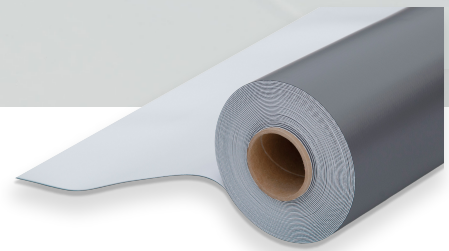


# PROTEX MEMBRANA DE PVC

MEMBRANA REFORZADA DE PVC DE 1.5 MM PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS Y FUNDACIONES, CON CERTIFICACIÓN ANTIRAÍZ Y RESISTENTE A LOS RAYOS UV



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

**Protex Membrana de PVC** es un sistema de impermeabilización compuesto por una membrana de resina de cloruro de polivinilo (PVC), que incorpora refuerzo antiraíz y agentes estabilizadores frente al envejecimiento. Fabricada con tecnología avanzada, esta membrana ofrece características excepcionales, como alta resistencia a la tracción, gran alargamiento, baja contracción, flexibilidad a bajas temperaturas y durabilidad. Además, se destaca por su resistencia a la radiación ultravioleta (UV).

## PRESENTACIÓN

**Dimensiones:** Rollo de 20 m de largo por 2,05 m de ancho.

**Peso:** 80 kg.

## USOS

- ✓ Techos de estructuras metálicas.
- ✓ Techos de hormigón a la vista.
- ✓ Techos de hormigón bajo carpetas.
- ✓ Terrazas ajardinadas.
- ✓ Techos de aluminio.
- ✓ Techos de madera.
- ✓ Reservorios de agua.
- ✓ Impermeabilización de sótanos, estructuras subterráneas (subtes, túneles, etc.)

## CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES

- ✓ **Alta resistencia a la tracción y alargamiento:** Capacidad para adaptarse a deformaciones del sustrato.
- ✓ **Adaptabilidad a condiciones climáticas extremas:** Resistencia a grandes variaciones de temperatura.
- ✓ **Larga vida útil:** Alta durabilidad y excelentes propiedades antienviejimiento.
- ✓ **Soldadura fiable:** Puede ser soldada de manera firme y segura.
- ✓ **Protección contra la penetración de raíces:** Ideal para su uso en terrazas ajardinadas.
- ✓ **Instalación sencilla y rápida:** Sin riesgos de contaminación.
- ✓ **Alta plasticidad:** Facilita el tratamiento de esquinas y detalles.

## APLICACIÓN Y CONSUMO

La instalación debe ser realizada únicamente por personal profesional capacitado. En ambientes con temperaturas inferiores a +5 °C, es posible que se requieran medidas especiales de seguridad. Para más detalles, consulte con nuestro Departamento de Soporte y Desarrollo Técnico Comercial.

patibles que puedan generar ataques químicos, como asfaltos, grasas, aceites, betunes, disolventes, entre otros.

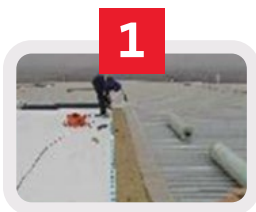
No debe entrar en contacto con asfaltos, grasas, aceites, betunes, materiales que contengan disolventes o cualquier otra sustancia que pueda causar daños o rigidez en la membrana.

### 1. CALIDAD DEL SOPORTE

El soporte debe estar limpio y ser uniforme, sin irregularidades ni partículas angulosas. La membrana debe estar separada de materiales incom-

### 2. MÉTODO DE FIJACIÓN

**Protex Membrana de PVC** puede instalarse de manera flotante o fijarse mecánicamente, ya sea en los solapes de las membranas o en áreas fuera de ellos.



FIJACIÓN DE MEMBRANA



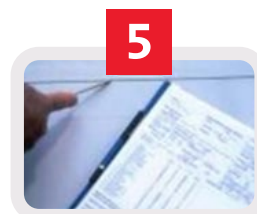
PARA SOLDADURAS LARGAS



PARA SOLDADURAS CORTAS



DETALLES DE TERMINACIÓN



INSPECCIÓN Y ACEPTACIÓN

### 3.EQUIPOS PARA LA SOLDADURA

Las soldaduras deben realizarse con soldadores manuales eléctricos de aire caliente y rodillos especiales, o mediante equipos eléctricos para soldadura automática capaces de alcanzar temperaturas de hasta 600°C. En el caso de usar soldadores automáticos, se deben ajustar parámetros como velocidad, temperatura y presión para garantizar la calidad de la soldadura. Cuando se utilice el soldador manual, es necesario llevar un registro constante de la temperatura del equipo.

