOC (g/L)
Fester A3, A5 y A7 (blancos)	0.39, 0.27 y 0.27 respectivamente
Fester A3, A5 y A7 (rojos)	0.40 para los 3 productos



PROPIEDADES FÍSICAS

Prueba	Método ASTM	Especificación	Fester A 3 años	Fester A 5 años	Fester A 7 años
Densidad, g /cm ³	D - 1475	1.25 a 1.37	1.30	1.35	1.33
Porcentaje de sólidos (Peso)	D - 2369 mod.	51.5 a 61.0	52.0	60.0	60.3
Viscosidad, Brookfield, [Cps.]	D - 2196	De aprobación: 34,000 – 39,000	37,000	37,000	36,700
		Reposada (15 días): 42,000 a 55,000	42,000	44,000	50,000
Secado Al tacto, (20 mils húmedas), [minutos].	D - 1640	45 a 65	55	55	53
Secado total (20 mils húmedas), [horas.]	D - 1640	2.5 máximo	2	2	2
Intemperismo Acelerado (QUV, Luz Ultra Violeta Condensación y Aspersión), [horas.]	G - 53	Cumple sin daño después de:	1095	1825	2555
Elongación después de intemperismo, [%]	D - 2370	200 mínimo	> 200	> 250	> 350
Tensión después de intemperismo, (psi)	D - 2370	450 Mínimo	> 500	>500	>550
Flexión en frío (-10°C)	C - 711	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
pH	E - 70	10 mínimo	10.1	10.5	10.4
Estabilidad 24 meses	D - 1849	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

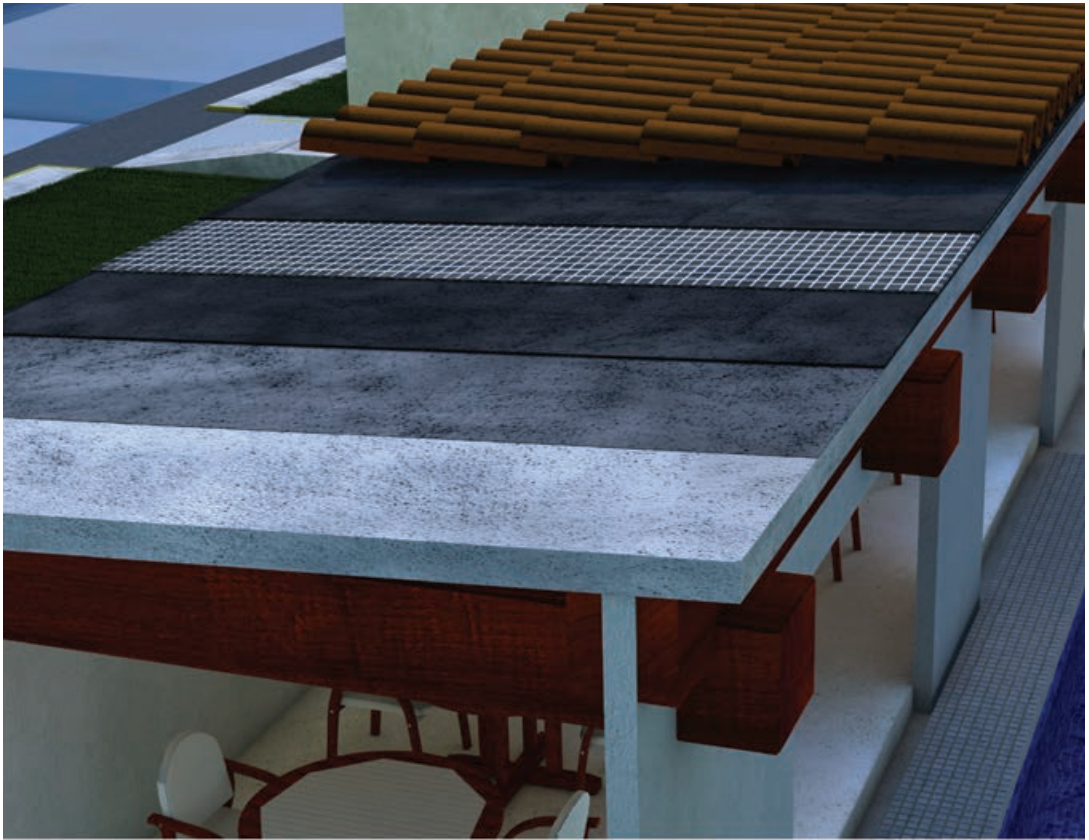
PROPIEDADES ENERGETICAS (solamente aplica para los blancos)

PROPIEDADES ENERGETICAS (solamente aplica para los blancos)					
Reflectancia solar, [%]	C -1549 - 09	Según producto	79.3	81.0	81.4
Emitancia térmica, índice	C - 1371 - 04	Mínimo 0.86	0.90	0.90	0.90
Índice de reflectancia solar (SRI)	E - 1980 - 11	Según producto	99.0	101.0	102.0



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

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 MICROPRIMER

Imprimador para sistemas impermeables base agua

Cumple con la norma ASTM-D-97 para emulsiones asfálticas Tipo SS-I

USOS

- Como primario para sistemas impermeables conformados a base de:
 - Fester Imperfest E
 - Fester Microfest
 - Fester Microlastic
 - Fester Microseal

VENTAJAS

- Fácil de aplicar.
- Fester Microprimer sella perfectamente superficies porosas de concreto.
- Excelente adherencia en superficies secas o húmedas.
- No necesita calentarse para su aplicación.
- No tóxico (salvo ingestión). No contiene solventes.
- No inflamable.

INSTRUCCIONES DE APLICACION

1. Preparación de la superficie

Retire partes sueltas, flojas o mal adheridas.
Elimine salientes filosas o puntiagudas rasurando la superficie con pala plana.
Retire capas antiguas o deterioradas de otros productos deben ser retiradas.
Limpie perfectamente polvo, grasas y partículas sueltas.

2. Preparación del primario

Diluir una parte en volumen de Fester Microprimer en 4 volúmenes de agua limpia e incorpore perfectamente usando guantes de hule (no diluya más de lo indicado).

3. Aplicación

Fester Microprimer ya preparado, puede ser aplicado utilizando brocha de pelo suave, cepillo, rodillo de felpa o equipo de aspersión.
Dejar secar 6 horas en condiciones soleadas. En días nublados deje secar de un día para otro.
Dejar secar totalmente antes de recubrirlo con la primera capa impermeable.



RENDIMIENTO

Un litro de Fester Microprimer más 4 litros de agua limpia cubren un área de 20 m² aproximadamente a razón de 4m² por litro de la dilución.

INFORMACION IMPORTANTE

- El rendimiento puede variar en función de las condiciones de la superficie.
- Este producto contiene sustancias químicas que pueden causar problemas a la salud como: lesiones en la piel, resequedad, alergias e irritaciones por lo que deben tomarse las precauciones para su uso. Recomendamos utilizar equipo de seguridad como guantes de hule industrial, anteojos de seguridad.

PRECAUCIONES

- No aplicar cuando amenaza lluvia.
- No aplicar a temperaturas inferiores a los 5°C.
- No aplicar sobre superficies mojadas o encharcadas.
- Evite el contacto con la piel y los ojos .



IMPERMEABILIZANTES

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote con 4 lt. Cubeta con 19 lt. Tambor con 200 lt.
ALMACENAJE	Con envase sellado, en lugar seco y protegido de los rayos solares, FESTER MICROPRIMER conserva sus propiedades por 18 meses .
CADUCIDAD	1 año , 6 meses
ESTIBA MÁXIMA	Bote: 8 piezas superpuestas. Cubeta: 5 piezas superpuestas. Tambor: 3 piezas superpuestas.

PROPIEDADES ECOLOGICAS

Microprimer 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.

Microprimer 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	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Color	---	Café oscuro
Olor	---	Ligero, característico
Toxicidad	---	solo por ingestión
Material no volátil, %	D-2939-94	57—62
Flamabilidad	D-2939-94	NO INFLAMABLE
Secado al tacto* (10 mils húmedas), minutos	D-1640-95	20
Secado total* (10 mils húmedas horas)	D-1640-95	3.0 máximo
Resistencia al agua	D-2939-94	No re- emulsifica ni hay desprendimiento
Viscosidad Brookfield cPs	D-2196	18 000 – 22 000
Densidad	D—70	0.99 - 1.02
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 MICROPRIMER 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.



FETER MICROFEST

Impermeabilizante asfáltico emulsionado (base agua) para usos múltiples.

Cumple con la norma ASTM D-1227-95 CLASE LL para impermeabilizantes asfálticos emulsionados

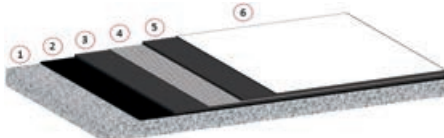
USOS

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 Microprimer	4 m ² / L en dilución
3	Fester Microfest 1a mano	1 L / m ²
4	Festerflex	1 m lineal / m ²
5	Fester Microfest 2a mano	1 L / m ²
6	Festerblanc. Verde blanco, rojo o verde tenis	3 m ² / 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. Imprimitación.

Agregue 1 volumen de Fester Microprimer en 4 volúmenes de agua limpia e incorpore perfectamente.

Aplique una capa uniforme sobre la superficie a razón de 4 m²/L de la dilución. Deje secar 6 horas en día soleado y de un día para otro en días nublados. Consulte hoja técnica del Fester Microprimer.

3. Resanado de fisuras.

Seco el Fester Microprimer y en caso de existir fisuras, calafateelas (rellénelas) con Fester Plastic Cement (Consulte la hoja técnica).

4. Refuerzo de puntos críticos.

Sobre Fester Microprimer 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 / m² 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. m²/ 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.

Sistemas 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 1L/m². 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

Fester Microfest tiene un rendimiento de 2 L/m² aplicado en dos capas.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

6 NORMAS BASICAS PARA LA EFICACIA DE SU IMPERMEABILIZACION:

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 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.

PRECAUCIONES

- Utilizar el equipo de protección personal recomendado, 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 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.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote de 4 L. Cubeta con 19 L. Tambor con 200 L.
ALMACENAJE	En lugar fresco, seco y protegido de los rayos solares.
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 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 Y QUÍMICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN
Color	-----	Café oscuro
Olor	-----	Ligero, característico
Toxicidad	-----	Solo por ingestión
Densidad a 25 °C g/ml	ASTM D-1475-90	0.99 -1.04
Material no volátil %	ASTM D-2369-94mod	51 mínimo.
Penetración a 25°C 1/10 mm	ASTM D-217-94	No inflamable.
Escurrimiento A 100 °C No escurre ni se deforma	ASTM D-2939-94	No escurre ni se deforma.
Secado al tacto minutos (40 mils de pulgada en húmedas)	ASTM D-1640-95	315 - 325
*Secado total horas (40 mils de pulgada en húmedas)	ASTM D-1640-95	20 mínimo.
Inflamabilidad	ASTM D-93	3 máximo.
Flexibilidad a(0°C , diámetro2 pulgadas No se agrieta ni desprende) , 1 hora	ASTM D-2939-94	No debe re-emulsificar ni haber desprendimiento.
Intemperismo Acelerado a 400 hrs	ASTM D-4799-93/A	No debe agrietarse ni fracturarse.
Resistencia al agua No debe reemulsificar	ASTM 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

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.

Cumple con la norma ASTM D-1227-95 Tipo II Clase 2 para impermeabilizantes asfálticos emulsionados.

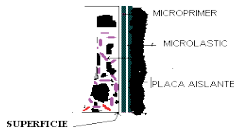
USOS

- 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.
- 1. Adhesivo para placas termoaislantes.**

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



COMPONENTES

Fester Microprimer	(20 m ² /L en dilución)
Fester Microlastic	(1.5 a 2.0 L /m ²)

Consultar hojas técnicas.

a) 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.

b) Imprimación.

Agregue 1 volumen de Fester Microprimer en 4 volúmenes de agua limpia e incorpore perfectamente. Aplique sobre la superficie, una capa uniforme usando guantes de hule, con rendimiento de 4m² /1 L de la dilución.

Deje secar 6 hrs. en día soleado y de un día para otro en días nublados. (Ver ficha técnica del Fester Microprimer)

Para el caso de la colocación de placas termoaislantes

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

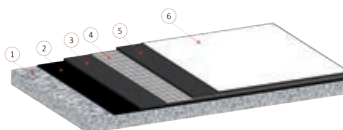
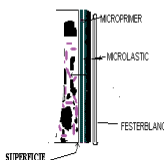


IMPERMEABILIZANTES

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

- 5.-Fester Microlastic (1 L/m²)
6.-Festerblanc (3 m²/L en dos manos)

2.Impermeabilización de superficies verticales.



COMPONENTES

Fester Microprimer (20 m² /L en dilución)

Fester Plastic Cement (para fisuras)
Fester Microlastic (1.5 L/m²)

Festerblanc (3 m² /L en dos manos)

a) Preparación de la superficie e imprimación.

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

b) Sellado y resanado de fisuras.

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

c) Capa impermeable.

Aplique Fesrer Microlastic utilizando 1.5 L/m² 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.

d)Acabado.

Proteja su impermeabilización contra los efectos de los rayos solares y el intemperismo, aplicando sobre el Fester Microlastic perfectamente seco, Festerblanc a 3 m² por L en 2 manos, respetando tiempo de secado entre ambas (ver ficha técnica).

3.Sistema impermeable básico para superficies horizontales.

COMPONENTES

- 1.-Fester Microprimer (20 m²/L En dilución)
2.-Fester Plastic Cement (para fisuras)
3.-Fester Microfest (1 L/m² por capa)
4.-Fester Festerflex (1 m. lineal/m²)

a) Preparación de la superficie e imprimación.

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

b) Refuerzo de puntos críticos.

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

c) Capas impermeables.

Aplique una mano uniforme de Fester Microfest utilizando mínimo 1 L por m² 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 m², 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.

d) 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 m². por L en 2 manos, respetando el tiempo de secado entre ambas.

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

e) 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.

f) Sistemas multicapa.

Para expectativa de mayor durabilidad en una impermeabilización a base de Fester Microlastic, puede ser

MICROLASTIC

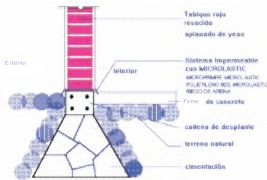
ACTUALIZACION: JULIO DE 2017

51



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.

4. Sistema impermeable para coronas de cimentación.



COMPONENTES

Fester Microprimer	(20 m ² /L en dilución)
Fester Microlastic	(1.0 L /m ²)
Fester Polietileno 600	(ancho de la corona más 10 cm.)
Fester Microlastic	(1.0 L/m ²)

Arela de construcción "azúl" limpia y cernida

a) 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.

b) Capas impermeables.

Extienda una capa uniforme de Fester Microlastic sobre el área a impermeabilizar, utilizando mínimo 1.0 L /m².

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/m².

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.

c) Riego de arena.

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

d) 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 BASICAS PARA LA EFICACIA DE SU IMPERMEABILIZACION:

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.
- 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 deberá aplicar como última capa; nunca entre capas de un sistema.

PRECAUCIONES

- No compatible con acabado Festalum.
- Evite el contacto con la piel y los ojos .

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote con 4 L. Cubeta con 19 L. Tambor con 200 L.
ALMACENAJE	Consérvese con el envase sellado, en lugar fresco, seco y
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 Y QUÍMICAS

PRUEBA	METODO ASTM	ESPECIFICACION
Color	————	Café oscuro
Olor	————	Ligero, característico
Toxicidad	————	solo 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 re-emulsificar ni desprender
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. 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

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 nuestra producción 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.

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

USOS

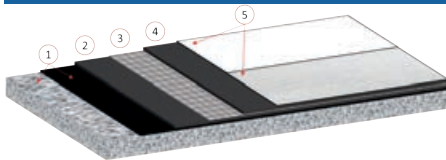
- Como impermeabilizante para:
- Superficies horizontales y verticales de concreto, lámina, mampostería, tabique, etc.
- Coronas de cimentación.
- Como adhesivo para placas termoaislantes en cuartos de refrigeración, cubiertas y similares.
- Combinado con arena sílice puede emplearse como re nivelador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

VENTAJAS

y mantenimiento.

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

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



54

MICROSEAL 2F



- No es inflamable.

A). Impermeabilización de techos

Componentes

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

1. Preparación de la superficie

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

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

2. Imprimación

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

Aplique una capa uniforme sobre la superficie a razón de 4 m² /

ACTUALIZACION JULIO DE 2017



IMPERMEABILIZANTES

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

3. Resanado de fisuras

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

4. Refuerzo de puntos críticos.

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

5. Aplicación de Fester Microseal 2F

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

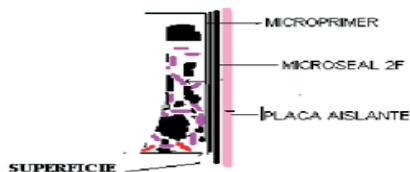
6. Acabado.

Proteja el Sistema Impermeable contra los efectos de los rayos solares y el intemperismo, aplicando sobre el Fester Microseal 2F ya seco, Festerblanc a razón de 3 m²/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



MICROSEAL 2F

B). Como adhesivo de termo-aislantes

Componentes

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

1. Preparación de la superficie e imprimación

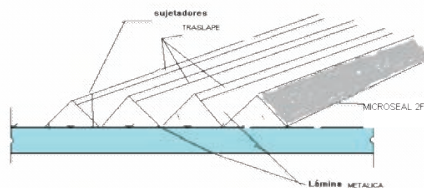
Las etapas de preparación de superficie, imprimación y refuerzo de puntos críticos, son igual como se detalla en el sistema para impermeabilización.

2. Colocación de las placas termo-aislantes

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

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

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



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

Componentes

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

1. Preparación de la superficie

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

2. Imprimación

Aplique una capa uniforme de Fester Microprimer a 4 a 5 m²/

ACTUALIZACION JULIO DE 2017

55



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

3. Tratamiento de empalmes , puntos críticos y tornillería

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

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

4. Aplicación del impermeabilizante

Aplique dos manos uniformes de Fester Microseal 2F sobre toda la superficie a proteger, utilizando mínimo 0.75 L/m^2 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 $3 \text{ m}^2/\text{L}$ 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 $6 \text{ a } 8 \text{ m}^2/\text{L}$ es el recomendado para los canalones del desagüe.

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

Para el caso de tuberías metálicas después de llevar a cabo la preparación de superficie eliminando escamas, 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 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

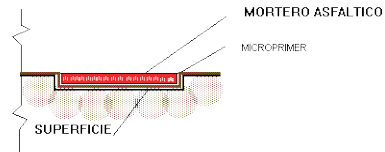
aplicación de la segunda capa asfáltica. El rendimiento del sistema es de 0.750 L/m^2 por capa. Dejar secar por 7 días después de la 2a y proceder a la aplicación del acabado reflectivo Festerblanc o Festalum.

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

E). Renivelador asfáltico para pequeñas contra-pendientes

Componentes

Fester Microprimer	(20 m ² . /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 apísonela 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. Aguardar a que seque la primera capa (2 horas aprox.) para vaciar la segunda.



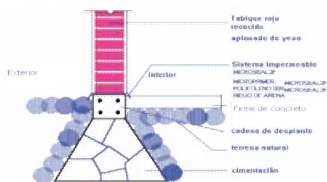
El secado total de la reparación se produce en 2 días aprox. Transcurrido este tiempo aplique el sistema impermeable Fester Microseal 2F

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

F. Sistema impermeable para coronas de cimentación.

Componentes

Fester Microprimer en dilución, (20 m²/L)



Fester Microseal (1 lt. /m2.)
 Polietileno 800 o Fester Felt 15 (mL/m²)
 Fester Microseal (1 lt. /m2.)
 Arena de construcción limpia y cernida con malla 50-60.

1. Preparación de la superficie

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

2. Imprimación

Aplique Fester Microprimer en dilución a rendimiento de 4 a 5 m²/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/m². Simultáneamente estando fresco el Fester Microseal 2F coloque la membrana de refuerzo Polietileno 800 ó Fester Felt 15, asentándola para prevenir abolsamientos o arrugas. Los traslapes entre lienzos deberán ser de 10 cm. como mínimo. Deje 5 cm. sobrantes de membrana como "pestaña" para ambos lados de la corona.

Inmediatamente después de colocada la membrana de refuerzo aplique una segunda capa de Fester Microseal 2F, con 1.0 L/m². Inmediatamente antes de que se seque, sobre el Fester Microseal 2F esparza arena cernida y limpia. Deje secar 24 horas para comenzar con el desplante del muro teniendo cuidado de no perforar o dañar el sistema impermeable.

RENDIMIENTOS

- A). Impermeabilización de superficies en techos 2 L/m²
- B). Adhesivo para placas termo-aislantes 1.5 a 2 L/m²
- C). Como sistema impermeable protector anti-corrosivo y ensordecedor ante el ruido ocasionado por la lluvia 1.5 L/m²
- D). Como sistema para tratamiento exterior de tuberías, protector anticorrosivo. 1.5 L/m²
- E). Renivelador asfáltico para pequeñas contrapendientes Varía según necesidad
- F). Sistema impermeable para coronas de cimentación. 2 L/m².

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

INFORMACION IMPORTANTE

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

PRECAUCIONES

- para evitar deslaves.
- Fester Microseal 2F, no 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
- 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.



IMPERMEABILIZANTES

ENVASE Y EMBALAJE

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

PROPIEDADES ECOLÓGICAS

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

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

PROPIEDADES FÍSICAS

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

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



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

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 IMPERFEST-E

Impermeabilizante para superficies horizontales. Material Bituminoso con cargas minerales y fibras naturales libre de asbesto.

Cumple norma ASTM D-1227-95 Tipo II Clase para

impermeabilizantes asfálticos emulsionados.

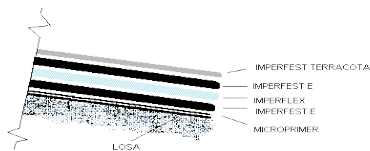
USOS

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

VENTAJAS

- Excelente adherencia en superficies secas o húmedas.
- No necesita calentarse para su aplicación.
- No tóxico (salvo ingestión).
- No inflamable.

INSTRUCCIONES DE APLICACION



A) Sistema impermeable reforzado

COMPONENTES

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

(Consultar hojas técnicas)



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 Microprimer en 4 volúmenes de agua limpia e incorpore perfectamente.

Aplicar una capa uniforme sobre la superficie preparada a razón de 4 m²/L de la dilución.

Dejar secar 6 horas en día soleado y de un día para otro en días nublados. (Consultar ficha técnica del Fester Microprimer)

3.Resanado de fisuras.

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

4.Reforzo de puntos críticos.

Sobre el Fester Microprimer bien seco aplicar en cada punto crítico dos piezas superpuestas de Fester Imperflex, adheridas entre sí y a la superficie con Fester Imperfest E (Consulte Ficha Técnica).



IMPERMEABILIZANTES

5. Capas impermeables.

Aplicar una mano uniforme de Fester Imperfect -E sobre toda el área a impermeabilizar, a razón de 1 litro por m².

Fester Imperfect E puede aplicarse con brocha de pelo corto, cepillo de ixtle duro o por medio de cuña y llana.

Simultáneamente sobre el Fester Imperfect-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 transversales deben ser de 10 cm mínimo. Dejar secar 24 horas.

Seca la aplicación anterior extender sobre la misma una segunda capa de Fester Imperfect-E, a razón de 1 litro por m². 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 Imperfect-E estando bien seco, una capa de Fester Imperfect terracota a razón de 3 m² 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 Imperfect-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 Imperfect-E aún fresca. Deje transcurrir 2 días y barra el excedente.

RENDIMIENTO

Fester Imperfect-E deberá aplicarse mínimo con 1 lt./m². por capa.

INFORMACION 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.

PRECAUCIONES

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

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	(Bote de 4 lts Cubeta con 19 lt. Tambor con 200 lt.
ALMACENAJE	Con envase sellado, en lugar fresco, seco y protegido de
CADUCIDAD	18 meses a partir de su fabricación
ESTIBA MÁXIMA	Bote: 8 piezas superpuestas. Cubeta: 5 piezas superpuestas.

PROPIEDADES ECOLOGICAS

Fester Imperfect-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 Imperfect-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	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Color	-----	Café oscuro
Olor	-----	Ligero, característico
Toxicidad		Solo por ingestión*
Densidad a 25 °C g/ml	D-1475-90	1.01—1.05
Material no volátil %	D-2369-94mod	51 mínimo
Penetración a 25°C 1/10 mm	D-217-94	300 - 310
Escurecimiento 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 , diámetro2 pulgadas No se agrieta	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.

INSTRUCCIONES DE APLICACION

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/ m²) 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/m²). 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 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 1a 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/m²). Terminado el sistema, dejar secar durante 7 días para la aplicación del acabado reflectivo como protección del sistema.



IMPERMEABILIZANTES

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

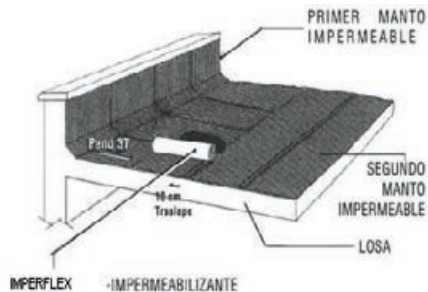
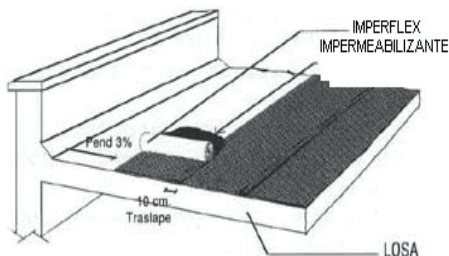
PRESENTACIÓN	Rollo de 100 m lineales por 1.10 m de ancho.
ALMACENAJE	Bajo techo, en una sola estiba en forma vertical.
CADUCIDAD	24 MESES
ESTIBA MÁXIMA	1 ESTIBA

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.

4. Acabado protector.

Como acabado protector aplicar el Fester Imperfest 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.

5. Refuerzo de puntos críticos.

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

RENDIMIENTO

1 Rollo de 100 metros lineales por 1.10 mts de ancho, rinde para 100 m².

FESTER IMPERFLEX

ACTUALIZACION: JULIO DEL 2017

63



PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Consistencia	-----	Membrana no tejida
Color	-----	Blanco
Peso por m ² gr	D-146-90	28 min.
Peso por rollo Kg.	D-146-90	3.33
Resistencia a la tensión Longitudinal. KG/5CM	D-146-90	5.5 mínimo
Resistencia a la tensión Transversal. KG/5CM	D-146-90	2.5 mínimo
Elongación longitudinal, %*	D-146-90	10 mínimo
Elongación transversal, %*	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 MPERFLEX 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 IMPERFEST A TERRACOTA

Acabado protector para sistemas impermeables asfálticos

USOS

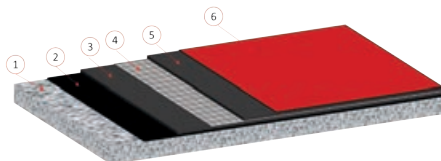
Como recubrimiento protector para sistemas impermeables asfálticos con Fester Imperfest "E".

VENTAJAS

- Fester Imperfest A Terracota reúne en uno solo, propiedades de flexibilidad, resistencia al intemperismo y duración, que sumadas a sus cualidades estéticas 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 m²/L en dos capas.



- 1.– Sustrato
- 2.– Primario
- 3.– 1a Capa Impermeable
- 4.– Membrana de Refuerzo
- 5.– 2a Capa Impermeable
- 6.– Fester Imperfest 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, alique dos capas uniformes (sin diluir) sobre toda el área impermeabilizada, con rendimiento cada una de 6 m²/L para que finalmente el rendimiento sea de 3 m²/L con las 2 capas.

Dejar secar la primera capa, mínimo 2 horas.

RENDIMIENTO

3 m²/L. en dos capas.



IMPERMEABILIZANTES

INFORMACION IMPORTANTE

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

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

NORMAS BASICAS PARA LA EFICACIA DE SU IMPERMEABILIZACION

- 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 emplearlo sobre superficies sujetas a tránsito continuo.
- No aplicarlo cuando amenaza lluvia, ni a temperaturas inferiores a los 5°C.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	(Bote con 4 lts Cubeta con 19 lt. Tambor con 200 lts.
ALMACENAJE	Con su envase sellado, en lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares, conserva sus propiedades por un
CADUCIDAD	1años,
ESTIBA MÁXIMA	Bote 8 piezas superpuestas. Cubeta 5 piezas superpuestas.

PROPIEDADES ECOLOGICAS

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 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 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) horaE	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, Huiquillucan, 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 contenido 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 HIDROPRIMER

Imprimador para sistemas impermeables base solvente y prefabricados

Cumple con la norma ASTM D-41-11 para imprimadores asfálticos

USOS

- Como primario para sistemas Impermeables a base de:
- Fester Vaportite 550, Fester Mip APP y Fester Mip SBS.
- Como primario para selladores asfálticos como: Fester Plastic Cement y Fester Elastofest.

VENTAJAS

- Alta capacidad de penetración en elementos con poro abierto, favoreciendo la adherencia de los sistemas impermeables. Permite efectuar impermeabilizaciones aun en temporada de lluvias siempre y cuando la superficie este seca al menos superficialmente de un día para otro.
- Fester Hidroprimer aplicado y al quedar expuesto a los rayos solares por varios días, ayuda a la evaporación de la humedad contenida en las losas de concreto, evitando que el sistema impermeable forme burbujas por el agua atrapada.
- Baja viscosidad.
- No necesita calentarse para su aplicación.
- Rápido secado.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

1.Preparación de la superficie.

