IDP MEMBRANA DE POLIURETANO DE ALTAS PRESTACIONES

Membrana líquida de poliuretano para impermeabilización de altas prestaciones

FAMILIA	FUNCIÓN	DOCUMENTACIÓN
F03 · Impermeabilización	Membrana	Fuente técnica validada

01 Descripción y función

La Membrana líquida de poliuretano para impermeabilización de altas prestaciones de IDP es un producto monocomponente de aplicación en frío, basado en poliuretano alifático. Cura mediante una reacción inducida por la humedad ambiental, presenta secado rápido y no amarillea cuando queda expuesta a la luz solar. Una vez curada forma una membrana continua, sin juntas ni solapes, termoestable y elastomérica, capaz de puentear fisuras del soporte. No genera CO□ durante el curado y ofrece buena resistencia a la intemperie y adherencia sobre soportes correctamente preparados. Producto para uso exclusivamente industrial o profesional.

CRITERIO DE SELECCIÓN	La idoneidad final depende del soporte, la preparación, la configuración del sistema, la exposición, las condiciones de obra y la prestación requerida. Validar siempre la solución completa antes de ejecutar.

02 Aplicaciones, ventajas y prestaciones verificadas

- Balcones, terrazas y cubiertas.
- Baños, duchas, cocinas y zonas interiores de difícil acceso.
- Pavimentos con tránsito peatonal.
- Gradas, tribunas y escaleras.
- Acabado alifático expuesto sobre membranas aromáticas de poliuretano o poliurea.
- Acabado blanco de alta reflectancia para sistemas de techo frío.

03 Aplicaciones recomendadas

- Balcones, terrazas y cubiertas.
- Baños, duchas, cocinas y zonas interiores de difícil acceso.
- Pavimentos con tránsito peatonal.
- Gradas, tribunas y escaleras.
- Acabado alifático expuesto sobre membranas aromáticas de poliuretano o poliurea.
- Acabado blanco de alta reflectancia para sistemas de techo frío.

Puede aplicarse sobre hormigón, mortero, ladrillo, fibrocemento, baldosas, productos bituminosos, PVC, EPDM, madera, acero, zinc o aluminio, siempre con la imprimación IDP adecuada al soporte.

04 Certificaciones declaradas en la ficha técnica de origen

- Evaluación Técnica Europea ETE 06/0263 y marcado CE.
- Índice SRI según ASTM E1980-01, informe Tecnalia RI n.o 12-02655-1.

05 Datos del producto antes de la aplicación

Propiedad	Valor
Identidad química	Poliuretano alifático monocomponente en disolución
Estado físico	Líquido
Presentación	Envase metálico: 5, 10 o 25 kg
Contenido en sólidos	85 %
Punto de inflamación	45 °C (ASTM D93)
Colores	Blanco, Gris 7001 y Gris 7040
Densidad	1,32 g/cm3 a 20 °C
Vida útil tras apertura	2 h; puede formarse una piel superficial en el envase
Almacenamiento	Por debajo de 35 °C, protegido de la humedad y de fuentes de ignición
Caducidad	6 meses desde la fecha de fabricación

06 Viscosidad

Temperatura	Viscosidad
5 °C	30.000 mPa·s
10 °C	20.000 mPa·s
20 °C	12.500 mPa·s
25 °C	9.500 mPa·s
30 °C	7.000 mPa·s

07 Contenido en voc

198 g/L. Subcategoría i II: recubrimientos de altas prestaciones de un componente en base disolvente. Límite Fase II desde 01/01/2010: 500 g/L, según Directiva 2004/42/CE.

08 Prestaciones del producto curado

Propiedad	Valor
Estado final	Membrana sólida elastomérica
Color	Según pigmentación
Densidad del sólido	1,45 g/cm3
Dureza	80 Shore A (ISO 868)
Propiedades mecánicas	Elongación máxima: >250 %. Resistencia a tracción: >6 MPa (EN ISO 527-3). Desgarro: 18 N/mm (ISO 34-1, método B)
Resistencia térmica	Hasta 140 °C
Resistencia a la abrasión	43,5 mg (Taber, 1.000 ciclos, CS-17)

09 Adherencia a diferentes soportes

Soporte y preparación	Adherencia
Hormigón con imprimación epoxi IDP	>2,5 MPa
Hormigón con imprimación epoxi IDP y capa base IDP Impermax o IDP Impermax QC	>1,8 MPa
Espuma de poliuretano	>1,4 MPa
Acero con imprimación activadora PU IDP	1,2 MPa

10 Propiedades solares del color blanco

Propiedad	Resultado	Norma
Reflectancia solar	81,1 %	ASTM E903-96
Emisividad térmica	0,83	ASTM C1371-04a
Índice de reflectancia solar SRI	100	ASTM E1980-01

11 Resistencia química

Contacto continuo. Escala de la fuente: 0 = peor; 5 = mejor.

