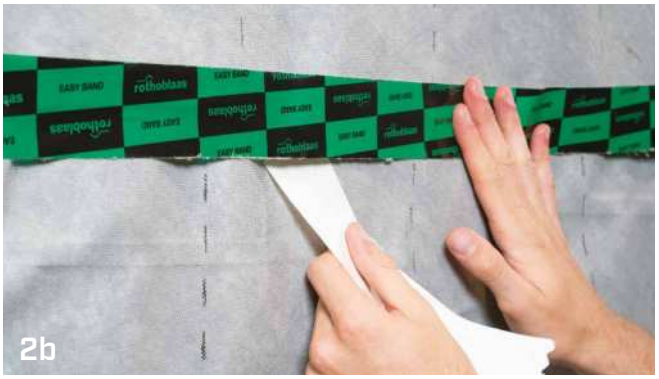
CONSEJOS DE APLICACIÓN: TRASPIR

APLICACIÓN EN PARED - LADO EXTERIOR

1

2a

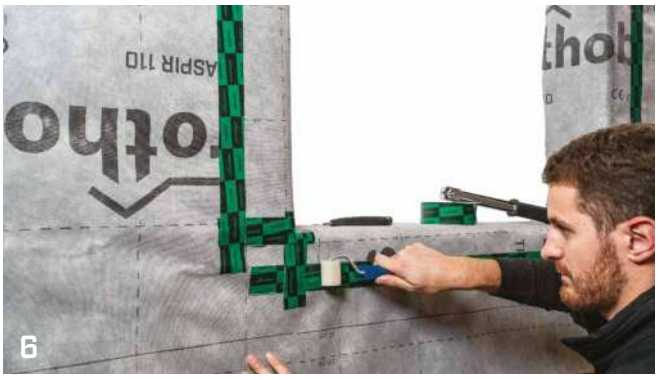

2b

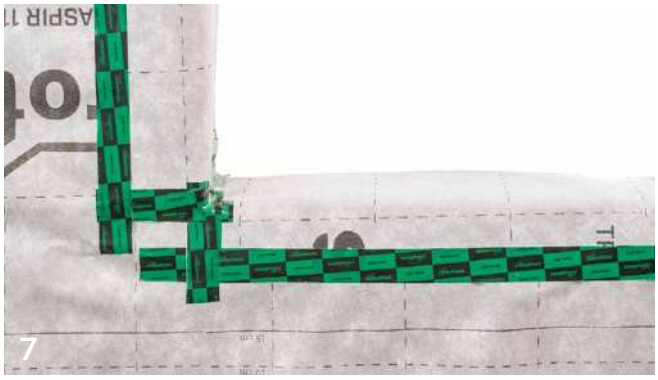
1	TRASPIR 95, TRASPIR 110, TRASPIR ALU 120, TRASPIR 135, TRASPIR EVO 135, TRASPIR 150, TRASPIR EVO 160, TRASPIR ALU FIRE A2 430
2a	DOUBLE BAND, SUPRA BAND, BUTYL BAND OUTSIDE GLUE
2b	ROTHOBLAAS TAPE

CONSEJOS DE APLICACIÓN: TRASPIR

VIDEO

APLICACIÓN EN VENTANA - LADO EXTERIOR





1	TRASPIR 95, TRASPIR 110, TRASPIR SUNTEX 120, TRASPIR 135, TRASPIR EVO 135, TRASPIR 150, TRASPIR EVO 160, TRASPIR ALU FIRE A2 430
2	MARLIN, CUTTER
5	HAMMER STAPLER 47, HAMMER STAPLER 22, HAND STAPLER, STAPLES
6	ROTHOBLAAS TAPE ROLLER

