



## FESTER A3, A5, A5 Fibratado y A7

Impermeabilizante acrílico elastomérico base agua y de secado rápido

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



### USOS

- Impermeabilizante para techos o azoteas de concreto terminadas en superficies horizontales, inclinadas, cupulas o cualquier otra forma.
- Como recubrimiento protector en cubiertas de láminas de fibrocemento, galvanizadas ó pintadas.
- En color blanco, se recomiendan para impermeabilizar y lograr la máxima reflectividad, desviando la radiación solar haciendo más confortable los interiores, además contribuye al ahorro de energía eléctrica por la reducción del uso de sistemas de ventilación y aire acondicionado.
- Debido a sus propiedades, pueden ser aplicado para el mantenimiento de sistemas envejecidos incluso asfálticos, previo retiro de partes falsamente adheridas, lavado de la superficie mediante agua y cepillo hasta lograr que la superficie quede limpia y aplicando después el Fester Sellador Acrílico.
- Alternativas para duración de 3, 5 y 7 años.
- Listos para usarse, fácil y rápido de aplicar.

### VENTAJAS

- **Fester A5 Fibratado**, adicionalmente favorece el relleno de fisuras y hace mas eficiente y duradera la capa impermeable por el refuerzo que le brinda la fibra.
- No contienen fibras de asbesto, son elásticos, tienen buena adherencia y no forman barrera de vapor permitiendo la transpiración de la superficie.
- Los productos **Fester A3 y Fester A5** en color blanco tienen características de aislamiento de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM 018 ENER - 2011.
- En igualdad de condiciones, secan hasta 40 % más rápido que



cualquier producto en su tipo, por lo que en 3 horas de secado en la primera mano, permite caminar sobre el producto para continuar con el proceso de aplicación del sistema. Además, debido a su secado rápido, generan importantes ahorros en tiempo durante la ejecución de los trabajos.

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



### INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

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

##### 1.2 Superficies con sistema impermeable existente

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

##### 1.3 Superficies de lámina

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

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

#### 2. Aplicación del sellador

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

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

#### 3. 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, consulte la hoja técnica.

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

Aplique sobre la zona a reforzar una capa uniforme del **Fester A** que corresponda, sin diluir e inmediatamente después asiente encima un lienzo de Fester® Acriflex o Fester® Revoflex® Malla de tal manera que se cubra toda el área “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.

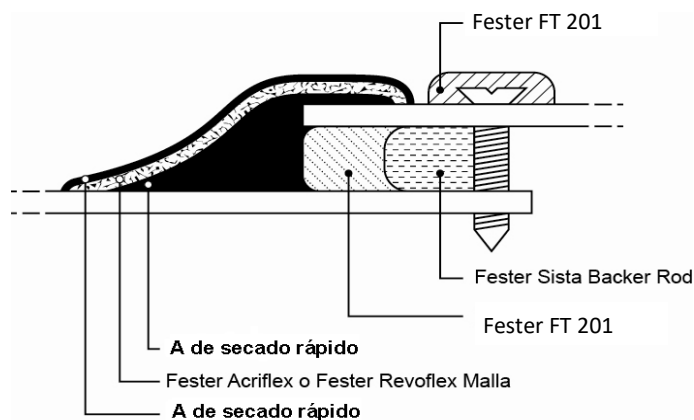
Los traslapes y cumbreras deben ser revisados para decidir el tratamiento ya que puede ser con **Fester A**, “rellenando” entre las láminas, aplicando uniformemente con brocha y asentando lienzos de membrana de refuerzo Fester® Acriflex o Fester® Revoflex Malla. Si las láminas no tienen separaciones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

##### 3.4 Refuerzo en las juntas transversales

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

Los tornillos deben ser apretados nuevamente y tratados mediante capuchones formados con el mismo producto **Fester A**. También en este caso y si así se prefiere, puede ser utilizado el

sellador Fester® FT 201. Donde se haya considerado el tratamiento con refuerzo, cuidar no exceder el apriete de los tornillos para no “cerrar” por completo la junta y que con ello se pierda el fuelle.