Retire partes sueltas, flojas o mal adheridas, elimine salientes filosas o puntiagudas rasurando la superficie con pala plana. Capas antiguas o deterioradas de otros productos deben ser retiradas.

Limpie perfectamente polvo, grasas y partículas sueltas. Resane o nivele zonas afectadas por el retiro de sistemas impermeables existentes.

2.Aplicación.

Aplique sin diluir, usando guantes resistentes a solventes para protección personal. , utilizando cepillo, brocha o pistola de alta presión, se recomienda extenderlo en una mano, a razón de 4 - 5 m²/L, pudiendo variar su rendimiento de acuerdo a la porosidad de la superficie.

3.Secado.

Fester Hidroprimer seca en 4 horas aproximadamente con día soleado, en días nublados dejar de un día para otro.



RENDIMIENTO

Fester Hidroprimer rinde de 4—5 m²/L.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

- Fester Hidroprimer no debe ser aplicado bajo lluvia, en superficies mojadas o en áreas encharcadas. El primer debe estar seco para continuar con la aplicación del sistema.
- Evite el contacto con la piel y los ojos.

PRECAUCIONES

- Producto inflamable, almacenar y aplicar libre de flamas o fuentes de ignición.
- Este producto contiene sustancias químicas que pueden causar problemas a la salud como: lesiones en la piel, resequedad, alergias, irritaciones; por lo que debe tomar precauciones para su uso.
- Utilizar el equipo de protección personal como guantes de hule industrial resistentes a solventes, anteojos de seguridad, mascarilla contra vapores orgánicos etc. consultar la hoja de seguridad.
- Tóxico por ingestión e inhalación prolongada.
- No aplicar en recintos cerrados.



ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote con 4 L. Cubeta con 19 L. Tambor con 200 L.
ALMACENAJE	Con envase sellado, en 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 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

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN
Color	-----	Negro brillante
Olor	-----	A solvente
Toxicidad	-----	Por ingestión e inhalación prolongada
Densidad a 25 °C g/ml	ASTM D-1475-90	0.85– 0.91
Material no volátil %	ASTM D-2369 – 95 mod.	38 – 41
Secado total (10 mils de pulgada en húmedas) horas	ASTM D-1640-95	3.5 máximo
Punto de inflamación	ASTM D-92 - 90	28°C
Estabilidad en el envase	ASTM 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 Hidroprimer 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 PLASTIC CEMENT

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

Cumple con la Norma ASTM D-4586-93 TIPO II para cementos asfálticos libres de asbesto

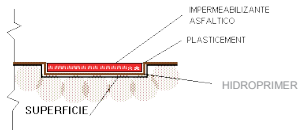
USOS

- 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 laminas 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



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

a) 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.

b) Imprimación.

Sobre la sección preparada y libre de polvo aplique con brocha una mano uniforme de Fester Hidroprimer tal y como viene (sin diluir), a razón de 4 - 5 .m²/ L . Se ca en 4 horas aprox.



c) Sellado.

Sobre el Fester Hidroprimer 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.

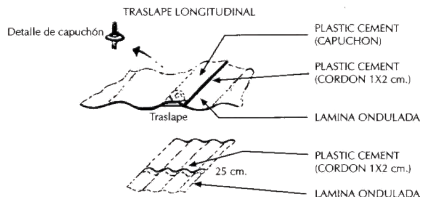
d) Acabado.

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 m²/ L. en 2 manos), respetando tiempo de secado entre ambas. Opcionalmente puede utilizarse como acabado protector, el Festalum, consultar la hoja técnica.

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

a) 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 de Imprimación.



b) 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, partículas 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.

c) 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.

d) 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.

e) 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.

f) Acabado

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

3. 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 CRITICOS" de la Ficha técnica correspondiente a cada producto impermeabilizante base asfáltica.

RENDIMIENTO

Fester Plastic Cement: 1 L. llena 800 cm³. Una vez seco.

INFORMACION 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.



IMPERMEABILIZANTES

- 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.

PRECAUCIONES

- 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 lt. Bote con 4 lt. Cubeta con 19 lt. Tambor con 200 lt.
ALMACENAJE	Con envase sellado, en lugar fresco, seco y protegido de los rayos solares, 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 ECOLOGICAS

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 ³	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. Plastic Cement cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.

Consulte ficha técnica de: Fester Hidroprimer, Festalum, Festerbanic



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.



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/m²) 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 el impermeabilizante asfáltico que corresponde (1 L/m²). 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.

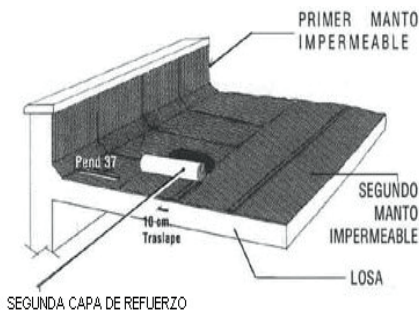
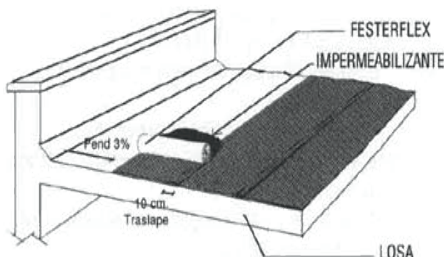
La duración de un Sistema Impermeable puede ser incrementada notablemente mediante reforzamiento con una capa adicional de membrana de refuerzo. Para este último caso, sobre la segunda capa impermeable aplicando por tramos y estando completamente fresca, asentar los lienzos de Festerflex, cubriendo toda 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 1a membrana. También es adecuado, si la segunda membrana, es cruzada sobre la primera.



IMPERMEABILIZANTES

4. Aplicación de la tercera capa impermeable: Proceder a la aplicación de la tercera capa impermeable con el



impermeabilizante asfáltico que corresponde (1 L/m²). 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

RENDIMIENTOS

sección respectiva.

1 Rollo de 100 metros lineales por 1.10 mts de ancho, rinde para 100 m²

INFORMACION IMPORTANTE

NORMAS BASICAS PARA LA EFICACIA DE SU IMPERMEABILIZACION

- 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

PRESENTACION	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.

FESTERFLEX

ACTUALIZACION: JULIO DEL 2017

75



PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN
Consistencia	-----	Membrana no tejida
Color	-----	Blanco
Peso por m ² . grs	ASTM D-146-90	39 min.
Peso por rollo kg	ASTM D-146-90	4.43
Resistencia a la tensión Longitudinal. KG/5CM	ASTM D-146-90	8.5 mínimo
Resistencia a la tensión Transversal. KG/5CM	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

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

Cumple norma ASTM D-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

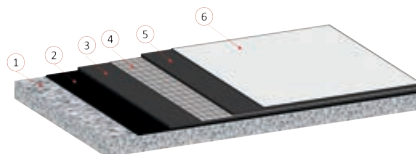


INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

A). Impermeabilización de superficies en techos

Componentes

1. Sustrato
2. Fester Hidroprimer (4 a 5 m²/ L)
3. Fester Vaportite 550 (1 L/m² 1a mano)
4. Festerflex (1 m. lineal/m².)
5. Fester Vaportite 550 (1 L/m² 2a mano)
6. Festerblanc (3m²/ L en dos manos)





IMPERMEABILIZANTES

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 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

Aplique una capa uniforme de Fester Hidroprimer, sin diluir a razón de 4 a 5 m²/L. Se ca en 4 horas aproximadamente con día soleado, en días nublados dejar de un día para otro. Consultar la hoja técnica.

3. Resanado de fisuras

Una vez seco el Fester Hidroprimer 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 totalmente seco aplique en cada punto crítico dos piezas superpuestas de membrana de refuerzo 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/m² 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.

Seca la aplicación anterior extienda sobre la misma una segunda capa uniforme de Fester Vaportite 550, a razón de 1 L/m². Deje secar 7 días.

Fester Vaportite 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 m²/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.

Recubrimientos pétreos como: losetas mosaicos tejas, enladrillados, morteros, entortados, etc.), solamente se recomienda su colocación sobre el Fester Vaportite aplicado con doble membrana.

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.

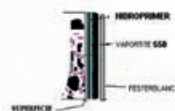
Sistemas reforzados con doble membrana

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

Fester Hidroprimer	(4 - 5 m ² /L)
Fester Plastic Cement	(para fisuras)
Fester Vaportite	(0.75 L/m ²) 1a mano
Fester Vaportite	(0.75 L/m ²) 2a mano
Festerblanc	(3 m ² /L); sólo cuando el sistema impermeable está expuesto a los rayos solares. Cuando el sistema este a la sombra o cubierto por la tierra, 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/m², 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/m². para dejar un rendimiento total de 1.5 L/m² 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

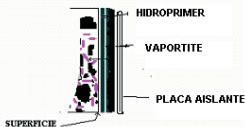
3. Recubrimiento de acabado protector

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

C). Adhesivo para placas termo-aislantes

Componentes

- Fester Hidroprimer (4 - 5 m²/L)
- Fester Vaportite 550 (1.5 a 2.0 L/m²)



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/m². 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.

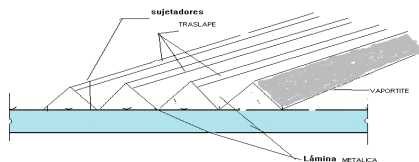
Fester Vaportite 550 puede aplicarse con brocha de pelo corto, cepillo de ixtle duro ó por medio de cuña, llana, usando guantes industriales de hule resistentes a solventes para protección personal.

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

- Fester Hidroprimer (5 m²/L)
- Fester Vaportite 550 (1.5 L/m²) en 2 manos
- Festerblanc (3 m²/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, sin diluir a razón de 4 a 5 m²/L. Seca en 4 horas aproximadamente con día soleado, en días nublados dejar de un día para otro. Consultar la hoja técnica.

3. Tratamiento de empalmes , puntos críticos y tornillería

Los empalmes longitudinales y transversales deberán ser tratados con Fester 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



IMPERMEABILIZANTES

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 Vaportite 550 y Festerflex.

4. Aplicación del impermeabilizante

Aplice dos manos uniformes de Fester Vaportite 550 sobre toda la superficie a proteger, utilizando mínimo 0.75 L/m² 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 m²/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 m²/L es el recomendado para los canalones del desagüe.

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

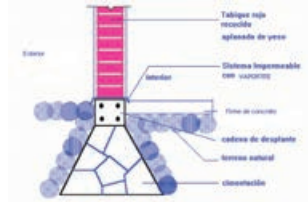
Para el caso de tuberías metálicas después de llevar a cabo la preparación de superficie eliminando escamas, óxido, recubrimientos mal adheridos y habiendo realizado la imprimación con Fester Hidroprimer, proceder a la aplicación de la primera capa con Fester Vaportite 550, estando esta capa fresca proceder 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/m² 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 aislar 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

Fester Vaportite 550 (1.0 L/m²) por mano
Fester Felt 15 (ancho de la corona más 10 cm.)
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 filosas o puntiagudas rasurando mediante pala plana.

2. Imprimación

Aplicar Fester Hidroprimer a rendimiento de 4 a 5 m²/L

3. Capas impermeables

Aplice una capa uniforme de Fester Vaportite 550 sobre el área a impermeabilizar, utilizando mínimo 1.0 L/m². 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/m². 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.



IMPERMEABILIZANTES

RENDIMIENTOS

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

INFORMACION 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.
- No diluirlo con ningún solvente.
- No compatible con productos a base de poliestireno y polietileno.

6 NORMAS BASICAS PARA LA EFICACIA DE SU IMPERMEABILIZACION

- 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 aplicarlo 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 lt. Cubeta con 19 lt. Tambor con 200 lt.
ALMACENAJE	<ul style="list-style-type: none"> • Con envase sellado, en lugar seco, bien ventilado y protegido de los rayos solares, VAPORTITE conserva sus propiedades por 18 meses. • VAPORTITE contiene solventes inflamables. No usar flama cerca de los envases en que se almacena ni en las zonas en que está 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	METODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Color	---	Negro brillante
Olor	---	A solvente
Toxicidad	---	Toxico 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		367 -383

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 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

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.

USOS

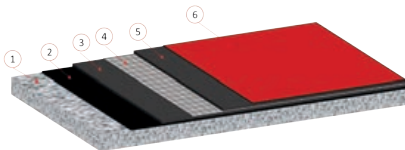
- Como recubrimiento reflectivo, protector y decorativo para:
- Sistemas Impermeables asfálticos.
- Como recubrimiento y pintura lavable para superficies en interiores y exteriores.

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:



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



IMPERMEABILIZANTES

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 m²/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 Acriton 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.

Cuando la capa impermeable haya secado por completo, barra el exceso de arena dejando solamente la arena firmemente adherida.

Aplique Festerblanc como se indica en la etapa de aplicación del acabado descrita anteriormente, pero en este caso el rendimiento será menor aplicando por mano de 2 a 2.5 m²/L variando según el tamaño y población de la arena.

RENDIMIENTO

Sobre sistemas impermeables: 3 m²/L en dos manos.
Como recubrimiento o pintura: 4 a 5 m²/L en 2 manos, dependiendo de la rugosidad y el color del fondo.

INFORMACION 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 BASICAS PARA LA EFICACIA DE SU IMPERMEABILIZACION

- 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	Bote de 4 lt en blanco y terracota Cubeta de 19 lt. en blanco, terracota y verde tenis Tambor de 200 lt. en blanco y terracota
ALMACENAJE	Con su envase sellado, en lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares, FESTERBLANC conserva sus propiedades por 1 año.
CADUCIDAD	1 Año
ESTIBA MÁXIMA	Bote: 8 piezas superpuestas. Cubeta: 5 piezas superpuestas. Tambor: 3 piezas superpuestas.

PROPIEDADES ECOLOGICAS

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—50.0
Densidad* 25°C (g/cm ³)	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.



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

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 I para recubrimientos no fibratados

USOS

- Como recubrimiento protector y reflectivo para sistemas Impermeables asfálticos.
- Como cubierta anticorrosivo 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 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 anticorrosivo.
- 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 | 4.- Membrana de Refuerzo |
| 2.- Primario | 5.- 2a Capa Impermeable (1L/m ²) |
| 3.- 1a Capa Impermeable (1 L/m ²) | 6.- Festalum (6-8 m ² / L) |



1.Preparación de la superficie

Seca 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 m² sin diluir.

Festalum seca al tacto en 60 minutos y totalmente en 6 hrs. con día soleado.



RENDIMIENTO

Festalum rinde de 6 — 8 m² / L en una mano.

INFORMACION IMPORTANTE

6 NORMAS BASICAS PARA LA EFICACIA DE SU IMPERMEABILIZACION:

- 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.

PRECAUCIONES

- 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 resequedad, alergias, irritaciones; por lo que se deben tomar precauciones.
- No aplicar o almacenar cerca de flamas o fuentes de ignición.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote con 4 lt.
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 lts: 8 piezas superpuestas.

PROPIEDADES ECOLOGICAS

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.



PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN
COLOR	-----	Plateado brillante
OLOR	-----	A solvente
TOXICIDAD	-----	Por inhalación y/o Ingestión prolongadas.
DENSIDAD g/cm ³	D-1475-90	0.93 - 0.98
MATERIAL NO VOLATIL % PESO	D-2824-94	43 - 48
REFLECTANCIA % MINIMO	D-2824-94	80
PUNTO DE INFLAMACION °C	D-92-90	32°C
SECADO AL TACTO* MINUTOS (10 MILS HUMEDADAS)	D-1640-95	60 mínimo
SECADO TOTAL * (10 MILS HUMEDAS) Hr	D-1640-95	6.0 máximo
LAVABILIDAD, CICLOS	D-3450-94	700 mínimo
INTEMPERISMO ACCELERADO 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%.

Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Festalum 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 FELT 15

Refuerzo para sistemas impermeables en cimentaciones y semi-flotados, impregnado con asfaltos tratados.

USOS

- Como membrana de refuerzo para impermeabilizaciones en traveses o coronas de cimentación.
- Como base para sistemas Impermeables semi-flotados, sobre cubiertas de madera.

VENTAJAS

- Para los sistemas impermeables, Fester Felt 15 permite los movimientos de las juntas, grietas o fisuras, 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 filosas 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 Fester Felt. En estos casos puede utilizarse Fester Microprimer (ver hoja técnica).

Para concreto es necesaria la imprimación con Fester Microprimer.



c) Colocación del Fester Felt 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 Fester Felt. Distribuidos sobre toda el área a impermeabilizar (exceptuando sobre las juntas con movimiento).

Estando frescos los cordones, asentar los lienzos de Fester Felt y dejar secar por 24 horas.

Los traslapes entre lienzos de Fester Felt 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 desgarre 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.



IMPERMEABILIZANTES

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 Fester Felt 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

Fester Felt 15: Un rollo de 44 m. lineales y espesor de 0.25mm. rinde 36 m² aproximadamente, considerando los traslapes.

INFORMACION IMPORTANTE

No utilizar sobre superficies horizontales.

6 NORMAS BASICAS PARA LA EFICACIA DE SU IMPERMEABILIZACION

- 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.

PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Color	D-146-96	Negro
Peso por rollo kg	D-146-96	21.40Mínimo
Peso por m2. gr	D-146-96	535-600
Resistencia longitudinal kg/5cm	D-146-96	15 Mínimo
Resistencia Transversal kg/5cm	D-146-96	10Mínimo
Contenido de asfalto, %	D-146-96	45.0 Mínimo

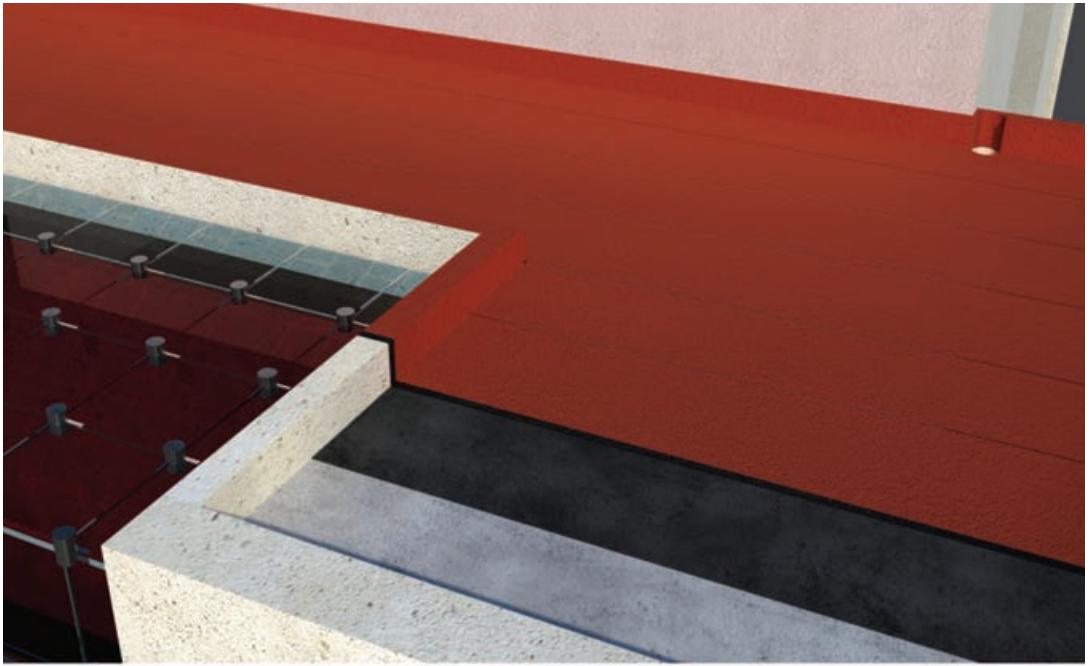
Nota: los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Festerfelt 15 cumple satisfactoriamente con las especificaciones señaladas.



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



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



IMPERMEABILIZANTES

FESTERMIP

SBS FV 3.5 mm Gravilla 5 SBS FV 3.5 mm Gravilla

Manto Impermeable Prefabricado (MIP) 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.

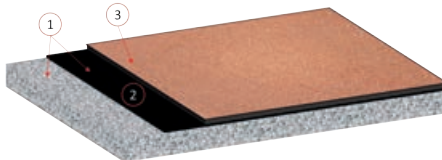
VENTAJAS

- Festermip SBS FV Gravilla, es un producto que reúne en 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.
- Con flexibilidad que le permite adaptarse a los movimientos estructurales sin perder su adherencia.
- Rendimiento real de 8.9 m² 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 dalas.
- 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 m² / 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 del sistema

1. Superficie
2. Fester Hidroprimer (4 a 5 m² / L)
3. Plastic Cement (para fisuras)
4. Festermip SBS FV Gravilla (8.9 m² / 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

Aplique una capa uniforme de Fester Hidroprimer tal y como viene (sin diluir). Fester Hidroprimer seca en 4 horas aprox. con día soleado, en días nublados dejar de un día para otro.

3.Resanado de fisuras

Seco el Fester Hidroprimer y en caso de existir fisuras, calafateelas (rellénelas) con Plastic Cement y deje secar por 4 hrs. (consultar la hoja técnica).

4.Reforzo de puntos críticos

Sobre el Fester Hidroprimer ya seco, coloque en cada Punto crítico un refuerzo mediante un recorte de Festermip APP PS 3.0 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 Imprimador, 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 colocaran 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: en los productos SBS, se recomienda no pisar el manto durante la instalación para evitar maltratarlo; 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 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.

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, pretiles, bases, tuberías y trabes invertidas, con respecto al sistema impermeable, se recomienda primero hacer toda la superficie horizontal subiéndolo 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 aun, recortar una tira de membrana Fester Acriflex de 10 cm y colocarla con Fester Acriton.

RENDIMIENTOS

8.9 m²/ 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.
- Utilice las herramientas y el equipo adecuados.



IMPERMEABILIZANTES

PRECAUCIONES

- 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).
- 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).
- 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.
- No se deje al alcance de los niños.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Rollos de 10 m. lineales por 1m. de ancho, con acabado mineral. Gravilla blanca, roja o verde (sólo en pedidos especiales).
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 CERO 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 SBS FV 3.5 mm Gravillado	ESPECIFICACION Festermip 5 SBS FV 3.5 mm Gravillado
Espesor. [mm]	D — 5147 — 95 / INDICE 6.7	3.30 - 3.70	3.30 - 3.70
Longitud. [m]	----- / INDICE 6.8	9.98 Mínimo	9.98 Mínimo
Ancho. [m]	----- / INDICE 6.8	0.98 Mínimo	0.98 Mínimo
Peso mínimo del rollo [Kg]	----- / INDICE 6.8	47.55	47.55
Apariencia	----- / INDICE 6.8	Acabado Gravilla	Acabado Gravilla
Membrana de refuerzo	----- / INDICE 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 / 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)	D — 5147 — 95 / INDICE 6.0; SUB INDICE 6.2.1	250 (56)	250 (56)
		150 (34)	150 (34)
Elongación. [% Mínimo]	D — 5147 — 95 / INDICE 6.0; SUB INDICE 6.2.2	5	5
		5	5
Deformación. [%]	D — 5147 — 95 / INDICE 6.9	1.0 Máximo	1.0 Máximo
		1.0 Máximo	1.0 Máximo
Resistencia a la intemperie	D — 5147 — 95; (D — 4799/A) /INDICE 6.4	Cambios de propiedades físicas de 10% máximo de original. (1100 horas)	Cambios de propiedades físicas de 10% máximo de original. (1825 horas)

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 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

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 nuestra producción 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

Manto Impermeable Prefabricado (MIP) 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/m² de alta resistencia.

Cumple con la Norma Mexicana NMX-C-437-ONNCE-2004

USOS

- Como capa única en un sistema impermeable prefabricado.
- Como segunda capa en sistemas reforzados al aplicar sobre 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 jardineras, faldones, etc.
- Estructuras bajo tierra y sitios en inmersión constante.

VENTAJAS

- Festermip SBS 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 m² 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.

IMPERMEABILIZANTES

- 7 SBS PS 3.5 mm Gravilla
- 8 SBS PS 4.0 mm Gravilla
- 12 SBS PS 4.5 mm Gravilla



- 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, dadas 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 m² / 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 del sistema

1. Superficie
2. Fester Hidroprimer (4 a 5 m² / L)
3. Plastic Cement (para fisuras)
4. Festermip SBS PS Gravilla (8.9 m² / rollo.)

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 deberán ser retiradas.

Limpie polvo, óxidos, grasas y partículas sueltas.

2. Imprímación

Aplique una capa uniforme de Fester Hidroprimer tal y como viene (sin diluir). Fester Hidroprimer seca en 4 horas aprox. con día soleado, en días nublados dejar de un día para otro.

3. Resanado de fisuras

Seco el Fester Hidroprimer y en caso de existir fisuras, calafateelas (rellénelas) con Plastic Cement y deje secar por 4 hrs. (consultar la hoja técnica).

4. Refuerzo de puntos críticos

Sobre el Fester Hidroprimer ya seco, coloque en cada Punto crítico un refuerzo mediante un recorte de Festermip APP PS 3.0 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 Imprimador, 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 subsiguientes se colocaran 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: en los productos SBS, se recomienda no pisar el manto durante la instalación para evitar maltratarlo; 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 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 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 alternativa es reforzar toda la orilla, con Superseal P y recubrir con acrílico o mejor aun, recortar una tira de membrana Fester Acriflex de 10 cm y colocarla con Fester Acriton.



IMPERMEABILIZANTES

RENDIMIENTO

8.9 m² / rollo.

INFORMACION 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.
- 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).
- 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).
- 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.
- 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
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 ECOLOGICAS

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 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 CERO g/l.

Lugar de Producción: Carretera Panamericana Km 312. Tramo



PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	METODO ASTM Y NMX C-437 ONNCE—2004	ESPECIFICACIÓN	ESPECIFICACIÓN	ESPECIFICACIÓN
		Festermip 7 - SBS PS 3.5 mm Gravilla	Festermip 8 - SBS PS 4.0 mm Gravilla	Festermip 12 - SBS PS 4.5 mm Gravilla
Espesor mm	D-5147-95 INDICE 6.7	3.3 a 3.7	3.8 a 4.2	4.3 a 4.7
Longitud del rollo, m. mínimo	----- INDICE 6.8	9.98	9.98	9.98
Ancho del rollo, m. mínimo	----- INDICE 6.8	0.98	0.98	0.98
Peso del rollo kg. Mínimo.	----- INDICE 6.8	50	51	53
Apariencia	----- INDICE 6.8	Acabado gravilla	Acabado gravilla	Acabado gravilla
Membrana de refuerzo	-----	Poliéster de 180 g/m ²	Poliéster de 180 g/m ²	Poliéster de 180 g/m ²
Estabilidad de la Mezcla, 110 °C ± 3°C	D-5147-95 INDICE 6.3	No debe Ecurrir, fluir, ni Formar gota	No debe Ecurrir, fluir, ni Formar gota	No debe Ecurrir, fluir, ni Formar gota
Flexibilidad a Baja temperatura Después de 2 hrs. A -18 °C	D-5147-95 INDICE 6.0 SUB INDICE 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 (I-bf)	D-5147-95 INDICE 6.0 SUB INDICE 6.2.1	400	400	400
Transversal N (I-bf)		90	90	90
		300	300	300
		70	70	70
Elongación: %mínimo - Longitudinal - Transversal	D-5147-95 INDICE 6.0 SUB INDICE 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) INDICE 6.4	Cambios de propiedades Físicas de 10% máximo del Original (flexibilidad, ensión , 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 INDICE 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. **Festermip SBS PS Gravilla** 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.



IMPERMEABILIZANTES

FESTERMIP

APP PS 3.0 mm Liso

APP PS 4.0 mm Liso

Manto impermeable prefabricado con acabado arenado (liso), de rápida aplicación, elaborado con asfalto modificado con APP (polipropileno atáctico) y reforzado internamente con una membrana de poliéster.

Cumple con la norma Mexicana NMX-C-437-ONNCE-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, pre-colados, etc.
- Estructuras bajo tierra.
- Sitios bajo inmersión constante.
- Ideal para impermeabilizar superficies en cualquier tipo de clima tomando en consideración que será recubierto.

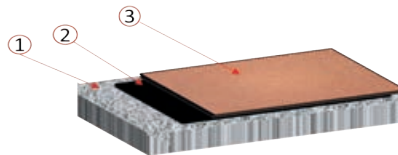


- No es tóxico (salvo ingestión).
- No contiene solventes

VENTAJAS

- Festermip es un producto que reúne en uno sólo, 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.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



Componentes del sistema

1. Fester Hidroprimer (4 a 5 m² /L.)
2. Fester Plastic Cement (para fisuras)
3. Festermip APP PS Liso (8.9 m² / rollo.)
4. Recubrimiento pétreo o acabado reflectivo



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 deberán ser retiradas.

Limpie polvo, óxidos, grasas y partículas sueltas.

2.Imprimación

Aplique una mano uniforme de Fester Hidroprimer sin diluir, con un rendimiento aprox. de 4 a 5 m²/L

Fester Hidroprimer seca en 4 horas aprox. (con día soleado), en días nublados dejar de un día para otro.

3.Resanado de fisuras

Una vez seco el Fester Hidroprimer y en caso de existir fisuras, calafateelas (rellenelas) con Fester Plastic Cement y deje secar por 4 hrs. (consultar la hoja técnica).

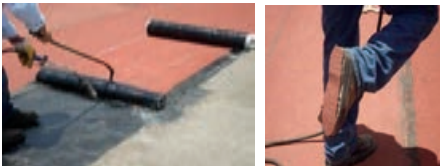
4.Refuerso de puntos críticos

Sobre el Fester Hidroprimer ya seco, coloque en cada Punto Crítico un refuerzo mediante un recorte de Festermip APP PS 3.0 mm. Liso, según el tamaño que se requiera empleando la misma técnica de vulcanización que se expone para la instalación del manto impermeable.

