



DESMOPOL - MEMBRANA DE POLIURETANO  
IMPERMEABILIZANTE MONOCOMPONENTE

Elastómero de poliuretano monocomponente que produce una membrana aromática continua, elástica, completamente adherida al soporte, estanca y 100% impermeable, cuyas propiedades la hacen excelente para su aplicación en todo tipo de superficies, ya sea en obra nueva o rehabilitación.

Dispone de marcado CE sobre la base de una Declaración de Prestaciones (DoP) elaborada conforma al reglamento UE305/2011. La membrana DESMOPOL posee certificación ETE10/0121, con una vida útil de 25 años para un grueso mínimo de 1,2 mm.



## USOS

Sistema de membrana de poliuretano para realizar la impermeabilización y recubrimiento en las siguientes situaciones:

- Cubiertas, terrazas balcones y tejados transitables
- Losas y forjados estructurales de hormigón, así como cimentaciones y muros
- Cubiertas metálicas, fibrocemento
- Piscinas, estanques
- Cubierta ajardinada ("Green roof")
- Como protección de TECNOFOAM (espuma rígida de poliuretano)

**NOTA:** consultar con nuestro departamento técnico sobre la aplicación en otro tipo de soportes o situaciones

	SIN DESMOPLUS	CON DESMOPLUS
Espesor recomendado	± 2 mm	± 2 mm
Secado a 23°C	5~6 horas	± 1~3 horas
Resistencia a la tracción a 23°C	2~3 MPa	5~7 MPa
Elongación a 23°C	> 650%	> 400%
Método de aplicación	Brocha, rodillo, equipo tipo "airless"	Llana dentada, labio de goma, rodillo
Sistemas de extendido	Capas finas hasta conseguir el espesor recomendado	Una sola capa del espesor recomendado



## COLORES

	Blanco
	Gris
	Rojo

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

- DESMOPOL es una membrana de gran elasticidad y resistencia contra el desgaste que una vez aplicado ofrece una gran estabilidad, durabilidad y estanqueidad certificada( ETE 10/0121 y BBA 16/5340).
- La versatilidad del DESMOPOL le proporciona la posibilidad de adaptarse sobre multitud de superficies y diferentes materiales, convirtiéndola en el producto ideal para aplicarse en áreas irregulares con formas de cualquier naturaleza ya sean curvas o escuadradas.
- No es necesario el armado en superficie, solamente en puntos singulares de encuentros con otros elementos constructivos.(ETE 10/0121 y BBA 16/5340)
- Aplicación en zonas ajardinadas, posee el certificado anti raíces según EN 13948 (ETE 10/0121 y BBA 16/5340)
- La membrana DESMOPOL se puede aplicar de una sola capa de grosor deseado (mínimo recomendado 1,5 mm), mediante su mezcla con DESMOPLUS, lo que aumenta la velocidad de ejecución y por tanto, reduce los costes directos de aplicación. No utilizar equipos de proyección cuando haga este tipo de aplicación. No utilizar este aditivo con temperaturas superiores a 25 °C, o tener en cuenta su tiempo de pot life en estas situaciones.
- Con la aplicación del DESMOPOL se ahorran juntas y cualquier tipo de unión ya que el acabado es uniforme y de una sola pieza, proporcionando una superficie con unos óptimos mantenimiento y limpieza.
- La aplicación del sistema de membrana de poliuretano DESMOPOL debe realizarse en condiciones de no presencia de humedad o agua proveniente del soporte o sustrato, ya sea en el momento de la aplicación como a posteriori (presión por nivel freático...),
- En el caso de humedades existentes en el soporte en el momento de la aplicación, consultar las fichas técnicas de nuestras imprimaciones dónde se especifican los rangos de humedades máximas.
- El sistema DESMOPOL necesita de una protección a la radiación solar (rayos UV) ya que se trata de una membrana aromática, y de esta forma, mantener sus propiedades. Es por este motivo que, en los casos de no existir esta protección con otros elementos físicos, recomendamos la aplicación de nuestras resinas coloreadas de poliuretano TECNOTOP 2C/2CP.
- Las propiedades del sistema DESMOPOL permiten que se adhiera a cualquier superficie como cemento, hormigón, espuma de poliuretano, láminas de butilo o asfálticas, madera, metal, etc...
- Por su resistencia puede ser transitable y anti deslizante realizando un acabado rugoso mediante la adición de partículas sólidas (SILICA SAND o TECNOPLASTIC F/C)
- DESMOPOL es un producto inmune a los cambios de temperatura entre -40°C y +80°C, conservando sus propiedades elásticas.
- La membrana de poliuretano DESMOPOL, es una membrana autonivelante que precisa de aditivos para su aplicación en superficies verticales o inclinadas con pendientes mayores de 1,5%. Mezclar DESMOTHIX en una proporción máxima de 1 litro cada 25 kg de DESMOPOL. En este tipo de situaciones, también se puede aplicar en capas finas para evitar el descuelgue.
- No añadir DESMOTHIX cuando se usa el sistema con DESMOPLUS
- Es recomendable no aplicar mediante equipo tipo "airless" cuando realizamos aplicaciones con mezcla de DESMOTHIX O DESMOPLUS.
- Se puede colocar pavimentación cerámica en la parte superior. En este caso, es conveniente aplicar una capa fina de PRIMER PU-1000 (50-60 g/m<sup>2</sup>) y con ésta aún no seca, esparcir una carga de SILICA SAND para mejorar el anclaje mecánico
- Las reparaciones son fácilmente localizables y su reparación sencilla (consultar "PROCEDIMIENTO DE