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

## 4. Primera capa impermeable

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

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

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

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

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

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

## 5. Segunda capa impermeable

Una vez seca la primera capa de **Fester A**, en la cual pudo o NO haberse considerado el uso de la membrana de refuerzo conforme a alguno de los 3 casos mencionados en la aplicación de la primera capa (según condiciones de superficie 4.1, 4,2 ó 4.3), aplique la segunda capa de **Fester A** sin diluir, con la misma técnica y al mismo rendimiento de la primera mano respectivamente. La aplicación deberá hacerse en sentido cruzado a la primera capa, salvo en las láminas que de cualquier forma, habrá de cuidarse una aplicación uniforme. Nota: Las herramientas y equipos utilizados, pueden lavarse con agua, mientras el material este fresco.

## RENDIMIENTO

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

4.3 Se recomienda aplicar mínimo 1.5 litros por m<sup>2</sup> en dos capas.

Los rendimientos en general pueden variar dependiendo de la rugosidad, absorción, tipo de superficie, la malla utilizada y la técnica de aplicación. El resultado será mejor en cuanto mas producto se aplique y quedar el sistema mas reforzado.



### INFORMACIÓN IMPORTANTE

- Siempre considerar para todas las superficies, la aplicación previa del Fester Acriton Sellador.
- Para todos los casos la aplicación de **Fester A**, puede hacerse con cepillos de ixtle suave o brochas de cerdas naturales, sintéticas suaves o equipos para aspersión Airless, en este último caso salvo para el **Fester A5 Fibratado** ya que el equipo puede llegar a taparse. Para la aplicación de **Fester A**, evitar el uso de rodillos.
- No aplicar **Fester A** a temperaturas inferiores a 5 °C. o cuando amenace lluvia pronta ni en zonas encharcadas.
- No colocarlo como base para acabados de teja ó ladrillo, tampoco en condiciones donde esté en inmersión constante con agua.
- No aplicarlo sobre superficies mal adheridas al sustrato principal o sobre espumas de aislamiento intemperizadas.
- No utilizarlo ante condiciones de rodamiento, tránsito vehicular ni peatonal constante (solo moderado, zapatos con suela plana)
- No mezclarlo con otros productos.
- Evitar la aplicación en superficies donde se formen encharcamientos que perduren y que por ello incluso se favorezca la acumulación de lodos, factores que aceleran la degradación del sistema impermeable en dichos puntos.
- Evitar la aplicación en superficies encharcadas, mojadas o saturadas de agua debido a que esto puede causar abolsamientos (burbujas) ante la evaporación del agua atrapada bajo el sistema y afectar la adherencia.

### PRECAUCIONES

- Evite contacto directo del producto con los ojos y piel ya que puede causar irritación.
- Para los techos de lámina se recomienda utilizar los productos en color blanco debido a que otros colores hacen trabajar las láminas y estructuras por la dilatación que sucede al calentarse por el sol y esta condición puede generar daños a las techumbres o cubiertas principalmente en empalmes y tornillos.
- Deben tomarse en cuenta todas las medidas de seguridad que implican al trabajar en alturas (escaleras en óptimas condicio-

nes, amarres, cuerdas de vida, arneses, entre otros). En techos de lámina debe considerarse para el trabajo, el uso de tabloncillos para “puentear” y caminar disminuyendo los riesgos.

- Para mayor información consulte la hoja de seguridad.

### ENVASE Y EMBALAJE

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

Disponibilidad	A3 años	A5 años	A5 años Fibratado	A7 años
Bote de 4 L	En colores blanco y rojo	En colores blanco y rojo	No disponible	No disponible
Cubeta de 19 L	En colores blanco y rojo	En colores blanco y rojo	En colores blanco y rojo	En colores blanco y rojo.

