

# ISOFLEX-PU 500 A

## Membrana impermeabilizante monocomponente de poliuretano de endurecimiento rápido, aplicación en líquido

### Descripción

Membrana impermeabilizante monocomponente de poliuretano de endurecimiento rápido, de aplicación en líquido, para tejados planos. ISOFLEX-PU 500 A se compone de resinas elastoméricas, hidrofóbicas y poliuretánicas de excelente resistencia mecánica, química, térmica y a los agentes atmosféricos. Gracias a su formulación única, se endurece rápidamente para formar una gruesa membrana sin burbujas con las siguientes propiedades:

- Forma una capa uniforme, elástica, impermeable, permeable al vapor, sin costuras ni juntas.
- Muestra una excelente adherencia a varios sustratos, como hormigón, morteros de cemento, madera y la mayoría de las pinturas impermeabilizantes.
- La aplicación es posible incluso en sustratos irregulares y a bajas temperaturas.
- Se puede lograr el máximo rendimiento en una sola capa reduciendo los costos de mano de obra.
- La membrana se vuelve rápidamente impermeable.

Está certificado con la marca CE como un recubrimiento para la protección de superficies de hormigón, según la norma EN 1504-2. Certificado N° 2032-CPD-10.11.

Además, el producto ha sido verificado de acuerdo con los requisitos de ETAG-005 y está clasificado como: W3, S, TL4-TH4, P4 especial, lo que significa que su vida útil aproximada es de 25 años bajo las peores condiciones de control especificadas en esta norma en relación con las cargas del usuario (P4), la zona climática (S) y la resistencia a las temperaturas máximas y mínimas de servicio (TL4-TH4).

ISOFLEX-PU 500 A está certificado como resistente a las raíces, según UNE CEN/TS 14416 EX: 2014.

### Campos de aplicación

ISOFLEX-PU 500 A es ideal para la impermeabilización de:

- Balcones y terrazas como una membrana expuesta.
- Debajo de las capas de azulejos en cocinas, baños, balcones y terrazas, siempre y cuando la arena de cuarzo se ha difundido en su última capa.
- En los paneles de aislamiento térmico en terrazas.
- En la construcción de obras como carreteras ingeniería, tableros de puentes, túneles, etc.
- Fundaciones.
- Depósitos de agua.
- Placas de yeso y de cemento.
- Las capas viejas de membranas bituminosas.
- Espuma de poliuretano.

### Datos técnicos

#### 1. Propiedades del producto en estado líquido.

Color:	gris, blanco
Densidad:	1,43 kg/l
Viscosidad:	2.000-4.500 mPa.s (a +23°C)

#### 2. Propiedades del recubrimiento endurecido

Elongación a la rotura: (EN-ISO 527)	> 300 %
Resistencia de tensión: (EN-ISO 527)	3 ± 0,5 N/mm <sup>2</sup>
Dureza según SHORE A:	60 ± 2
Impermeabilidad al agua: (DIN 1048)	5 atm

# ISOFLEX-PU 500 A

Refracción solar (SR): 85%  
(ASTM E903-96)  
Emitancia infrarroja: 0,9  
(ASTM C1371-04a)  
Índice de refracción solar: 107  
(SRI) (ASTM E1980-01)  
Temperatura de servicio: de -40°C  
a +90°C

**Según el ETAG-005:**

Vida útil: W3 (25 años)  
Zona climática: S (Severa)

	Severa
Exposición anual a la radiación en superficie horizontal	≥ 5 GJ/m <sup>2</sup>
Temperatura media del mes más cálido del año	≥ +22°C

Temperatura mínima de la superficie: TH4 (-30°C)

Temperatura máxima de la superficie: TL4 (+90°C)

**Carga de usuario: P4**

Categoría	Carga de usuario	Ejemplos de accesibilidad
P1	Baja	No accesible
P2	Moderada	Accesible para mantenimiento solo en tejados
P3	Normal	Accesible para mantenimiento de planta y equipamiento y tráfico peatonal
<b>P4</b>	<b>Especial</b>	<b>Jardines en tejado, jardines invertidos, tejados verdes</b>

**Según el EN 1504-2:**

Absorción capilar: 0,005 kg/m<sup>2</sup>·h<sup>0.5</sup>  
(EN 1062-3, requerimiento de EN 1504-2: w < 0,1)

Coefficiente de permeabilidad al vapor de agua: Sd = 0,92 m  
(EN ISO 7783-2, permeable, Clase I < 5 m)

Adherencia: > 2,0 N/mm<sup>2</sup>  
(EN 1542, requisito para sistemas flexibles sin cargas de tráfico ≥ 0,8 N/mm<sup>2</sup>)

Cond. climáticas artificiales: Aceptado  
(EN 1062-11, tras 2000h) (sin burbujas, grietas ni descamación)

Reacción al fuego: Euroclass F  
(EN 13501-1)

## Instrucciones de uso

### 1. Preparación del sustrato

En general, el sustrato debe estar seco (humedad <4%) y libre de grasa, partículas sueltas, polvo, etc.