Agente	Condiciones	Resultado
Agua destilada	24 h, 25 °C	5
Agua de mar	24 h, 90 °C	5
Ácido clorhídrico	200 g/L, 24 h, 25 °C	4
Ácido clorhídrico	200 g/L, 2 h, 80 °C	4
Hidróxido de sodio	40 g/L, 24 h, 25 °C	5
Amoníaco	24 h, 25 °C	5
Acetona	24 h, 25 °C	1
Acetato de etilo	24 h, 25 °C	3
Xileno	24 h, 25 °C	5
Aceite de motor	24 h, 25 °C	5
Líquido de frenos	24 h, 25 °C	2

12 Requisitos del soporte

El soporte debe estar nivelado, cohesivo y compacto, con resistencia mínima de 1,5 N/mm2 en ensayo de arrancamiento. Debe presentar aspecto regular y fino, sin fisuras abiertas, sano, limpio, seco y libre de polvo, lechadas, grasas, aceites, musgos o partículas sueltas.

13 Condiciones ambientales

Temperatura recomendada del soporte: 5-40 °C. El soporte debe permanecer al menos 3 °C por encima del punto de rocío. Por encima de 45 °C deben adoptarse medidas complementarias. Una humedad ambiental elevada puede favorecer la formación de burbujas. Para temperaturas bajas o para acelerar el secado puede emplearse IDP Acelerante Impermax, previa validación técnica.

14 Preparación del soporte

Tratar preventivamente todos los puntos críticos: medias cañas, encuentros con paramentos verticales, petos, claraboyas, juntas de dilatación, fisuras y sumideros. Seleccionar la imprimación IDP adecuada y regularizar el soporte antes de aplicar la membrana.

15 Homogeneización y ajuste de viscosidad

Agitar a baja velocidad hasta conseguir una mezcla homogénea y dejar reposar unos minutos para reducir el aire incorporado. Si resulta necesario, puede añadirse hasta un 10 % de disolvente compatible aprobado por IDP. No utilizar disolventes universales que contengan white spirit o alcoholes.

16 Métodos de aplicación

Aplicar con llana, rodillo o brocha. Para aplicación airless, consultar previamente al servicio técnico IDP. Emplear un rodillo de púas poco después de la aplicación para romper posibles burbujas y favorecer una distribución homogénea.

17 Sistema indicado en la ete

Capa	Producto y dotación
Soporte	Soporte imprimado y regularizado
Capa base	IDP Impermax, IDP Impermax ST o IDP Impermax QC: 1,5 kg/m2, reforzado con fibra de vidrio
Capa final expuesta	Membrana líquida de poliuretano para impermeabilización de altas prestaciones IDP: dotación mínima de 0,7 kg/m2

Se recomienda emplear colores diferentes entre capas para facilitar el control de cobertura. El acabado blanco proporciona la función de techo frío indicada en los ensayos de reflectancia. Utilizar preferentemente el envase completo una vez abierto o cerrarlo de nuevo de forma totalmente estanca.

18 Tiempo de formación de piel

El secado depende de la temperatura, la humedad relativa y la dotación aplicada. Una temperatura o humedad mayores suelen reducir el tiempo; un espesor mayor lo incrementa.

Temperatura	HR	Espesor aproximado	Forma piel
20 °C	40 %	250 µm	1,25 h
20 °C	40 %	500 µm	1,5 h
20 °C	40 %	1.000 µm	2,5 h
20 °C	75 %	250 µm	1 h
20 °C	75 %	1.000 µm	1,5 h

19 Puesta en servicio

A 25 °C y 50 % HR, la membrana alcanza aproximadamente el 90 % de sus propiedades en 3-4 días. La dureza final se obtiene entre 10 y 15 días. Esperar este curado antes de permitir contacto permanente con agua.

20 Limpieza de herramientas

Limpiar el producto líquido con un disolvente compatible aprobado por IDP, acetona o alcohol. Una vez endurecido, el material no puede disolverse y debe retirarse por medios mecánicos.

