



Membrana de poliuretano líquida para impermeabilización resistente a descuelgue

DESCRIPCIÓN

Impermeabilización monocomponente de alta viscosidad que al polimerizar forma una membrana elastomérica de poliuretano de aplicación en frío. Sus propiedades de tixotropía facilitan su aplicación en superficies verticales.

La membrana endurece dando lugar a un revestimiento elástico y continuo, en forma de una capa adherida al soporte.

Se consigue, de esta manera, una película impermeable capaz de garantizar la estanqueidad del soporte y que absorbe los movimientos del sustrato.

APLICACIÓN

Puede aplicarse sobre diferentes tipos de superficies inclinadas (hormigón, mortero, ladrillo, fibrocemento, tejas cerámicas, productos bituminosos, acero, zinc, aluminio):

- Balcones, terrazas
- Baños (duchas), cocinas e interiores de difícil acceso
- Pavimentos con tránsito peatonal
- Gradas, tribunas, escaleras
- Canales y depósitos de agua



CERTIFICADOS

ETE: Documento de Idoneidad Técnica Nº 06/0263 – Marca CE por 10 y 25 años.



PROPIEDADES

Membrana continua, elástica, resistente a la intemperie y de excelente adherencia. No emulsionable en agua (puede estar en contacto de forma permanente). No precisa de armadura a base de mallas o fieltros (geotextil) aunque es compatible con ellas.

DATOS TÉCNICOS

INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO ANTES DE LA APLICACIÓN

Identidad química	Poliuretano aromático monocomponente en disolución
Estado físico	Líquido-pastoso
Presentación	Envases metálicos: 6 / 10 / 25 kg
Contenido en sólidos	85%
Punto de inflamación	45° C (ASTM D 93)
Colores disponibles	Consultar tarifa
Densidad	1,3 g/cm ³ (20°C)

Viscosidad (Brookfield) Los valores de viscosidad dependen de la fuerza aplicada y de la temperatura.

Temperatura (°C)	Viscosidad (mPa.s)	rpm
20	20 000-50 000	100
20	200 000	1
35	20 000-50 000	100
35	100 000	1

VOC (g/L i %) Categoría VOC según directiva
 Contenido en VOC: 184 g/l
 Subcategoría de producto: i II Recubrimientos de altas prestaciones de un componente, en base disolvente.
 Fase II a partir del 01/01/2010: 500 g/l

Pot life 4 a 6 horas (1 kg, 20°C, 50% hr)

Almacenamiento Almacenar a menos de 35°C, protegido de fuentes de ignición y de la humedad.
 Tiempo de almacenamiento: 12 meses desde la fabricación (Nota: 9 meses en el caso de pigmentado en negro o blanco).

INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO FINAL

Estado final	Membrana sólida elastomérica										
Color	Según la pigmentación original										
Dureza (Shore)	65-70 A (ISO 868)										
Densidad del sólido	1,35 g/cm ³										
Propiedades mecánicas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Elongación (%)</th> <th>Tracción (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>2,8</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>3,4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Elongación máxima: 421% Tracción máxima: 3,4 MPa (EN-ISO 527-3)</p>	Elongación (%)	Tracción (MPa)	100	2,0	200	2,8	300	3,0	400	3,4
Elongación (%)	Tracción (MPa)										
100	2,0										
200	2,8										
300	3,0										
400	3,4										

Resistencia al desgarro 7,1 N/mm

Permeabilidad al vapor de agua m>1000 (EN 1931)
 20 g/m² día

Resistencia química Contacto continuo (0=peor, 5=mejor)

Agente	Condiciones	Resultado
Agua destilada	24 h, 25°C	5





Membrana de poliuretano líquida para impermeabilización resistente a descuelgue

Agua de mar	24 h, 90°C	5
Ácido clorhídrico	200 g/l, 24 h, 25°C	4
	200 g/l, 2 h, 80°C	4
	3g/l, 24 h, 25°C	5
	3 g/l, 24 h, 80°C 0°C	4
Hidróxido de sodio	40g/l, 24 h, 25°C	5
Acetona	24 h, 25°C	1
Acetato de etilo	24 h, 25°C	3
Xileno	25 h, 25°C	5
Aceite de motor	24 h, 25°C	5
Líquido de frenos.	24 h, 25°C	2

Resistencia a la abrasión

14,3 mg (Taber, 1000 ciclos, CS-10, UNE 48250)

Adhesión a diversos sustratos

Superficie	Adherencia (MPa)
Hormigón	2
Cerámica	2,6
Espuma de poliuretano	1,4

Resistencia UV

El producto incorpora aditivos anti-UV, no obstante, es de esperar un cambio de color bajo exposición al sol, sin pérdida de propiedades mecánicas.

Resistencia térmica

Estable hasta 120°C

Resistencia al fuego

B roof= t1 (ensayo de propagación al fuego externo)

REQUISITOS DEL SOPORTE

Para obtener una buena penetración y adherencia, el soporte deberá reunir siempre las características siguientes:

1. Cohesivo / compacto con una resistencia mínima de 1,5 N/mm² (test de pull off)
2. Aspecto regular y fino
3. Libre de fisuras y grietas. Si las hay deben tratarse previamente
4. Sano, limpio, seco, sin polvo ni restos de materiales o partículas sueltas, lechadas superficiales y exento de grasas, aceites y musgos.

CONDICIONES AMBIENTALES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA

La temperatura recomendada del soporte para la aplicación está comprendida entre 0°C y 40°C. Si la temperatura es superior a 45°C deberán adoptarse medidas complementarias siguiendo las indicaciones del fabricante.

Condiciones de humedad altas pueden dar lugar a la formación de burbujas bajo la superficie.

