

PERMA-SHIELD® FR SERIE 436

PERFIL DEL PRODUCTO

DESCRIPCIÓN GENÉRICA	Epoxi poliamina modificada, reforzada con fibra
USO COMÚN	Recubrimiento, de película gruesa, con 100% de extractos sólidos, aplicado mediante pulverización, que resiste la abrasión y está diseñado para inmersión en agua residual y ambientes con gases de alcantarilla. Brinda una excelente resistencia al gas H ₂ S, protege contra la corrosión microbiológicamente influenciada (MIC) y brinda resistencia química a los ambientes de aguas residuales severos. El refuerzo de fibras brinda resistencia física superior y mayor espesor de película.
COLORES	Gris 5021. Nota: El epoxi se entiza con la exposición prolongada a la luz solar.
ACABADO	Brillo

SISTEMA DE CAPA

SUBCAPA/TAPAPORO/MORTERO DE REPARACIÓN	Series 63-1500, 218, 219 y 434.
IMPRIMACIÓN	Concreto: Autoimprimación o Serie 201.
CAPAS FINALES	Serie 435 (optativo)

PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES

HORMIGÓN	<p>Prepare las superficies con el método más adecuado según la exposición y el servicio. Para obtener recomendaciones específicas, consulte la hoja técnica del imprimador correspondiente.</p> <p>Deje curar el concreto nuevo durante 28 días, por lo menos. Para verificar la sequedad, realice una "prueba de humedad con película de plástico" (consulte ASTM D 4263). Si es necesario, para probar superficies horizontales utilice el "método de prueba estándar para medir el índice de emisiones de vapor húmedo del subsuelo de concreto con cloruro de calcio anhidro" (consulte ASTM F 1869). El índice de humedad no debe superar las tres libras por cada 1.000 ft² en un período de 24 horas. Aplique chorro abrasivo o un equivalente para eliminar la nata, los agentes desmoldantes, los productos de curado, selladores y otros contaminantes a fin de obtener la textura deseada de la superficie. (Consulte SSPC-SP13/NACE 6, ICRI CSP5 o superior). Los grandes huecos, las bolsas de aire y las demás cavidades deben rellenarse con el rellenador o la base de pintura adecuados.</p>
OTROS SUSTRATOS TODAS LAS SUPERFICIES	<p>Comuníquese con el representante de Tnemec o con el servicio técnico de Tnemec.</p> <p>Debe estar limpia, seca, libre de aceites, grasa u otros contaminantes.</p>

DATOS TÉCNICOS

VOLUMEN DE SÓLIDOS	100% (mezclado)
ESPOSOR SECO RECOMENDADO	Concreto: 1270 a 3175 micrones (50,0 a 125,0 mils) por recubrimiento. Nota: La cantidad de capas y el espesor requerido varían según el sustrato, el método de aplicación y la exposición. Comuníquese con el representante de Tnemec.

TIEMPO DE CURACIÓN

Temperatura	Para aplicar la pintura de acabado	Para la puesta en servicio	Máx. reaplicación
24 °C (75 °F)	8-24 horas	2 días	7 días
13 °C (55 °F)	10-24 horas	3 días	7 días

Si transcurrieron más de 7 días entre la aplicación de las capas, la superficie con recubrimiento Perma-Shield FR deberá raspase mecánicamente antes de aplicar la pintura de acabado.

COMPUESTO ORGÁNICO VOLÁTIL	Método 24 EPA: 28 g/L (0,23 lb/gal)
RENDIMIENTO TEORÉTICO	39,4 m ² /L a 25 micrones (1.604 mils ft ² /gal). Para obtener las tasas de recubrimiento, consulte la sección APLICACIÓN.
NÚMERO DE COMPONENTES	Dos: Parte A y Parte B
PROPORCIÓN DE MEZCLA	Por volumen: Uno (parte A) a uno (parte B)

	PARTE A (con relleno parcial)	PARTE B (con relleno parcial)	Rendimiento una vez mezclado
Kit mediano	1 balde de 6 galones	1 balde de 3 galones	5 galones
Kit pequeño	1 lata de 1 galón	1 lata de 1 galón	1 galón

PESO NETO POR GALÓN	4,9 ± 0,11 kg (10,87 ± 0,25 lb) (mezclado)
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	Mínimo 4 °C (40 °F) Máximo 32 °C (110 °F) Antes de realizar la aplicación, la temperatura del material debe estar entre los 21 °C y 27 °C (70 °F y 80 °F).