La temperatura ambiente influirá tanto en la tempe-

ratura de soldadura como en la velocidad de avance. El ancho mínimo del solapado de soldadura debe ser de 2 cm.

La calidad de la soldadura se verifica inicialmente mediante un control visual, utilizando una planchuela o herramienta similar para confirmar la adherencia completa a lo largo de toda la unión.

En caso de ser necesario, se procederá a reparar la soldadura hasta asegurar una adherencia perfecta.

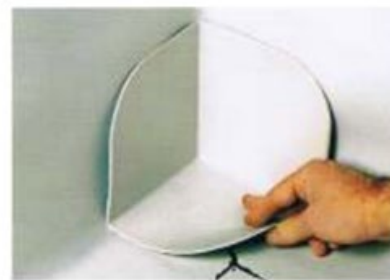
### 4.TERMINACIONES



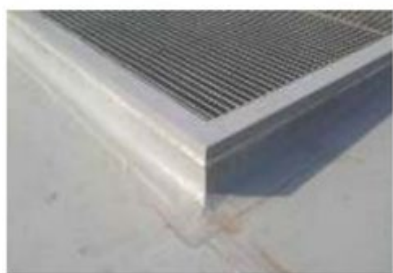
Soldadura automática



Retoques puntuales



Tratamiento de ricones internos



Detalles de colocación



Tratamiento de rincones externos

### 5.HERRAMIENTAS PARA LA INSTALACIÓN



Soldador manual



Soldador automático



Destornillador eléctrico



Rotopercutora



Pistola para sellador

## DATOS TÉCNICOS

<b>Membrana de PVC reforzada con fibras, 1,5 mm, con layer anti UV, antiraíz</b>		
Espesor de capa de resina en el centro de la matriz		0,4
Propiedades a tracción	Resistencia máxima a tracción (N/cm)	250
	Elongación máxima a tracción (%)	15
Cambio dimensional por tratamiento térmico (%)		15
Flexibilidad a baja temperatura (-25°C)		No se agrieta
Impermeabilidad al agua (0,3 Mpa; 120min)		Impermeable
Resistencia al impacto (0,5 kg - m)		Impermeable
Carga antiestática (20 kg)		Impermeable
Fuerza de desgarro trapezoidal (N)		250
Absorción de agua (70°C, 168h) %	Después de la inmersión	4
	Después del montaje	-0,4
Envejecimiento por calor (80°C)	Tiempo (h)	672
	Apariencia	No burbujas, no grietas, no se delamina, no hay poros
	Retención de tracción máxima	85%
	Retención de elongación con tracción máxima	80%
	Retención de elongación a máxima tracción	80%
	Flexibilidad a baja temperatura -20°C	No se agrieta
Resistencia Química	Apariencia (Burbujas, grietas, delaminación, perforaciones)	No burbujas, no grietas, no se delamina, no hay poros
	Retención de la tracción máxima	80%
	Retención de elongación a máxima tracción	80%
	Flexibilidad a baja temperatura -20°C	No se agrieta
Climatización artificial	Tiempo (h)	1600
	Apariencia	No burbujas, no grietas, no se delamina, no hay poros
	Retención de tracción máxima	85%
	Flexibilidad a baja temperatura -20°C	No se agrieta

## APROBACIONES, CERTIFICACIONES Y NORMATIVAS DE ENSAYO

**Cumple con la Norma GB 12952-2011:** Envejecimiento acelerado por clima artificial "Membranas impermeables de cloruro de polivinilo (PVC)". Certificación emitida por el Grupo de Inspección y Certificación de Materiales de Construcción de China Suhou Co., Ltd., bajo el Informe de Inspección N° 22022W01591.