5.Instalacion del manto impermeable.

Antes de proceder a la instalación del manto elimine eventuales impurezas que se hayan depositado durante el secado del Imprimador, 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 subsiguientes se colocaran 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.



FESTERMIP APP PS

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, pretilas, bases, tuberías y traveses 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 aun, 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 m²/rollo

INFORMACION 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.



IMPERMEABILIZANTES

PRECAUCIONES

- 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).
- 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).
- 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.
- No se deje al alcance de los niños.

PROPIEDADES ECOLOGICAS

Festermip SBS PS Liso, contribuye a Incrementarla 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 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 CERO g/l.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Rollos de 10 metros 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
CADUCIDAD	24 meses.
ESTIBA MÁXIMA	Una sola estiba

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



PROPIEDADES FÍSICAS				
PRUEBA		METODO ASTM / NMX-C-437 ONNCCCE -2004	Festermip APP PS 3.0 Liso	Festermip APP PS 4.0 Liso
Espesor. [mm]		D — 5147 — 95 / INDICE 6.7	3.0	4.0
Longitud. [m] , mínimo		----- / INDICE 6.8	9.98	9.98
Ancho. [m] , mínimo		----- / INDICE 6.8	0.98	0.98
Masa. [Kg]		----- / INDICE 6.8	35	46
Apariencia		----- / INDICE 6.8	Acabado arena.	Acabado arena.
Membrana de refuerzo		----- / INDICE 5	Poliéster 180 g/m ²	Poliéster 180 g/m ²
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 /	400 (90)	400 (90)
	Transversal.	INDICE 6.0; SUB INDICE 6.2.1	300 (67)	300 (67)
Elongación. [% Mínimo]	Longitudinal.	D — 5147 — 95 /	45.0 Mínimo	45.0 Mínimo
	Transversal.	INDICE 6.0; SUB INDICE 6.2.2	45.0 Mínimo	45.0 Mínimo
Deformación. [%]	Longitudinal.	D — 5147 — 95 / INDICE 6.9	1.0 Máximo	1.0 Máximo
	Transversal.		1.0 Máximo	1.0 Máximo
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.



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.



IMPERMEABILIZANTES

FESTERMIP

10 APP PS 4.0 mm Gravilla

15 APP PS 4.5 mm Gravilla

Manto Impermeable Prefabricado (MIP) con acabado gravilla, de rápida aplicación, elaborado con asfalto modificado con APP (Polipropileno Atáctico) y reforzado internamente con una membrana de poliéster.

Cumple con la norma Mexicana NMX-C-437-ONNCCE-2004

USOS

- Como capa única en un sistema impermeable prefabricado.
- Como segunda capa en sistemas reforzados al aplicar sobre Festermip APP PS liso.
- Como impermeabilizante para superficies horizontales, inclinadas y verticales de concreto, madera, pamacón, fibra de vidrio, pre-colidos, etc.
- Para áreas como jardineras, faldones, etc.
- Estructuras bajo tierra y sitios en inmersión constante.

VENTAJAS

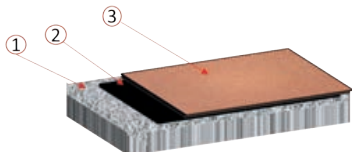
- Festermip SBS PS Gravilla, es un producto que reúne en uno sólo, prácticamente todas las cualidades que los otros productos impermeabilizantes presentan por separado o en varias capas.
- Al colocarlo con flama directa forma un manto hermético al paso del agua, de excelente durabilidad y resistencia 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 m² 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 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 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 rango de desempeño entre -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 m² / 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 del sistema

1. Superficie
2. Fester Hidroprimer (4 a 5 m² / L)
3. Plastic Cement (para fisuras)
4. Festermip SBS PS Gravilla (8.9 m² / rollo.)

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 deberán ser retiradas.

Limpie polvo, óxidos, grasas y partículas sueltas.

2.Imprimación

Aplique una capa uniforme de Fester Hidroprimer tal y como viene (sin diluir). Fester Hidroprimer seca en 4 horas aprox. con día soleado, en días nublados dejar de un día para otro.

3.Resanado de fisuras

Seco el Fester Hidroprimer y en caso de existir fisuras, calafatéelas (rellénelas) con Plastic Cement y deje secar por 4 hrs. (consultar la hoja técnica).

4.Reforzo de puntos críticos

Sobre el Fester Hidroprimer ya seco, coloque en cada Punto crítico un refuerzo mediante un recorte de Festermip APP PS 3.0 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 Imprimador, 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 colocaran 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: en los productos APP, es factible pisar el manto durante la instalación 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.

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, pretiles, bases, tuberías y trabes invertidas, con respecto al sistema impermeable, se recomienda primero hacer toda la superficie horizontal subiéndolo 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 aun, recortar una tira de membrana Fester Acriflex de 10 cm y colocarla con Fester Acriton.



IMPERMEABILIZANTES

RENDIMIENTO

8.9 m²/rollo.

INFORMACION 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.

PRECAUCIONES

- 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).
- 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).
- 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.
- 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
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 ECOLOGICAS

Festermip APP PS Gravilla, contribuye a Incrementarla 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 localidad 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 CERO g/l.

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



PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA		METODO ASTM Y NMX C-437 ONNCE—2004	ESPECIFICACION Festermip 10 APP PS 4.0 mm Gravilla	ESPECIFICACION Festermip 15 APP PS 4.5 mm Gravilla
Espesor. [mm]		D — 5147 — 95 / INDICE 6.7	3.8 a 4.2	4.3 a 4.7
Longitud. [m]		----- / INDICE 6.8	9.98 Mínimo.	9.98 Mínimo.
Ancho. [m]		----- / INDICE 6.8	0.98 Mínimo.	0.98 Mínimo.
Peso del rollo, peso mínimo [Kg]		----- / INDICE 6.8	46	52
Apariencia		----- / INDICE 6.8	Acabado gravilla.	Acabado gravilla.
Membrana de refuerzo		----- / INDICE 5	Poliéster 180 g/m ²	Poliéster 180 g/m ²
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 /	400 (90)	400(90)
	Transversal.	INDICE 6.0; SUB INDICE 6.2.1	300 (67)	300(67)
Elongación. [% Mínimo]	Longitudinal.	D — 5147 — 95 /	45.0 Mínimo	45.0 Mínimo
	Transversal.	INDICE 6.0; SUB INDICE 6.2.2	45.0 Mínimo	45.0 Mínimo
Deformación. [%]	Longitudinal.	D — 5147 — 95 / INDICE 6.9	1.0 Máximo	1.0 Máximo
	Transversal.		1.0 Máximo	1.0 Máximo
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.

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

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 nuestra producción 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 que es parte del sistema Fester Garden, de rápida aplicación, elaborado con asfalto modificado con Estireno Butadieno Estireno (SBS) y aditivo anti raíz Preventol B5, reforzado internamente con membrana de poliéster de 180 g/m². Al colocarse por termo fusión, forma un manto hermético que impide el paso del agua y evita la penetración de las raíces de la vegetación a través del manto.

USOS

- Para techos de concreto, jardinerías 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.
- 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 contiene, las raíces son rechazadas sin causar daño a la vegetación forzando un crecimiento de estas en forma horizontal, por lo que el sistema impermeable está protegido ante la posibilidad de perforaciones. De esta forma, se alarga la vida útil del sistema.
- Los aditivos anti – raíz, no migran ni se deslavan, razón por lo 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 Fester Garden (sistema de drenes y geo-membranas), cumple con la norma NADF-013-RNAT-2007, además cumple con el desempeño para obtener apoyos e incentivos gubernamentales al colocar los sistemas Roof Garden.
- Su gran flexibilidad le permite adaptarse a los movimientos estructurales sin perder la adherencia.
- Espesor uniforme, controlado desde fábrica.



INSTRUCCIONES DE APLICACION

1. Preparación de la superficie

Elimine polvo, grasas, partes sueltas, salientes filosas o puntiagudas rasurando mediante una pala plana. Las capas antiguas falsamente adheridas o deterioradas de otros productos deberán ser retiradas. Si fuera necesario, corrija pendientes y áreas de encharcamiento mediante un mortero cementoso.

2. Imprimación

Aplicar una mano uniforme de Fester Hidroprimer (sin diluir), con un rendimiento aprox. de 4 - 5 m²/L. Dejar secar 4 horas aproximadamente (con día soleado), en días nublados dejar de un día para otro.

3. Resanado de fisuras

Una vez seco Fester Hidroprimer y en caso de existir fisuras, relénelas con Fester Plastic Cement, deje secar por 4 horas (consulte la ficha técnica).

4. Refuerzo de puntos críticos

Sobre Fester Hidroprimer ya seco, en cada punto crítico colocar un refuerzo con recortes de Fester MIP APP PS 3.0 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, pretiles, domos, etc.), se recomienda previamente realizar los chaflanes, para evitar colocaciones del manto impermeable a 90°.



5. Instalación del manto impermeable

Elimine impurezas que se hayan depositado durante el secado del imprimador, el polvo puede ser retirado pasando un trapo húmedo. Para la colocación del manto, seguir los siguientes pasos:

a) 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.

b) Una vez que el rollo ha sido alineado con relación al borde, pared o el empalme del rollo anterior, con todo cuidado enrollar nuevamente para proceder con la instalación.

c) 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.

d) 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

e) 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.

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 gravilla para proteger y uniformar la apariencia. Los empalmes longitudinales y transversales deben ser de 10 cm de ancho.

Es muy importante que antes de proceder a la instalación del sistema de drenes, 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.

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 m² /rollo

INFORMACION IMPORTANTE

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.

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, googles, 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.



IMPERMEABILIZANTES

Para recomendaciones de seguridad sobre estos productos, consultar la MSDS respectiva.

No aplicarlo sobre superficies mojadas.

Al aplicar sobre techumbres de madera se deben tomar las precauciones debidas.

PROPIEDADES ECOLOGICAS

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

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 **CERO 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.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Rollos de 10 mts lineales por 1m de ancho, con acabado gravilla.
ALMACENAJE	<ul style="list-style-type: none">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.
COLOR	ROJO
ESTIBA MÁXIMA	En una sola estiba en forma vertical y sobre tarimas 5 camas



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 ²	Cumple
Estabilidad de la Mezcla, 90 °C ± 3°C	D-5147-95 D-4799 /A Índice 6.4	No debe Escorrir, 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: flexibilidad, 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. FesterMip Garden SBS PS 4.0 mm. Gravilla 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 corroborar 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 si 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 GARDEN

Conjunto de drenes y geo-membranas para sistemas de naturación o áreas verdes en techos.

Cumple con la norma NADF-013-RNAT-2007

Sistema de elementos plásticos y geo-membranas que en conjunto, conforman la alternativa para atender las necesidades al colocar áreas verdes en los techos, facilitando la salida del agua hacia drenes o bajantes pluviales.

USOS

- Para techos verdes y para sembrar capas vegetales.
- Como sistema de drenes y protección para superficies horizontales, verticales e inclinadas de concreto, madera, fibra de vidrio, prefabricados de concreto, etc. que se utilicen en jardinerías, jardines, cubiertas ajardinadas o terrenos donde existe el riesgo del crecimiento de raíces que puedan perforar los sistemas impermeables y/o afectar los elementos donde las raíces se arraigan y crecen.

VENTAJAS

- Fácil instalación y excelente durabilidad.
- Evita el contacto directo del sustrato (tierra) con los sistemas de impermeabilización alargando notablemente su durabilidad.
- Filtra el agua evitando pérdida de agregados finos del sustrato, promoviendo que el agua limpia se conduzca hacia los drenes pluviales.
- Refuerza enormemente el sistema de impermeabilización, evitando afectaciones o daños causados por las raíces.
- Al conformar el sistema completo acompañado de Fester Mip Garden para la impermeabilización, 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 MIP Garden para la impermeabilización, cumple con la norma NADF-013-RNAT-2007 emitida por la CDMX.
- Cumple con el desempeño para obtener apoyos e incentivos gubernamentales al colocar los sistemas Roof Garden.
- Ideal para generar espacios verdes para esparcimiento y convivencia en los techos de las construcciones habitacionales, gubernamentales y empresariales.



- Contribuye a generar interiores más confortables y apoya ganando puntos para la certificación LEED.
- Evitar el calentamiento de los techos, contribuye a reducir el consumo de energía eléctrica por aires acondicionados y ventiladores.
- Favorecer la retención de agua, con lo que se ayuda a tener bajo consumo en la conservación de las áreas verdes (preguntar por esta opción).
- El sistema puede ser instalado en cualquier zona geográfica (consultar para el tipo de vegetación correspondiente).
- Resiste condiciones bajo tierra y/o en contacto permanente con el agua y la humedad.

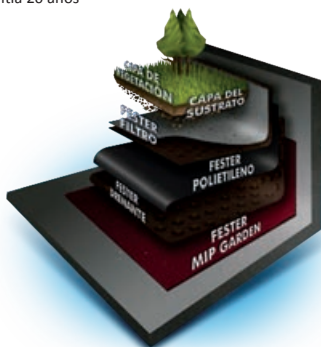
Nota: Para asegurar el correcto funcionamiento del sistema Fester Garden, es necesario impermeabilizar la superficie previamente por lo que se deberán seguir las instrucciones que se dan más adelante.



Fester Garden ofrece dos sistemas los cuales están relacionados directamente al tipo y tamaño de naturación que va a contener.

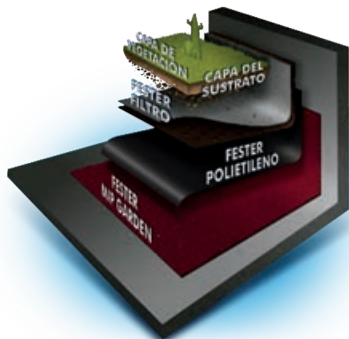
1. SISTEMA FESTER GARDEN INTENSIVO

- Sistema para vegetación abundante
- Sistema Reforzado
- Garantía 20 años



2. SISTEMA FESTER GARDEN EXTENSIVO

- Sistema para vegetación reducida
- Garantía 10 años



FESTER GARDEN

IMPERMEABILIZANTES

Componentes (en orden de colocación):

1. Sistema impermeable Fester MIP Garden (ver ficha técnica)

Fester MIP Garden

- Manto impermeable prefabricado (MIP).
- Con refuerzo poliéster y protección anti-raíz.

2. Fester Drenante

Fester Drenante



Laminado de polietileno de alta densidad, que da lugar a un plástico semi-rígido derivado de una mezcla de productos vírgenes y reciclados. El laminado es extruido y moldeado de tal modo que conforma hoyuelos con profundidad aprox. de 7 mm, conformando una cara plana y la otra con salientes para generar espacios de aire entre el sistema impermeable y el sistema de drenes.

3. Fester Polietileno

Fester Polietileno



Película de polietileno virgen calibre 600, pentacapa, color negro, formulado con resinas de alta densidad y aditivos UVS. Recomendado para reforzar el sistema Fester Garden, al colocarlo directamente sobre el sistema impermeable.

4. Fester Filtro

Fester Filtro



Laminado de polietileno de alta densidad, que da lugar a un plástico semi-rígido derivado de una mezcla de productos vírgenes y reciclados. El laminado es extruido y moldeado de tal modo que conforma hoyuelos con profundidad aprox. de 7 mm, conformando una cara plana y la otra con salientes para generar espacios de aire entre el sistema impermeable y el sistema de drenes. El laminado va acompañado de una geo-membrana adherida que funcione como filtro para permitir el paso del agua reteniendo los finos del sustrato.

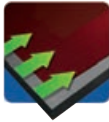
ACTUALIZACION: JULIO 2017

113



INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Para proceder con la instalación del sistema es necesario haber colocado previamente el sistema impermeable. Para mayor información sobre la instalación consulte la hoja técnica de Fester MIP Garden.

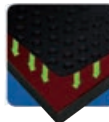


Para la conformación del sistema Fester Garden, se sugiere seguir el orden y posición de los elementos como se ilustra en la hoja anterior.

A continuación se mencionan las instrucciones y recomendaciones para cada paso, tomando como base el sistema intensivo para techos.

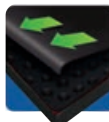
1. Colocación de Fester Drenante

Después de realizar la prueba de inundación sobre los techos con el sistema impermeable, asegurándose de que no haya filtraciones, desenrolle Fester Drenante colocándolo con los “vasos” hacia arriba cubriendo completamente la superficie al ras de los muros o pretilas. Si la superficie es irregular debe hacer los cortes necesarios. Los traslapes en cualquier sentido, deberán hacerse mínimo con dimensiones de 10 cm, ensamblando un laminado sobre el otro para que la superficie continúe siendo plana. **Nota: Para este punto se recomienda tomar evidencia fotográfica y asentar en la bitácora de obra firmada por las partes involucradas (ejecutante y supervisión o residente de obra).**



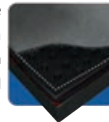
2. Colocación de Fester Polietileno

Cubra toda la superficie con el debido cuidado para no maltratar o perforar el producto; la colocación deberá ser conforme a la pendiente de la superficie, comenzando por la parte más baja de tal forma que los traslapes favorezcan el drenado del agua, los traslapes deberán ser mínimo de 25 cm. Tomar en cuenta que en este paso el propósito es colocarlo en toda la superficie al ras de muros y pretilas, dejando aproximadamente 5 cm por encima del nivel que se tiene considerado para el sustrato (la tierra). Al colocar el sustrato, el polietileno quedará prensado contra los muros y pretilas.



3. Colocación de Fester Filtro

Observe que en este caso el laminado viene con una membrana geotextil adherida y esta última deberá quedar instalada hacia arriba de tal forma que al colocar sobre esta el sustrato (tierra), fungirá como base y filtro.



Extienda el rollo en toda la superficie doblando en los extremos sobre muros o pretilas hasta la altura superior que se tiene considerada para el sustrato o tierra. En este paso donde sea necesario, los empalmes del laminado plástico deberán ser mínimo con 10 cm, ensamblando adecuadamente para mantener la superficie plana. Considere que el rollo será empalmado, por lo tanto deberá despegar la geo membrana en toda la orilla 20 cm hacia adentro con el propósito de empalmar en primer lugar la membrana plástica y en segundo lugar la geo membrana.

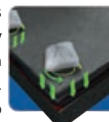
Notas: Recordar que si la decisión es por un sistema extensivo, Fester Filtro, funcionará como Drenante y Filtro.

Finalmente considerar la colocación de geo membrana en las superficies verticales en muros y pretilas, sobre el polietileno previamente colocado y empalmándola en escuadra sobre la superficie horizontal. Para este paso, la geo membrana se puede obtener retirándola del Fester Filtro y la fijación puede ser al mismo tiempo que la del polietileno.

Mientras se colocan los lienzos de los materiales y de ser necesario, colocar encima tablas o algún otro contrapeso para evitar que las corrientes de aire los levanten y dificulte su colocación.

4. Tratamiento de bajantes o drenes pluviales.

Identificar las zonas donde quedaron los sumideros, desagües o bajantes de agua y hacer perforaciones al sistema Fester Garden respetando el mismo diámetro del tubo. Disponer de un recorte cuadrado de geo membrana de 1.5 m por ambos lados, colocar sobre el lienzo piedra bola (piedra de río), grava o tezontle con tamaño máximo de 1” y envolver haciendo amarres para conformar un especie de saco y colocarlo sobre el punto del bajante abarcando al menos 30 cm perimetralmente sobrados al diámetro del tubo del bajante y con altura mínima de 15 cm.



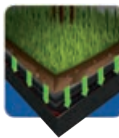


Reforzar lo suficiente para que no exista el riesgo de que las piedras pudieran irse al bajante. Las dimensiones dadas y el tamaño de la piedra pueden variar en función del espesor del sustrato.

Para otras opciones relacionadas con este punto, consultar la norma NADF-013-RNAT-2007 ó al departamento técnico

5. Colocación del sustrato y capa vegetal

Proceder el sustrato (tierra) a la altura conforme a lo previsto acorde a la capa vegetal considerada (consultar la norma NADF-013- RNAT-2007). Para favorecer el drenado y generar áreas de circulación para el mantenimiento de las plantas se recomienda generar pasillos conformados con tezontle y una cama superior con piedra bola lo que favorecerá la apariencia. Para este caso es necesario considerar laminas de aluminio o galvanizadas, troqueladas (perforadas) que fungirán como separadores entre el sustrato y el tezontle. Recordar que deberá colocarse geo-membrana entre el sustrato y la lamina. (consultar la norma NADF-013-RNAT-2007).



Nota: La colocación del sustrato deberá ser lo más pronto posible para evitar el maltrato de los materiales y su exposición prolongada a los rayos solares, se recomienda que no pase más de una semana.

RECOMENDACIONES

Asegurarse que se haya hecho prueba de inundación por 24 horas sobre el sistema impermeable, esto da la seguridad para comenzar con la instalación de los drenes plásticos.

Durante la colocación del sistema, se recomienda estrechar la labor de supervisión evitando con esto maltratar o perforar el sistema de impermeabilización previamente colocado, así como para conformar el sistema óptimamente.

PRECAUCIONES

Es muy importante que el techo en el que se contempla colocar el sistema Fester Garden, sea calculado o revisado por un ingeniero civil para asegurarse que ante la carga que representa el sistema que se ha decidido instalar, no tenga problema para soportarla.

FESTER GARDEN

IMPERMEABILIZANTES

La carga deberá ser calculada considerando el peso máximo que representa con el sustrato (tierra) saturado de agua.

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

Para medidas de seguridad con los productos, consultar la hoja de seguridad respectiva.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Fester Drenante: Rollos de 20 m de largo y 2.44m de ancho (48.8m ²) Fester Polietileno Rollos de 2 m de ancho. Película con dobleces intermedios que al extender desarrolla 6 m de ancho y 33 m de largo (198 m ²). Fester Filtro Rollos de 20 m de largo y 2.44 m de ancho (48.8m ²)
ALMACENAJE	Los laminados deberán almacenarse enrollados, preferentemente en posición vertical y bajo techo evitando la exposición a la lluvia y los rayos solares.
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Una estiba

Nota: Los rendimientos mencionados , no están considerado mermas por recortes y/o empalmes.

PROPIEADES ECOLÓGICAS

Cumple con la norma NADF-013-RNAT-2007 emitida por la CDMX.

Favorece los sistemas para el aprovechamiento de las aguas pluviales.

El sistema evita el calentamiento de los techos y con esto el efecto isla de calor.

Incrementa las áreas verdes en las ciudades contribuyendo a refrescar y limpiar el aire en el proceso de fotosíntesis que genera la vegetación.

Favorece la recuperación de los plásticos, pues una parte de los elementos es de material reciclado.

ACTUALIZACION: JULIO 2017

115



PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS	
			FESTER FILTRO	FESTER DRENANTE
Composición química	-----	Informativa	HDPE / Poliester*	HDPE
Cólor	-----	Informativa	Negro / Blanca*	Negro
Peso, gr/m ²	EN 1849-2	475 – 525 / 95 – 105*	500 / 100*	500
Espesor, mm	-----	0.495 – 0.605 / 0.76 – 0.935*	0.55 / 0.85*	0.55
Resistencia a la compresión, kN/m ²	-----	170 - 230	200	200
Resistencia a la tensión longitudinal, kN/m	EN 10319	7.2 – 10.8	9	-----
Resistencia a la tensión transversal, kN/m		8.1 – 9.9	9	-----
Resistencia a la elongación longitudinal, %		32 – 48	40	-----
Resistencia a la elongación transversal, %		36 - 44	40	-----
Resistencia a la tensión longitudinal, N / 5 cm	EN 12311-2	200 - 300	-----	250
Resistencia a la tensión transversal, N/ 5 cm		225 - 275	-----	250
Resistencia a la elongación longitudinal, %		32 - 48	-----	40
Resistencia a la elongación transversal, %		36 - 44	-----	40
Inmersión en agua (60kPa, 24h)	EN 1928	Debe cumplir	Cumple	Cumple
Capacidad de drenaje (100kPa, RR, i=0,1), l/ms	EN 12958	0.72 – 1.08	0.9	NA
Capacidad de drenaje (100kPa, RR, i=1), l/ms		2.24 – 3.36	2.8	NA
Temperatura de trabajo, °C	-----	De -30 a 80	Cumple	Cumple
Reacción al fuego, clase	EN 13501-1	F	Cumple	Cumple

Propiedades de la membrana geo-textil adherida al plástico (por separado)*



PROPIEDADES FÍSICAS

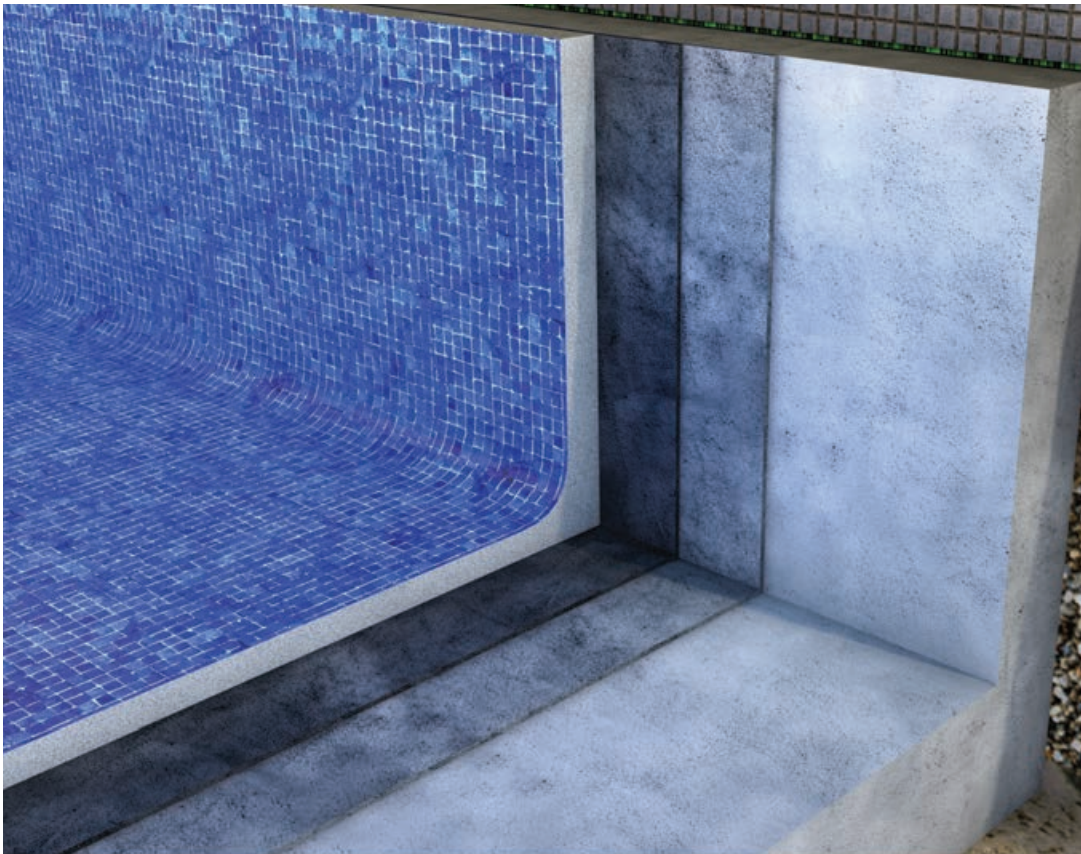
PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS
Producto	Película de polietileno negro calibre 600		Fester Polietileno
Composición química	-----	-----	PE virgen
Apariencia	-----	-----	Color negro brillante y sin grumos
Peso por rollo de 198 m ² , kg	-----	27.0–33.0	30.0
Peso / m ² , gramos	-----	135.0 – 165.0	150
Calibre, espesor (micras)	-----	Mínimo 60 /Mínimo 150	65 / 160.0
Elongación T, %	E - 882	Mínimo 780	870
Elongación L, %		Mínimo 585	650
Resistencia a la tensión T, kg/Cm ²		Mínimo 5.0	5.65
Resistencia a la tensión L, kg/Cm ²		Mínimo 5.2	5.75
Resistencia al rasgado T, kg/mm	D - 1922	Mínimo 1.0	1.22
Resistencia al rasgado L, kg/mm		Mínimo 1.0	1.20

Las instrucciones que damos en la presente 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, dirijase al departamento técnico 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

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

Compuesto base cemento en polvo que al mezclar con agua se genera una lechada fácil de usar. Una vez aplicado y seco, forma una capa impermeable.

USOS

- Para sellar e impermeabilizar paredes de tabique o block, estructuras de concreto, elementos de mampostería, entre otros.
- 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 sellar e impermeabilizar: superficies de concreto estructuralmente sanas, elementos de concreto expuestos a presión positiva, negativa, muros interiores y exteriores en construcciones nuevas o envejecidas con presencia de humedad y formación de salitre.

VENTAJAS

- Impermeable
- Estable volumétricamente; permite ser recubierto
- Puede estar en contacto eventual o permanente con agua para uso y de consumo humano.
- Permite que las superficies tratadas “transpiren”, facilitando la salida de humedad atrapada
- Resistente al congelamiento una vez aplicado y seco
- Al ser usado sobre concreto lo protege de manera permanente

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

1. Preparación de superficie

Asegúrese que la superficie esté limpia y libre de sustancias que impidan la adherencia, la superficie deberá presentar porosidad y aspereza, posteriormente, sature la superficie a tratar con abundante agua.