#### 1.1 Superficies de cemento

Se debe reparar con anticipación cualquier cavidad existente en el cemento.

Las grietas pronunciadas en el sustrato deben imprimirse localmente y después de 2-3 horas (dependiendo de las condiciones climáticas) deben sellarse con los selladores de poliuretano FLEX PU-30 S o FLEX PU-50 S.

# ISOFLEX-PU 500 A

El hormigón y otras superficies porosas con un contenido de humedad <4%, deben tratarse con imprimación PRIMER-PU 100, con un consumo aproximado de 200 g/m<sup>2</sup>.

Las superficies con un contenido de humedad superior al 4% deben imprimirse con la imprimación especial de poliuretano de dos componentes PRIMER-PU 140, con un consumo de 150-250 g/m<sup>2</sup>.

## 1.2 Superficies lisas, no absorbentes

Las superficies lisas y no absorbentes, así como las superficies con membranas bituminosas u otras capas impermeabilizantes anteriores, deben imprimirse con la imprimación epoxi de base acuosa EPOXYPRIMER 500, diluida con agua hasta un 30% de su peso. El producto se aplica con brocha o rodillo en una sola capa.

Consumo: 150-200 g/m<sup>2</sup>.

Dependiendo de las condiciones climáticas, se aplicará ISOFLEX-PU 500 A en un plazo de 24 a 48 horas a partir de la imprimación, tan pronto como el contenido de humedad descienda por debajo del 4%.

## 1.3 Superficies metálicas

Las superficies de metal deben:

- Estar secas y ser estables.
- Estar limpias de materiales que puedan dificultar la adhesión, por ejemplo, polvo, partículas sueltas, grasa, etc.
- Estar libres de óxido o corrosión que puedan dificultar la adherencia.

Estas deben prepararse mediante cepillado, frotado, chorro de arena, etc. y a continuación limpiar el polvo cuidadosamente. Después de la preparación se impriman con el recubrimiento epoxi anticorrosivo EPOXYCOAT-AC en 1 ó 2 capas. EPOXYCOAT-AC se aplica con rodillo, brocha o pistola. La segunda capa se aplica después de que la primera se haya secado, pero dentro de las siguientes 24 horas.

Consumo: 150-200 g/m<sup>2</sup>/capa.

La aplicación de SOFLEX-PU 500 A debe realizarse en las próximas 24-48 horas.

## **2. Aplicación – Consumo**

Antes de la aplicación se recomienda agitar ligeramente el ISOFLEX-PU 500 A hasta que se vuelva homogénea.

Se debe evitar agitarlo durante mucho tiempo para evitar que pueda quedar aire atrapado dentro del material.

### a) Impermeabilización total de la superficie sin refuerzo

Para el sellado total de la superficie ISOFLEX-PU 500 A se aplica con brocha o rodillo en 2 capas. La primera capa se aplica 2-3 horas después de la imprimación y mientras el PRIMER-PU 100 está todavía pegajoso. La segunda capa debe de seguir transversalmente después de 4-24 horas dependiendo de las condiciones meteorológicas (de +23°C, 50% RH).

Consumo: aprox. 1,00-1,50 kg/m<sup>2</sup>, dependiendo del sustrato

### b) Impermeabilización total de la superficie con refuerzo

La membrana SOFLEX-PU 500 A está reforzada con tiras de 100 cm de ancho de lana de poliéster (60 g/m<sup>2</sup> o 120 g/m<sup>2</sup>). Estas tiras deben superponerse entre sí de 5 a 10 cm. En ese caso, 2-3 horas después de la imprimación, se vierten en el suelo alrededor de dos tercios de la cantidad necesaria y tan pronto como se extiende el material, se coloca el poliéster sobre él y se rueda para ayudar a liberar el aire atrapado. A continuación, el contenido restante se vierte sobre el tejido y se extiende con un rodillo.