REPARACIÓN Y SOLAPE")

## CONSUMO

El rendimiento del producto es de 1,5 a 2 kg/m<sup>2</sup> para la realización de membrana de 1,2 a 1,7 mm. de grueso (datos aproximados); aplicado en una o varias capas según método y condiciones de aplicación.

## PRESENTACION

Envases metálicos en dos formatos diferentes: 6 kg / 25 kg.

## CADUCIDAD

12 meses a una temperatura de 5 °C a 25 °C, siempre ubicados en lugares secos. Si el envase está abierto debe ser usado inmediatamente.

## PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

En general, se debe tener en cuenta los siguientes factores previos a la aplicación:

- Reparación de las superficies (relleno de coqueras, eliminación de las irregularidades, relleno de fisuras, extracción de antiguos impermeabilizantes existentes...).
- Limpieza del soporte, eliminando polvo, suciedad, grasas o eflorescencias existentes.
- El soporte a aplicar tiene que ser firme y estar seco. No debe haber humedad retenida en su interior o humedad por capilaridad en el trasdós.

Los soportes sobre los cuales se puede aplicar el sistema de poliuretano DESMOPOL son múltiples, según su naturaleza o estado. A continuación definimos la aplicación sobre alguna de las superficies/soportes más comunes, aunque si su necesidad es sobre algún otro, póngase en contacto con nuestro departamento técnico.

### Soporte de hormigón

- El hormigón deberá estar completamente curado (el proceso de curado del hormigón es de 28 días), o en todo caso, es necesario comprobar el grado máximo de permisividad de humedad de soporte en función de la imprimación a utilizar.
- Lechada o agentes de liberación, deben ser eliminados y por tanto, conseguir una superficie poro abierto y sólida. mediante procesos de lijado, pulido, fresado, granallado superficial, a decidir según las condiciones del soporte.
- Las coqueras existentes o zonas con falta de material, deberán ser reparadas mediante una mezcla (relación  $\pm 1:4$ ) de nuestra resina epoxi PRIMER EP-1020 y árido de sílice, o mezcla de la misma resina con carbonato de calcio (relación  $\pm 1:2$ ).
- Fisuras o irregularidades de poca entidad, se repararán rellenando con MASTIC PU.
- Juntas de dilatación existentes: extraer el material de junta existente, limpiar bien y rellenar con MASTIC PU, cubriendo con TECNOBAND 100.
- Realizar media caña perimetral en los encuentros de las losas con los elementos verticales, aplicando un cordón de MASTIC PU.
- A continuación se deberá limpiar y eliminar de toda la superficie elementos contaminantes como polvo, o partículas sólidas, preferente mediante métodos secos (aspiración seca).
- Aplicar la imprimación en las condiciones y parámetros que se indican en las fichas técnicas. A modo general se utilizará la imprimación PRIMER PU-1050 / PRIMER PU-1000/ PRIMER PUc-1050, de naturaleza poliuretánica todos ellos. Consultar antes sus fichas técnicas para conocer tiempos de secado y demás características de su aplicación.
- Aplicación de la membrana de poliuretano DESMOPOL según tipología escogida.