2. Preparación de la mezcla

Para preparar Fester CR-65, vierta agua en un recipiente vacío y limpio, coloque un mezclador con propela dentro del recipiente, agregue Fester CR-65 poco a poco y mezcle durante dos minutos hasta lograr una mezcla homogénea.

A continuación las proporciones de agua para el preparado de la mezcla:

7.5 litros de agua por cada saco de 25 kg para aplicación sobre mampostería.

6.5 litros de agua por cada saco de 25 kg para aplicación sobre concreto.



5.5 litros de agua por cada saco de 25 kg para aplicaciones con aspersión.

3. Aplicación

Dependiendo del tipo de superficie, puede utilizar brocha, cepillo, llana o aspersión.

Impermeabilice con Fester CR-65 de acuerdo a la tabla de rendimientos.

Deje secar de 3 a 10 horas dependiendo las condiciones climáticas previo a la aplicación de la segunda o tercera capa.

4. Curado

Después de 6 horas, se recomienda evitar deshidratación de la capa aplicada, genere curado de la superficie tratada mediante rocíos de agua cada 3 o 4 horas.

Considerare el clima para los días de curado: 2 días para climas fríos y 3 días para climas cálidos. En caso de que se presenten defectos en la aplicación, éstos deberán tratarse con capas adicionales.

La superficie estará lista para recibir acabados después de 3 días y si fuera el caso estará lista para tráfico peatonal ligero después de 2 días.

Ante presiones de agua, la aplicación debe hacerse a favor de la presión.



IMPERMEABILIZANTES

RENDIMIENTO

APLICACIÓN	RENDIMIENTO
Humedad del subsuelo	3 kg/m ² = 2.0 mm en 2 capas
Agua no presurizada	4 kg/m ² = 2.5 mm en 2 capas
Tanques de agua de concreto	5 kg/m ² = 3.0 mm en 3 capas
Máximo espesor de capas.	8 kg/m ² = 5.0 mm en 3 capas

INFORMACION 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 por mediante de inyección, Fester Epoxine-220 ver ficha técnica; tratar salidas francas de agua con Fester CX-01.

Resane las superficies desiguales, con numerosas salientes o defectos; si es necesario aplicar mortero cementoso, sature la superficie con agua.

Ante condiciones de humedad libres de presión, la aplicación puede ser a condición positiva o negativa.

Una vez aplicado Fester CR-65 la superficie está lista para recubrirse después de 3 días con aplanados o azulejos. Para aplicación de texturas, pinturas y otros, debe estar libre de la humedad por curado.

Para aplicación de adhesivos para azulejo: se recomienda hacerlo durante los primeros 7 días de la aplicación de Fester CR-65, en caso de que se utilice adhesivo para azulejo después de este tiempo se recomienda fortificar la mezcla con Festerbond.

Cierre herméticamente los sacos que no hayan sido consumidos en su totalidad.

No aplicar sobre aplanados o acabados.

Aplicar Fester CR-65 preferentemente cuando la temperatura sea de 5 a 30 °C. Con altas temperaturas, se recomienda tenga mayor atención en el curado incrementando los rocíos de agua para evitar deshidratación, esto asegura la dureza, adhesión e impermeabilidad.

Espera al menos 7 días para someter Fester CR-65 a condiciones de inmersión.

Cuando el trabajo es interrumpido por más de 10 horas, de la 2a capa o capas posteriores, es necesario humedecer la superficie de la capa anterior.

PRECAUCIONES

No mezclar el producto con otros materiales, aditivos o aglutinantes.

No se recomienda para aplicaciones sobre losas de techo 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 metros de altura.

No se deje al alcance de los niños.

Utilice equipo de seguridad.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco 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: 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 (2mm 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 - 1	25 kg/cm ² mínimo	30.0
Resistencia a la compresión @ 7 días:	EN 196 - 1	100 kg/cm ² 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, Huiquillucan, 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-66

Impermeabilizante cementoso súper flexible

Impermeabilizante cementoso barrera de vapor súper flexible, de dos componentes que al ser mezclados toman una consistencia cremosa, suave y fácil de aplicar, formulado con aditivos especiales y polímeros resistentes a los álcalis.

USOS

- Para impermeabilizar y proteger superficies con o sin movimiento, sometidas a presiones hidrostáticas positivas y negativas.

VENTAJAS

- Es barrera de vapor
- Flexible e impermeable
- No necesita agua para su preparación
- Puentea grietas y fisuras existentes hasta 4 mm
- Soporta movimientos de la superficie ocasionados por cambios de temperatura y humedad
- Secado rápido
- No requiere curado
- Se puede pintar, recubrir con yeso, mortero cerámica o recubrimientos epóxicos, etc.
- Para interiores y exteriores
- Aplicación sencilla, práctica y rápida
- Aplicación con brocha, llana o cepillo
- Puede ser aplicado en superficies, al retirar la cimbra después de 72 horas
- Soporta intemperismo, no es necesario recubrirlo
- No contiene solventes ni materiales peligrosos
- Soporta tráfico 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
- Es resistente a la alcalinidad del concreto y demás materiales de construcción

INTRUCCIONES DE APLICACIÓN

1. Preparación de superficie

Asegúrese que la superficie esté sana, limpia, libre de falsas adherencias, sin recubrimientos anteriores, libre de cualquier contaminante (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 y las grietas mayores a 4 mm reparar con mortero para reparación Fester CM-200. Para reparaciones en elementos estructurales fisurados con Fester Epoxine-220.



Repare salidas francas de agua en elementos de concreto y mampostería, con el obturador Fester CX-01 (consultar las fichas técnicas).

En superficies absorbentes sature la superficie con agua.

2. Preparación de la mezcla

Mezclado de "A+B": En un recipiente limpio deposite el componente "B" (resina) y agregue poco a poco el componente "A" (polvo). Mezcle por medio de taladro con propela durante 4 minutos, arrastrar de las paredes y el fondo con una paleta de madera el material que aun no se incorpora y mezcle 2 minutos adicionales hasta obtener una lechada de consistencia homogénea y sin grumos.

3. Aplicación

Previo a comenzar la impermeabilización del elemento completo, se recomienda reforzar puntos críticos (ángulos, grietas, juntas, juntas frías), con malla de refuerzo Fester Acriflex o Fester Revoflex y Fester CR-66.

Aplique una primera capa de Fester CR-66 a razón de 1 L de producto preparado por m² dejando un espesor promedio de 1 mm de mezcla fresca. Deje secar 3 horas. Aplique una segunda capa de producto con el mismo rendimiento y espesor, deje secar 3 horas para aplicar una tercera capa de producto.



RENDIMIENTO	
APLICACIÓN	RENDIMIENTO
Muros de cimentación	3.5 kg de mezcla (2 L / m ²) en 2 capas
Balcones y terrazas	4 kg de mezcla (2.5 L / m ²) en 2 capas.
Muros (tabique, block, paneles de yeso)	4 kg de mezcla (2.5 L / m ²) en 2 capas.
Charolas de baño, cocinas y cuartos de lavado	3.5 kg de mezcla (2 L / m ²) en 2 capas
Depósitos de agua, albercas, espejos de agua u otros	5 kg de mezcla (3 L / m ²) en 3 capas

INFORMACION IMPORTANTE

Apegarse a las recomendaciones de la tabla de rendimiento. Después de 24 horas es posible aplicar acabados (aplanados, texturas, pintura, azulejo).

Nota: Cada litro de producto fresco aplicado en un 1 m², genera 1mm de espesor, y 0.85 mm una vez seco.

Después de 72 horas es importante humedecer la superficie para la aplicación de la capa siguiente.

No mezclar el producto con ningún otro material ajeno a Fester CR-66.

Para soportar las presiones señaladas, depende de la resistencia y calidad del sustrato.

PRECAUCIONES

La unidad ya viene lista para mezclarse y usarse.

No agregue agua al producto.

Durante la aplicación de capas no es necesario mojar la superficie de la anterior, a menos que hayan transcurrido 72 horas.

Evite aplicar Fester CR-66 a temperaturas menores de 5°C.

PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO CRD/ASTM/DIN/EN	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Densidad de mezcla (Componente A+B)	ASTM C 185	1,55 a 1,65 g/cm ³	1,59 g/cm ³
Resistencia al escurrimiento	Método interno	No debe escurrir (aplicación a 2 mm de espesor, mezcla fresca)	No escurre
Resistencia a la lluvia a edades tempranas	Método interno	Exposición de película (2mm de espesor) 3 hrs. De aplicado.	Sin daño

Si al aplicar la superficie está caliente por condiciones climáticas, aplique agua al sustrato, esto le disminuirá la temperatura.

Este producto no es recomendable para la aplicación como impermeabilizante en losas de techos o azoteas.

Utilizar el equipo de seguridad recomendado, consultar 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 con 35 kg / 21 L (A + B) A: Saco 25 kg B: Porrón 10 kg
COLORES:	Gris y Blanco
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol.
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Saco 25 kg: 4 piezas superpuestas Porrón 10 kg: 3 piezas superpuestas

PROPIEDADES ECOLÓGICAS

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 daños, contribuye al bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es de 1.45 gr/L.

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



IMPERMEABILIZANTES

PRUEBA	MÉTODO CRD/ASTM/DIN/EN	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Resistencia al tráfico peatonal	Método interno	Después de 5 horas	Cumple
Tiempo abierto (para aplicar)	---	Aproximadamente 1 hora .	Cumple
Rango de temperatura para la aplicación	---	De 5 a 40 °C	Cumple
Impermeabilidad al agua Presión positiva	DIN 1048, parte 5	Exposición de capa aplicada a 3 mm a una presión de 5 bares por 72 hrs.	Cumple
Transmisión de vapor de agua y permeabilidad	ASTM E 96	0,1 perm/pulgada máximo	0,08 perms/pulgada
Absorción de agua de la película (%)	Método interno	< 10% a 7 días de exposición	8.0%
Envejecimiento acelerado	ASTM G 154 e ISO 4582	Exposición a 3550 hrs (10 años)	Sin falla
Elongación a 2.0 mm de espesor (%)	ASTM D412	100 % mínimo	90 %
Tensión a 2.0 mm de espesor	ASTM D412	> 3 g/cm ²	4,0 g/cm ²
Capacidad de puenteo de grietas a 3.0 mm de espesor	ASTM C 1305	>=2,5 mm	3 mm
Adherencia al concreto (Pull off tester)	ASTM D 7234	> 1 N/mm ²	1,35 N/mm ²
Espesor recomendado por capa, de mezcla (fresca)	Método interno	1 mm +/- 0,1 mm	1,0 mm
Espesor de una capa a 1 mm / m ² en seco	Método interno	> 0,80 mm	0,85mm

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

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 previa a la aplicación de este producto.



FESTER 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

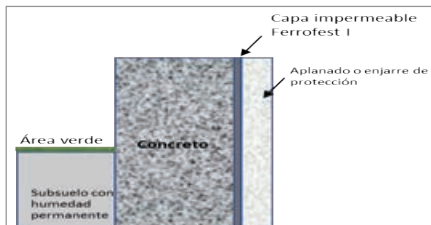
- Como Impermeabilizante para:
- Superficies verticales, inclinadas y algunas horizontales de concreto, mampostería y tabique
- En los muros como tratamiento preventivo y correctivo contra la humedad, manchas y el salitre
- Pisos (bajo recubrimientos pétreos)
- Estructuras bajo tierra
- Sitios en inmersión 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, dalas, 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.
- Conformo 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.

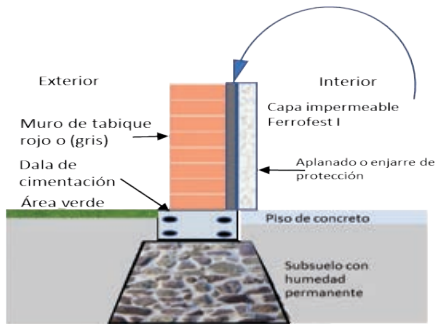
Fester Ferrofest "I":

Opción básica: Sistema Impermeable con 3 manos (2 kg. /m²)

Opción reforzada: Sistema Impermeable con 5 manos (3 kg. /



IMPERMEABILIZANTES



m²)

1. 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 tapan 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. De 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 lt

Con espesor promedio de 1 cm, se cubre en promedio 10 m²

RENDIMIENTO

APLICACIÓN	RENDIMIENTO
Sistema impermeable 3 capas	2 kg / m ²
Sistema impermeable 5 capas	3 kg. /m ²

INFORMACION 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
ESTIMA MÁXIMA	Sacos con 10kg 10 piezas superpuestas Sacos con 30 Kg 8 piezas superpuestas

PROPIEDADES ECOLOGICAS

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 es cero.

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

PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO / ASTM*	ESPECIFICACIÓN	
Peso específico	C-128	4.5 a 6.0 gr./cm ³	5.2 gr / cm ³
Resistencia a la compresión (Kg./cm ²)** 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, Huiquillucan, 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 a algún centro 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

- 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 1m³:
consulte el consumo de cemento de acuerdo al F'c



INFORMACION 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 ECOLÓGICAS

Festregal 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.

Festregal 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 gr/L.

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

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 ³]	C-109	2015 +/- 20	2050
Retardado en el fraguado con respecto a testigo			
Inicial [horas]	C-403	2:00 máximo	02:00
Final [horas]		2:00 máximo	02:00
Resistencia a la compresión [kg / cm²] con respecto a testigo			
Edad 7 días [%]	C-109	110% mínimo	Cumple
Edad 28 días [%]		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 °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-FESTER 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 silicas seleccionadas de fina granulometría y aditivos especiales basados en nanotecnología. Formulado para brindar al concreto un beneficio de doble acción, basado en tecnologías de ultima 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 aun 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



IMPERMEABILIZANTES

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.

RENDIMIENTOS

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 m³ de concreto fresco que contenga 1,000 kg de cemento.

INFORMACION IMPORTANTE

Los resultados serán mejores, si el diseño del concreto es para resistencia a la compresión mínima de 250 kg/cm² (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 en 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.

FESTER CR NANOTECH ADMIX

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 ECOLOGICAS

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

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

131



IMPERMEABILIZANTES

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

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACION		VALOR TÍPICO FESTER
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 ²	
		3	Mínimo 100%	102%
		7	Mínimo 100 %	102%
		28	Mínimo 100%	102%
Reducción de absorción capilar vs. Testigo, %	ASTM C 1585	7	Mínimo 20%	25%
		14	Mínimo 20 %	25%
		21	Mínimo 20 %	25%
		28	Mínimo 20%	25%
Permeabilidad	DIN EN 1048-7	72 horas @ 5 bares		Cumple
Impermeabilidad en metros columna de agua a 90 días, MPA		Presión positiva		75 metros
		Presión negativa		40 metros
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 °C +/- 1 y 50% de humedad relativa.

El concreto utilizado para todas las pruebas de laboratorio, fue con un diseño para 280 kg/cm²



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 hidropelentes, 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.

FESTER CR NANOTECH 99+



- 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 fisuras 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

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

133



IMPERMEABILIZANTES

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 alternativas 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 (cinceles manuales, eléctricos o neumáticos), abrir una cavidad en forma de caja o mejor aún en forma de cola de paloma (ver la siguiente figura) de 2 a 3 cm. de profundidad en cada sitio a reparar (la cavidad no debe ser hecha en forma de "V").

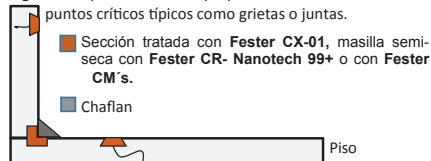
Retire partes sueltas mediante agua y cepillo de alambre, deje escurrir y si hay exceso de agua eliminar con trapos limpios.

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 aun 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 chafán. 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 alternativa 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 espesar morteros. La aplicación debe



IMPERMEABILIZANTES

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.

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 típico 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 transcurrir 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

RENDIMIENTOS

0.750 Kg de producto en polvo por m² 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 m³ por capa.

Para aplicaciones como empaque, cada kg rinde 720 cm³ equivalentes en grietas u oquedades.

FESTER CR NANOTECH 99+

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.

INFORMACION IMPORTANTE

La resistencia de diseño mínima del concreto, deberá ser de 250 kg/cm² (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.

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

135



IMPERMEABILIZANTES

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 ECOLOGICAS

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 TIPO FESTER
Proporción de mezcla en volumen	----	Para capa impermeable	5 partes de polvo y 2 de agua	Cumple
		Como empaque	6 partes de polvo y 1 de agua	Cumple
Apariencia de la mezcla	----	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 °C +/- 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/cm².



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

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 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 estarán 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.

FESTER CX 01



- 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.

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

137



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 servirá 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.

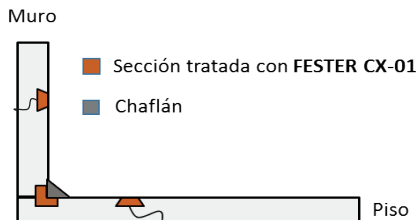
El momento de aplicar la mezcla es cuando comienza a cambiar su consistencia, señal de que inició el proceso de endurecimiento (aproximadamente 1 minuto).

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.



RENDIMIENTOS

Un kilogramo de producto preparado rinde aproximadamente 680 cm³

Una cubeta rinde aproximadamente 17.0 L de mezcla

El rendimiento puede variar según la proporción de la mezcla utilizada.

INFORMACION IMPORTANTE

Evitar que el producto que va a entrar en proceso de aplicación se exponga a los rayos solares.

Mantener los envases bien cerrados para evitar la alteración del producto.

El agua a utilizar preferentemente debe tener entre 22 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 kilos Cubeta 5 kilos
ALMACENAJE	Con envase sellado, en lugar fresco, seco y a temperatura no menor a 7°C
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Cubeta 25 kilos : 5 piezas superpuestas 5 camas Cubetas 5 kilos : 8 piezas superpuestas

PROPIEDADES ECOLOGICAS
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	ESPECIFICACIONES		VALORES TIPI- COS FESTER
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	2.0 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 off, MPa (kg/cm ²), 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)



IMPERMEABILIZANTES

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIONES		VALORES TÍPICOS FESTER
Resistencia a la compresión Kg/cm ²	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 °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.



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.



FESTER SIP P 611 WB

Primario epóxico base agua para los sistemas impermeables de poliuretano

Primario epóxico base agua, líquido de aspecto lechoso, de dos componentes que deben mezclarse para la aplicación.

USOS

- Como primario de los sistemas impermeables de poliuretano Fester SIP en cualquiera de sus modalidades: para tránsito vehicular y peatonal o sistema impermeable de alto desempeño, entre otros; en superficies de concreto.

VENTAJAS

- Producto base agua libre de solventes orgánicos.
- Alta adherencia en superficies secas o húmedas
- Facilidad para la aplicación.
- Alta penetración en el concreto.
- Excelente rendimiento.
- Rápido curado.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

1. Preparación de la superficie.

El concreto debe estar completamente fraguado (28 días) y con una resistencia mínima de 200 kg / cm². Las superficies deberán estar libres de falsas adherencias, libres de recubrimientos anteriores, limpia de cualquier contaminante (aceites, grasas, desmoldantes, ceras u otros), libre de polvo o membranas de curado y desbrozada; lave y deje secar para asegurar el desempeño del producto.

En caso de ser necesario abra poro y elimine la costra superficial del “sangrado” del concreto mediante tratamiento mecánico como escarificación, sand blast, martelinado, copas de diamante o algún otro. Mediante tratamiento químico primero moje la superficie del concreto con agua y después mezcle 1 parte de ácido muriático en 2 de agua; aplique la solución a la superficie y después de 10 a 15 minutos restriegue con cepillo, retire los lodos y dé otra pasada con la solución ácida (cruzada respecto a la primera), reposar por 10 a 15 minutos, restregar, enjuagar con abundante agua y deje secar completamente. Corrija zonas que den lugar a encharcamientos. Verifique que la superficie esté completamente seca, esto lo puede revisar colocando recortes de polietileno de 50 x 50 cm, uno cada 300 m² y adhiriéndolos al piso con cinta adhesiva; observe cada 6 horas, el polietileno no deberá de tener condensación; en caso contrario no aplique Fester SIP P 611 WB.

Tratamiento de puntos críticos.



Selle fisuras, grietas y juntas abriendo como mínimo hasta 6 mm (¼”) de profundidad y de ancho. En juntas y grietas estructurales abra hasta 6 mm (¼”). Elimine el polvo y aplique Fester Superseal P. En juntas altamente dinámicas (juntas frías, unión de guarniciones, unión de rampas) o puntos críticos (bajadas pluviales, juntas, chaffanes, base de tuberías, antenas, entre otros) considere sellar con Fester Superseal P y colocar una primera capa de Fester SIP P 611 WB reforzando con 1 o 2 capas de malla Fester Revoflex. Continúe con la aplicación de Fester SIP I 620 (capa impermeable), consultar la hoja técnica. Para sellar en superficies húmedas, aplique Fester SIP P 611 WB y después Superseal P. Rellene huecos mayores a 1” con Morteros reparadores Fester CM, consultar las hojas técnicas.

2. Mezcla de Fester SIP P 611 WB

Vacíe en un recipiente la parte “A”, adicione la parte “B” a la parte “A” y mezcle por 3 minutos, hasta obtener una mezcla de apariencia uniforme. No exceda el tiempo de mezclado en más de 5 minutos. Considere que el material tiene una vida útil de 2 horas.

3. Aplicación.

Aplique la mezcla de Fester SIP P 611 WB con rodillo de felpa “pachon”, sobre toda la superficie y distribuya uniformemente



IMPERMEABILIZANTES

(no verter el primario al piso, hacer uso de una charola y el rodillo). Deje secar de 4 a 5 horas.

De 10 a 12 m² /L, variando según absorción y porosidad de la superficie

Evite la sobresaturación de ácido muriático en el tratamiento químico.

RENDIMIENTO

TABLA DE RENDIMIENTOS APROXIMADOS	
Área a cubrir (m ²)	Núm. de unidades (de 5.6 litros)
67	1
134	2
336	5
672	10

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Es importante que las partes "A" y "B" correspondan al mismo número de lote.

No altere la proporción de las partes "A" + "B", en caso de ser necesario respete la proporción de volumen 2 de A y 1 de B

No se recomienda su uso en superficies mojadas (máximo 15% de humedad en el concreto).

Respetar los tiempos del secado del primario para proceder a la aplicación del Fester SIP I 620, mínimo 4 hr y máximo 15 hr

No aplique en superficies con mala calidad de cohesividad y dureza en el concreto

No exponga las unidades a los rayos solares mientras esperan ser mezcladas.

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 de 5.6 L Parte A : Bote de 3.78 L Parte B: Bote de 2 L
ALMACENAJE	Consérvese con el envase sellado, en lugar fresco, seco y a temperatura no menor a 7°C
CADUCIDAD	18 meses
ESTIBA MÁXIMA	5 piezas superpuestas 5 camas

PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester SIP P 611 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 SIP P 611 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 7.2 g/L

PROPIEDADES FÍSICAS

DATOS GENERALES	MÉTODO ASTM	VALORES TÍPICOS
Viscosidad brookfield (cPs) @ 25°C, vástago 2 y 10 rpm	D - 2196	50
Contenido de sólidos % en peso	D - 2369	20
Densidad g /mL a 25°C	D - 1475	1.004
Pot life 300 g de mezcla a 25°C, minutos	D - 2471	120 *
Tiempo de secado del producto aplicado a 25 °C (horas)	D - 1640	3 a 4
Intervalo de tiempos de secado para aplicación de capa impermeable, hrs.	_____	4 a 15



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 a 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 SIP P 611 WB

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

143



FESTER SIP I 620

Impermeabilizante de Poliuretano aromático

Producto de poliuretano aromático de dos componentes, altos sólidos y viscosidad media.

USOS

- Para conformar la capa impermeable y la capa intermedia en los sistemas de impermeabilización Fester SIP.
- Para aplicación en techos de losas de concreto y entre pisos, donde se requiera conformar un sistema impermeable de alto desempeño, con resistencia al tránsito vehicular y al tránsito peatonal intenso*.
- Para aplicar la capa intermedia y recibir el riego de arena sílice en los sistemas que así se recomienda.
- Para conformar la capa impermeable del sistema de alta durabilidad para techos**
- Es parte de los sistemas de poliuretano Fester SIP (consultar rendimientos para conocer los sistemas)
- Losas o entrepisos de concreto, donde se requiera impermeabilizar mediante un sistema que resista tránsito vehicular y/o peatonal.
- 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.
- Para dar mantenimiento a sistemas envejecidos.

VENTAJAS

- Producto de altos sólidos.
- Facilidad de aplicación aun en épocas de frío.
- Buena nivelación.
- Rápido curado por reacción química interna sin depender de la humedad del ambiente.
- Cura uniformemente sin importar las variaciones de espesor.
- Excelente impermeabilidad.
- Alto desempeño mecánico ante flexibilidad, elongación y tensión.
- Puede ser aplicado en superficies horizontales e inclinadas.
- Resiste agentes químicos.



INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

1. Preparación de la superficie

En el entendido de que la preparación y reparación de la superficie así como el relleno y tratamiento de grietas, juntas y puntos críticos, ya se hizo conforme a las instrucciones de la hoja técnica del primario Fester SIP P611 WB (consultar hojas técnicas), y habiendo hecho la imprimación correspondiente, pasar a la aplicación de la capa impermeable.

Para la aplicación de la capa impermeable con Fester SIP I 620, el primario deberá estar seco de 4 a 5 horas para iniciar la aplicación y máximo 15 horas para terminarla. Al aplicar sobre el primario antes ó después de este tiempo respectivamente, puede generar desprendimientos.

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 por completo.

Después de 15 horas en el primario será necesario escarificar y hacer nueva aplicación.



2. Mezclado de Fester SIP I 620

Preparación de partes "A" y "B"

La parte "A" contiene resina Poli isocianato tipo TDI y la parte "B" el endurecedor aminico. Vaciar la parte "B" completamente al mismo recipiente que contiene la parte "A" y se mezclar ambas partes por 2 minutos, para lograr una mezcla homogénea. Es necesario llevar a cabo la mezcla con la ayuda de un taladro con agitador de espas y a una velocidad controlada, de tal manera que no se incluya demasiado aire en la mezcla. Es indispensable que con la ayuda de una espátula o remo de madera, se arrastre e incorpore repetidas veces, el material de las paredes y del fondo del recipiente, esto intercalado en el tiempo de mezclado.

Ante la necesidad de mezclas de menor cantidad, respetar la siguiente proporción en volumen Parte "A" 5.3 con Parte "B" 1.0 La proporción señalada, será de utilidad principalmente, en el tratamiento de puntos críticos al utilizar la membrana de refuerzo como se señala en la hoja técnica de Fester SIP P 611 WB.

Asegurarse que la mezcla sea de color uniforme, si es necesario se extenderá el tiempo de mezclado teniendo cuidado de no exceder de 5 minutos para evitar el curado prematuro del material ya preparado.

3. Aplicación.

a) Aplicación como capa impermeable

Una vez que se ha terminado 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 fuertemente influenciada por la temperatura ambiente, a mayor temperatura mayor será la velocidad de reacción del producto (observar dato de pot – life.)

La aplicación de Fester SIP I 620 se lleva a cabo vertiendo el producto en la losa a lo ancho de la superficie a aplicar distribuyéndolo con jalador de hule y uniformándolo con rodillo de felpa mediana a espesor constante. Será necesario identificar áreas contra consumo de producto de manera que se pueda controlar el rendimiento y el espesor.

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, será necesario el uso de zapatos de picos (spikes) Esto facilitará la aplicación y reducirá el riesgo de accidentes y resbalones.

Deberá dejar secar Fester SIP I 620 por un periodo de 5 a 6 horas. antes de aplicar la capa intermedia. El tiempo de secado puede variar notablemente, dependiendo de la temperatura de la superficie y condiciones ambientales.

Nota 1: El producto aplicado y durante su proceso de secado desprende ligero olor a mercaptános (gas). De igual forma es

normal que mientras va secando, se observa cambio en la coloración de gris claro a verdoso amarillento.

b) Aplicación como capa intermedia

En los sistemas Fester SIP es necesario aplicar una capa intermedia con el mismo producto Fester SIP I 620. Simultáneamente deberá hacerse el riego de arena sílice Fester SIP M 640 o Fester SIP MF 640, según corresponda al sistema. (consultar la hoja técnica).

Revisar la capa impermeable, si ya está curada y mientras se mantenga pegajosa, puede aplicarse la capa intermedia, utilizando los zapatos spikes.

Nota 2: Cuando la capa impermeable haya secado por más de 10 horas y perdido su pegajosidad (sobre todo ante altas temperaturas), será necesario mordentarla para proceder a aplicar la capa intermedia. El mordentado se hará con Fester SIP R 630 (consultar la hoja técnica), de lo contrario se pone en riesgo la adherencia del sistema.

Si durante el secado de la capa impermeable se hubiera depositado polvo, previo al mordentado, limpiar con trapo húmedo con agua, enjuagando constantemente y dejar secar.

La aplicación de la capa intermedia, se hace de la misma forma que la capa impermeable pero controlando el rendimiento como corresponde a esta capa (ver la tabla de rendimientos).

Deje secar la capa intermedia mínimo 24 horas (De un día para otro) y máximo 48 horas, para proceder a barrer el exceso de arena y continuar con la aplicación del recubrimiento de acabado con Fester SIP A 650 (consultar la hoja técnica)

Si durante el transcurso de estas ultimas 24 horas, se hubiera presentado lluvia, será necesario dejar secar por completo para continuar.

Nota 3: Es indispensable considerar la aplicación del recubrimiento Fester SIP A 650, para los sistemas que van a quedar expuestos a la intemperie y al tránsito, pues de lo contrario no se tendrán las características de resistencia a estos dos factores.

