



TECHNICAL DATA

Edición: 1 Fecha: 01 / 02 / 17

Página 1

QV - DESMOPOL PU

www.quimicavalfer.mx

www.grupovalfer.mx

DESCRIPCIÓN:

MEMBRANA DE POLIURETANO

Elastómero de poliuretano mono-componente 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.

La membrana DESMOPOL posee certificación ETE con una vida útil de 25 años para un grosor 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
- Cubiertas metálicas, fibrocemento
- Piscinas, estanques
- Cubierta ajardinada
- Cimentaciones y muros de hormigón armado
- Como protección de TECNOFOAM (espuma de poliuretano)

Consumo	$\pm 2 \text{ kg}^2$
Secado a 23 °C	$\pm 3 \text{ horas}^*$
Dilución	10 % Desmosolvent (Uso Airless)
Método Aplicación	Brocha, rodillo, pistola tipo "airless"
Aplicación con DESMOPLUS	Con llana dentada, rodillo o brocha, a una sola capa.
Elongación a 23 °C	> 400 %
Resistencia a la tracción a 23 °C	5 ~ 6 MPa

*datos técnicos con DESMOPLUS

EOTA CERTIFICATION	
Concepto	Resultado
Validación ETE	10/0121
Grosor Mínimo	1,2 mm
Vida útil del sistema (EOTA certif.)	25 years – W3
Resistencia a la Tracción	5 ~ 6 MPa
Elongación	?418%
Pendiente Cubierta	S1 ~ S4
Rango de Temperatura Superficial	-20 ~ +90 °C
Comportamiento a Fuego Exterior (EN 13501 - 5)	Broof (t1)
Reacción al Fuego	Euroclass F
Adherencia del Sistema	Able > 50KPa
Resistencia a la Difusión del Vapor de Agua (EN 1931)	$\mu = 2.500$
Permeabilidad al Vapor de Agua (EN 1931)	14 g(m ² /d)
Resistencia a las Raíces (EN 13948)	Certified

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

DESMOPOL es una membrana de gran elasticidad y resistencia contra el desgaste que una vez aplicado ofrece una gran estabilidad y durabilidad.

La versatilidad del DESMOPOL le proporciona la posibilidad de adaptarse sobre cualquier superficie convirtiéndola en el producto ideal para aplicarse en áreas irregulares con formas de cualquier naturaleza ya sean curvas o cuadradas.

No es necesario el armado en superficie, solamente en puntos singulares de encuentros con otros elementos constructivos.

La membrana DESMOPOL se puede aplicar de una sola capa de grosor deseado 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 recomendamos la

La información en esta hoja es considerada precisa, sin embargo es dada sin garantía alguna ya que las condiciones del uso van más allá del control de Química Valfer S.A de C.V. Todas las propiedades enlistadas aquí son de carácter ilustrativo y no especificaciones del producto. Química Valfer S.A de C.V rechaza cualquier responsabilidad por pérdidas, daños o gastos relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o disposición de sus sistemas de poliuretano.

aplicación de nuestras resinas de poliuretano TECNOTOP 2C/2CP coloreado, en los casos de no existir esta protección con otros elementos físicos.

Las propiedades del sistema DESMOPOL permiten que se adhiera a cualquier superficie como cemento, hormigón, poliuretano, metal, etc.

Por su resistencia puede ser transitable y antideslizante aplicando un acabado rugoso (árido de sílice o TECNOPLASTIC F).

DESMOPOL es un producto inmune a los cambios de temperatura entre -40° y +80°, conservando sus propiedades elásticas.

La membrana de poliuretano DESMOPOL, es una membrana autonivelante que precisa de aditivos para su aplicación en superficies inclinadas o con pendientes mayores de 1,5% (DESMOTHIX LIQUID L), aunque en este tipo de superficies, también se puede aplicar en capas finas para evitar el descuelgue.

No añadir DESMOTHIX LIQUID L cuando se usa el sistema con DESMOPLUS.

Se puede colocar pavimentación cerámica en la parte superior. En este caso, es conveniente esparcir una carga bien repartida de árido de sílice para mejorar el anclaje, en la última capa de DESMOPOL, o si éste ya ha catalizado, extendiendo una capa de 50 – 60 g/m² de PRIMER EPw-1070, para el anclaje del árido.