CONSEJOS DE APLICACIÓN: TRASPIR UV

APLICACIÓN EN PARED - LÁMINA CON DOBLE TAPE

1

2

3

APLICACIÓN EN PARED - LÁMINA SIN DOBLE TAPE

1

2

3

3 DOUBLE BAND, FACADE BAND, FRONT BAND UV

CONSEJOS DE APLICACIÓN: TRASPIR UV

VIDEO

APLICACIÓN EN VENTANA - LADO EXTERIOR

1

2

3

4

5

6

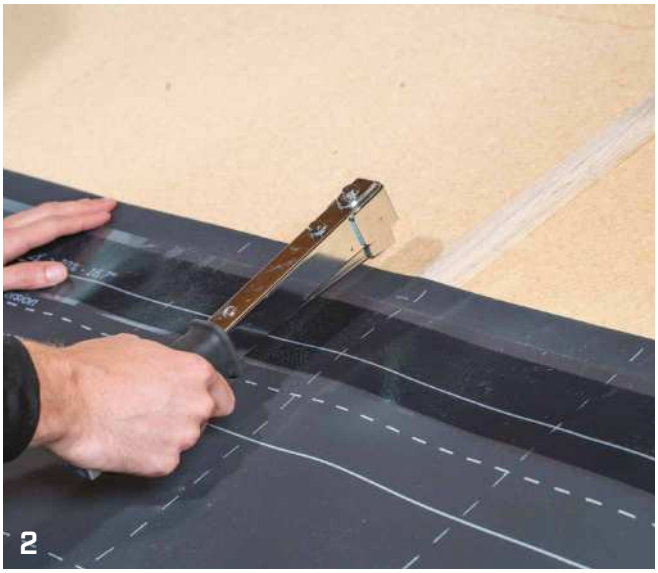
7

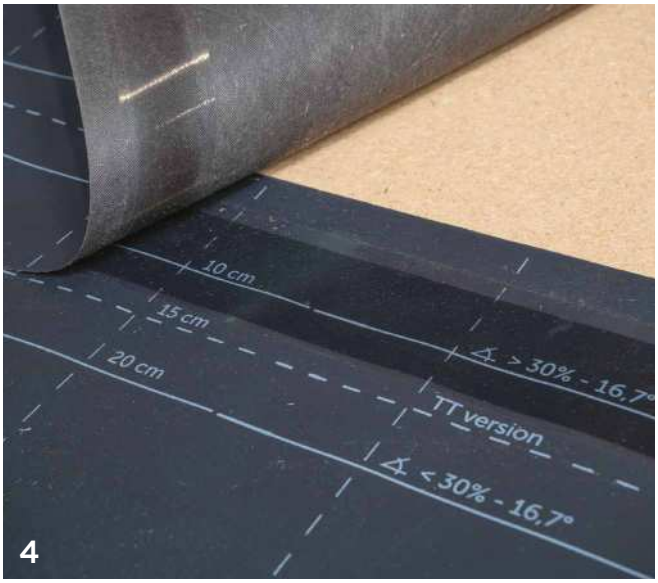
1	HAMMER STAPLER 47, HAMMER STAPLER 22, HAND STAPLER, STAPLES
2	MARLIN, CUTTER
6	FACADE BAND, FRONT BAND UV
7	PLASTER BAND OUT