21 Resolución de incidencias

Incidencia	Causa posible	Actuación
El producto no seca	Disolvente universal o dilución superior al 10 %	Usar solo disolvente compatible y reducir la dilución.
Secado lento	Temperatura inferior a 15 °C	Consultar el uso de IDP Acelerante Impermax.
Burbujas sobre soporte poroso	Temperatura elevada del soporte	Aplicar una primera capa más fina; validar una dilución máxima del 10 %.
Burbujas sobre soporte no poroso	Agitación o aplicación demasiado enérgica	Dejar reposar, aplicar suavemente y utilizar rodillo de púas.
Ampollas	Humedad en el soporte	Antes: aplicar una imprimación IDP adecuada. Después: abrir, sanear y reparar.
Cobertura insuficiente en horizontal	Dotación baja	Revisar la dotación; la fuente indica al menos 1 kg/m2 para este caso correctivo.
Descuelgue en vertical	Producto demasiado autonivelante	Utilizar un aditivo tixotropante IDP compatible.
Marcas por lluvia	Lluvia antes del secado mínimo	Regularizar con una segunda capa una vez seca la superficie.
Contacto permanente con agua	Exigencia de inmersión	Valorar preferentemente IDP Impermax Aqua 2K.

22 Limpieza y mantenimiento

Realizar un mantenimiento periódico según el uso: retirar hojas, hierba, musgo, vegetación y residuos; mantener libres los desagües; comprobar las rejillas de sumideros; revisar tapajuntas, juntas, parapetos, cornisas y posibles roturas por uso inadecuado. Cuando el aspecto estético sea relevante, limpiar regularmente con agua y, si procede, un detergente compatible. Renovar las capas decorativas en función del desgaste por tráfico o intemperie. Para manchas, ensayar previamente alcohol isopropílico o un limpiador compatible aprobado por IDP. Evitar ácidos fuertes y reparar cualquier zona dañada.

23 Seguridad

La fuente indica que el producto contiene isocianatos y disolvente inflamable. Garantizar una ventilación adecuada, evitar fuentes de ignición y consultar siempre la ficha de datos de seguridad vigente. No se incorporan pictogramas, indicaciones H/P ni UFI al no haberse aportado una HDS vigente.

24 Medio ambiente

Manipular los envases vacíos con las mismas precauciones que los llenos y entregarlos a un gestor autorizado. No mezclar restos con otros productos sin descartar previamente posibles reacciones peligrosas.

25 Información complementaria

Datos basados en la ficha técnica de origen con revisión de 27/02/2025. Antes de aplicar deben comprobarse la idoneidad del sistema, el soporte, las condiciones ambientales y la documentación técnica y de seguridad vigentes. Se recomiendan pruebas previas in situ. La aplicación y el uso final quedan bajo la responsabilidad del aplicador.

26 Integración con sistemas IDP

Sistema relacionado	Acceso directo
Sistema técnico de impermeabilización de poliurea - PUA Shield	Ver sistema en IDPproductos

27 Control de ejecución y limitaciones

Antes de la aplicación, comprobar la identificación del lote, el estado del soporte, las condiciones ambientales, la compatibilidad entre capas y la disponibilidad de los medios de mezcla y aplicación indicados. No modificar las proporciones ni incorporar agua, disolventes, pigmentos o cargas salvo autorización expresa en la documentación técnica vigente.

PUNTO DE CONTROL	Registrar soporte, humedad, temperatura, punto de rocío cuando proceda, consumos reales, tiempos entre capas y observaciones de la aplicación.

28 Seguridad, almacenamiento y validez documental

Producto para uso profesional. Consultar antes del uso la ficha de datos de seguridad y la etiqueta vigentes del lote suministrado. Utilizar los equipos de protección indicados y gestionar restos y envases conforme a la normativa aplicable. Esta ficha no sustituye la HDS ni incorpora clasificaciones de peligro no acreditadas. Los valores recogidos proceden de documentación técnica trazable y deben interpretarse como valores declarados o resultados obtenidos bajo las condiciones de ensayo indicadas. La prescripción definitiva corresponde al sistema completo y a las condiciones reales de la obra.

99 Compromisos institucionales de IDP

BUILD UP	IDP COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL	EMPRESAS #PorElClima	SME Climate Hub COMMITTED 2026	MEMBER

Estos distintivos identifican compromisos corporativos de IDP y no certifican por sí mismos las prestaciones del producto.