Las reparaciones son fácilmente localizables y su reparación sencilla (revisar “PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN Y SOLAPE”).

CONSUMO:

El rendimiento del producto es de 1,5 a 2 kg/m² a 1,2 a 1,7 mm. de grueso, aplicado en UNA o varias capas según método y condiciones de aplicación.

PRESENTACION:

Envases metálicos de 6 y 25 kg.

COLORES:

Blanco, Gris, Teja. No específicamente según RAL.

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 pulverización: reparación de las superficies (relleno de coqueas, eliminación de las irregularidades, eliminación de antiguos impermeabilizantes existentes...).

Limpieza del soporte, eliminando polvo, suciedad, grasas o eflorescencias existentes.

La información en esta hoja es considerada precisa, sin embargo es dada sin garantía alguna ya que las condiciones del uso van más allá del control de Química Valfer S.A de C.V. Todas las propiedades enlistadas aquí son de carácter ilustrativo y no especificaciones del producto. Química Valfer S.A de C.V rechaza cualquier responsabilidad por pérdidas, daños o gastos relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o disposición de sus sistemas de poliuretano.

Los soportes sobre los cuales se puede aplicar el sistema de poliuretano DESMOPOL son múltiples y según su naturaleza o estado, se procederá de diferente forma.

A continuación definimos la aplicación sobre alguno de las superficies más comunes, aunque si su necesidad es sobre algún otro, póngase en contacto con nuestro departamento técnico.

Soporte de Hormigón

- Las cocheras 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 $\pm 1:2$).
- 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 mediante procesos de granallado, fresado o lijado.
- A continuación se deberá limpiar y eliminar toda la superficie de elementos contaminantes como polvo o partículas provenientes de estos procesos anteriores.
- Aplicar la imprimación en las condiciones y parámetros que se indican en las fichas técnicas de estos productos. A modo general se utilizará la imprimación PRIMER PU-1050 / PRIMER PUc-1050, de naturaleza poliuretánica en presentación bi-componente. Consultar la ficha técnica de estos productos para conocer tiempos de secado.
- Aplicación de la membrana 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, nuestro DILUYENTE TEC-4U.
- Aplicar imprimación previa del tipo epoxi base agua, nuestra PRIMER EPw-1070, de este modo se mejora la adherencia y características de la planimetría del soporte. Consultar la ficha técnica de este producto para conocer tiempos de secado.
- Aplicación de la membrana según tipología escogida.

Soporte Cerámico

- En superficies cerámicas no debe haber juntas vacías, elementos o piezas sueltas. Deberán rellenarse con MASTIC PU, y complementar las juntas con TECNOBAND 100 en el caso que sea necesario.
- Para una limpieza rápida y efectiva de la superficie utilizar agua a presión y comprobar su evaporación total.
- Además de la eliminación total de polvo o otros contaminantes físicos. Valorar la acción de un lijado continuo de la superficie, para evitar el aporte de agua al soporte.
- 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.

La información en esta hoja es considerada precisa, sin embargo es dada sin garantía alguna ya que las condiciones del uso van más allá del control de Química Valfer S.A de C.V. Todas las propiedades enlistadas aquí son de carácter ilustrativo y no especificaciones del producto. Química Valfer S.A de C.V rechaza cualquier responsabilidad por pérdidas, daños o gastos relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o disposición de sus sistemas de poliuretano.

Para otros tipos de soportes o situaciones, consultar con nuestro departamento técnico.

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

- Extendido con ayuda de rodillo de una primera capa de grosor máximo 0,8 mm, (aplicar el material al uso, sin necesidad de dilución).
- Esperar a su secado total (que dependerá de los condicionantes climatológicos).
- Seguidamente aplicación de la siguiente capa.
- Repetir este proceso las veces que sea necesario para conseguir el grosor deseado.

Aplicación de una sola Capa

- Mezclado de DESMOPLUS dentro del bidón de DESMOPOL, en la proporción entregada por el fabricante (pot life: ± 25 min). Mezclado continuo con equipo mecánico de velocidad media.
- 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 grosor deseado con una sola operación, eliminando tiempos de espera intermedios, asegurando la formación de la membrana sin burbujas interiores, y confiriéndole más resistencia a la tracción.
- Es recomendable no utilizar equipos mecánicos de aplicación con la mezcla acelerada.
- No diluir DESMOTHIX LIQUID L 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

- Añadir 5% 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 grosor deseado.

