



# METIC

## FICHA TÉCNICA METIC STARFLEX MONO

### Descripción del producto

Membrana líquida impermeabilizante de poliuretano monocomponente de alto desempeño

### Características

- Producto monocomponente.
- Producto de fácil aplicación con rodillo, brocha, llana y sistema airless.
- Óptima elasticidad en temperaturas ambientales muy bajas y desfavorables.
- Impermeable al agua.
- Resistente a los rayos UV, a la abrasión, a la intemperies.
- Supera el crack bridging.
- Temperatura de aplicación de +5°C a +35°C (soporte/ambiente), humedad del soporte < 4 %, valores de H.R. entre el 35 y el 80 %, dew point > 3°C.
- Temperatura de servicio de -40°C a +80°C (ambiente).
- \*(tix) versión tixotrópica para uso en vertical

### PRESENTACIÓN Y EMBALAJE

- **METIC STARFLEX MONO:** Viene en presentación de cuñete de 5 galones (20kg)
- Color gris RAL 7038



### DESTINO DE USO

Impermeabilizaciones con o sin armadura:

- Cubiertas de uso vehicular y peatonal.
- Techos, terrazas y balcones.
- Recuperación de manto asfáltico
- Tanques, canales, tuberías.
- Puentes y viaductos.
- Jardineras o cubiertas verdes
- Graderías e instalaciones deportivas
- Baños y zonas húmedas
- Impermeabilización de muros en versión TIX



Fácil  
Aplicación



Excelente adherencia  
sobre materiales de  
construcción incluido  
manto asfáltico



Buena resistencia

# MODO DE APLICACIÓN



## PREPARACION DEL PRODUCTO

Siempre se debe homogenizar el producto con un agitador de baja velocidad. En esta fase, es posible diluir con 5-10% en peso de METIC Diluyente 15 o agregar 2-10% en peso de METIC ACCELERANTE 1 para disminuir el tiempo de endurecimiento.

## PREPARACION DE LA SUPERFICIE

Las superficies a tratar deben ser saludables y estar libres de la contaminación de sustancias extrañas y recubrimientos viejos. El soporte debe tener una resistencia superficial al rasgado no inferior a 1,5 MPa.

**La preparación de la superficie es esencial antes de la aplicación**, la elección del método de preparación del soporte o superficie puede ser por ejemplo: granallado, fresado, lijado, desbastado con disco de diamante y depende específicamente de cada caso con el fin regularizar la superficie y llevar a cabo la apertura de poro, para permitir una buena adherencia de la imprimación. Se recomienda corregir todas las fisuras y microfisuras existentes, las cuales deben ser identificadas y abiertas con un disco de diamante hasta una profundidad de 1 a 2 cm y deben ser selladas con sello de Poliuretano (**PU**) **METIC INDUSTRY 600 PU. METIC STARFLEX MONO o (TIX)** puede adherirse directamente al concreto normalmente poroso, sin embargo se recomienda aplicar una capa de imprimación **METIC PRIMER 0230** de base poliuretano monocomponente, con un rendimiento aproximado de 50 a 120 g/m<sup>2</sup> (ver ficha técnica imprimantes) en superficies expuestas a tráfico. En el caso de soportes húmedos o presión negativa, aplique una o dos capas de **METIC DUROGLASS FU RAPID** o **METIC FU BIANCO TIX** teniendo en cuenta la ficha técnica de aplicación del imprimante. Para aplicación sobre Manto asfáltico existente aplique **METIC PRIMER 0230**. Para aplicaciones sobre metal, gres, cerámica, mármol o baldosa aplique primero **METIC DUROGLAS FF 4416** como imprimante (ver ficha técnica). Para superficies no porosas o donde requiere cuarzo aplicar **METIC P2 PRIMER** (ver ficha técnica).

Para el tratamiento de recubrimientos viejos, identifique el recubrimiento existente, retire todo el recubrimiento que se encuentre sin adherencia, realizando raspado, granallado, fresado o lijado sobre la superficie. Si el recubrimiento viejo se trata de **METIC STARFLEX MONO o (TIX)** puede usar **METIC PRIMER 0230** como promotor de adherencia respetando los tiempo de sobre posición (ver ficha técnica de imprimantes), si se trata de otro recubrimiento desconocido utilice **METIC DUROGLASS FF 4416**. El no uso del imprimante puede levantar el recubrimiento desconocido.