### PROPIEDADES ECOLÓGICAS

**Fester A** contribuye a incrementar la demanda de materiales y productos de construcción que se extraen y se fabrican en la región, apoyando la reducción del impacto ambiental del transporte. Además, contribuye a mejorar la calidad del ambiente al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes ya que el contenido de VOC es g/l según la siguiente tabla:

Nombre del producto	VOC (g/L)
BLANCOS: Fester A3 / A5 / A5 Fibratado y A7	0.39 / 0.27 / 0.27 y 0.27 respectivamente
ROJOS: Fester A3 / A5 / A5 Fibratado y A7	0.40 para los 4 productos

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



PROPIEDADES FÍSICAS

Prueba	Método ASTM	Especificación	Fester A 3 años	Fester A 5 años	Fester A 5 años Fibratado	Fester A 7 años
Densidad, [g /cm <sup>3</sup> ]	D - 1475	1.25 a 1.37	1.2924	1.3705	1.36	1.3328
Porcentaje de sólidos [Peso]	D - 2369 mod.	51.5 a 61.0	52.9	61.58	60.35	61.1
Viscosidad, Brookfield, [Cps.]	D - 2196	De aprobación: 34,000 – 39,000	42,300	41,200	38,500	38,500
		Reposada (15 días): 42,000 a 55,000	42,700	41,800	44, 100	41,700
Secado Al tacto, (20 mils húmedas), [minutos]	D - 1640	45 a 65	55	55	55	55
Secado total (20 mils húmedas), [horas]	D - 1640	2.5 máximo	2	2	2	2
Intemperismo Acelerado (QUV, Luz Ultra Violeta Condensación y Aspersión), [horas]	G - 53	Cumple sin daño después de:	700	1000	1,825	1,500
Elongación después de intemperismo, [%]	D - 2370	200 mínimo	207	274	> 200	> 350
Tensión después de intemperismo, [psi]	D - 2370	450 Mínimo	415	427	> 600	>550
Flexión en frío [-10°C]	C - 711	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
pH	E - 70	10 mínimo	9.3	9.4	10.5	9.3
Estabilidad 24 meses	D - 1849	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

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

PROPIEDADES ENERGETICAS DE PRODUCTOS EN COLOR BLANCO

PROPIEDADES ENERGETICAS (solamente aplica para los blancos)						
Característica	Método ASTM	Especificación	Fester A 3 años	Fester A 5 años	Fester A 5 años Fibratado	Fester A 7 años
Reflectancia solar, [%]	C -1549 - 09	Según producto	77.1	77.3	81.0	77.4
Emitancia térmica, índice	C - 1371 - 04	Mínimo 0.86	0.885	0.901	0.90	0.892
Índice de reflectancia solar (SRI)	E – 1980 - 11	Según producto	96.0	96	101.0	96

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



## PROPIEDADES FÍSICAS NOM-018-ENER-2011– PRODUCTOS EN COLOR BLANCO

PROPIEDAD	REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN	Fester A 3 años	Fester A 5 años	Fester A 5 años Fibratado	Fester A 7 años
Densidad aparente, [kg/m <sup>3</sup> ]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	1826.51	1775.99	1746.11	1817.54
Permeabilidad al vapor de agua [ng/Pa.s.m]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	0.003	0.002	0.003	0.003
Adsorción de hume- dad [%]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	1.519 en peso 2.682 en volumen	1.209 en peso 2.089 en volumen	1.060 en peso 1.794 en volumen	1.535 en peso 2.595 en volumen
Absorción de agua [%]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	1.437 en peso	0.806 en peso	0.823 en peso	0.962 en peso
Conductividad tér- mica [W/m.K]	NOM-018-ENER-2011	Cumple	0.090	0.1781	0.2156	0.1607

**Nota:** Los datos anteriores fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.



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

Boulevard Magnocentro No 8, Piso 2, Col. San Fernando La Herradura, Huixquilucan, Estado de México, CP 52760

Atención al consumidor: 800-FESTER7 web.fester@henkel.com [www.fester.com.mx](http://www.fester.com.mx)

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