Para la limpieza de herramientas y utensilios, se puede utilizar agua y detergentes, Fester SIP R 630 o thinner comercial, antes de que empiece a curar el producto, después de catalizado, deberán utilizarse medios mecánicos.

RENDIMIENTOS

Los rendimientos pueden variarse según el espesor recomendado para el tipo de tránsito o uso al que será sometido el sistema.



Sistema para tránsito vehicular

Capa	Producto	Rendimiento
1	Fester SIP P 611 WB	10 a 12 m ² /L
2 (impermeable)	Fester SIP I 620	1.4 m ² /L
3 (intermedia)	Fester SIP I 620	3 m ² /L
4	Fester SIP M 640	1.2 kg/m ²
5	FesterSIP A 650	3 m ² /L
6	Fester SIP A 650	5 m ² /L

Sistema Peatonal antiderrapante

Capa	Producto	Rendimiento
1	FesterSIP P 611 WB	10 a 12 m ² /L
2 (impermeable)	FesterSIP I 620	1.4 m ² /L
3 (intermedia)	FesterSIP I 620	4 m ² /L
4	FesterSIP MF 640	1 kg/m ²
5	FesterSIP A 650	4 m ² /L

Sistema para recibir acabado pétreo

Capa	Producto	Rendimiento
1	FesterSIP P 611 WB	10 a 12 m ² /L
2 (impermeable)	FesterSIP I 620	1.4 m ² /L
3 (intermedia)	FesterSIP I 620	4 m ² /L
4	FesterSIP M 640	0.8 kg/m ²

Sistema impermeable de alto desempeño

Capa	Producto	Rendimiento
1	FesterSIP P 611 WB	10 a 12 m ² /L
2 (impermeable)	FesterSIP I 620	2 m ² /L
3 (intermedia)	FesterSIP I 620	4 m ² /L
4	FesterSIP A 650	6.5 m ² /L

Rendimientos típicos para los diferentes sistemas, puede haber variación dependiendo de la necesidad.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Es importante que las partes "A" y "B" correspondan al mismo número de lote.

No altere la proporción de las partes "A" + "B", en caso de ser necesario preparar menos de 15 L respete la proporción de volumen al mezclar; Parte "A" 5.3 con Parte "B" 1.0

Mezclados los componentes inicia la reacción y debe aplicarse de inmediato.

Utilice zapatos de picos (spikes) para pasar a zonas de difícil acceso y evitar resbalones.

No se recomienda su uso en superficies mojadas (máximo 15% de humedad en el concreto y se debe considerar la aplicación del primario).

Siempre realice una adecuada preparación de superficie, de lo contrario no aplique el producto.

No deje el producto expuesto; una vez aplicado, deberá ser recubierto con el acabado Fester SIP A 650 o algún otro dependiendo del sistema.

Nunca se aplique el acabado antes de 24 horas de aplicado el Fester SIP I 620.

PRECAUCIONES

No exponga las unidades a los rayos directos del sol mientras esperan ser mezcladas o durante la mezcla.

Evite el contacto con la piel y ojos. En caso de contacto o ingestión consulte al médico inmediatamente. Deberán utilizarse guantes industriales de hule, lentes de seguridad y mascarilla para vapores. Consultar la hoja de seguridad.

Evite caminar en zonas aplicadas con este producto ya que puede causar resbalones mientras las capas están frescas.

No se deje al alcance de los niños.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad con 15 L Dentro de la cubeta de lamina de 19L contiene la parte A y la parte B con un separador plástico, la suma de ambos nos dan los 15L de la unidad
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	18 meses
ESTIBA MÁXIMA	3 cubetas superpuestas

PROPIEDADES ECOLÓGICAS

FesterSIP I 620 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 67 g/L



PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Viscosidad Brookfield (cPs) a 25 °C vástago 2 A 10 RPM	D - 2196	2800
Contenido de sólidos en peso % mínimo	D - 2369	95.0
Densidad (g/ml) a 25 °C	D - 1475	1.03
Pot Life 300 gramos de mezcla a 25°C, minutos	D - 2471	60
Tiempo de secado	D - 1640	6 a 8 horas
Elongación %	D - 417 y D - 2370	480
Tensión (libras / pulgada ²)	D - 417 y D - 2370	610
Tiempo para recapeo	D - 1640	4 a 6 horas
Tiempo de secado para poder aplicar el recubrimiento de acabado del sistema.	_____	Mínimo 24 horas (días soleados)

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

Consulte ficha técnica de: Fester SIP R 630, Fester SIP I 611 WB, Fester SIP R 630, Fester SIP A 650, Fester SIP M 640 y MF 640



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 SIP R 630

Solvente reactivador para sistemas impermeables de poliuretano

Mezcla de solventes especialmente diseñada para limpiar y reactivar las superficies entre las capas de los sistemas impermeables de poliuretano Fester SIP.

USOS

- Para promover y asegurar la adherencia entre las capas de Fester SIP I 620 y las de Fester SIP A 650 cuando por alguna razón las capas anteriores de estos productos, han permanecido aplicadas por tiempo mayor a 12 horas.
- Para limpieza de equipo y herramientas utilizadas durante la aplicación, antes de que sequen los productos del sistema.

VENTAJAS

- Fácil de usar.
- Es amigable con el medio ambiente, bio-degradable y no bio-acumulable.
- Eficiente para mejorar la adherencia.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Preparación de superficie.

La superficie a aplicar deberá estar limpia, libre de polvo y cualquier otro contaminante.

En el caso de haber polvo en la superficie, limpie con trapo o jerga humedecida con agua limpia, enjuague y repita la operación cuantas veces sea necesario. Deje secar por completo.

Aplicación.

Estando la superficie de la capa impermeable o del acabado limpia y seca, se procede a hacer lo siguiente:

Impregne un trapo, franela o jerga seca y limpia con Fester SIP R 630. Frote hasta reactivar la capa en tratamiento y si es necesario, vuelva a impregnar el trapo con el reactivador de superficies. En el caso de Fester SIP I 620 se notará que la capa reblandece o incluso se torna pegajosa; en el caso del Fester SIP A 650, no será tan evidente el cambio sin embargo el solvente limpia y reblandece la capa anterior. Impregne con frecuencia el trapo con Fester SIP R 630.

Realice el tratamiento uniformemente sin dejar lunares y por tramos que permitan identificar el área tratada.

Debido a que Fester SIP A 650 es más duro que otras capas del sistema Fester SIP, podría ser necesario apoyarse con un



rodillo de felpa media para impregnar la superficie y hacer el efecto de reactivación.

Después del proceso de reactivación, deje reposar la superficie tratada de 10 a 15 minutos para que el solvente se evapore.

La aplicación de la capa intermedia sobre capa impermeable o el acabado sobre acabado, deberá ser simultáneo de tal manera que la capa anterior siga reblandecida o mordente. Si la capa anterior ya perdió el efecto de reblandecimiento, será necesario volver a tratar.

RENDIMIENTO

De 30 - 40 m²/L puede variar ampliamente dependiendo de las condiciones ambientales durante la aplicación (calor y viento)



IMPERMEABILIZANTES

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Nunca utilizarlo como diluyente para los productos Fester SIP.
No aplique el producto mientras la superficie este húmeda o mojada por lluvia, rocío de la noche u otra causa.
No mezclar con otros solventes.

PRECAUCIONES

Utilice equipo de seguridad. (mascarilla para vapores orgánicos, goggles, guantes industriales de hule y ropa de mangas largas). Consulte la hoja de seguridad.

No almacenar ni aplicar en lugares cerca de flamas, chispas o cualquier otra fuente de ignición.

Evite el contacto con la piel y los ojos.

No aplicar en recintos cerrados, con poca ventilación y falta de circulación de aire.

No exponga los envases cerrados a los rayos directos del sol.

No se deje al alcance de los niños.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote DE 4 L
ALMACENAJE	Consérvese con el envase sellado, en lugar fresco, seco y protege de los rayos del sol a una temperatura de 15 a 30 °C
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	5 camas superpuestas

PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Color	_____	Incoloro
Rendimiento	_____	Promedio de 30 - 40 m ² /L puede variar ampliamente dependiendo de las condiciones ambientales durante la aplicación (calor y viento)
Gravedad específica @ 20°C	D - 1475	0.81 g/cm ³

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, Huiquillucan, 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 SIP R 630

ACTUALIZACIÓN: AGOSTO 2017

149



FESTER SIP M 640 y MF 640

Arena mineral de sílice

Mezcla de arenas de sílice de baja absorción, redondeada, granulometría controlada y libre de humedad.

USOS

- Fester SIP M 640 (malla 14-40), es parte de los sistemas Fester SIP para reforzarlos mecánicamente ante condiciones de desgaste por abrasión vehicular o peatonal intenso.
- Fester SIP MF 640 (malla 50-80), es parte de los sistemas Fester SIP para reforzarlos mecánicamente ante condiciones de desgaste por tránsito peatonal y donde se requiera tener un acabado con textura fina. Puede ser utilizada también, sobre losas de techos, para los sistemas impermeables Fester SIP de alta durabilidad.
- Ambas contribuyen para lograr en los sistemas.
- Losas de concreto que requiera ser impermeabilizada con los sistemas impermeables Fester SIP:
- Estacionamientos y cocheras.
- Losas de concreto donde se requiere un sistema impermeable de alto desempeño.
- Rampas de estacionamientos.
- Terrazas y balcones.
- Canchas deportivas
- Cuartos de maquinas.
- Pasos peatonales.
- Losas o entresijos 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 Fester SIP mejorando la resistencia a la abrasión ante condiciones de alto tránsito vehicular y peatonal.
- Genera perfil antiderrapante evitando que los automóviles o las personas resbalen sobretodo ante la presencia de agua.
- Por su naturaleza, posee excelentes propiedades de resistencia química ante 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 Fester SIP I 620.
- No contiene humedad.



- Granulometría controlada y bajo contenido de partículas finas o polvo.
- Puede ser aplicado en superficies horizontales e inclinadas.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

1. Preparación de superficie.

Estando limpia la capa impermeable de Fester SIP I 620, se procede a aplicar la capa intermedia también con Fester SIP I 620, al rendimiento establecido (depende del sistema), mediante jalador de hule y rodillo de felpa mediana.

Nota: tome en cuenta que si la capa impermeable de Fester SIP I 620 ha permanecido aplicada más de 12 horas y que por esto haya perdido el tack, deberá reactivar la superficie usando Fester SIP R 630, consultar la hoja técnica, previo a la aplicación de la capa intermedia.

2. Aplicación.

Simultáneamente a la aplicación de la capa intermedia, (de inmediato y estando fresca) se lleva a cabo el riego de la arena de manera uniforme y saturando la superficie (el rendimiento es según el sistema deseado, ver rendimientos. Esta operación



IMPERMEABILIZANTES

se lleva a cabo por tramos en secciones que permitan la facilidad y uniformidad de la aplicación. Con la ayuda de zapatos spikes para entrar al área fresca, lanzando la arena en forma manual ó con lanzador.

Una vez catalizada la capa intermedia, deberá barrerse completamente la arena excedente y aplicar el recubrimiento de acabado Fester SIP A 650, aplicando las capas que correspondan según el sistema requerido.

RENDIMIENTOS

En el sistema para tránsito vehicular

Capa	Producto	Rendimiento
1	Fester SIP P 611 WB	10 a 12 m ² /L
2	Fester SIP I 620	1.4 m ² /L
3	Fester SIP I 620	3 m ² /L
4	Fester SIP M 640	1.2 kg/m ²
5	FesterSIP A 650	3 m ² /L
6	FesterSIP A 650	5 m ² /L

En el sistema peatonal antiderrapante

Capa	Producto	Rendimiento
1	Fester SIP P 611 WB	10 a 12 m ² /L
2	Fester SIP I 620	1.4 m ² /L
3	Fester SIP I 620	4 m ² /L
4	Fester SIP MF 640	1 kg/m ²
5	Fester SIP A 650	4 m ² /L

En el sistema para recibir acabado pétreo

Capa	Producto	Rendimiento
1	Fester SIP P 611 WB	10 a 12 m ² /L
2	Fester SIP I 620	1.4 m ² /L
3	Fester SIP I 620	4 m ² /L
4	FesterSIP M 640	0.8 kg/m ²

Rendimientos recomendados para los ejemplos en los sistemas integrados.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

No permita 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 simultaneo durante la aplicación de la capa intermedia a base de Fester SIP I 620.

PRECAUCIONES

Para el manejo de este producto es necesario el uso de guantes, mascarilla para polvos y goggles, consultar la hoja de seguridad.

Evite caminar directamente en zonas aplicadas con la capa intermedia ya que puede causar resbalones mientras esta fresca, si fuera necesario use zapatos spikes.

No se deje al alcance de los niños.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco con 25 kg
ALMACENAJE	Consérvese con el envase sellado, en lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	Saco: 6 piezas superpuestas

PROPIEDADES ECOLÓGICAS

FesterSIP M640 y MF640 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



IMPERMEABILIZANTES

PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA	VALOR TÍPICO	
		Fester SIP M 640	Fester SIP MF 640
TAMAÑO DE PARTICULA	C - 136	Mallas 14 – 40	Mallas 50 – 80
DENSIDAD g/mL @ 25 °C	C - 128	2.65	2.65

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

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 SIP A 650

Recubrimiento de poliuretano alifático

Acabado de poliuretano alifático de dos componentes, de altos sólidos, base solvente.

USOS

- Para aplicación como recubrimiento de acabado final para recubrir los sistemas impermeables de poliuretano Fester SIP, protegiéndolos contra los efectos del intemperismo y la abrasión causada por el tránsito vehicular o peatonal.
- Los principales nichos de aplicación de éste producto son:
 - 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.
- Para dar mantenimiento a sistemas envejecidos.
- En general en losas o entresijos de concreto, donde se requiera impermeabilizar mediante un sistema que resista tránsito peatonal y/o vehicular sin comprometer sus características impermeables.

VENTAJAS

- Bajo VOC.
- Baja viscosidad.
- Fácil y rápido de aplicar.
- Excelente resistencia a la intemperie.
- Alta resistencia al desgaste por abrasión.
- Producto con alto contenido de sólidos.
- Buen poder cubriente.
- Puede ser aplicado en superficies horizontales e inclinadas sin que el producto sobre-escurra.
- Por ser bi-componente, no necesita de la humedad ambiental para curar.
- Soporta encharcamiento de agua y contacto con agentes químicos.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

1. Preparación de la superficie.

Barrer repetidas veces sobre la capa intermedia de Fester SIP I 620 con el propósito de retirar el excedente de la arena Fester SIP M 640 que no este bien adherida.

Si las arenas estuvieran húmedas por lluvia, el rocío de la



noche u otro factor, será necesario dejar secar totalmente para proceder con la aplicación, evitando así fallas en la adherencia del acabado.

Para el sistema impermeable peatonal ligero que no considera riego de arenas, asegúrese de retirar perfectamente todo el polvo de la capa impermeable con un trapo limpio humedecido con agua. Deberá enjuagar constantemente el trapo. Deje secar. Cuando Fester SIP A 650 vaya a ser aplicado después de 12 horas de secado de la capa de Fester SIP I 620 (sin arena), utilice el promotor de adherencia Fester SIP R 630. (consultar las hojas técnicas)

Cuando la superficie tenga un riego de arena Fester SIP M 640, no será necesario reactivar.

2. Mezclado de Fester SIP A 650

Preparación de partes "A" y "B"

Antes de mezclarse entre sí, deberá mezclar 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 para lograr una mezcla homogénea. Es necesario llevar a cabo la mezcla con la ayuda de un taladro con agitador de espas a velocidad controlada, de tal manera que no se



incluya demasiado aire en la mezcla. Es indispensable que con la ayuda de una espátula o remo de madera, se arrastre e incorpore repetidas veces, el material de las paredes y del fondo del recipiente.

Asegúrese de que la mezcla sea de color uniforme, si es necesario, extienda el tiempo de mezclado teniendo cuidado de no exceder de 5 minutos para evitar el curado prematuro del material ya preparado.

Ante la necesidad de mezclas de menor cantidad, respetar la siguiente proporción en volumen: Parte "A" 2.7 con Parte "B" 1.0

3. Aplicación.

Una vez que se ha terminado la mezcla de las dos partes, será necesario proceder de inmediato a la aplicación del producto, tomando en cuenta que la reacción química para la catalización ya comenzó. Deberá tenerse presente que la reacción está fuertemente influenciada por la temperatura ambiente, a mayor temperatura, mayor rapidez de reacción del producto (observar dato de pot – life.)

La aplicación se realiza con rodillo cuidando de quemar la felpa y asegurarse que no suelte pelusa para evitar que estas queden en el acabado.

La capa de recubrimiento aplicada, seca aproximadamente de 4 a 6 horas variando notablemente según la temperatura de la superficie y condiciones ambientales.

Para algunos casos con bajo tránsito, bastará la aplicación de una sola mano (ver rendimientos). En el proceso de aplicación, 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 rodilleo. Para áreas de rampas, accesos, retornos, salidas y en general, zonas donde por el uso el desgaste es mayor, deberán considerarse mínimo 2 manos del acabado.

Para la limpieza de herramientas y utensilios, se puede utilizar agua y detergentes o thinner comercial, antes de que empiece a endurecer el producto, de otra forma deberán utilizarse medios mecánicos.

Para alcanzar un buen nivel de dureza y antes de permitir el acceso de automóviles, deberá dejar secar el acabado de 2 a 3 días si hay sol y de 3 a 5 si está nublado o la aplicación corresponde a la sombra.

RENDIMIENTOS

Los rendimientos varían de acuerdo a los espesores recomendados para el tipo de tránsito al que será sometido el sistema (ver los ejemplos siguientes)

Sistema para tránsito vehicular

Capa	Producto	Rendimiento
1	Fester SIP P 611 WB	10 a 12 m ² /L
2	Fester SIP I 620	1.4 m ² /L
3	Fester SIP I 620	3 m ² /L
4	Fester SIP M 640	1.2 kg/m ²
5 (acabado)	Fester SIP A 650	3 m ² /L
6 (acabado)	Fester SIP A 650	5 m ² /L

Sistema peatonal antiderrapante

Capa	Producto	Rendimiento
1	FesterSIP P 611 WB	10 a 12 m ² /L
2	FesterSIP I 620	1.4 m ² /L
3	FesterSIP I 620	4 m ² /L
4	FesterSIP MF 640	1 kg/m ²
5 (acabado)	FesterSIP A 650	4 m ² /L

Sistema impermeable de alto desempeño.

Capa	Producto	Rendimiento
1	FesterSIP P 611 WB	10 a 12 m ² /L
2	FesterSIP I 620	2.0 m ² /L
3 (acabado)	FesterSIP A 650	6.5 m ² /L

INFORMACIÓN IMPORTANTE

No exponga las unidades a los rayos directos del sol mientras esperan ser aplicadas o durante su mezcla.

En trabajos de mantenimiento, deberá lavar la superficie con agua y detergente, previo a la aplicación del acabado. Cuando en el sistema no se consideró el uso de arena y siendo la superficie plana, lijar. Cuando la superficie por irregularidades el lijado no es uniforme generar ralladura con cepillo de alambre, adicionalmente deberá limpiar la superficie con Fester SIP R 630 para mordentar.

PRECAUCIONES

Utilice equipo de seguridad como mascarilla para vapores orgánicos, guantes industriales de hule. Consultar la hoja de seguridad.

Evite el contacto con la piel y los ojos.

No se deje al alcance de los niños.



No aplicar cerca del fuego o cualquier fuente de ignición.
No aplicar en condiciones de interior o donde no haya la suficiente ventilación.

PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester SIP A 650 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 269.6 g/L

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad con 11 L Dentro de la cubeta de lamina de 19L contiene la parte A y la parte B con un separador plástico, la suma de ambos nos dan los 11L de la unidad
ALMACENAJE	Conservarse 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	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	3 cubetas superpuestas

PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Pot Life, mezcla @ 25°C, minutos	D - 2471	120 minutos 300 gramos de mezcla @ 25 °C
Contenido de sólidos en Peso %	D - 1644	82
Contenido de sólidos en volumen %	D - 2697	75
Tiempo de secado al tacto	D - 1640	4 horas @ 25 °C
Tiempo para uso normal	D - 1640	48 horas
Reflectancia solar, % (Para el color blanco)	C 1549 - 09	85.2
Emitancia solar, índice (Para el color Blanco)	C 1371 - 04 ^a (2010)e	0.89
Índice de reflectancia solar (Para el color Blanco)	E 1980 - 01	107.0
Temperatura teórica que gana el elemento recubierto con el producto (Para el color Blanco)	E 1980 - 01	25°C

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

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-acrílicas en dispersión.

Cumple norma ASTM C-1059 Tipo II

USOS

• Como adherente:

Unir mortero nuevo a concreto viejo.
Unir mortero o yeso a muros, columnas, trabes, plafones, etc.
Para resanar pisos, muros, grietas, mampostería, aplanados, etc.
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.

• Como Fortificador:

Pinturas de cal, cemento, vinílicas o acrílicas.
Lechadas: agua + cemento.
Morteros: arena + cemento + agua .

• Como Sellador:

Superficies porosas, como: repellado, serroteado, ladrillos, aplanado rústico, etc.
Elementos porosos como: block, tabique, losetas de barro, etc.

VENTAJAS

- Aumenta la adhesividad en morteros de albañilería y los utilizados en la colocación de losetas de barro, terrazo, mosaico, celosías, etc.
- Formulado con resinas estireno - acrílicas, razón por la cual no es atacado por la alcalinidad del cemento o la cal, como sucede con otras resina. 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 toxico.
- Resistencia al intemperismo.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

1. Preparación de la 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.



2. Mezcla y aplicación:

Como adherente.

Para unir mortero nuevo a concreto viejo, incrementar espesores en pisos o morteros cementosos (no para uso vehicular). I) Sellar la superficie diluyendo Festerbond con agua 1:1 en superficie porosa, muy porosa 1:2. II) 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).

En pinturas, tirol o pasta, entre mas Festerbond aplique se obtiene mayor adherencia.

FESTERBOND

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

159



ADHESIVOS PARA CONCRETO

RENDIMIENTO

ADHERENTE	En superficies absorbentes, como sellador 1:1 con agua 4 a 6 m ² /L (1 capa) En superficies muy absorbentes, como sellador 3 a 4 m ² /L (1 capa)
SELLADOR	dilución 1:2 con agua 3 a 4 m ² /L
FORTIFICADOR	De morteros o lechadas 8 a 10 L / saco de 50 kg

INFORMACION IMPORTANTE

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.

PRECAUCIONES

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

No use este producto en ligas que estén sujetas a esfuerzos estructurales.

No se deje al alcance de los niños.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Prueba	Método ASTM	Especificación
Densidad gr/m ³	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 ²	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 ²	C - 109	100

Notas: 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 Interformas, Huixquilucan, Estado de México, CP 52760

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote 1L Bote 4 L Cubeta 19 L Tambo 200 L
ALMACENAJE	Conservarse en lugar fresco, seco y protegido de los rayos del solares.
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MAXIMA	Bote 1 L : 3 piezas superpuestas Bote 4 L : 4 piezas superpuestas Cubeta 19 L : 5 piezas superpuestas Tambo : 3 piezas superpuestas

PROPIEDADES ECOLOGICAS

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

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



ADHESIVOS PARA CONCRETO

FESTER AD

Adhesivo de usos múltiples

Adhesivo líquido base agua de color blanco para uso en interiores, formulado con resinas de PVA.

USOS

- Adhesivo para interiores listo para usarse en superficies como: Muros, plafón (aplicaciones sobre cabeza), columnas, traves y paneles de yeso.

VENTAJAS

- Fácil de aplicar.
- No es tóxico.
- No es inflamable.
- Resistente a la alcalinidad de los morteros o concretos.
- Aplicado como sellador, una vez seco es incoloro.
- Prolonga la vida útil de los acabados.

INTRUCCIONES DE APLICACIÓN

La superficie para aplicar Fester AD deberá estar limpia, seca, libre de polvo y sin contaminantes como membrana de curado, aceites, grasa, pintura, salitre o desmoldantes. Elimine las partes sueltas o mal adheridas así como material extraño que pueda afectar la adherencia. En superficies que requieran ser reparadas, se recomienda un mortero de endurecimiento rápido como el Fester CM 200 mortero reparador (consulte la hoja técnica).

Fester AD se recomienda en tres tipos de aplicación:

Como adherente o sellador: Diluir Fester AD con agua limpia 1:1 en volumen, aplique la dilución mediante brocha o rodillo de felpa, una vez seco aplique el acabado.

Para fortalecer mortero cementoso: Agregue 10 L de FESTER AD por cada saco de cemento de 50 kg.

Fortificador de tirol o pasta: Preparada la mezcla, agregue 1 L de Fester AD por cada 60 L litros de pasta o tirol. El producto puede ser agregado al agua de la mezcla o al final cuando ya este lista la pasta o tirol, en ambos casos, asegúrese que el producto se incorpore uniformemente.

RENDIMIENTO

Como adherente: Dilución 1:1 con agua 5m²/L.

Como fortificador de mortero cementoso: 1 para 5 kg de cemento o (10 L para un saco de cemento de 50 kg).

Como fortificador de tirol o pasta: 1 L de Fester AD para 60 L de pasta o tirol.

FESTER AD



INFORMACION 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 superficies de madera.

PRECAUCIONES

Utilice guantes de hule de uso industrial, lentes de seguridad, camiseta de algodón de manga larga, mascarilla para polvos y zapatos de seguridad.

No se dejar al alcance de los niños.

ACTUALIZACION: JULIO 2017

161



ADHESIVOS PARA CONCRETO

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 MAXIMA	Garrafa 1 L: 3 piezas superpuestas. Garrafa 4 L: 4 piezas superpuestas. Cubeta: 5 piezas superpuestas. Tambor: 3 piezas superpuestas.

PROPIEDADES ECOLOGICAS

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 Fester	Método ASTM	Especificación
Densidad (gr /cm ³)	D - 1475	0.90 - 1.03
Viscosidad Stormer @ 25°C (KU)	D - 562	125 - 145
pH	E - 70	4 - 6
Materia no volátil en peso (%)	D - 2369	17 - 19
Adherencia kg/cm ² , 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

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 poliámico 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: traves, columnas, losas, muros, pisos industriales, etc.
- Aumento de sección en columnas, traves 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 mas calor



ADHESIVOS PARA CONCRETO

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.

3 a 3.5 m² /L. Aproximadamente con espesor promedio de

RENDIMIENTO

10 -12 mils.

El rendimiento puede variar en función de la temperatura y

INFORMACIÓN IMPORTANTE

condiciones de absorción e irregularidad de la superficie.

Evite altere 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

PRECAUCIONES

hoja de seguridad)

Evite el contacto con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad 1L
	Parte "A": Bote 1L
	Parte "B": Bote ½L
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 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 dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0 g/l



PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad (@ 25 °C, "A+B") g/cm ³	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/cm² para encontrar la carga de falla, de otra forma, al hacerlo con mortero o concreto convencional de 300 – 350 kg/cm², falla primero el concreto permaneciendo la unión.



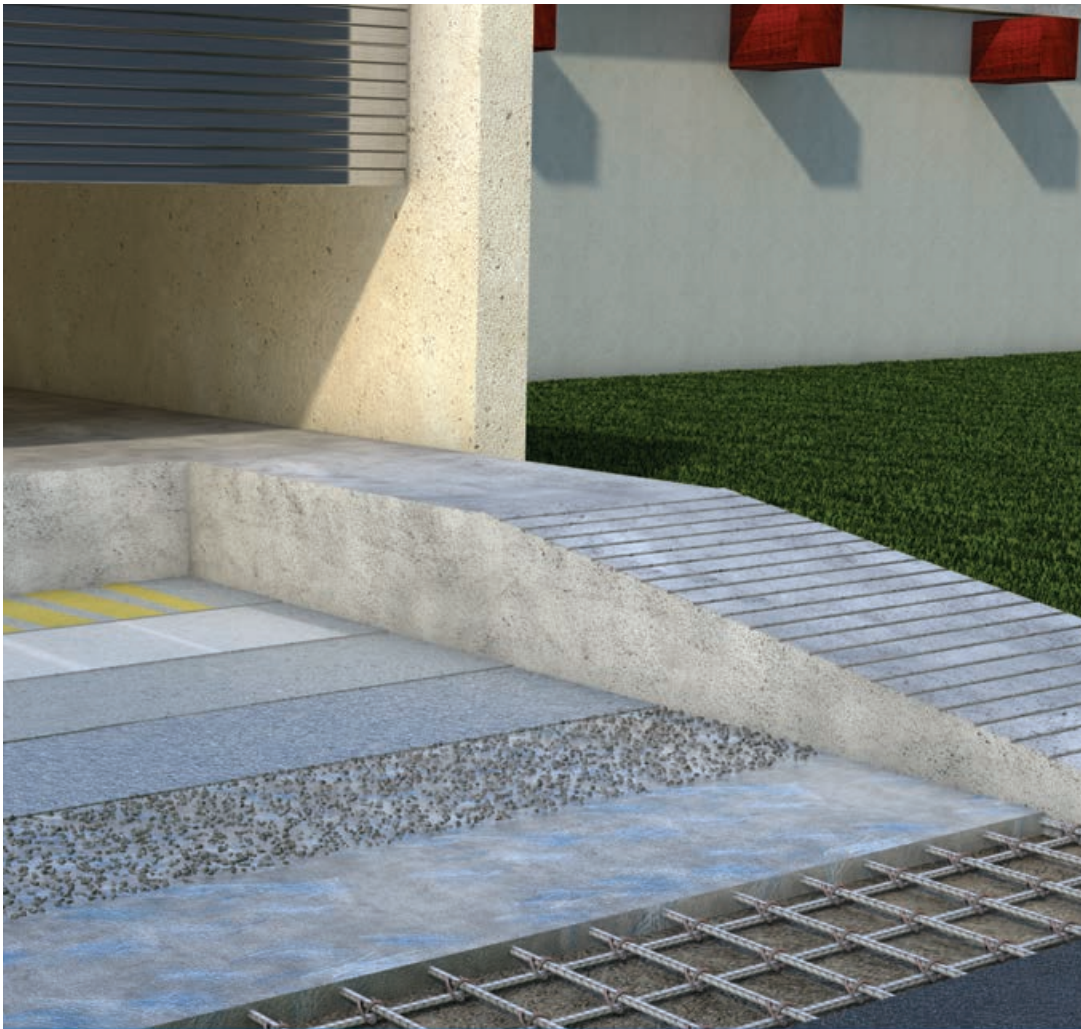
Henkel Capital S.A. de C.V.,

Boulevard Magnocentro No 8, Piso 2, Col. Centro Urbano Interlomas, Huiquillucan, 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.