## ACERCA DEL SOPORTE

El soporte debe tener al menos 28 días de curado, y una resistencia a compresión igual o superior a 25 MPa. El contenido de humedad residual debe ser inferior a 4% (para humedad residual superior aplicar **METIC FU RAPID** o **METIC FU BIANCO TIX** incluso sobre la superficie húmeda o con menos de 28 días de curado). La temperatura del sustrato debe estar al menos 3 °C por encima de la temperatura de punto de rocío.

Antes de aplicar la imprimación, se deben reparar los defectos del soporte. Las zonas con pérdida de masa o falta de material, deberán rellenarse con resina epoxi **METIC P2 PRIMER** mezclada con mortero de reparación tipo R3 o con **METIC DUROGLASS P1/2**

# SOLUCIONES QUE PROTEGEN ESPACIOS



## APLICACION DEL PRODUCTO:

**METIC STARFLEX MONO o (TIX)** se aplica con brocha, llana o rodillo (esencial para tratamientos armados) o pulverización sin aire con presiones de 130- 150 bar y boquillas de 0.031 "-0.035".

- 1. Capa impermeabilizante no reforzada:** Aplicar al menos dos capas de producto con un consumo de 0.6-0.8 Kg / m<sup>2</sup> para la primera capa y 0.6-0.9 Kg / m<sup>2</sup> para la segunda, con un rango de 6 horas a 48 horas máximo. También puede usar en húmedo sobre húmedo, o una capa desde 1,2 kg/m<sup>2</sup> mínimo
- 2. Capa Horizontal o con pendientes limitadas:** Aplicar sin refuerzo **METIC STARFLEX MONO (TIX)**
- 3. Capa de impermeabilización reforzada para áreas en confinamiento, jardineras y cubiertas técnicas:** Use una red de poliéster no tejido de 60 gr a 120 gr impregnándolo entre dos capas de 0.700-1.000 Kg/m<sup>2</sup>.

Después de un mínimo de 24 horas y un máximo de 48 horas, es posible aplicar una protección UV sobre la capa de impermeabilización para proporcionar estabilidad del color y aumentar la resistencia química y mecánica del sistema. Aplique **METIC POLIESTAR E/P o METIC STARFLEX MONO TOP** en la proporción de 100-150 g/m<sup>2</sup> por capa. Para el sistema antideslizante o vehicular, aplique una capa de **METIC POLIESTAR E/P o METIC STARFLEX MONO TOP** más cuarzo según el gusto y posteriormente cubra el cuarzo con una nueva capa del **METIC POLIESTAR E/P o METIC STARFLEX MONO TOP** respetando los tiempos de sobre posición según ficha técnica. Si por cualquier motivo la membrana pierde tactosidad antes de la sobre posición, debe activarla con **METIC PRIMER 0230**. Después de su uso, se recomienda limpiar a fondo las herramientas con DILUENTE 15. Nunca aplicar cuarzo sobre la capa de impermeabilización, solo sobre el TOP COAT.

## Almacenamiento

El producto debe almacenarse en los paquetes sellados originales mantenidos en un lugar seco y protegido, a temperaturas entre + 5 ° C y + 35 ° C, se mantiene durante 12 meses bajo estas condiciones. Debe cambiar de posición y mover el producto cada 15 días para evitar que los sólidos se asienten.

## Precauciones

**IMPORTANTE:** Manténgase fuera del alcance de los niños. Durante la manipulación del producto se recomienda el uso del equipo de protección adecuado.

## Medidas de seguridad

Antes de considerar el uso de los productos **METIC®** lea detenidamente la hoja de datos de seguridad del material para conocer toda la información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental, así como información sobre el transporte, almacenamiento y uso adecuados. La Hoja de Datos de Seguridad del Material está disponible bajo petición de su representante local, servicio al cliente o de Soluciones Químicas y Arquitectónicas S.A.S.

**IMPORTANTE:** Los desechos o residuos del producto deben disponerse en rellenos sanitarios controlados y/o escombreras autorizadas.