### Soporte metálico



- Las superficies metálicas deben ser preparadas por medio de chorro de arena, para de esta forma, mejorar el anclaje mecánico de la superficie. En muchos casos será necesaria la aplicación de productos inhibidores de la corrosión.
- Revisar juntas y solapes donde se tenga que realizar acciones con MASTIC PU o TECNOBAND 100, en combinación.
- Para la limpieza rápida y efectiva de la superficie, utilizar disolvente base cetona.
- Aplicar imprimación epoxi base agua, PRIMER EPw-1070. De este modo se mejora la adherencia al soporte. Consultar la ficha técnica para conocer tiempos de secado y demás características.
- Aplicación de la membrana según tipología escogida.(consultar "TIPOLOGÍAS DE APLICACIÓN")

#### **Soporte cerámico**

- En superficies cerámicas no deben haber juntas vacías, elementos o piezas sueltas. Deberán rellenarse con MASTIC PU o morteros según su tamaño.
- En juntas existentes, sanearlas previamente: extraer material, limpiar, y rellenar con MASTIC PU con cubrición de TECNOBAND 100.
- Realizar lijado superficial con equipo específico. De este modo, se realiza una eliminación de eflorescencias ya existentes o partículas adheridas al soporte, a la vez que se abre el poro superficial.
- Limpieza general mediante aspiración seca.
- A continuación aplicar la imprimación requerida, en estos casos de superficies no porosas se utilizará PRIMER EPw-1070, de naturaleza epoxi base agua.
- Aplicación de la membrana según tipología escogida.

## **TIPOLOGÍAS DE APLICACIÓN**

Una vez realizada la preparación del soporte y la aplicación de la imprimación, según condiciones, se procederá al extendido de la membrana de poliuretano, según los siguientes métodos:

#### **Aplicación por capas(tradicional o clásica)**

- Abrir el bidón de DESMOPOL y remover bien hasta su homogeneización.
- Extendido con ayuda de rodillo de pelo corto de una primera capa de grosor máximo 0,8-1,0 mm, (aplicar el material al uso, sin necesidad de dilución).
- Esperar a su secado total (que dependerá de los condicionantes climatológicos), aproximadamente entre 5-6 horas.
- Aplicación de la siguiente capa, con los mismos condicionantes anteriores.
- Repetir este proceso las veces que sea necesario para conseguir en grueso deseado.

#### **Aplicación de una sola capa(con adición de DESMOPLUS)**

- Vertido de DESMOPLUS en el bidón de DESMOPOL, siempre en la proporción fija entregada por el fabricante. Mezclado continuo con equipo mecánico de velocidad media.(pot life:±25 min).
- Vertido del material formado sobre el soporte, y extendido en la superficie. Esta operación se realiza con la ayuda de llana dentada o labio de goma.(también se puede usar rodillo).
- Este proceso es único, a través del cual se obtiene el grueso deseado con una sola operación, eliminando tiempos de espera intermedios, asegurando la formación de la membrana sin burbujas interiores, confiriendo más resistencia a la tracción y reduciendo el tiempo de secado final.
- Con la adición de DESMOPLUS, no utilizar equipos mecánicos de aplicación(tipo "airless").
- No diluir DESMOTHIX cuando se usa DESMOPLUS.
- Consultar en todos los casos los tiempos de espera, de secado, y las condiciones de aplicación de todos los productos a través de las fichas técnicas de cada producto.