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 mas 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 aspersion 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.

RENDIMIENTO

14 m²/L en madera

24 m²/L en metal

INFORMACION 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 dejar 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.



AUXILIARES Y ADITIVOS PARA CONCRETO

PROPIEDADES ECOLOGICAS

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

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.

PROPIEDADES FÍSICAS

PROPIEDADES	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Densidad a 25°C, gr / cm ³	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, Huiquillucan, 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 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 unícel, 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).

RENDIMIENTO

14 m²/L en madera

25 m²/L en metal

INFORMACION 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.



AUXILIARES Y ADITIVOS PARA CONCRETO

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 MAXIMA	Cubeta: 5 piezas superpuestas Tambo: 3 piezas superpuestas

PROPIEDADES ECOLOGICAS

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

PROPIEDADES	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Densidad @ 25 °C gr/cm ³	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

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 la norma ASTM C-494 Tipo C y NMX-C-255- ONNCE Tipo C

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 en 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



RENDIMIENTO

Varía de acuerdo a la dosificación, en función de la temperatura; ver la tabla de dosificaciones.

INFORMACION 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.



AUXILIARES Y ADITIVOS PARA CONCRETO

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote 4 L Cubeta 19 L Tambor 200 L
ALMACENAJE	Conservarse en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos solares.
CADUCIDAD	24 meses
ESTIBA MÁXIMA	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 ECOLOGICAS

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	VALORES TÍPICOS
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-ONNCE TIPO C	0.0	3 %
Acelera el fraguado con respecto a testigo	C-494 tipo C y NMX-C-255-ONNCE 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

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.

FESTER ENDUMIN



Logre el acabado pulido de acuerdo a la necesidad mediante el helicóptero.

RENDIMIENTO

Transito ligero 1.5 kg /m²

Transito pesado 2.0 kg /m²

Transito extra pesado 3.0 kg /m²

INFORMACION 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.

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

175



AUXILIARES Y ADITIVOS PARA 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 temperatura en-
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

PROPIEDAD	REFERENCIA	DESGASTE LOGRADO [mm]	REVOLUCIONES / MINUTO
Desgaste	M-10 y M-11	—	—
Testigo		1.0	180
Especímenes tratados con Fester Endumin Dimensiones de los especímenes 50 x 50 x 78.8 [mm]		0.73	2,220

Notas:

- Los valores obtenidos son de laboratorio. El rendimiento aplicado, corresponde al de 2.0 kg/m² 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, Huiquiliacan, 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 revolvedor: 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 revolvedor, directamente al concreto premezclado. Mezcle por espacio de 3 a 5 minutos a velocidad máxima hasta obtener una mezcla homogénea.

RENDIMIENTO

600 gramos para 1 m³ de Concreto

100 gramos para 1 saco de cemento de 50 kg

INFORMACION 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



AUXILIARES Y ADITIVOS PARA CONCRETO

PROPIEDADES ECOLOGICAS

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 ³
Tipo de fibra	Multifilamentos

PROPIEDADES FÍSICAS

Gravedad específica	0.9
Densidad volumétrica	48.5 kg / m ³
Color	Característico
Absorción	0
Resistencia a la tensión	5 626 kg / cm ²
Módulo de elasticidad	38 690 kg / cm ²
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 previa 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 1 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, epoxicos o poliuretanos.
- Retarda la evaporación del agua del concreto o mortero.
- Contribuye a lograr las resistencia del concretos y morteros.
- 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.

RENDIMIENTO

7.0 m² / L

INFORMACION 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.

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 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.

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

179



AUXILIARES Y ADITIVOS PARA CONCRETO

PROPIEDADES ECOLOGICAS

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

PROPIEDADES	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Apariencia y color	Visual	Líquido fluido color blanco	Cumple
Densidad, 25 °C (gr/cm ³)	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 ²) a 7 m ² /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

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 1 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.

RENDIMIENTO

Al retirar la cimbra, en el concreto endurecido es de 12 m² /L

INFORMACION 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 ECOLOGICAS

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.



AUXILIARES Y ADITIVOS PARA CONCRETO

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

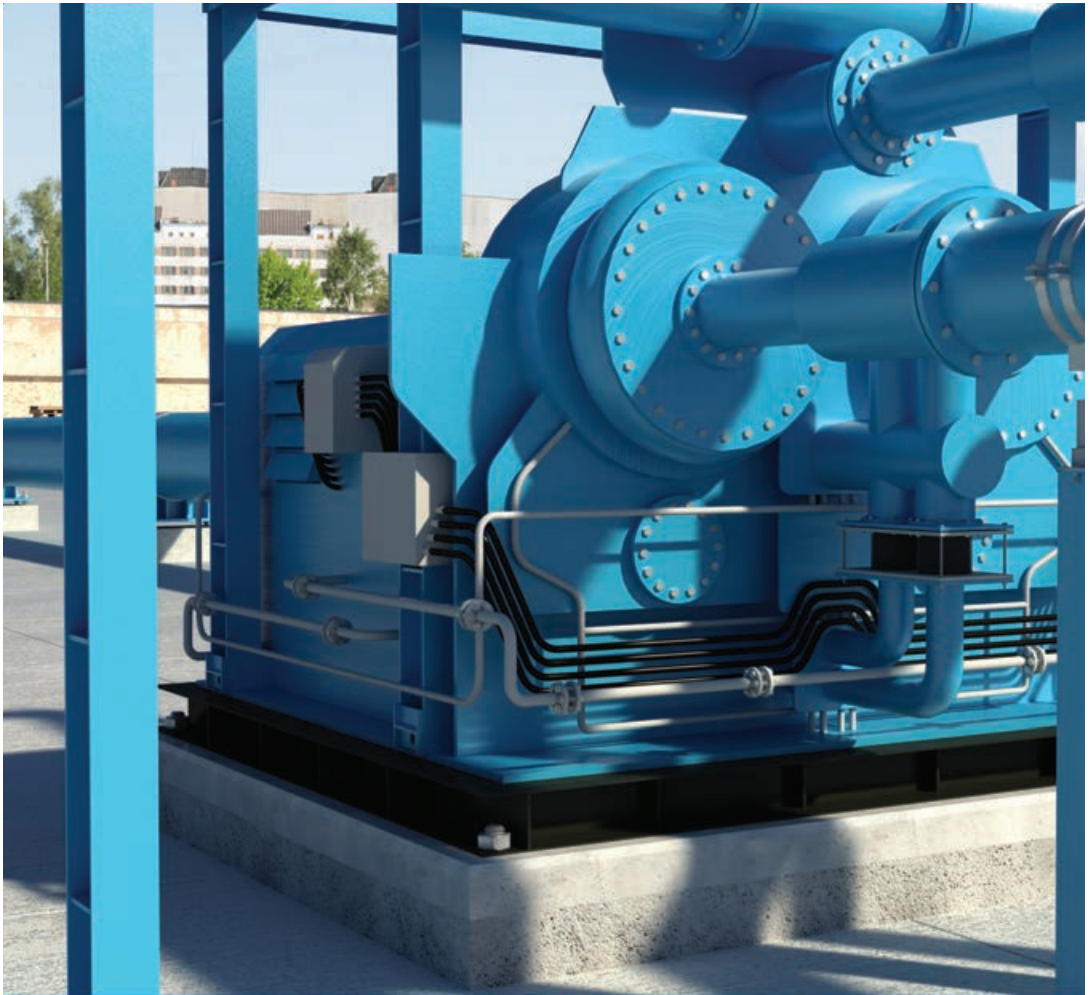
PROPIEDADES	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Apariencia y color	Visual	Líquido fluido color blanco	Cumple
Densidad, 25 °C (gr/cm ³)	ASTM D 1475	0.99 - 1.10	1.002
M.N.V, (%)	ASTM D 2369	6.5 - 7.5	7.1
Viscosidad, 25 °C (cps)	ASTM D 2196	900 - 1300	1050
pH	ASTM E 70	7.5 - 8.5	7.9
Pérdida de agua (gr/cm ²) a 7 m ² /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 previa 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 desprendimientos 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/cm².
- 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/cm² a 7 días y 350 kg/cm² a 28 días
- Altar resistencia a la compresión a tempranas edades, mínimo 250 kg/cm² a 24 hrs y 370 kg/cm² a 72 hrs.
- Alta resistencia final a 28 días, mínimo 600kg/cm².
- 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 esta 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 eliminará 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.

Vaciar 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.

RENDIMIENTO

5.2 L de mezcla por saco de 10 kg.

15.6 L de mezcla por saco de 30 kg.

INFORMACION 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 ECOLOGICAS

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 CRD/ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
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 (h)	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 ² (<u>fluidez media</u>)			
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, Huiquillucan, 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.



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 con la norma CRD C-621 y ASTM C-1107

USOS

- Anclaje, fijación, relleno y basamento donde se requiere un grout con resistencia a la compresión superior a los 900 kg/cm².
- 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 trabes 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/cm² a 7 días y 350 kg/cm² a 28 días
- Alta resistencia a la compresión a tempranas edades, mínimo 550 kg/cm² a 24 hrs y 640 kg/cm² a 72 hrs.
- Alta resistencia final a 28 días, mínimo 900kg/cm².
- 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 esta 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 FestegROUT NM 800

Utilice mezclador con propela, para un saco de 30 kg con 4.0 L de agua limpia y fresca o una revoladora para concreto para mezclar 2 o 3 sacos de FestegROUT 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.

RENDIMIENTO

15.1 L de mezcla por saco de 30 kg.

INFORMACION 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 FestegROUT 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 ECOLOGICAS

FestegROUT 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.

FestegROUT 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 CRD/ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
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 ² (fluidez media)			
Edad 1 días, min.	CRD-C-621	550	580
Edad 3 días, min.	ASTM-C-1090	640	680
Edad 7 días, min.		740	780
Edad 28 días, min.		900	960

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

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

- Anclaje de: pernos, barras, varillas, bases para antenas, estructuras metálicas y tornillos en el concreto o roca.
- Asentar y nivelar cualquier tipo de maquinaria pesada con poca o nula vibración.
- Recibir placas de apoyo para estructuras metálicas.
- 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.
- 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 600 kg/cm² 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 la 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 del Festergrout NM Alta Fluidez

Vací 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.

RENDIMIENTO

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 ECOLOGICAS

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.

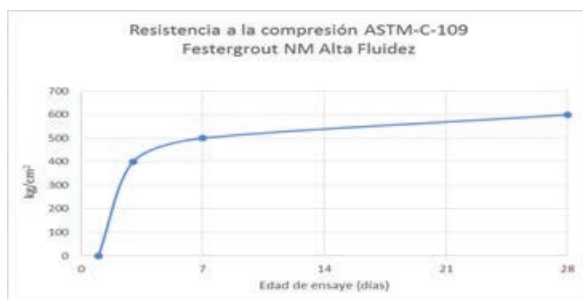
Festergrout NM Alta Fluidez, contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, ya que su contenido de VOC es = 0.

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



PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO CRD/ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Expansión [%]	CRD-C-621	0.4 máximo	0.2
Contracción [%]	CRD-C-621	0.0	0.0
Tiempo de fraguado final [h]	ASTM-C-191	8 máximo	5:00
Fluidez (%): Media	CRD-C-227 y ASTM-C-939	De 20 @ 30 segundos	25 +/- 5 Segundos



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

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

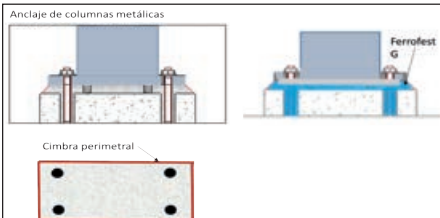
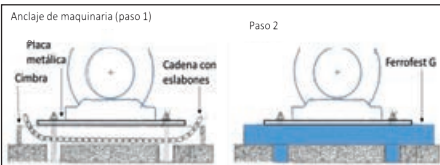
Agregado metálico para la estabilización del volumen en las mezclas.

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.

RENDIMIENTO

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

INFORMACION 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 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 ECOLOGICAS

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.



PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	NORMA CDR /ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Expansión (%)	CRD-C-621 ASTM-C-1090	0.40 máximo	0.18
Tiempo de fraguado final (h)	ASTM-C-191	8:00 máximo	6:00
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 ² (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

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 estar 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 previa 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 recíprocas 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 pre-nivelados.
- 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 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, Epoxine 600 Grout permite hacer anclajes parciales, sin necesidad de preparación extra al reanudar el trabajo.
- Facilidad de instalación.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

1. Preparación de la superficie.

Concreto: Endurecido 21 días mínimo de edad, totalmente seco, libre de membranas de curado, aceite, grasa y estructuralmente sano, debe 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 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. 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.

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 este 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.

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.

RENDIMIENTO

Unidad con 56 kg llena un volumen de 25.1 litros.

Rendimientos aproximados	
Volumen a rellenar en m ³	No. de unidades
0.5 m ³	19.9 unidades de 56.0 kg
1 m ³	39.8 unidades de 56.0 kg
5 m ³	199.2 unidades de 56.0 kg
10 m ³	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

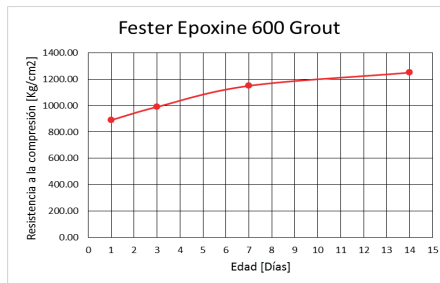
Fester Epoxine 600 Grout contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0.0 g/L



PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad A+B+C, a 25°C g/cm ³	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 ² A 7 días mín 1000 kg/cm ²	A 24 hrs 890 kg/cm ² A 7 días 1150 kg/cm ²
Resistencia a la flexión	C-580	A 24 hrs mín 280 kg/cm ² A 7 días mín 300 kg/cm ²	A 24 hrs 330 kg/cm ² A 7 días 380 kg/cm ²
Absorción de agua (7 días) en peso, %	C-413	Máximo 0.2 %	Cumple
Adherencia al concreto	C-882	Mínimo 300 kg/cm ²	350 kg/cm ²
Adherencia al metal	Interno	Mínimo 300 kg/cm ²	350 kg/cm ²
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 e1	-----	9.28E-6 (16.70E-6)

Edad Días	Resistencia a la compresión		
	Kg/cm2	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	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Modulo de elasticidad a compresión kg/cm ² (Lb/plg ²) @ 14 días de curado	C-580-02 (2008)	-----	141,285 (2,009,070)
Modulo de elasticidad a la flexión kg/cm ² (Lb/plg ²) @ 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 ² (lb/plg ²) @ 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 / cm2 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

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 bajo 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

1. 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.

Meta: 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 este 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.

RENDIMIENTO

Unidad con 112 kg llena un volumen de 52 litros.

Rendimientos aproximados

Volumen a rellenar en m ³	No. de unidades
0.5 m ³	9.6 unidades de 112 kg
1 m ³	19.2 unidades de 112 kg
5 m ³	96.15 unidades de 112 kg
10 m ³	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

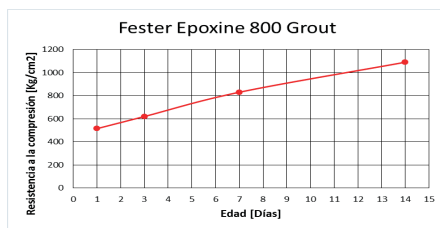
Fester Epoxine 800 Grout contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es 0.0 g/L



PROPIEDADES FÍSICAS

PROPIEDADES	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad A+B+C, gr./cm ³	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 ² (Lb/plg ²)	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 ² (Lb/plg ²) @ 14 días de edad.	C - 580-02	141, 285 (2,009,616)	Cumple
Resistencia a la flexión, kg/cm ² (Lb/plg ²)	C- 580	@ 7 días: mínimo 280	310 (4,408)
Módulo de elasticidad a flexión, Kg/cm ² (Lb/plg ²) @ 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 ² , Kg/cm ² (Lb/plg ²) @ 14 días de edad.	C - 882-05e1	Mínimo 300 (4,267)	350 (4,978)
Resistencia en la unión (tracción), del grout epóxico al concreto Kg/cm ² (Lb/plg ²) @ 14 días de edad.	C - 882-05e1 Mod.	Mínimo 295 (4196)	Cumple
Adherencia del concreto o grout cementoso al grout epoxico * kg/cm ²	C - 882-05e1	S/ primer 70.0 C/ primer y riego de sílice 200.0	Cumple
Adherencia al metal, kg/cm ² (Lb/plg ²) @ 14 días de edad.	Interno	Mínimo 250 (mínimo 3,556)	300 (4,267)

Edad Días	Resistencia a la compresión		
	Kg/cm ²	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



FESTER EPOXINE 800 GROUT

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

205



PROPIEDADES FÍSICAS

PROPIEDADES	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Resistencia mínima a la tracción Kg/cm ² (Lb/plg ²) @ 14 días de edad.	C - 580-02	138 (1,963)	Cumple
Contracción lineal máxima, %	C - 531-00 C - 827-10	< 0.03%	Cumple
Coficiente de expansión térmica máxima, @ 14 días de edad.	D - 696-08e1	Máxima	16.78 x10 -6 / °C 9.32 x10 -6 / °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 endureci-	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

NOTAS:

* 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/cm² para encontrar la carga de falla, de otra forma, al hacerlo con mortero o concreto convencional de 300 - 350 kg/cm², 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

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

Formula 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 CF890 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

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.

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.

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 mas 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 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 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.

PROPIEDADES FÍSICAS

TABLA DE RESISTENCIAS EN PRUEBA DE EXTRACCION CON VARILLAS ROSCADAS Y VARILLAS DE CONSTRUCCION EN BLOQUES DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 300 kgf/cm² (resistencia a la compresión).

Tipo de varilla	Díámetro de la varilla en pulg.	Díámetro del barreno en pulg.	Profundidad de empotramiento	Resistencia en kgf
Varilla roscada 1018	3/8	1/2	3 ½	1407
Varilla roscada 4140	3/8	1/2	3 ½	881
Varilla de construcción	3/8	1/2	3 ½	1407
Varilla roscada 1018	1/2	5/8	4 ½	6496

RENDIMIENTO

Perno considerado	M 8	M 10	M 12	M 16
Numero aproximado de	56	41	28	20

INFORMACIÓN IMPORTANTE

En las perforaciones retire el polvo mediante sopleteó 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



Tipo de varilla	Diámetro de la varilla en pulg.	Diámetro del barreno en pulg.	Profundidad de empotramiento	Resistencia en kgf
Varilla roscada 4140	1/2	5/8	4 ½	4390
Varilla de construcción	1/2	5/8	4 ½	----
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 ½	-----
Varilla roscada 4140	7/8	1	7 ½	-----
Varilla de construcción	7/8	1 1/8	7 7/8	-----
Varilla roscada 1018	1	1 1/8	8 ¼	-----
Varilla roscada 4140	1	1 1/8	8 ¼	-----
Varilla de construcción	1	1 ¼	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		d _{bit} : DIÁMETRO DE BROCA		PROFUNDIDAD PARA EMPOTRAMIENTO ESTANDAR		T _{max} : TORQUE MÁXIMO DE APRIETE				h: PERALTE O ESPESOR MÍNIMO DEL SUSTRATO	
						h _{er} ≥ h _{nom}		h _{er} < h _{nom}		h _{er} = h _{nom}	
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 Pernos o Varillas en pulgadas	Equivalencia en milímetros	Pulgadas	Equivalencia en milímetros	ESTÁNDAR		MÍNIMA	
				Pulgadas	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

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 estructural

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 este 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

Preparación de superficie.

Concreto, tabique, blocks sólidos ó huecos u otros elementos.

Deberán estar totalmente fraguados y estructuralmente sanos.

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.

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.

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.

RENDIMIENTO

Perno considerado	M 8	M 10	M 12	M 16
Numero aprox. de aplicaciones	70	52	36	25

Datos aproximados con pernos roscados

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/cm² (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 ½	2990
Varilla roscada 4140	3/8	1/2	3 ½	4390
Varilla de construcción	3/8	1/2	3 ½	----
Varilla roscada 1018	1/2	5/8	4 ½	4740
Varilla roscada 4140	1/2	5/8	4 ½	8950
Varilla de construcción	1/2	5/8	4 ½	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
Varilla de construcción	3/4	1	6 3/4	13960
Varilla roscada 1018	7/8	1	7 ½	13370
Varilla roscada 4140	7/8	1	7 ½	15720
Varilla de construcción	7/8	1 1/8	7 7/8	----
Varilla roscada 1018	1	1 1/8	8 ¼	21600
Varilla roscada 4140	1	1 1/8	8 ¼	26600
Varilla de construcción	1	1 ¼	9	27480

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 Estándar		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
3/8	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	172
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	267
#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						



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.



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 Pernos o Varillas en pulgadas	Equivalencia en milímetros	Pulgadas	Equivalencia en milímetros	ESTÁNDAR		MÍNIMA	
				Pulgadas	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	258.75	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

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 ocurre en juntas verticales (hasta 25mm de ancho).
- Una vez curado forma un sello totalmente impermeable al agua y no es tóxico.

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.

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. Consulte la ficha técnica de Fester SIP P 611 WB.

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.

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. Perfilé 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.

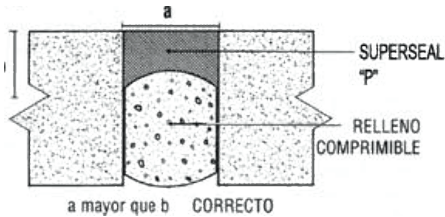
APLICACIÓN CON RESPALDO COMPRIMIBLE

Para la colocación del respaldo comprimible, consulte ficha técnica de Sista Backer Rod.



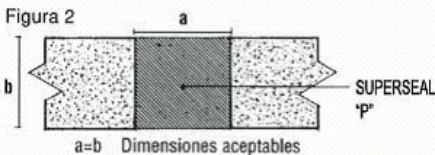
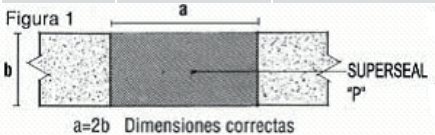


SELLADORES Y RESANADORES



Para juntas con movimiento seguir las siguientes relaciones.

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.

1. Para juntas convencionales:

Ancho de la junta [mm]	Profundidad de junta [mm]				
	3	5	7	10	12
3	33.3				
7	14.2	8.5	6.1		
10	10	6	4.2	3	
12		5	3.5		
16			2.6		
19				1.5	
25					1

2. Para Juntas de expansión o con alto movimiento:

Ancho de la junta [mm]	Profundidad de junta [mm]				
	6	8	10	12	15
6	8.3				
8	6.2	4.6			
10	5	3.7	3		
12	4.1	3.1			
15		2.5			
20			1.5		
25				1	
30					0.6

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.



SELLADORES Y RESANADORES

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

FESTER SUPERSEAL P

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

221



PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PRUEBA	METODO 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 ²]	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

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 adherencia 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

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.

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. Consulte la ficha técnica de Fester SIP P 611 WB.

Imprimación superficie metálica.

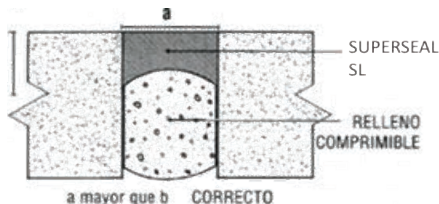
Deberá estar completamente libre de pintura mal adherida, óxido, polvo y cualquier otro contaminante. Limpiar por medios mecánicos o químicos. No se recomienda la limpieza con agua y detergente.

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 COMPRESIBLE



ACTUALIZACION: JULIO 2017

FESTER SUPERSEAL SL

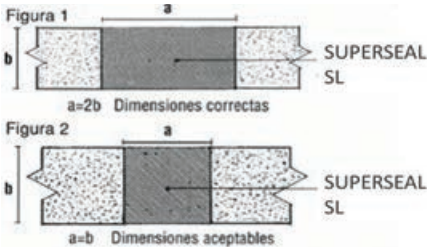
223



SELLADORES Y RESANADORES

Para juntas con movimiento seguir la siguiente relación.

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



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 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.



RESISTENCIAS QUÍMICAS

Este producto resiste salpicaduras incidentales a diversas sustancias químicas, tales como se enlistan a continuación. No debe dejarse en exposiciones prolongadas.

Ácidos	Ácidos orgánicos	Compuestos alifáticos
Bases	Alcoholes	Hidrocarburos halogenados
Sales inorgánicas neutras	Aminas	Petróleo
Cetonas	Aldehídos	Diesel
Ésteres	Compuestos aromáticos	

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PRUEBA	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN
Olor	-----	Suave a solvente
Consistencia	-----	Pasta fluida
Contenido de sólidos [%]	ASTM D — 2369 — 95	92.5 Mínimo
Densidad 25°C [g/mL]	-----	1.32
Formación de película [horas]	-----	12 a 24
Velocidad de curado [mm/día]	ASTM D — 1640 — 83	2
Capacidad de movimiento [%]	ASTM C — 719	25
Elongación [%]	ASTM D — 412	800 Mínimo
Resistencia a la tensión [psi]	ASTM D — 412	300
Dureza SHORE [ad]	ASTM C — 661	25
Estabilidad en el envase [meses]	ASTM D — 1849	12
Temperatura de servicio [°C]	-----	-40 a 82
Viscosidad [Ps]	Brookfield	325
Envejecimiento artificial; 1000 horas	ASTM G — 26	Excelente resistencia
Características generales	ASTM 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

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 ISO11600-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.

Aplice 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. Aplice el sellador hasta rellenar perfectamente la junta. Perfilé 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

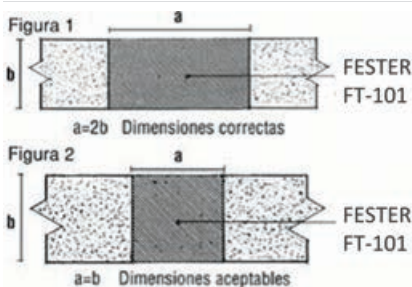




SELLADORES Y RESANADORES

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.

RENDIMIENTO		Profundidad de junta [mm]				
		3	5	7	10	12
Ancho de la junta [mm]	3	31.1				
	7	13.3	8	5.7		
	10	9.3	5.6	4	2.8	
	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.



SELLADORES Y RESANADORES

TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS

TIPO DE SUSTANCIA	CONCENTRACIÓN	1 SEMANA DE EXPOSICIÓN	4 SEMANAS DE EXPOSICIÓN
Acetona	-----	Hinchado	Hinchado
Ácido fórmico	10%	Hinchado	Hinchado
Amoniaco	10%	Sin cambio	Sin cambio
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
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	Superficie deteriorada
Solución de hidróxido de sodio	20%	Superficie deteriorada Decoloración	Superficie deteriorada Decoloración
Octanol	-----	Hinchado	Hinchado
Ácido fosfórico	Concentrado	Disuelve al 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 Y QUÍMICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACION
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 de 1 x 2 cm) [mm/día]	-----	2.5
Elongación [%]	ISO 8339 — A ISO 8339 — B	250 Mínimo 400 Mínimo
Módulo al 100% [N/mm ²]	ISO 8339 — A	0.8
Dureza SHORE A [ad]	-----	40
Recuperación después de elongación [%]	ISO 7389 — B	85
Capacidad de movimiento [%]	-----	25
Temperatura de aplicación [°C]	-----	5 a 40
Temperatura de servicio [°C]	-----	-30 a 80



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

Boulevard Magnocentro No 8, Piso 2, Col. Centro Urbano Interlomas, Huiquillucan, 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 FT-201

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.

CERTIFICACIONES

Sellador 25LM tipo F-EXT-INT acorde a EN 15651-1.
 Certificado de acuerdo con la norma ISO11600-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 de 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 ISO11600-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

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, maderos 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.

Aplicación del producto.

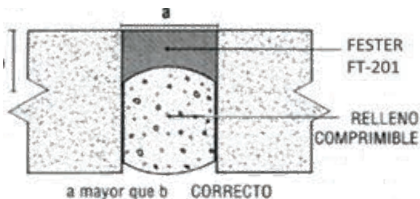
Para lograr orillas perfiladas se recomienda el uso de cinta adhesiva. Aplique el sellador hasta rellenar perfectamente la

junta. Perfile 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

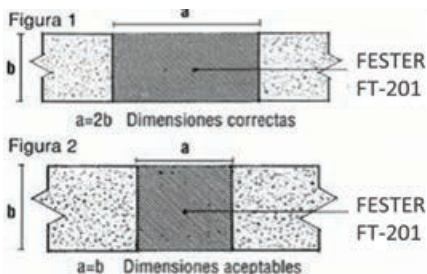


Para las juntas con movimiento según las relaciones de la siguiente tabla.