**Cumple con la Norma GB/T 35468-2017:** Resistencia a la perforación de raíces para "Membranas impermeabilizantes antirraíces para cubiertas vegetales". Certificación emitida por el Grupo de Inspección y

Certificación de Materiales de Construcción de China Suhou Co., Ltd., bajo el Informe de Inspección N° 2021W01048.

El sistema **Protex Membrana de PVC** cuenta con la aprobación FM Approvals (una división de FM Global), que asegura y certifica la seguridad y fiabilidad de los productos a nivel internacional, cumpliendo con los estándares más estrictos de calidad. Esto incluye resistencia al viento, propagación externa del fuego, impacto, pisoteo y envejecimiento.

## CONSUMO:

Cada rollo de 20 m de largo por 2,05m de ancho cubre una superficie de 40 m<sup>2</sup>, aproximadamente.

## CONTRIBUCIÓN AMBIENTAL

### CRÉDITOS LEED 2009 V3.0

<b>SS 5.1</b>	Desarrollo del sitio – Protección o restauración del hábitat (para cubiertas verdes).
<b>SS 5.2</b>	Desarrollo del sitio – Maximización del espacio abierto (para cubiertas verdes).
<b>SS 6.1</b>	Diseño de aguas pluviales – Maximización del espacio abierto (para cubiertas verdes).
<b>SS 7.2</b>	Efecto isla de calor – Techo (para cubiertas verdes).
<b>WE 1</b>	Paisajismo con uso eficiente del agua (para cubiertas verdes).
<b>EA P2</b>	Mínima eficiencia energética (para techos reflectantes a luz solar).
<b>EA 1</b>	Eficiencia energética optimizada (para techos reflectantes a la luz solar).

### ECOLOGÍA, SEGURIDAD E HIGIENE

Cuando los trabajos de soldadura se realicen en espacios cerrados, se deberá garantizar una adecuada ventilación.

REGULACIÓN (EC) Nº 1907/2006 – REACH: De acuerdo con el artículo 3 del reglamento (CE) Nº1907/2006, este producto no contiene sustancias destinadas a ser liberadas durante su uso normal. En virtud del artículo 31 de dicho reglamento, no es necesario contar con una hoja de datos de seguridad para la manipulación, transporte o almacenamiento del producto.

Este producto no contiene sustancias altamente preocupantes (SVHC, por sus siglas en inglés) según el Anexo XIV del reglamento REACH, ni en la lista de sustancias candidatas en concentraciones superiores al 0,1% (p/p).

REACH (Reglamento CE 1907/2006) es una normativa de la Unión Europea que regula el suministro y uso de sustancias y mezclas químicas. Entró en vigor el 1 de junio de 2007, reemplazando una serie de directivas y reglamentos europeos por un único sistema normativo.

### ALMACENAR

Los rollos deben almacenarse en posición horizontal en palets, en un rango de temperaturas entre +5°C y +30°C, protegidos de la luz solar directa, la lluvia y la nieve. No se deben apilar palets de rollos ni colocar materiales sobre ellos durante el transporte o almacenamiento.

### OBSERVACIONES

Las indicaciones y recomendaciones contenidas en esta información técnica son proporcionadas exclusivamente con fines orientativos. Están basadas en nuestra experiencia, investigaciones y prácticas en obra, bajo la premisa de que los productos se manipulen y almacenen de acuerdo con las instrucciones de nuestra empresa, dentro de los plazos de vencimiento establecidos, y se apliquen correctamente para los fines para los que fueron diseñados.

El uso del producto estará condicionado por las características particulares de cada obra, tales como los materiales empleados y las condiciones ambientales. En consecuencia, no se ofrece ninguna garantía comercial ni de idoneidad para aplicaciones específicas, ni se asume ninguna responsabilidad que vaya más allá de las obligaciones legales pertinentes. El usuario es responsable de determinar si el producto es adecuado para el uso previsto.

La empresa se reserva el derecho de modificar las características del producto cuando lo considere necesario, sin la obligación de notificar a terceros. Asimismo, se reservan los derechos de propiedad intelectual de terceros.

El pedido de estos productos se acepta bajo estas condiciones, de acuerdo con las Condiciones Generales de Venta y Suministro vigentes al momento de la compra. El cliente debe utilizar la Hoja Técnica actualizada del producto, la cual estará disponible para quienes la soliciten.