RESISTENCIA A LA TEMPERATURA (Seco) Continuo a 135 °C (275 °F) Intermitente a 149 °C (300 °F)

VIDA ÚTIL DE ALMACENAMIENTO 12 meses, a la temperatura de almacenamiento recomendada.

PUNTO DE INFLAMACIÓN Parte A: 77 °C (170 °F) Parte B: 77 °C (170 °F)

SALUD Y SEGURIDAD Este producto contiene ingredientes químicos considerados peligrosos. Antes de utilizar este producto, lea la etiqueta de advertencia del contenedor y la hoja técnica de seguridad de materiales para obtener información importante sobre salud y seguridad.

Mantener fuera del alcance de los niños.

PERMA-SHIELD® FR | SERIE 436

APLICACIÓN/USO

ÍNDICE DE COBERTURA

Antes de comenzar, lea con atención la Guía de Preparación de Superficie y Aplicación de Serie 436.

	Micrones secos (mils)	Micrones húmedos (mils)	m ² /gal (ft ² /gal)
Mínimo	1270 (50,0)	1270 (50,0)	3,0 (32)
Máximo	3175 (125,0)	3175 (125,0)	1,2 (13)

Tome en cuenta el exceso de pulverización e irregularidades en la superficie. El espesor de la película se redondea a la cifra más cercana a 5 micrones o 0,5 mils. La aplicación de recubrimiento por debajo del espesor mínimo o por encima del espesor máximo de película seca puede afectar negativamente el rendimiento.

MEZCLAR

Mezcle todo el contenido de la parte A y la parte B por separado. Con una espátula flexible raspe todo el contenido de la parte B en la parte A. **Nota:** Los kits pequeños requieren el uso de un contenedor separado lo suficientemente grande como para que quepan ambos componentes. Utilice una taladradora de velocidad variable con lámina PS Jiffy y mezcle los componentes combinados durante, al menos, dos minutos. Durante el proceso de mezcla, raspe las partes laterales y el fondo del contenedor para asegurarse de mezclar todo el contenido de la parte A y B. Después de agitar, aplique el material mezclado, siempre que se encuentre fuera de la fecha de uso límite que figura en el pote. **Nota:** Si no se realiza la aplicación ni se reduce el volumen, se fijará una gran cantidad del material rápidamente.

Precaución: No selle el material mezclado. Pueden producirse riesgos de explosión. No intente dividir los kits. La relación de mezcla es uno a uno por volumen.

DILUCIÓN

NO DILUYA EL MATERIAL

LA VIDA ÚTIL DE LA MEZCLA

25 a 30 minutos a 21 °C (70 °F) 15 a 20 minutos a 27 °C (80 °F) 8 a 10 minutos a 32 °C (90 °F)
Si la temperatura del material supera los 32 °C (90 °F), se reducirá la vida útil de la mezcla y de pulverización.

LA VIDA ÚTIL

15 a 20 minutos a 21 °C (70 °F) 5 a 10 minutos a 27 °C (80 °F)

EQUIPO DE APLICACIÓN

Pulverizador sin aire.

El ensamblaje de la bomba debe incluir una trampa de humedad y un engrasador, un regulador de aire con calibrador, una válvula de tubo de salida de líquidos y una tolva de material alimentado por gravedad. Utilice una manguera para material de 1/2" de diámetro interno (máximo 50 pies, índice de presión de trabajo de 5.000 psi). Para un mejor control, utilice un agitador de 6 pies a 10 pies de 3/8". Puede utilizar una WIWA 500F, una pistola Graco XTR-7 o una pistola Graco Pistol Grip Mastic (modelo 207-945) con una carcasa/montaje protector Graco H.D. y boquillas H.D. de 0,035" a 0,047".