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



SELLADORES Y RESANADORES



Una terminación más lisa y pareja puede obtenerse pasando sobre el sello de sellador aún fresco, una espátula o cuchara humedecida con agua jabonosa.

RENDIMIENTO

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:

Ancho de la junta [mm]	Profundidad de junta [mm]				
	3	5	7	10	12
3	31.1				
7	13.3	8	5.7		
10	9.3	5.6	4	2.8	
12		4.6	3.3		
16			2.5		
19				1.47	
25					0.9

2. Para Juntas de expansión o con alto movimiento:

Ancho de la junta [mm]	Profundidad de junta [mm]				
	6	8	10	12	15
6	7.7				
8	5.8	4.3			
10	4.6	3.5	2.8		
12	3.8	2.9			
15		2.3			
20			1.4		
25				0.9	
30					0.6

FESTER FT-201

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.

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

231



TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS

TIPO DE SUSTANCIA	CONCENTRACIÓN	1 SEMANA DE EXPOSICIÓN	4 SEMANAS DE EXPOSICIÓN
Acetona	-----	Hinchado	Hinchado
Ácido fórmico	10%	Hinchado	Hinchado
Amoníaco	10%	Sin cambio	Sin cambio
	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
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
	10%	Superficie deteriorada	Superficie deteriorada
	20%	Superficie deteriorada Decoloración	Superficie deteriorada Decoloración
Octanol	-----	Hinchado	Hinchado
Ácido fosfórico	Concentrado	Disuelve al 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 Y QUÍMICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN
Olor	-----	Alcohol
Consistencia	-----	Pasta tixotrópica
Densidad 25°C [g/mL]	-----	1.4
Escurrimiento [mm]	ISO 7390	0
Formación de película [minutos]	-----	30
Velocidad de curado (en una junta de 1 x 2 cm) [mm/día]	-----	2
Elongación [%]	ISO 8339 — A ISO 8339 — B	250 Mínimo 400 Mínimo
Módulo al 100% [N/mm ²]	ISO 8339 — A	0.4
Dureza SHORE [ad]	-----	20
Recuperación después de elongación [%]	ISO 7389 — B	85
Capacidad de movimiento [%]	-----	25
Temperatura de aplicación [°C]	-----	5 a 40
Temperatura de servicio [°C]	-----	-40 a 80

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, Huiquillucan, 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® FUSION XLT™

Sellador de silicón neutro de alto desempeño, para uso profesional.

FESTER® FUSION XLT™ es la nueva generación de silicones neutros premium de bajo módulo sin compuestos dañinos para la salud. La única tecnología capaz de fusionar las mejores propiedades de las tecnologías existentes gracias a su nuevo agente de reticulado.

CERTIFICACIONES Y ESTÁNDARES

Sellador clase F-25LM and G-25LM con base en ISO 11600.

Sellador clase 25 E Aluminio anodizado (sin primario) certificado con base en Sindicato Francés de Juntas y Fachadas (SNJF).

Sellador clase G25 E Aluminio y Vidrio (sin primario) certificado con base en Sindicato Francés de Juntas y Fachadas (SNJF).

Sellador Clase A+, bajas emisiones de componentes orgánicos volátiles (VOC) certificado por Eurofins acorde a Regulación Francesa decreto DEVL1101903D y DEVL1104875A.

Sellador tipo F-EXT-INT 25LM Vidrio/Aluminio acorde a EN 15651-1.

Sellador tipo G: sellador para aplicaciones de envidriado (no estructural) acorde a EN 15651-2

USOS

Para uso profesional en:

Juntas perimetrales de puertas, ventanas construidas con aluminio u otros metales, madera y PVC.

Ideal para usar en juntas de expansión en paneles de fachadas y muros tipo cortina.

Juntas en techos metálicos.

Para el sellado de juntas de mampostería.

Canalones de desagüe de lámina y de los tubos de PVC en techos y paredes.

Sellado de juntas sujetas a vibraciones.

Juntas en cualquier elemento construido con vidrio, cerámica, aluminio natural o anodizado, acero al carbón, acero inoxidable, madera (pintada, barnizada, o natural), poliéster, PVC, ladrillo, concreto y mampostería.

VENTAJAS

- Aplicaciones interiores y exteriores.
- Es un producto libre de oximas (no es tóxico).
- Capacidad de movimiento del 25%.
- Su exclusiva fórmula asegura excelente resistencia a rayos UV y excelente desempeño a las condiciones de intemperie.
- No corrosivo en metales .
- Al secar, es libre de pegajosidad residual, evitando que se dañe la apariencia por ensuciamiento.
- Forma película en 20 minutos y en una junta de 6 mm cura totalmente en 48 horas.

- Adhesión sin la necesidad de primario .
- Amplio rango en la temperatura de servicio.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Preparación de superficie.

Remueva particulas sueltas y limpiando con un paño seco el polvo, grasa, humedad y cualquier tipo de suciedad de las superficies donde se aplicará el sellador.

Aplicación del producto.

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. Corte la punta roscada del cartucho para destapar y atornille la boquilla en la rosca. Corte la boquilla diagonalmente a 45°, calculando cubrir las dimensiones de la junta.

Utilizando pistola de calafateo, aplique el sellador rellenando la junta y perfilando con una espátula de punta redonda antes de que transcurran 15 minutos, para dar el acabado deseado.

Quite la cinta y limpie el exceso de producto con un trapo seco, mientras el sellador esté fresco.

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.

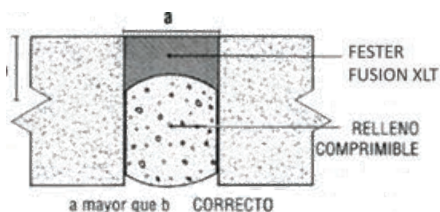
APLICACIÓN CON RESPALDO COMPRIMIBLE

Para la colocación del respaldo comprimible, consulte hoja técnica de Sista Backer rod.



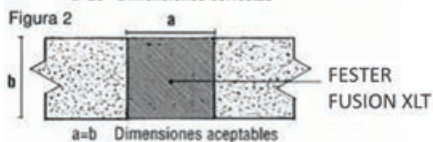


SELLADORES Y RESANADORES



Para juntas con movimiento seguir las relaciones que a continuación se indican.

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 280 mL, en función de las distintas dimensiones (ancho y profundidad) que se ejemplifican en la misma tabla.

FESTER FUSION XLT™

1. Para juntas convencionales:

Ancho de la junta [mm]	Profundidad de junta [mm]				
	3	5	7	10	12
3	31.1				
7	13.3	8	5.7		
10	9.3	5.6	4	2.8	
12		4.6	3.3		
16			2.5		
19				1.47	
25					0.9

2. Para Juntas de expansión o con alto movimiento:

Ancho de la junta [mm]	Profundidad de junta [mm]				
	6	8	10	12	15
6	7.7				
8	5.8	4.3			
10	4.6	3.5	2.8		
12	3.8	2.9			
15		2.3			
20			1.4		
25				0.9	
30					0.6

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. Utilice el equipo de seguridad recomendado para la aplicación (guantes y lentes de seguridad).

PRECAUCIONES

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

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

235



SELLADORES Y RESANADORES

de Fester Fusión XLT..

No utilizar en juntas con vidrios de seguridad.

No recomendado para juntas en albercas, peceras o aplicaciones en constante inmersión de agua.

No es pintable.

Para aplicaciones sobre superficies pintadas, la pintura debe de estar completamente seca. Se recomienda previamente hacer una prueba de compatibilidad.

No se recomienda para su uso en contacto con piedras naturales.

No recomendado sobre polietileno, politetrafluoroetileno (Teflón™), polipropileno, poliestireno, plomo y láminas acrílicas.

Utilizar el equipo de protección personal recomendado,

consultar la hoja de seguridad

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Cartucho de plástico con 280 mL en color transparente.
ALMACENAJE	Almacenarse en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos solares, de 5°C a 25°C.
CADUCIDAD	18 meses en envase original
ESTIBA MÁXIMA	Caja con 12 cartuchos: 3 piezas superpuestas.

PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Fusión XLT 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 15 g/L.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN
Densidad. [g/mL]	ISO 2811—A	1.02
Resistencia al flujo. [mm]	ISO 7390	No escurre
Tiempo de formación de película. [minutos]	-----	20
Velocidad de Curado (en junta de 10 x 20 cm). [mm/día]	-----	3
Dureza Shore "A".	ISO 868	15
Capacidad de Movimiento. [%]	ISO 11600	25
Módulo al 100%. [N/mm ²]	ISO 8339—A	0.3
Elongación a ruptura. [%]	ISO 8339—A	200 mínimo
Temperatura de servicio [°C]	-----	-50 a 150



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 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 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, tapar 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.



SELLADORES Y RESANADORES

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 Y QUÍMICAS

El producto aplicado tiene la apariencia de una espuma semi-rígida, con celdas abierta-cerrada y es de color amarillo claro (recién aplicada).

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN
Densidad (espuma curada) [Kg/m ³]	-----	25
Tiempo de secado al tacto [minutos]	-----	10 a 15
Tiempo para corte [minutos]	-----	60 a 120
Estabilidad dimensional [%]	-----	2%
Reducción de sonido [dB]	ISO 10140	60
Resistencia al corte [KPa]	-----	65
Absorción de agua [%]	-----	1 Máximo
Conductividad térmica [W/m ² *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

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 esté 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

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.

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 a el 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.

Imprimación

Para lograr una mejor adherencia, las paredes de la junta deben tratarse con Fester Hidroprimer, aplicado con brocha a razón de 4 a 5 m². /L. Deje secar el tiempo necesario dependiendo de las condiciones ambientales.

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



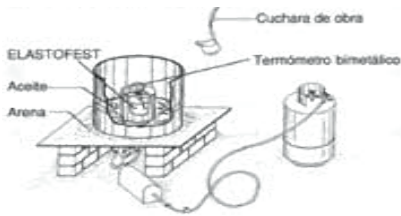
SELLADORES Y RESANADORES

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.

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 deberá 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.

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

inmediatamente.

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.

Limpeza

Herramienta, salpicaduras y el equipo deben limpiarse con petróleo o cualquier otro solvente ligero a temperatura ambiente.

RENDIMIENTO

1 kg. de Fester Elastofest llena un volumen aproximado de 970 cm³.

Por cada 30 kg. de Fester Elastofest, se requiere un litro de Fester Hidroprimer aprox. Aunque este varía dependiendo de las dimensiones de las juntas.

INFORMACION IMPORTANTE

La preparación de Fester Elastofest, es mediante calentamiento y no debe recalentarse.

Utilice termómetro (bimetálico) 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, FESTER ELASTOFEST conserva sus propiedades durante 24 meses.
CADUCIDAD	2 AÑOS
ESTIBA MÁXIMA	Cuñete: 4 piezas superpuestas.



PROPIEDADES ECOLOGICAS

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.

PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	METODO 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	77 – 85
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



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 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



SELLADORES Y RESANADORES

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.

Releno y reparación: Si se requiere realizar alguna reparación o releno 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



SELLADORES Y RESANADORES

resistencia química y mecánica se obtienen después de 7 días.
No aplicar en superficies mojadas.

RENDIMIENTO

16.7 m lineales por litro
2.0 a 2.5 L/m² para encamar loseta

TABLA DE RENDIMIENTOS APROXIMADOS

Metros lineales	No. de unidades
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

PRECAUCIONES

de seguridad

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 19L 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	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los
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

COLORES:	Disponible en negro
RENDIMIENTO:	Ver Tabla de Rendimientos en esta hoja de datos técnicos.
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 aproximadamente @ 3 °C 24 horas aproximadamente
TIEMPO DE ANAQUEL	24 meses en su recipiente original cerrado y a la sombra



SELLADORES Y RESANADORES

PRUEBA	MÉTODO	VALORES TÍPICOS *
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	ASTM C 579	A 16 HORAS 635kg /cm ² , A 1 DIA 780kg/cm ² y A 7 DIAS 980kg/cm ²
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN	ASTM C 580	A 16 hrs 380 kg/cm ² , A 7 días 430 kg/cm ²
ADHERENCIA AL CONCRETO	ASTM C 882	A 7 días 295 kg/cm ²
ABRASIÓN TABER (CS-17, 1000 g, 1000 ciclos)	ASTM D 4060	Pérdida 80 mg
RESISTENCIA AL IMPACTO	Mil-D-3134J	> 80 Lb-in
DUREZA SHORE D	ASTM D 2240	90
ABSORCIÓN DE AGUA	ASTM C 413	0.2 %

Notas:

Los valores típicos de la tabla son valores promedio basados en especímenes curados a las edades señaladas @ 25 °C (condiciones controladas de laboratorio).

En el caso de las adherencias, se ensayaron con especímenes de mortero especial con resistencia de 600 Kg./cm² para encontrar la carga de falla,

Consulta ficha técnica de: Fester CM-201, Fester CM-202, Fester Epoxine 200



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

Boulevard Magnocentro No 8, Piso 2, Col. Centro Urbano Interlomas, Huiquillucan, 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 EPOXY-JOINT

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

245



SELLADORES Y RESANADORES

TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS

QUÍMICO	EPOXY-JOINT	QUÍMICO	EPOXY-JOINT	QUÍMICO	EPOXY-JOINT
Aceite Vegetal	▲	Sulfato de Bario	▲	Hipoclorito de Sodio 15%	▲
Ácido Sulfuroso 7%	▲	Ácido Cítrico 5%	▲	Tetrahidrofurano 15%	▲
Cloruro de Calcio	▲	Bicarbonato de Sodio	▲	Ácido Láctico 40%	■
Peróxido de Hidrógeno 10%	●	Glucosa	▲	Ciclohexano	▲
Aceites Minerales	▲	Sulfato de Calcio	▲	Hipoclorito de Sodio 30%	▲
Ácido Tartárico 50%	▲	Ácido Crómico 10%	▲	Todos los detergentes	▲
Diesel	▲	Bisulfato de Calcio	▲	Ácido Láctico 88%	■
Peróxido de Hidrógeno 35%	■	Grasa	▲	Clorato de Sodio 50%	▲
Acetato de Etilo	▲	Sulfato de Cobre	▲	Jabones	▲
Agua	▲	Ácido Crómico 66%	■	Tolueno	▲
Disulfuro de Carbono	●	Bórax	▲	Ácido Maleico	▲
PM Acetato	▲	Hidrosulfato de Sodio	▲	Cloro	▲
Acetato Vinilo	▲	Sulfato de Cálcio	▲	Kerosina	▲
Agua Clorada	▲	Ácido Fluorhídrico 20%	●	Turbosina	▲
Diterbutil Peróxido	▲	Bromuro de Potasio	▲	Ácido Metacrilico	●
Propilen Glicol	▲	Hidróxido de Aluminio	▲	Cloruro de Aluminio	▲
Acetona 50%	▲	Sulfato de Magnesio	▲	Metil Etil Cetona	●
Alcohol Etilico	▲	Ácido Fórmico	■	Urea 50%	▲
Fluoruro de Sodio	▲	Butanol	▲	Ácido Nítrico 15%	▲
Silicato de Sodio	▲	Hidróxido de Amonio	▲	Cloruro de Amonio	▲
Acetona 100%	■	Sulfato de Potasio	▲	Metil Isobutil Cetona	▲
Alcohol Isopropilico	▲	Ácido Fosfórico 40%	▲	Vinagre	▲
Formaldehído 38%	▲	Carbonato de Calcio	▲	Ácido Nítrico 30%	▲
Skydrol	▲	Hidróxido de Calcio 50%	▲	Cloruro de Bario	▲
Ácido Acético 10%	▲	Sulfato de Zinc	▲	Nitrato de Amonio	▲
Alcohol Metilico	▲	Ácido Fosfórico 80%	▲	Vino	▲
Fosfato de Amonio	▲	Carbonato de Magnesio	▲	Ácido Nítrico 45%	●
Sulfato Crómico	▲	Hidróxido de Magnesio	▲	Cloruro de Cobre	▲
Ácido Acético 15%	●	Sulfato Férrico	▲	Nitrato de Cobre	▲
Azúcar	▲	Ácido Clorhídrico 36.5%	▲	Xileno	▲
Freon	▲	Carbonato de Potasio	▲	Ácido Oleico	▲
Sulfato de Aluminio	▲	Hidróxido de Potasio	▲	Cloruro de Magnesio	▲
Ácido Bórico	▲	Sulfuro Férrico	▲	Nitrato de Potasio	▲
Benceno	●	Ácido Láctico 10%	▲	Yoduro de Aluminio	▲
Gas Nafta	▲	Carbonato de Sodio	▲	Ácido Salicílico	▲
Sulfato de Amonio	▲	Hidróxido de Sodio 50%	▲	Cloruro de Potasio	▲
Ácido Brómico	▲	Tetracloruro de Carbono	▲	Nitrato Férrico	▲
Bicarbonato de Potasio	▲	Ácido Láctico 20%	●		
Glicerina	▲	Cerveza	▲		

NOMENCLATURA
 ▲ Resistencia satisfactoria y derrames con limpieza inmediata
 ● Resistencia esporádica constante
 ■ Resistencia limitada al ataque de estos productos

NOTA: LAS PRUEBAS DE RESISTENCIA QUÍMICA SE REALIZARON A TEMPERATURA AMBIENTE DE 23 °C.



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 rellenedor (filler) en las juntas de los pisos de concreto con movimiento moderado o juntas de control y construcción, tanto pre-formadas como cortadas en pisos nuevos o por mantenimiento.
- Para reparar juntas dañadas (despistilladas 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 traspaleatas.
- Evita brincos 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).

FESTER EPOXINE 900



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

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

247



SELLADORES Y RESANADORES

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.

RENDIMIENTO

1.0 L rellena su equivalente en juntas, estime el volumen de las juntas y considere un 3% de mermas.

TABLA DE CONSUMOS APROXIMADOS

Ancho x profundidad	Metros lineales de junta
4mm x 25 mm	10 / Litro
4mm x 25 mm	38 /galón
10mm x 25 mm	4 / L
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

DATOS GENERALES		
COLOR	Gris Claro.	
METODO DE APLICACIÓN:	Manual o mecanizada.	
PROPORCIÓN DE MEZCLA "A:B"	4:1 en volumen	
TIEMPO DE ENDURECIDO (@ 25 °C)	5 horas aproximadamente	
PROPIEDADES		
PRUEBA	MÉTODO	VALOR TÍPICO
VISCOSIDAD (@ 25 °C, "A+B")	ASTM D-2196	7500 cPs
DENSIDAD (@ 25 °C, "A+B")	ASTM D-1475	1.46 g/cm ³
POT LIFE (@ 25°C, 220 g)	ASTM D-2471	25 minutos
DUREZA SHORE "D"	ASTM D-2240	55 - 58
RESISTENCIA A LA TENSIÓN	ASTM D-412	Mayor a 80 Kg./cm ²
ELONGACIÓN	ASTM D-412	Mayor a 100 %
ADHERENCIA AL CONCRETO DE f'c= 250 Kg./cm ²	—	Falla el concreto

Nota: Valores típicos promedio basados en especímenes curados durante 7 días a 25 °C



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

Boulevard Magnocentro No 8, Piso 2, Col. Centro Urbano Interlomas, Huiquillucan, 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 BANDA FLEXIBLE DE PVC

Sello retenedor de agua en juntas frías.

Cloruro de polivinilo (PVC) en forma de tira continua, flexible y con elasticidad.

Cumple norma CRD 572

USOS

Por su alta flexibilidad, resistencia química e impermeabilidad, esta diseñada para hermetizar juntas frías en estructuras de concreto como:

- Cimentaciones.
- Tanques de almacenamiento.
- Cisternas.
- Albercas.
- Cortinas de presas.
- Canales.
- Vertedores.
- Muros de contención.
- Aljibes y estanques.

VENTAJAS

- Resistente a intensos y frecuentes movimientos de la junta.
- Excelente adherencia la concreto.
- Excelente resistencia al ataque de aguas negras, de mar y de soluciones acidas o alcalinas.
- Resistente al envejecimiento.
- Resistencia al intemperismo.
- De fácil y rápida colocación, fijación y vulcanizado en obra.
- Los ojillos metálicos colocados en las lengüetas facilitan la fijación al acero de refuerzo, asegurando la posición correcta de la misma durante el colado.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Seleccione la Fester Banda a utilizar: 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 será de 3/4", el ancho mínimo de la Fester Banda debe ser $(6 \times 3/4") + 1" = 5 \ 1/2"$. La Fester Banda no debe ser menor de 5 1/2".

Calculo de la banda, con agregado máximo de concreto

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



Ejemplo: En una junta de 1" donde el agregado máximo del concreto será de 3/4", el ancho mínimo de la banda debe ser: $(6 \times 3/4") + 1" = 5 \ 1/2"$. La Fester Banda no debe ser menor de 5 1/2". Agregado máximo del concreto:

Cómo localizar el punto correcto de colocación de la banda
La distancia de la superficie del concreto en contacto con agua, al punto donde la banda será colocada, no debe ser menor a la mitad del ancho de la banda. Ejemplo: En una losa de 30 cm. de peralte en la que deberá usarse banda de 6" (15 cm.), ésta debe ser colocada a una distancia mínima de 7.5 cm. de la superficie.

La distancia mínima entre el fierro 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 fierro y la banda debe ser de 3" (7.5 cm.) mínimo. Tipo de juntas

Junta de Contracción: Su función es permitir que la losa se abra precisamente en este lugar cuando el concreto se contrae.

Junta de Expansión: Permiten al concreto expandirse o contraerse debido a variaciones en la temperatura y humedad ambiente. Estas juntas deben contener relleno comprimible Fester Fexpan, para absorber los movimientos de expansión del concreto.



SELLADORES Y RESANADORES

Cómo colocar y fijar la Fester Banda .

En juntas verticales: Sujetar la Fester Banda al acero de refuerzo con alambre a través de los ojillos; una vez tensa y estando en su posición definitiva, proceder a la colocación de concreto.

En Juntas Horizontales: Se deberá fijar primero el bulbo central de la banda entre dos tramos de cimbra. Además, para asegurar su perfecta colocación, se amarrará la banda al acero de refuerzo a través de los ojillos. **Para unir las banda,** cortar a escuadra los extremos que van a ser unidos.

Calentar una solera, machete o cualquier otro objeto metálico parecido, mediante un soplete a fuego directo.

Junte los 2 extremos por unir colocando cada uno en contacto con cada cara del metal caliente, y cuando ambas bandas comiencen a fundirse, retire el objeto metálico y juntar de inmediato los 2 extremos, espere que se enfríen. Cerciorarse que la unión quede con total adherencia.

ANCHO ENTRE SEMIBULBOS LATERALES		LONGITUD APROXIMADA DE LOS ROLLOS	PESO POR METRO
cm	Pulgadas	Metros lineales	Gramos mínimo
15	6	25	1059.26
19	7 1/2	25	1312.91
22.9	9	25	2046.23

Separación entre ojillos: a cada 30 cm sobre la misma lengüeta.

Nota: estos tipos de **BANDAS FESTER** son estridadas, con semi-bulbos laterales y bulbo central. (Ver foto en página 1)

RENDIMIENTO

25 metros lineales por rollo.

INFORMACION IMPORTANTE

Fester Banda deberá vulcanizarse en todas y cada una de las uniones, nunca deberá traslaparse o clavarse.

La banda deberá fijarse firmemente al acero de refuerzo.

PRECAUCIONES

Para colocar y fijar este producto es necesario el uso de equipo de seguridad como: guantes de carnaza, lentes de seguridad, camisola de algodón de manga larga.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Rollo 25 m lineales de 6, 7.5 y 9 pulgadas.
COLOR	Azul
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares
CADUCIDAD	12 meses
ESTIBA MÁXIMA	Rollo: 2 piezas superpuestas

PROPIEDADES ECOLOGICAS

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

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.

PROPIEDADES FÍSICAS

PROPIEDADES	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Dureza shore "A"	D - 2240	75 - 85	77
Resistencia a la tensión (kg / cm ²)	D - 638	123.20 mínimo	146
Porcentaje de elongación (%)	D - 638	280 mínimo	350



SELLADORES Y RESANADORES

PROPIEDADES FÍSICAS

PROPIEDADES	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALORES TÍPICOS FESTER
Efecto de alcalinidad a 7 días (%)	CRD - C - 572 - 7.2	Cambio de peso (%) de -0.10 a +0.25	+0.09
		Cambio en dureza +/- 5% máximo	2%
Extracción acelerada a 14 días	CRD - C - 572 - 7.1		147
Peso específico	D - 792	Mínimo 1.35	1.36
Máxima absorción	ASTM - 570	0.15	cumple

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 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

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 APLICACION

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.

RENDIMIENTO

Una placa rinde 1.48 m²

INFORMACION 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 ECOLOGICAS

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.



SELLADORES Y RESANADORES

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PROPIEDAD	METODO ASTM	ESPECIFICACION	VALOR TÍPICO
Espesor (mm)	D – 545 - 84	13 +/- 0.2	13
Peso / m ² (kg.)	-----	4.0 mínimo	4.4
Contenido de asfalto (%)	-----	35 Mínimo	36
Resistencia a la compresión @ 50 % de su espesor inicial (kg./cm ²)	D – 545 - 84	50 +/- 3	51
Extrusión al comprimirse 50 % de su espesor original (mm.)	D – 545 - 84	6.4 máximo	4
Absorción de agua @ 24 hrs. (% vol.)	D – 545 - 84	25 máximo	20
Recuperación de espesor, después de 10 minutos (%)	D - 1751- 83	70 mínimo	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

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 quedaran 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

- 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.

FESTER CM -100



RENDIMIENTO

2 Kg/m² 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.

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

257



REPARADORES

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	6 sacos superpuestos

PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Lugar de producción: Carretera Panamericana Km. 312 Tramo Libre Celaya-Salamanca, Guanajuato CP. 36700.
Fester CM-200, posee un contenido de VOC = 0.

PROPIEDADES FÍSICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
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

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 para la reparación de elementos de concreto, elaborado a base de cemento hidráulico, aditivos especiales y granulometría fina.

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.
- Para uso interior y exterior.
- Resiste inmersión constante en agua.
- Alta adherencia.
- Volumétricamente estable.
- Es impermeable.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

1. Preparación de la superficie

a) 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. Martelinar la superficie para generar perfil de anclaje, si es el caso, retire partes de concreto dañado.

b) 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.

c) Grietas:

Para la reparación de juntas o grietas preferentemente generar una cavidad en forma de caja o V invertida en la preparación de la oquedad antes de colocar el mortero reparador.

d) 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-200 con 4 L de agua limpia, por 4 min.

FESTER CM-200



Para consistencia fluida: Mezclar un saco de 25 kg de Fester CM-200 con 4.5 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.

RENDIMIENTO

Un saco de 25 kg con 4.0 L de agua, rinde 14.0 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.
- No aplicar cuando las condiciones de temperatura sea menor de 5°C.
- Cuidar que la temperatura del agua esté entre 20 y 27 °C.

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

259



PRECAUCIONES

- Utilizar el equipo de seguridad recomendado, consultar la hoja de seguridad.
- Evitar el contacto con la piel y ojos.
- No dejarlo al alcance de los niños.
- 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 .

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco de 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.

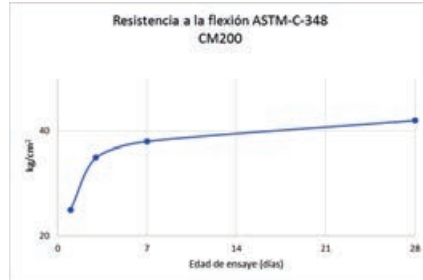
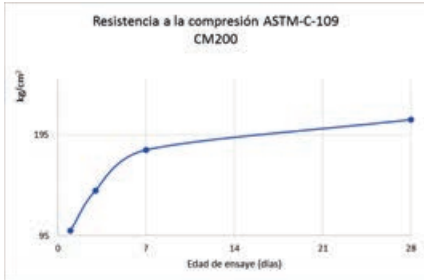
PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Color	E-284	Gris Claro	Cumple
Aspecto	E-284	Polvo	Cumple
Peso específico (polvo) [kg/dm ³]	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 ³]	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 ⁴	1.05x10 ⁴



PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Resistencia a la compresión (kg/cm ²)	ASTM-C-109	Mínimo 80	100
		Mínimo 130	140
		Mínimo 160	180
		Mínimo 190	210
Resistencia a la flexión (kg/cm ²)	ASTM-C-348	Mínimo 20	25
		Mínimo 30	35
		Mínimo 33	38
		Mínimo 38	42
Permeabilidad al Ión Cloro	ASTM-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

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 nuestra producción 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-201

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 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 superficie

a) 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. Martelinar la superficie para generar perfil de anclaje, si es el caso, retire partes de concreto dañado.

b) Problemas de oxidación en el acero:

Para problemas ocasionados por oxidación del acero de refuerzo limpiar, eliminar partes sueltas y aplicar el mortero anticorrosivo Fester CM-100, consultar la hoja técnica.

c) 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 de reparación.

d) 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-201 con 4L de agua limpia, durante 4 minutos.



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 resto de la superficie.

RENDIMIENTO

Un saco de 25 kg con 4 L de agua, rinde 14 L de mezcla.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

- No utilizar más agua de la indicada.
- No aplicar cuando las condiciones de temperatura sea menor de 5°C.
- Cuidar que la temperatura del agua esté entre 20 y 27 °C.