Consumo: aproximadamente 2,25-2,50 kg/m<sup>2</sup> para la lana de poliéster 60 g/m<sup>2</sup> y 3,25-3,5 kg/m<sup>2</sup> para la lana de poliéster 120 g/m<sup>2</sup>, dependiendo del sustrato.

# ISOFLEX-PU 500 A

## c) Impermeabilización local de grietas con refuerzo

En este caso, la imprimación se aplica sobre el sustrato, sólo a lo largo de las grietas hasta un ancho de 10-12 cm. Dos o tres horas después de la imprimación, se vierten alrededor de dos tercios de la cantidad necesaria de ISOFLEX-PU 500 A y, mientras aún está fresco, se coloca la lana de poliéster de 10 cm de ancho (60 g/m<sup>2</sup> o 120 g/m<sup>2</sup>) y se enrolla para ayudar a liberar el aire que ha quedado atrapado.

A continuación, la cantidad restante se vierte sobre el poliéster y se extiende con un rodillo. Consumo: aproximadamente 225-250 g/m de longitud de grieta para lana de poliéster de 60 g/m<sup>2</sup> y 325-350 g/m de longitud de grieta para lana de poliéster de 120 g/m<sup>2</sup>, dependiendo del sustrato.

## d) Impermeabilización bajo tejas

Después de la aplicación de la última capa de ISOFLEX-PU 500 A y mientras esté todavía fresca, se debe esparcir arena de cuarzo (Ø 0,3-0,8 mm). La arena de cuarzo debe estar completamente seca.

Consumo de arena de cuarzo: aprox. 3 kg/m<sup>2</sup>. Una vez endurecido el ISOFLEX-PU 500 A, los granos sueltos deben retirarse con una aspiradora.

Las tejas deben fijarse con un adhesivo modificado con polímeros de alto rendimiento, como ISOMAT AK 22, ISOMAT AK 25, ISOMAT AK-ELASTIC, o ISOMAT AK-MEGARAPID.

Las herramientas deben limpiarse con el disolvente especial SM-16 mientras el ISOFLEX-PU 500 A aún esté fresco.

## Presentación

ISOFLEX-PU 500 A se suministra en envases de 1, 5, 12'5 y 25 kg.

## Caducidad - Almacenaje

6 meses desde la fecha de fabricación, almacenado en envase original, sin abrir, a temperaturas entre +5°C y +35°C. Proteger de las heladas y la exposición solar directa.

## Observaciones

- En el caso de la aplicación por pulverización se puede diluir, dependiendo de las condiciones climáticas hasta 10%, sólo con el disolvente especial SM-16.
- El ISOFLEX-PU 500 A no es adecuado para el contacto con el agua tratada químicamente de las piscinas.
- La temperatura durante la aplicación y el endurecimiento del producto debe estar entre +5°C y 35°C.
- La temperatura del sustrato debe ser al menos 3°C superior al punto de condensación, para evitar el riesgo de condensación de vapor.
- Los paquetes sin sellar deben emplearse de una vez y no se pueden restaurar.
- El ISOFLEX-PU 500 A está destinado sólo para uso profesional.

## Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs)

Según la Directiva 2004/42/CE (Anexo II, tabla A), el contenido máximo permitido de VOC para la subcategoría del producto j, tipo SB es 500 g/l (2010) para el producto listo para usar.

El producto listo para usar ISOFLEX-PU 500 A contiene un máximo 500 g/l de VOC.

# ISOFLEX-PU 500 A



**2032**

**ISOMAT S.A.**

17<sup>th</sup> km Thessaloniki – Ag. Athanasios  
P.O. BOX 1043, 570 03 Ag Athanasios, Grecia

**18**

**2032-CPR-10.11**

DoP No.: ISOFLEX-PU 500A / 1858-01

**EN 1504-2**

Productos protectores de superficies

Revestimiento

Permeabilidad al CO<sub>2</sub>: Sd > 50 m

Permeabilidad al vapor de agua: Clase I  
(permeable)

Absorción capilar:  $w < 0,1 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$

Adhesión:  $\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$

Reacción al fuego: Euroclase F

Las sustancias peligrosas cumplen con 5.3

**ISOMAT S.A.**

PRODUCTOS QUÍMICOS Y MORTEROS

**OFICINAS CENTRALES - FÁBRICA:**

17th km Thessaloniki - Ag. Athanasios Road,  
P.O. BOX 1043, 570 03 Ag. Athanasios, Greece,  
Tel.: +30 2310 576 000, Fax: +30 2310 722 475

**www.isomat.es e-mail: info@isomat.es**