### Aplicación mecánica(con equipo tipo "airless")

- Añadir 5~10% de disolvente DESMOSOLVENT al bidón de DESMOPOL. Realizar mezclado con equipo mecánico de velocidad media.
- Aplicar mediante equipo específico capas finas.
- Esperar su secado total.
- Repetir esta operación hasta conseguir el grueso deseado.

## PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN Y SOLAPE

En los casos que sea necesaria la reparación de la membrana por causas accidentales , o intervenciones de montaje de instalaciones no previstas que requieran perforaciones sobre la membrana de poliuretano DESMOPOL, el procedimiento a seguir, será el siguiente:

### Reparación

- Recorte, extracción de la zona afectada y/o dañada.
- Lijado superficial de la zona afectada, ampliando esta zona unos 20~30 cms. en todo el perímetro, a modo de solape de seguridad
- Limpieza (aspirado) de los residuos generados (polvo); si es posible no utilizar agua, y si se utiliza, valorar la humedad de soporte; posibilidad de aplicar solventes base cetonas para la realización de este tipo de limpieza superficial.
- Aplicación de capa fina ( $\pm 80$  g/m<sup>2</sup>) de imprimación PRIMER PU-1000.
- Esparcido ligero de árido de sílice SILICA SAND, cuando la resina de imprimación aún está húmeda.
- Esperar a su secado total.
- Aplicación de DESMOPOL con adición de DESMOPLUS.(siempre en la proporción fija entregada por el fabricante)
- Aplicación opcional de TECNOTOP 2C/2CP.

### Solape de obra

En los casos que se haya sobrepasado el tiempo de repintado (48~72 horas) , es decir que se haya prolongado el tiempo de espera entre trabajos, se procederá de la siguiente forma:

- Lijado de una franja longitudinal de solape de aproximadamente 20~30 cms. de ancho
- Limpieza (aspirado) de los residuos generados (polvo); si es posible no utilizar agua, y si se utiliza, valorar la humedad de soporte; posibilidad de aplicar solventes base cetonas para la realización de este tipo de limpieza superficial.
- Aplicación de capa fina fina ( $\pm 80$  g/m<sup>2</sup>) de imprimación PRIMER PU-1000.
- Esparcido ligero de árido de sílice SILICA SAND, cuando la resina de imprimación aún está húmeda.
- Esperar a su secado total.
- Aplicación de DESMOPOL con adición de DESMOPLUS.(siempre en la proporción fija entregada por el fabricante)
- Aplicación opcional de TECNOTOP 2C/2CP.

## MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

Estas recomendaciones de seguridad durante la manipulación, son necesarias durante el proceso de ejecución, así como en los procesos previos y posteriores a ésta en situaciones de exposición a la maquinaria en carga.

- Protección Cutánea: Usar guantes de goma. Retirar inmediatamente después de la contaminación. Usar ropa limpia que cubra todo el cuerpo. Lávese bien con agua y jabón después de la tarea y antes de comer, beber o fumar. Se deberá lavar y/o limpiar en seco la ropa contaminada.
- Protección de ojos/cara: Usar gafas de seguridad, para evitar las salpicaduras.
- Residuos: La generación de residuos deberá evitarse o reducirse al mínimo. Incinerar bajo condiciones



controladas de acuerdo con las leyes y regulaciones locales y nacionales.

En cualquier caso, consultar las hojas de seguridad existentes del producto, y que están a disposición pública

## COMPLEMENTOS

En la aplicación del sistema DESMOPOL se pueden utilizar de forma añadida los siguientes productos como complementos a su utilización. De esta forma, se protegen y mejoran sus características físico-mecánicas en función de su exposición, acabado deseado o tipos de soportes:

- PRIMER EP-1020: para el relleno y tapado de coqueas existentes en las superficies de hormigón, mezclado con árido de sílice (proporción  $\pm 1:4$ ), o con carbonato cálcico (proporción  $\pm 1:2$ ). De este modo se consigue de una forma rápida, una base de relleno consistente y con un secado rápido.
- PRIMER PU-1050 | PRIMER EPw-1070 | PRIMER PUc-1050 | PRIMER PU-1000 : imprimaciones para su aplicación previa en los soportes para mejorar la adherencia y regularizar la planimetría del soporte. De igual forma, estas aplicaciones regularizan el grado de humedad existente en el soporte (consultar los grados de permisibilidad en sus fichas técnicas).
- TECNOTOP 2C: resina de poliuretano alifático bi- componente y coloreado para la protección a los rayos UV, en situaciones de cubiertas, terrazas, losas estructurales o pavimentos sin protección adicional.
- TECNOTOP 2CP: resina de poliuretano alifático bi- componente y coloreado para la protección a los rayos UV, y agentes clorados en situaciones de impermeabilización de piscinas, estanques, acuarios. Test de migración al agua según UNE EN ISO 12873-2:2005.
- TECNOPLASTIC F/C: partículas plásticas que, una vez mezcladas con TECNOTOP 2C/2CP, forman una superficie rugosa, conforme incluso con el CTE DB SUA1 (Resbaladicidad de los suelos), hasta conseguir una clasificación CLASE 3 (Rd>45) UNE-ENV 12633:2003, según su dosificación (consultar con nuestro departamento técnico).
- DESMOPLUS: aditivo que permite la aplicación de la membrana DESMOPOL EN UN SOLO USO, muy útil en aplicaciones en ambientes húmedos o fríos (revisar condicionantes en su ficha técnica). Además, aumenta las propiedades mecánicas de la membrana, disminuyendo el tiempo de secado
- DESMOTHIX: aditivo tixotropante especialmente diseñado para su mezcla con DESMOPOL, confiriendo propiedades tixotropantes para su aplicación en paramentos verticales.
- G80: malla de poliéster no tejida para el armado de la membrana en puntos singulares.
- TECNOBAND 100: banda adhesiva en frío deformable, compuesta por una capa de tejido no tejido, y una inferior visco-elástica auto adhesiva, ambas permiten la adaptación a la forma del soporte. Idóneas para su aplicación en juntas estructurales, y solapes entre materiales metálicos.
- MASTIC PU: masilla de poliuretano para relleno de juntas y fisuras (usar conjuntamente con TECNOBAND 100 en los casos que sean necesarios).

**NOTA:** Consultar las fichas técnicas o a nuestro Departamento Técnico.



**DATOS TÉCNICOS (SEGÚN ETE 10/0121 Y BBA 16/5340):**

PROPIEDADES	RESULTADO
Peso específico a 23°C (DIN 53 217)	1.400± 5% kg/m <sup>3</sup>
Viscosidad a 23 °C(ASTM D2196-86)	2.650±200 cps
Extracto seco a 105 °C % peso(EN1768)	>90
Flash Point (ASTM D93, copa cerrada)	42°C
Cenizas a 450 °C % peso (EN1879)	42~47%
Vida útil (EOTA y BBA)	W3 25 años para un espesor mínimo de 1,2 mm
Pendiente cubierta	S1~S4(pendiente cero)
Reacción al fuego	Euroclass E
Reacción al fuego exterior	Broof (t1)+(t4)
Resistencia al viento	APTO >50KPa
Certificado anti raíces (EN13948)	APTO
Rango de temperaturas de soporte/ambiental	5°C~35 °C
Dureza superficial (Shore A) a 23 °C	>75
Resistencia a tracción sin DESMOPLUS	2~3 MPa
Resistencia a tracción con DESMOPLUS	5~7 MPa
Elongación a 23°C sin DESMOPLUS	>600%
Elongación a 23°C con DESMOPLUS	>420%
Secado inicial a 23 °C & 55% HR sin DESMOPLUS	±5~6 horas
Secado inicial a 23 °C & 55% HR con DESMOPLUS	±1~3 horas
Rango de repintado sin DESMOPLUS	± 5~48 horas
Rango de repintado con DESMOPLUS	± 3~24 horas
Resistencia a la transmisión de vapor de agua(EN1931)	μ=2.500
Permeabilidad a la transmisión de vapor de agua(EN1931)	14 g/m <sup>2</sup> /día
Adherencia al hormigón a 23 °C	>2 MPa