Pulverizador sin aire

Tamaño de la bomba	Orificio de la boquilla	Presión de atomización	Diámetro interior de la manguera para pintura	Filtro del colector
45:1, 56:1, X50 ó X60	890-1194 micrones (0,035"-0,047")	207-310 bar (3000-4500 psi)	12,7 mm (1/2")	N/R

Nota: El material necesita alimentarse por gravedad a través de la tolva de material. El material no se alimenta a través de un tubo de succión. Para obtener más información, comuníquese con el servicio técnico de Tnemec.

Brocha o allanadora: Se recomienda utilizar brochas o allanadoras solo en áreas pequeñas.

TEMPERATURA DE SUPERFICIE

Mínimo de 10 °C (50 °F), óptimo 18 °C a 27 °C (65 °F a 80 °F), máximo de 54 °C (130 °F). La temperatura del sustrato debe ser de 3 °C (5 °F) por encima del punto de rocío, como mínimo.

TEMPERATURA DE MATERIAL

Para una aplicación, manipulación y rendimiento óptimos, la temperatura del material durante la aplicación debe estar entre los 21 °C y 32 °C (70 °F y 90 °F). El material no se atomizará adecuadamente por debajo de los 21 °C (70 °F). La temperatura afectará la funcionalidad. Las temperaturas frías aumentan la viscosidad y disminuyen la funcionalidad. Las temperaturas cálidas disminuyen la viscosidad y reducen la vida útil del pote y el pulverizador.

DETECCIÓN DE FALLAS

Si lo requieren las especificaciones del proyecto, debe realizarse una prueba de discontinuidad de alto voltaje (chispa) con un detector de discontinuidad/defectos de alto voltaje Tinker & Razor AP/W. Para obtener recomendaciones de voltaje, comuníquese con el servicio técnico de Tnemec.

LIMPIEZA

Enjuague y limpie todo el equipo inmediatamente después del uso con el diluyente Tnemec n.º 4 o metil etil cetona.

GARANTIA Y LIMITACION DE LA RESPONSABILIDAD DE LOS VENEDORES: Tnemec Company, Inc. garantiza solamente que los recubrimientos representados aquí satisfacen los estándares de la formulación de Tnemec Company, Inc. LA GARANTIA DESCRITA EN EL PARRAFO ARRIBA TOMA EL LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTIA, EXPRESADO O IMPLICADO, INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A CUALQUIER GARANTIA IMPLICADA DE LA ABILIDAD DEL COMERCIANTE O APTITUD PARA UN PROPOSITO PARTICULAR. NO HAY GARANTIAS QUE EXTIENDEN MAS ALLA DE LA DESCRIPCION ESCRITA AQUI. El remedio único y exclusivo del comprador contra Tnemec Company, Inc. es cambiar el producto en caso de encontrar una condición defectiva del producto para existir y el remedio exclusivo no habrá fallado sus propósitos esenciales mientras que Tnemec está dispuesto a proporcionar un producto reemplazo comparable al comparador. NO REMEDIO OTRO (INLUYE, PERO NO LIMITADO A, DANOS FORTUITO O CONSECUENTE PARA BENEFICIOS PERDIDOS, VENTAS PERDIDAS, LESION A LA PERSONA O A LA PROPIEDAD, DANOS AMBIENTALES O CUALQUIER OTRA PERDIDA FORTUITA O CONSECUENTE) ESTE DISPONIBLE PARA EL COMPRADOR. Información técnica y del uso aquí está preparada a efecto de establecer un perfil general del recubrimiento y procedimientos apropiados del uso del recubrimiento. Resultados de las pruebas del funcionamiento fueron obtenidos en un ambiente controlado y Tnemec Company no hace ninguna reclamación que estas pruebas, o cualquier otras pruebas, representen exactamente todos los ambientes. Como los factores de aplicación, ambiental, y diseño pueden variar considerablemente, se debe adoptar precauciones razonables en la selección y uso del recubrimiento.

Tnemec Company Incorporated 6800 Corporate Drive Kansas City, Missouri 64120-1372 1-800-TNEMEC1 Fax: 1-816-483-3969 www.tnemec.com