PRECAUCIONES

- Utilizar el equipo de seguridad recomendado, consultar la hoja de seguridad.
- Evitar el contacto con la piel y ojos.
- 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

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco de 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-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. 312 Tramo Libre Celaya-Salamanca, Guanajuato CP. 36700.

PROPIEDADES FÍSICAS

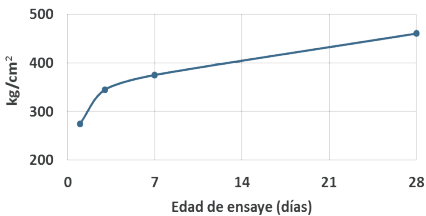
PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Color	E-284	Gris Claro	Cumple
Aspecto	E-284	Polvo	Cumple
Peso específico (polvo)	C-128	1.37 a 1.47 kg/dm ³	1.422
Relación de la mezcla	-----	4l de agua / 25kg polvo, (16% de agua en peso/ polvo)	Cumple
Aplicación recomendada por capa [cm]	-----	Mínimo 0.5, máximo 10	Cumple
Consistencia de la mezcla	-----	Pasta Tixotrópica, no escurre (no fluye)	Cumple
Densidad de la mezcla [kg/dm ³]	C-185	2 a 2.1 kg/dm ³	2.066
Tiempo abierto de la mezcla para aplicación (a 25°C), [min.]	-----	16 a 24 minutos	20
Fraguado inicial (25°C), [min.]	C-191	28 a 40 minutos	34
Fraguado final (25°C), [min.]	C-191	32 a 47 minutos	40
Tiempo para ser transitable y poner en uso [min.]	-----	Máximo 70	60
Contracción lineal [mm/m]	C-490	Máximo 1	0.270
Adherencia [Mpa]	EN-1015-12	Mínimo 2.5	3.09
Modulo de elasticidad [Mpa]	C-469	Mínimo 1.7x10 ⁴	1.9x10 ⁴



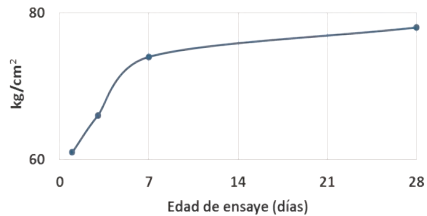
PROPIEDADES MECÁNICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Resistencia a la compresión [kg/cm ²]	ASTM-C-109	Mínimo 250	275
1 día		Mínimo 300	345
3 días		Mínimo 350	375
7 días		Mínimo 450	460
28 días			
Resistencia a la flexión [kg/cm ²]	ASTM-C-348	Mínimo 50	61
1 día		Mínimo 60	66
3 días		Mínimo 65	74
7 días		Mínimo 70	78
28 días			
Permeabilidad al Ión Cloro , [Coulombs]	ASTM-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

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 y aplicación
- 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 superficie

a) 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. Martelinar la superficie para generar perfil de anclaje, si es el caso, retire partes de concreto dañado.

b) Problemas de oxidación en el acero:

Para problemas ocasionados por oxidación del acero de refuerzo limpiar, eliminar partes sueltas y aplicar el mortero anticorrosivo Fester CM-100, consultar la hoja técnica.

c) 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 de reparación.

d) 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 durante 4 minutos.

FESTER CM-202



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.

RENDIMIENTO

Un saco de 25 kg con 4 L de agua, rinde 14 L de mezcla.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

- No utilizar mas agua de la indicada.
- No aplicar cuando la temperatura del ambiente sea menor de 5°C.
- Cuidar que la temperatura del agua esté entre 20 y 27 °C.

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

265



PRECAUCIONES

- Utilizar el equipo de protección recomendado, ver la hoja de seguridad.
- Evite el contacto con la piel y ojos
- No se deje al alcance de los niños
- No exponga directamente el producto a los rayos del sol durante el mezclado y aplicación.
- Cierre herméticamente los sacos que no se consumieron en su totalidad.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Saco de 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-202, 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.

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

PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS

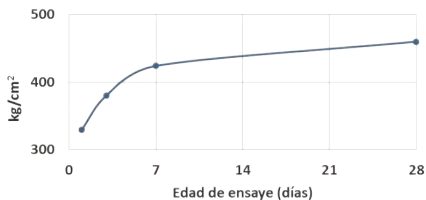
PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Color	E-284	Gris Claro	Cumple
Aspecto	E-284	Polvo	Cumple
Peso específico (polvo)	C-128	1.43 a 1.53 kg/dm ³	1.477
Relación de la mezcla	-----	4L de agua / 25kg polvo, (16% de agua en peso/ polvo)	Cumple
Aplicación recomendada por capa [cm]	-----	Mínimo 2.5, máximo 40	Cumple
Consistencia de la mezcla	-----	Fluida	Cumple
Densidad de la mezcla	C-185	2.05 a 2.15 kg/dm ³	2.111
Tiempo abierto de la mezcla para aplicación (a 25°C)	-----	16 a 24 minutos	20 minutos
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 [minutos]	-----	Máximo 70	60
Contracción lineal [mm/m]	C-490	Máximo 1	0.316
Adherencia [Mpa]	EN-1015-12	Mínimo 2.2	2.41
Módulo de elasticidad [Mpa]	C-469	Mínimo 1.7x10 ⁴	1.9x10 ⁴



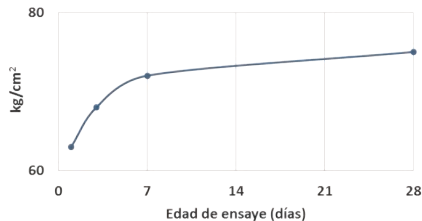
PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS

PROPIEDAD	NORMA	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Resistencia a la compresión [kg/cm ²]	ASTM-C-109		
1 día		Mínimo 300	329
3 días		Mínimo 350	380
7 días		Mínimo 415	424
28 días		Mínimo 445	460
Resistencia a la flexión [kg/cm ²] día	ASTM-C-348		
3 días		Mínimo 55	63
7 días		Mínimo 60	68
28 días		Mínimo 65	72
Permeabilidad al Ión Cloro	ASTM-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 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, Huiquillucan, 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 nuestra producción 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 Ferfest 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

1. Preparación de superficie

Abra una cavidad en forma de cono invertido de dimensiones suficientes para repartir la presión del agua.

Retire partes sueltas, flojas 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.

2. 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, agréguete 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.



3. 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.

4. 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.

RENDIMIENTO

1 L de Integral A-Z mas 3 L de cemento rinde 2.16 L de mezcla.

INFORMACION 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 Ferfest "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	MÉTODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO 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 / cm2 mínimo	Cumple
Resistencia a la compresión 7 días kg / cm2	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

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 a algún congreso 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

1. Preparación de 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.



2. 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.

3. 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.

RENDIMIENTO

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

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

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

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	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad (@ 25 °C, "A+B") g/cm ³	D-1475	1.50 + - 0.05	1.50
Pot Life (@ 25 °C, 220 gramos de mezcla) Minutos.	D-2471	60 @ 90	80
Adherencia sobre un concreto de f'c 300 kg./cm ² .	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

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 a 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).

ASTM C-881 Tipo IV, Grado 1, 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 o sueltas. Siguiendo la grieta o fisura, perforo a cada 30cm con profundidad de 3 a 5cm con broca de ¼ ó 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 o fisura.

Con Festerplast (consultar ficha técnica correspondiente) resane (selle) la grieta o 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

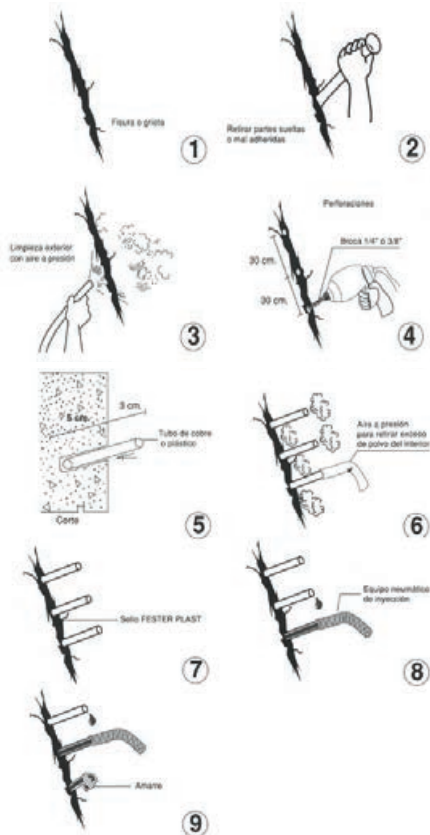
Inyecte Fester Epoxine 220 mediante equipo neumático convencional, iniciando el trabajo de inyección por el orificio más bajo si es elemento vertical, hasta notar que Fester Epoxine 220 salga por el orificio siguiente o inmediato superior. Una vez logrado lo anterior, tape con un taquete el orificio 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, será 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 GRAFICA



FESTER EPOXINE 220

PROPIEDADES ECOLÓGICAS

1 litro llena 1000 cm³ equivalentes en grietas y fisuras.

INFORMACION IMPORTANTE

Valore con un Ingeniero Estructurista 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 ½L
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 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	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad (@ 25 °C, "A+B") g/cm ³	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 máximo	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 ² .	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 / cm² para encontrar la carga de falla, de otra forma, si hacerlo con mortero o concreto convencional de 300 - 350 kg / cm², falla primero el concreto, permaneciendo la unión.
- 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



FESTER EPOXINE 300 PRIMER

Primario epóxico para Fester Epoxine 300 Resanador. Producto epóxico aminico 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 Fluidéz) 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

1. 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.

2. 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.

3. Aplicación

Una vez preparada la superficie, aplique Fester Epoxine 300 Primer sin diluir, por medio de brocha, con el rendimiento

FESTER EPOXINE 300 PRIMER



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.

RENDIMIENTO

4.0 m²/L como primario para Fester Epoxine 300
3.0 m²/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,

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

275



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 fresco, seco y protegido de los rayos del sol a una temperatura de entre 15 °C y 30 °C
CADUCIDAD	24 meses

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	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad, (@ 25 °C, A+B) g/cm ³	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 ² . A 28 días, mínimo	C-882	200	Cumple, falla el concreto
Adherencia a los grouts cementosos de 800 kg. /cm ² . A 28 días,	C-882	Mínimo 190	230
Adherencia a los grouts epoxicos de 1100 kg. /cm ² . 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

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 cm² 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

1. 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.

2. Imprimación

Preparada la superficie, aplique Fester Epoxine 300 Primer, mediante brocha a rendimiento de 4 m²/L que es suficiente para dejar una capa homogénea sobre la cual se adherirá el mortero, consultar la hoja técnica del primario.

3. 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



aparición 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.

4. 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 pula 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.

RENDIMIENTO

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.

Fester Epoxine 300 Resanador contribuye a incrementar la

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 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

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

PRUEBA	NORMA	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad, @25 °C, (A+B+C) g/cm ³	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 ²	C-579	A 24 horas 650 mínimo A 3 días 700 mínimo	700 760
Resistencia a la flexión. Kg./cm ²	C-580	A 24 horas 200 mínimo A 3 días 230 mínimo	220 255
Adherencia al Concreto de 300 Kg./cm ²	C-882	A 24 horas 175 mínimo A 3 días 185 mínimo	190 200
Abrasión Taber (CS-17, 1000 g, 1000 ciclos), perdida 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

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 ACRITON RUGOSO

Recubrimiento texturizado, base agua, flexible e impermeable, elaborado a base de resina acrílica estirenada, pigmentos inorgánicos, aditivos especiales y arenas silíceas.

USOS

- Para recubrir y decorar todo tipo de muros interiores, exteriores, plafones y fachadas.
- Recubrimiento Impermeable y decorativo en superficies de tabique, block, concreto, aplanado, mampostería, ladrillo, Panel de yeso, lámina de metal, poliéster, vidrio, etc.
- Recomendado para formar pasillos o señalizaciones sobre sistemas impermeables acrílicos, asfálticos o prefabricados, en áreas donde se requiera mayor resistencia al tránsito peatonal para realizar trabajos de mantenimiento a sistemas de aire acondicionado u otras instalaciones en los techos de la industria en general, edificios de oficinas, hotelería, hospitales, habitacionales, etc.
- Como puente de adherencia aplicando sobre sistemas impermeables asfálticos envejecidos, previo a la aplicación de un sistema acrílico nuevo.
- Como recubrimiento antiderrapante para uso peatonal en perímetros de albercas u otras áreas donde se requiere evitar los resbalones.

VENTAJAS

- De fácil aplicación listo para usarse.
- No contiene cargas de cemento.
- Permite la transpiración de la humedad de la superficie.
- Colores inorgánicos completamente estables a la intemperie.
- Adherencia a la mayoría de los materiales utilizados en la construcción, incluyendo metal y vidrio.
- Resistencia química a la alcalinidad del cemento, mortero y humos industriales.
- Resistencia al intemperismo, rayos ultravioletas, cambios bruscos de temperatura, ambientes salinos, etc.
- Flexibilidad, no se fisura ante los movimientos graduales que se tienen debido a los cambios normales de temperatura.
- Impermeable al ser aplicado en superficies verticales e inclinadas al exterior.
- Por su composición química no se desprende en presencia de ambientes húmedos.
- Resistente a la abrasión.
- No es tóxico ni inflamable.
- Es un producto con polímeros base agua, con tensoactivos biodegradables.
- No contiene conservadores mercuriales.
- No contiene metales pesados, como el plomo y el cromo.

FESTER ACRITON RUGOSO



- No contiene fibras de Asbesto.
- El no contiene solventes.
- Al secar el producto es inerte, es decir NO afecta al medio ambiente.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Fester Acriton Rugoso se suministra listo para su aplicación con brocha, rodillo de felpa, cepillo de pelo, tiroleta neumática o manual y otras herramientas para texturizar.

Superficies nuevas

Limpie la superficie y retire falsas adherencias, polvo o cualquier otro contaminante.

Primario

Para efecto de sellar las superficies absorbentes y que permitan la correcta aplicación.

Para fachadas y plafones. Con superficie preparada, limpia y seca aplique con brocha o rodillo de felpa, Fester Acriton Sellador, consulte la hoja técnica, diluido con agua 1:1 en volumen y aplíquelo a razón de 5m² por cada litro de la dilución. Dejar secar por 1 hora.

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

281



Fondeo

Diluya 1 litro de Fester Acriton Rugoso en 3 litros de agua limpia. Sobre la superficie imprimada y seca, aplique esta dilución mediante brocha, cepillo o rodillo de felpa, a razón de 5m²/L aproximadamente. Deje secar.

Aplicación del recubrimiento

Mezcle el producto en su recipiente homogeneizándolo.

Aplique Fester Acriton Rugoso sin diluir, con rodillo de felpa extendiendo el producto en uno y otro sentido uniformizando el espesor. En muros y superficies inclinadas, finalmente pase el rodillo de arriba hacia abajo para uniformizar el acabado. En plafones, finalmente pase el rodillo en un solo sentido para uniformizar el acabado. **Nota:** El acabado será diferente en función del tipo de rodillo utilizado y del rendimiento aplicado.

Diversas texturas podrán lograrse si inmediatamente después de aplicar el producto con el rodillo de felpa, se "peina" la superficie con brocha de pelo humedecida, o con rodillos moleteados de hule, o herramientas dentadas; logrando el acabado de su preferencia.

Para restauraciones

Fester Acriton Rugoso, puede aplicarse sobre superficies que estén decoradas con pinturas acrílicas, vinílicas, plásticas o de esmalte alquidálico; siempre y cuando estén firmemente adheridas y haciendo la preparación de superficie.

Tratándose de esmalte alquidálico lije la superficie para asentar generar ralladura que asegure la adherencia. Si la pintura está en mal estado debe eliminarse totalmente.

En casos de superficies muy absorbentes, podría ser necesario 2 manos de Fester Acriton Sellador diluido con agua 1:1 en volumen con un rendimiento de 5m²/L de la dilución, consultar la hoja técnica.

Aplicaciones como puente de adherencia sobre sistemas asfálticos envejecidos.

A. Preparación de superficie.

- Deberá eliminar todas las falsas adherencias mediante pala plana.
- Lave la superficie mediante agua a presión y restriegue con cepillo para eliminar contaminantes y el polvo por completo; deje secar.

B. Aplicación del puente de adherencia.

- Diluya Fester Acriton Rugoso, 1 volumen de producto en 3 volúmenes de agua, mezcle y aplique mediante brocha o cepillo de pelo. Mezcle constantemente para mantener homogénea la mezcla. Dejar secar por una hora.

C. Aplicación del sistema impermeable acrílico.

- Proceda conforme a las indicaciones de la hoja técnica que corresponde al impermeabilizante acrílico.

Para pasillos o señalización sobre sistemas impermeables.

Cuando se trate de sistemas que ya tiene tiempo a la intemperie, proceda lavando la superficie y posteriormente seguir las indicaciones anteriormente descritas en la letra B.

Dejar secar y aplique 2 manos de Fester Acriton Rugoso sin diluir.

RENDIMIENTOS

Como recubrimiento: El rendimiento típico es de 0.6 a 1 L / m², variando según el tipo de textura y herramienta utilizada.

Como Fondeo y puente de adherencia: El rendimiento aproximado es de 4 m² / litro de la dilución, lo que significa que el rendimiento real del producto para este uso es de 16 m²/L.

Los rendimientos pueden variar conforme irregularidad y porosidad de la superficie.

INFORMACION IMPORTANTE

- En caso de requerir aplicar Fester Acriton Rugoso sobre superficies metálicas de acero al carbón utilice previamente una pintura anticorrosiva convencional.
- Para evitar que queden empalmes muy visibles que afecten la apariencia del acabado, el trabajo en superficies continuas no debe suspenderse hasta su terminado o hacer tramos completos según convenga.
- En superficies que han sido calentadas por los rayos solares, deberán enfriarse con rocíos de agua o buscar la condición más adecuada, a efecto de que la aplicación y el secado del Fester Acriton Rugoso resulte uniforme.
- Evite la aplicación ante intensas corrientes de viento debido a que afecta los resultados.
- No aplique sobre superficies calientes o en horas en que los rayos solares sean muy intensos.
- Antes de iniciar el trabajo cerciórese que la cantidad del producto sea suficiente para efectuar la aplicación sin interrupciones y que el producto corresponda al mismo número de lote.
- Mantenga la cubeta bien cerrada mientras no esté en uso.
- Lave inmediatamente, con agua, los utensilios y equipos de aplicación.
- No aplicar FESTER Acriton rugoso, a temperaturas inferiores a 5 °C.
- No aplicarlo en exteriores cuando amenace lluvia.
- No mezclarlo con otros productos.
- No aplicarlo en sustitución de un sistema impermeable sobre techos.



TRATAMIENTOS PARA SUPERFICIES

PRECAUCIONES

- Para la manipulación de este producto, se deberán utilizar guantes de hule y lentes de seguridad. Consultar la hoja de seguridad.
- No se deje al alcance de los niños.
- Evite el contacto con los ojos.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACION	Cubeta de 19lt. Color Blanco Acabado Rugoso
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 19L: 3 piezas superpuestas

PROPIEDADES ECOLÓGICAS

Fester Acriton 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 Acriton 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.

Fester Acriton contribuye a minimizar el impacto a los microclimas, hábitats humanos y vida silvestre al disminuir significativamente el efecto de isla de calor.

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

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

PROPIEDADES FÍSICAS

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN
Densidad [g/cm ³]	ASTM D1475	1.46 a 1.54
Material Volátil [%] en peso	ASTM D2369 mod.	73 mínimo
Viscosidad Brookfield [cps]	ASTM D2196	256,000 a 276,000
Secado al tacto (20 milésimas de pulgada húmeda) [minutos]	ASTM D1640	80
Secado total (20 milésimas de pulgada húmeda) [hr]	ASTM D1640	24
ph	ASTM E70	De 8.5 a 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 a algún congreso 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 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

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 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. 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 Acido 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.

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



TRATAMIENTOS PARA SUPERFICIES

pequeña prueba donde se observará, que se integre totalmente, baje la viscosidad y no afecte el brillo.

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.

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 subsiguientes 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.

RENDIMIENTO

Imprimación.

Concreto con Fester Epoxine 100 con 20% de thinner std.

De 4 a 5 m²/L

Madera con Fester Epoxine 100 con 30% de thinner std.

De 6 a 8 m²/L

Aplicación.

Concreto y madera a de 6 a 7 m²/L por capa

Esto genera un espesor de película de 2.0 a 2.3 mils del Fester Epoxine 100 por capa

FESTER EPOXINE 100

INFORMACIÓN IMPORTANTE

En aplicaciones en donde el Fester Epoxine 100 esté expuesto a la intemperie, la película tiende a perder características estéticas (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.

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 (parte "A" + "B") con 4 L Parte "A": Bote 4 L Parte "B": Bote 1 L
COLORES	Azul cielo Gris Concreto Gris perla Blanco Barniz
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.

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

285



TRATAMIENTOS PARA SUPERFICIES

PROPIEDADES FÍSICAS

TITULO	PRUEBA	NORMA	VALORES TÍPICOS DE COLORES		VALORES TÍPICOS DE BARNIZ	
			ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad, g/cm ³		D-1475	1.11 ± 0.02	1.12	0.97±0.02	0.98
Material no volátil %		D-2369 MOD	52.5± 1.0	51.5	47.5± 1.0	47.3
% de sólidos en volumen		D-2697	35.0 ± 1.0%	35.0	42.0±1.0%	42.2
Secado al tacto (4 milésimas de pulgada húmeda)		D-1640	35 min. Max.	28	50 min. Max.	28
Secado total (4 milésimas de pulgada húmeda)		D-1640	24 hrs. max	21	24 hrs. max	21
Viscosidad Copa Ford No. 4		D-1200	28 - 58 seg	37	20 - 40 seg.	17
Estabilidad en el envase		D-1849	24 meses	Cumple	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

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 previa a la aplicación de este producto.



FESTER EPOXINE 500 PRIMER

Primario epóxico para superficies húmedas

Es un primario epóxico aminico 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 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

FESTER EPOXINE 500 PRIMER



anteriores con medios mecánicos.

Las superficies deberán estar libres de falsas adherencias, limpias y lo mas 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, gogles y peto.

No usar Acido 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.

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

287



TRATAMIENTOS PARA SUPERFICIES

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 se llevar a cabo la mezcla con la ayuda de un taladro con agitador de espas 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 haciendolo por los muros o por la tapa losa si 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, varia 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

RENDIMIENTO

Rendimiento promedio 4.5 m²/L variando según la porosidad y rugosidad de la superficie. Dejando un espesor promedio de 9 mils.

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



TRATAMIENTOS PARA SUPERFICIES

Nunca exponga los envases con el producto a los rayos directos del sol.

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.

Fester Epoxine 500 primer contribuye a incrementar la demanda de materiales y productos de construcción que se

PROPIEDADES ECOLÓGICAS

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

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad 4L Parte "A": Bote 4L Parte "B": Bote 4L
COLORES	Blanco Azul cielo
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 FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO	VALOR TÍPICO
Densidad a 25°C (A + B)	ASTM D1475	1.13 g / ml
Viscosidad a 25°C (A + B)	ASTM D2196	600 cPs
Pot life a 25°C (A + B) 100 g de muestra	ASTM D2471	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

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 PRIMER

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

289



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 mas.
- 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 mas secas posible para asegurar el desempeño del



TRATAMIENTOS PARA SUPERFICIES

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.

Relleño 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 espas 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

prematureo 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 esta directamente influenciada por la temperatura ambiente, en la medida que hace mas calor, mas 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 esta 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.

RENDIMIENTO

El rendimiento máximo recomendado es de 5 m²/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



TRATAMIENTOS PARA SUPERFICIES

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 esponga los envases con el producto a los rayos directos del sol

No se deje al alcance de los niños.

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad 4L Parte "A": Bote 4L Parte "B": Bote 4L
COLORES	Blanco Azul cielo
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 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



TRATAMIENTOS PARA SUPERFICIES

PROPIEDADES FÍSICAS

PRUEBA	MÉTODO	VALOR TÍPICO
Pot life (minutos) 100 g de mezcla	ASTM D2471	40 minutos
Densidad a 25°C (A + B)	ASTM D1475	1.13 g / mL
Viscosidad a 25°C (A + B)	ASTM D2196	1500 cPs
Abrasión taber (rueda cs-17, 1000 g de peso, 1000 rev.)	ASTM D 4060	50 mg
Dureza Shore D	ASTM 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

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

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

293



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 este 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 restrigue 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 m²/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



TRATAMIENTOS PARA SUPERFICIES

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 esta directamente influenciada por la temperatura ambiente, en la medida que hace mas calor, mas 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 esta 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.

FESTER EPOXINE 510

RENDIMIENTO

En concreto o morteros 4 m²/L por capa aprox.
En metales ferrosos 6 m²/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 optima.

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 está 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, gogles 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

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

295



TRATAMIENTOS PARA SUPERFICIES

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Unidad 4L Parte "A": Bote 4L Parte "B": Bote 4L
COLORES	Rojo terracota
ALMACENAJE	Conservarse 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 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	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Densidad, g / cm ³	ASTM D-1475	1.20 ± 0.02	1.20
Pot Life 1 L 25°C. Horas.	ASTM D-2471	1.50 a 2.50	2.00
Viscosidad Stormer @25°C Ku	ASTM D-562	90 - 100	96
Secado al tacto, (6 milésimas húmedas) horas.	ASTM D-1640	8 Máximo	7
Secado total (6 milésimas húmedas) horas.	ASTM D-1640	48 Máximo	30
Absorción de agua, %	ASTM D-570	1.0 Máximo	0.75
Resistencia a la abrasión CS-10/ 1000 rev.,/1 kg (perdida)	ASTM D-4060	150 mg Máximo	110
Cámara Salina 300 horas.	ASTM B-117	300 Sin cambio	Cumple
Brillo 60°,%	ASTM D-523	85 mínimo	87

Nota: los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. Pruebas a 15 días de edad.



Tabla de 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 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 5%	▲	▲	Bicarbonato de Sodio	▲	▲
Ácido Crómico 10%	▲	▲	Bisulfito de Calcio	▲	▲
Ácido Crómico 66%	■	●	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

Nota: Las pruebas de resistencia química se realizaron a temperatura promedio de 23 °C



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.



FESTEX SILICÓN RP-501

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 eflourescencias.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Preparación de 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. Espere a que los resanes sequen antes de aplicar el producto.

Aplicación.

Aplique 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.

RENDIMIENTO

3.0 a 5.0 m² / L sobre concreto

1.5 a 2.0 m² / L sobre aplanado

0.75 a 1 m² / L sobre tabique aparente



INFORMACION 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-501 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.



TRATAMIENTOS PARA SUPERFICIES

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Garrafa 3.8L Porrón 19L Tambo 200L
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	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	METODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Apariencia	_____	Líquido blanco lechoso	Cumple
Color al secar	_____	Incoloro	Cumple
Olor	_____	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 gr/cm ³	D-1849	0.97 a 0.99	0.98
Material no volátil %	D-2369 Modificada	4.0 mínimo	4.8
pH	E - 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.

Consultar ficha técnica del 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

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.

FESEX SILICÓN RP-501

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

299



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 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 valla 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.

RENDIMIENTO

3.0 a 5.0 m² / L sobre concreto

1.5 a 2.0 m² / L sobre aplanado

0.75 a 1 m² / 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 4L Cubeta 19L Tambo 200L
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	METODO ASTM	ESPECIFICACIÓN	VALOR TÍPICO
Consistencia	_____	Líquido	Cumple
Color	_____	Incoloro a amarillento ligero	Cumple
Olor	_____	Solvente	Solvente
Toxicidad	_____	Fuerte por ingestión e inhalación prolongada	Tóxico
Secado al tacto (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 ³	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 del Festerbond



Henkel Capital S.A. de C.V.,
Boulevard Magnocentro No 8, Piso 2, Col. Centro Urbano Interlomas, Huiquillucan, 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.



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 *Criptoterms brevis*.

Contribuye en el control de hongo azul que produce manchas; azul, verde - amarilla y gris tales como: *Aureobasidium pululantes*, *Sclerofoma pitiofila*, *Aspergillus Niger*, *Ceratocystis pilifera*, *Gliocladium virens*, *Penicillium 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.



RENDIMIENTO

5 m²/L en promedio, variando dependiendo del tipo de madera y su capacidad de absorción.

INFORMACION 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.



TRATAMIENTOS PARA SUPERFICIES

ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Bote 4L Cubeta 19L Tambo 200L
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 MAXIMA	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	METODO ASTM	ESPECIFICACIÓN
Color	_____	Traslúcido
Toxicidad	_____	Moderadamente tóxico
Flash Point °C	D-93	40 ± 1
Densidad, g / cm ³	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

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

ACTUALIZACIÓN: JULIO 2017

303

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
- ONNCCE



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 reflejan 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 ecológica

En Fester nos sentimos orgullosos de poder ofrecer al profesional de la construcción productos que contribuyen a la reducción de impactos ambientales, amigables con el usuario y el medio ambiente, desde la obtención de materias primas, proceso productivo hasta la aplicación. Contamos con productos capaces de cumplir con estándares y normas ambientales vigentes en la república mexicana.

El 90% de nuestro portafolio utiliza materiales y recursos nacionales y es fabricado dentro de un radio no mayor a 800 km a partir de la obra o construcción, de tal forma que vigilamos el ciclo de vida y logrando reducir la huella de carbono.

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, C.P. 36700.

En caso de requerir mayor información con relación a los productos fabricados localmente, consulte nuestro departamento técnico.

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.



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

01 800 FESTER 7

01 800 337837 7

web.fester@henkel.com

www.fester.com.mx

M.R. Marcas y logotipos propiedad de Henkel Capital
Enero 2018