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN O 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:

- Recorte, extracción de la zona afectada y/o dañada.
- Lijado superficial de la zona afectada, ampliando esta zona unos 20~30 cm. 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 (MEK) para la realización de este tipo de limpieza superficial.

La información en esta hoja es considerada precisa, sin embargo es dada sin garantía alguna ya que las condiciones del uso van más allá del control de Química Valfer S.A de C.V. Todas las propiedades enlistadas aquí son de carácter ilustrativo y no especificaciones del producto. Química Valfer S.A de C.V rechaza cualquier responsabilidad por pérdidas, daños o gastos relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o disposición de sus sistemas de poliuretano.

- Lijado superficial para abrir el poro de la membrana ya catalizada.
- Aplicación de capa fina (± 80 g/m²) de imprimación PRIMER PU-1000. Esperar a su secado total.
- Aplicación de DESMOPOL con adición de DESMOPLUS.
- 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 cm. 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 (MEK) para la realización de este tipo de limpieza superficial.
- Lijado superficial para abrir el poro de la membrana ya catalizada.
- Aplicación de capa fina (± 80 g/m²) de imprimación PRIMER PU-1000. Esperar a su secado total.
- Aplicación de DESMOPOL con adición de DESMOPLUS.

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.

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 en una relación $\pm 1:4$. 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).

El rendimiento puede variar en función de la tipología del soporte, su naturaleza o textura superficial. Consultar las fichas técnicas de cada producto o a nuestro Departamento Técnico.

La información en esta hoja es considerada precisa, sin embargo es dada sin garantía alguna ya que las condiciones del uso van más allá del control de Química Valfer S.A de C.V. Todas las propiedades enlistadas aquí son de carácter ilustrativo y no especificaciones del producto. Química Valfer S.A de C.V rechaza cualquier responsabilidad por pérdidas, daños o gastos relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o disposición de sus sistemas de poliuretano.

- TECNOTOP 2C: Barniz de poliuretano alifático bi-componente y coloreado para la protección a los rayos UV, en situaciones de cubiertas o pavimentos sin protección adicional.
- TECNOTOP 2CP: Barniz 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.
- TECNOPLASTIC F: Partículas plásticas que, una vez mezcladas con TECNOTOP 2C/2CP, forman una superficie rugosa, conforme incluso con el CTE DB SUA1 (Resbaladidad 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, Además acelera el proceso de secado y curado de la membrana, muy útil en aplicaciones en ambientes húmedos o fríos (revisar condicionantes en su ficha técnica).
- DESMOTHIX LIQUID L: Aditivo tixotropante especialmente diseñado para su mezcla con DESMOPOL, confiriéndole 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 autoadhesiva, 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 (usar conjuntamente con TECNOBAND 100 en los casos que sean necesarios).

DATOS TÉCNICOS (SEGÚN ETE 10/0121):

PROPIEDADES	RESULTADO
Peso Específico (kg/m ³)	1.320 ~ 1.420 (din 53 217)
Viscosidad a 23 °C	2.650 cps (ASTM D2196-86)
Extracto seco a 105 °C % peso	> 90 (EN 1768)
Flash Point (°C)	42 (ASTM D93, Copa cerrada)
Cenizas a 450 °C % peso	42 ~ 47% (EN 1879)
Temperatura de soporte ~ ambiental	5 °C ~ 35 °C
Dureza Shore A a 23 °C	> 75
Resistencia a tracción (inicial / envejecida)	5 ~ 6MPa
Tiempo de secado a 23 °C & 55% HR sin DESMOPLUS	± 5 ~ ± 6 horas (En función de la T° y HR ambientales)
Tiempo de secado a 23 °C & 55% HR con DESMOPLUS	± 2 ~ ±3 horas (En función de la T° y HR ambientales)
Tiempo de repintado sin DESMOPLUS	± 5 ~ ± 48 horas
Tiempo de repintado con DESMOPLUS	± 3 ~ ± 24 horas
Porcentaje de elasticidad a 23 °C	?418%
Resistencia a la transmisión de vapor de agua	μ = 2.500
Permeabilidad a la transmisión de vapor de agua	14 g(m ² /día)
Adherencia al hormigón a 23 °C	> 2 MPa