PREPARACIÓN DEL SOPORTE

Es imprescindible tratar todos los puntos críticos, preventivamente, tales como:

- Medias cañas
- Encuentros con paramentos verticales
- Petos
- Claraboyas
- Juntas de dilatación y fisuras
- Sumideros.

Consultar el manual de aplicación para más información.

MEZCLA O HOMOGENEIZACIÓN

Agitar el producto antes de su aplicación hasta conseguir su homogeneización, dejándolo reposar unos minutos para evitar las burbujas de aire. Se recomienda efectuar esta homogeneización con un agitador a baja velocidad. Si se considera necesario, puede añadirse hasta un 10% de disolvente Rayston para ajustar viscosidad. Nunca deben usarse disolventes universales (p.e. conteniendo white spirit o alcoholes).

APLICACIÓN

Aplicarse con llana o espátula. Es útil aplicar el producto en forma de dos capas de diferente color, a 1 kg/m² cada una. Aunque no es imprescindible, se recomienda usar totalmente el contenido de cada envase. Si no es así, debe asegurarse que queda completamente estanco.

TIEMPO DE SECADO

El tiempo de secado varía considerablemente con las condiciones ambientales al tratarse de un poliuretano de curado por humedad. Cuanta más alta es la temperatura y más humedad ambiental hay, menor es el tiempo de secado. A continuación se dan algunos valores orientativos para una membrana de 1 mm.

Temperatura (°C)	Humedad relativa (%)	Seco al tacto (h)
4	60	30-35
24	52	8-9
43	12	12-14
43	50	3-43

PUESTA EN SERVICIO

En condiciones normales (25°C, 50% hr) la membrana alcanza un 90% de sus propiedades en 3 o 4 días. Su dureza final no se obtiene hasta pasados entre 10 y 15 días. Es recomendable esperar este tiempo de curado antes permitir un contacto permanente con agua.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Debe realizarse un mantenimiento de las cubiertas realizadas con Impermax Tixo en función del uso que se haga de ellas.

Este mantenimiento incluye las operaciones siguientes:

- Eliminación de las hojas
- Eliminación de la hierba, musgo, vegetación y diversas basuras
- Mantener el buen funcionamiento del alcantarillado de las aguas pluviales
- Verificar la presencia de las rejillas de sumideros en los lugares previstos a este efecto, a fin de evitar la obstrucción de estos en el tiempo
- Verificación del correcto mantenimiento de diversas estructuras (tapajuntas, costuras, parapetos, cornisas...)
- Verificación de las eventuales roturas que puede causar un uso inapropiado.

Si el aspecto estético de la cubierta fuera un criterio importante, es indispensable limpiar regularmente la superficie con agua (puede añadirse algo de detergente) en función del uso.

Puede ser necesario prever la renovación de las capas decorativas (Impertrans / Colodur) en función del desgaste que sufran por el tráfico, o la intemperie (corrosión atmosférica, rayos UV...).

Para la eliminación de manchas, puede ensayarse un tratamiento superficial con disolvente Rayston o alcohol isopropílico. Se desaconsejan los ácidos fuertes. Algunos disolventes pueden dañar la membrana. Si esto sucede, debe cortarse el área afectada y reparar con producto Impermax Tixo nuevo.



Membrana de poliuretano líquida para impermeabilización resistente a descuelgue

PREGUNTAS FRECUENTES

Pregunta	Respuesta
¿Puede diluirse?	Puede diluirse como Impermax si se desea facilitar la aplicación, pero el efecto tixotrópico disminuirá. Usar únicamente los disolventes autorizados para Impermax

SEGURIDAD

Impermax Tixo contiene isocianatos y disolvente inflamable. Seguir siempre las instrucciones de la hoja de seguridad de este producto y adoptar las medidas de protección en ella descritas. En general, debe procurarse una adecuada ventilación y evitar las fuentes de ignición. El producto debe usarse únicamente para los usos y en la forma prescrita. Este producto debe destinarse únicamente a usos industriales y profesionales. No es idóneo para un uso tipo bricolaje.

MEDIO AMBIENTE

Los envases vacíos deben manejarse con las mismas precauciones que si estuviesen llenos. Considerar los envases como residuo a tratar por medio de un gestor de residuos autorizado. Si los envases contienen restos, no mezclarlos con otros productos sin descartar previamente posibles reacciones peligrosas.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

La información contenida en esta FICHA TÉCNICA, así como nuestros consejos, tanto escritos como proporcionados verbalmente o mediante ensayos, se dan de buena fe en base a nuestra experiencia y a los resultados obtenidos mediante ensayos realizados por laboratorios independientes, y sin que sirvan por ello como garantía para el aplicador, quien deberá tomarlos como referencias meramente orientativas y con valor estrictamente informativo. Recomendamos estudiar en profundidad esta información antes de proceder al uso y aplicación de cualquiera de dichos productos, si bien es especialmente conveniente que realicen pruebas "in situ", para determinar la idoneidad de un tratamiento en el lugar, con la finalidad y en las condiciones concretas que se den en cada caso.

Nuestras recomendaciones no eximen de la obligación que el aplicador tiene de conocer en profundidad, el método correcto de aplicación de estos sistemas antes de proceder a su uso, así como de realizar cuantas pruebas previas resulten oportunas si se duda de la idoneidad de éstos para cualquier obra, instalación o reparación, atendiendo a las circunstancias concretas en las que se vaya a utilizar el producto. La aplicación, uso y procesamiento de nuestros productos están fuera de nuestro control y, por lo tanto, bajo la responsabilidad exclusiva del instalador.

En consecuencia, el aplicador será el responsable único y exclusivo de los daños y perjuicios que se deriven de la inobservancia total o parcial del manual de uso e instalación y, en general, del uso o la aplicación inapropiados de estos productos.

Esta ficha técnica anula las anteriores.