# SOLUCIONES QUE PROTEGEN ESPACIOS

## DATOS TECNICOS

Propiedades	Características
<b>Color</b>	Gris RAL 7038
<b>Densidad * UNI EN ISO 2811-1</b>	1,35± 0,03 g/ml
<b>Viscosidad 20°C UNI EN ISO 2555</b>	5.000 ± 1.000 mPa.s
<b>Sustancias no volátiles EN ISO 3251</b>	77% en volumen
<b>Consumo teórico</b>	1.100 g/m <sup>2</sup>
<b>Espesor teórico</b>	630 µm
<b>Endurecimiento a 22°C, 50% U.R.</b>	Seco al tacto 6-8 horas Insensible a la lluvia 6 horas Superposición 24 horas MAXIMO Completamente endurecido 10 días
El producto es moisture curing. La rapidez del endurecimiento está fuertemente influenciada por la humedad ambiental relativa. La tasa de logro de la condición "seco al tacto" depende de la cantidad de METIC ACELERANTE 1:	
<b>Endurecimiento a 20°C, 35 % U.R.</b> <b>+3 % ACELERANTE 1</b> <b>+5 % ACELERANTE 1</b> <b>+10 % ACELERANTE 1</b>	3 Horas 4 Horas 2 Horas
No exceda la cantidad indicada de ACELERANTE 1, de lo contrario, el producto no se endurecerá.	
<b>Permeabilidad al CO2 EN 1062-6</b>	Sd > 50 m
<b>Permeabilidad al vapor acuoso EN ISO 7783-2</b>	Sd < 5 m
<b>Absorción capilar y permeabilidad al agua EN ISO 1062-3</b>	< 0,1 kg/m <sup>2</sup> · h <sup>0.5</sup>
<b>Fuerza de adhesión por tracción directa EN 1542</b>	> 4,0 MPa / > 580 psi
<b>Crack bridging EN 1062-7</b>	Método A estático: A5 (23) Método B dinámico: B4.2 (23)
<b>Resistencia al desgaste EN ISO 5470-1</b>	Mole H22- 1000 g, 1000 giri < 350 mg
<b>Resistencia al impacto EN ISO 6272</b>	4Nm
<b>Adherencia a hormigón húmedo EN 13578</b>	Sin hinchazón, sin grietas, sin escamas
<b>Resistencia a la tracción * UNI EN 12311-2</b>	> 4 M Pa / > 580 psi
<b>Elongación de ruptura UNI EN 12311-2</b>	> 600 %
<b>Dureza Shore A EN ISO 868*</b>	70
<b>Productos de impermeabilización aplicados en líquido que se utilizarán debajo de las baldosas cerámicas, pegados con adhesivos. Adhesión inicial Adherencia después de la inmersión en agua UNI EN 14891</b>	> 0,5 Mpa > 0,5 Mpa





## DATOS TECNICOS

<b>CE</b>		
<b>1305</b>		
<b>MPM Srl - Via Adda, 15- 20090 Opera (MI)</b>		
<b>12</b>		
<b>1305-CPR-1222</b>		
<b>EN 1504-2</b>	<b>DoP 044</b>	<b>Prodotto tipo 6828</b>
<b>Producto contrapeligros de penetración 1.3(C), control de humedad 2.2(C); Resistencia física 5.1.(C); Aumento de la persistencia 8.2(C).</b>		
Permeabilidad a CO2	R > 50 m	
Permeabilidad al vapor de agua	Clase I	
Absorción capilar e permeabilidad al agua	< 0,1 kg/m <sup>2</sup> · h0.5	
Fuerza de adhesión de tracción directa	>2,0N/mm <sup>2</sup>	
Resistencia al agrietamiento	A5 (23 °C) >Clase B4.2	
Resistencia al impacto	Clase I	
Shock térmico	NPD	
Resistencia a la abrasión	< 3000 mg	
Resistencia al ataque químico severo	NPD	
Retirar sustancias peligrosas	El producto totalmente endurecido no libera sustancias peligrosas	
Reacción al fuego	NPD	
Retirada lineal	NPD	
Coefficiente de expansión térmica	NPD	
Corte oblicuo	NPD	
Compatibilidad térmica	NPD	
Resistencia química	NPD	
Resistencia al deslizamiento	NPD	
Exposición a gases atmosféricos artificial	Sin hinchazón, sin grietas, sin deslaminación, opacidad, desintegración pulverulenta	
Comportamiento antiestático	NPD	
Resistencia a la compresión	NPD	
Adherencia en cls húmedos	NPD	

**METIC** cree que la información del producto contenida en esta publicación es una descripción exacta del producto, pero es responsabilidad del cliente probar exhaustivamente el producto en su aplicación específica para determinar su rendimiento, eficacia y seguridad. Las sugerencias de uso no deben ser tomadas como aliciente para infringir una determinada patente. A menos de que METIC le provea una garantía escrita específica de aptitud para un uso particular de este producto, la única garantía de METIC es que el producto atenderá las especificaciones normales de venta.

**METIC** Rechaza cualquier otra garantía expresa o implícita, incluyendo las garantías de comercialización o aptitud de uso. La única responsabilidad de **METIC** será reembolsar el valor de la compra o reemplazar cualquier producto que no cumpla con las especificaciones normales de venta. Así mismo, **METIC** expresamente niega cualquier responsabilidad por daños incidentales o consecuentes.