CONSEJOS DE APLICACIÓN: TRASPIR

VIDEO

APLICACIÓN EN LA CUBIERTA - LADO EXTERIOR

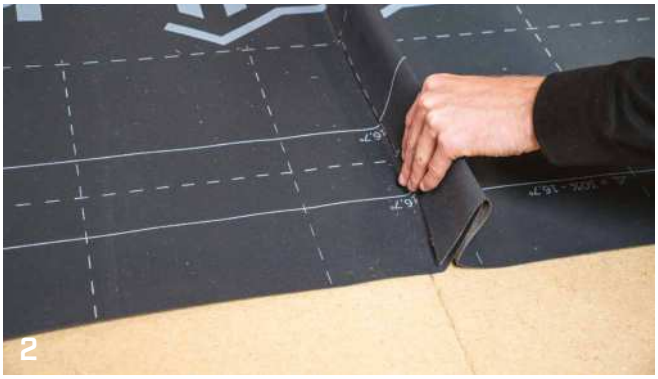


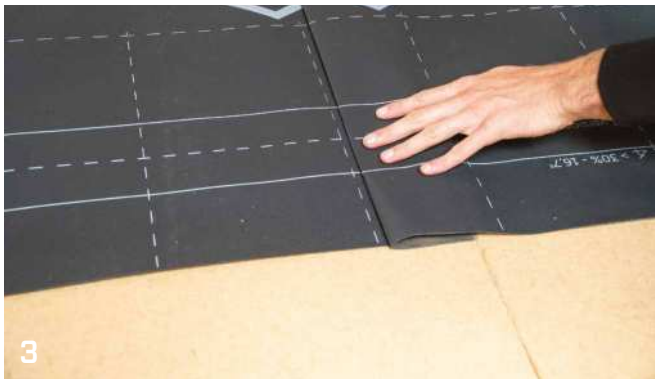


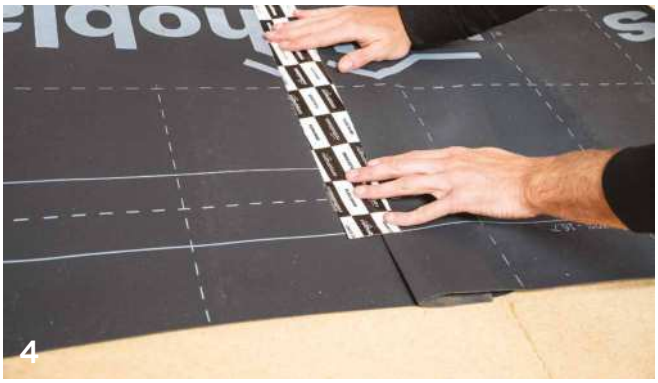
1	TRASPIR EVO 135, TRASPIR 150, TRASPIR NET 160, TRASPIR EVO 160, TRASPIR 200, TRASPIR ALU 200, TRASPIR FELT UV 210, TRASPIR EVO 220, TRASPIR DOUBLE NET 270, TRASPIR EVO 300, TRASPIR DOUBLE EVO 340, TRASPIR ALU FIRE A2 430
2	HAMMER STAPLER 47, HAMMER STAPLER 22, HAND STAPLER, STAPLES
5b	ROTHOBLAAS TAPE ROLLER
5c	DOUBLE BAND, SUPRA BAND, BUTYL BAND OUTSIDE GLUE

CONSEJOS DE APLICACIÓN: SELLADO DE LA CUBIERTA

SELLADO CON SUPERPOSICIÓN TRANSVERSAL DEL EXTREMO

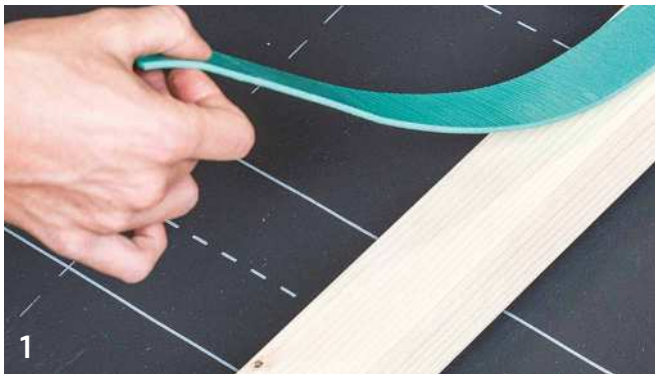






4 ROTHOBLAAS TAPE

SELLADO DE LOS SISTEMAS DE FIJACIÓN

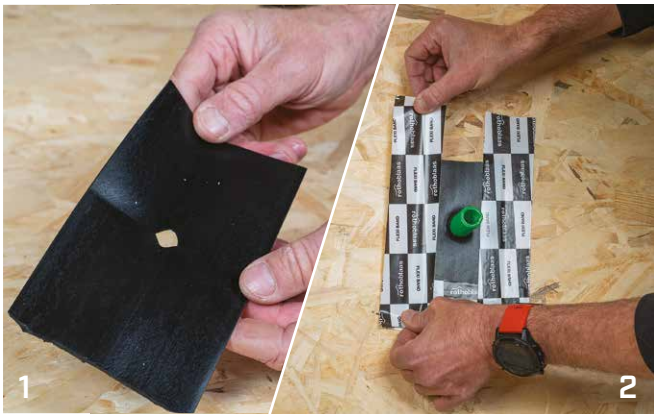


1 GEMINI

1 NAIL PLASTER, NAIL BAND, LIZARD

RECOMMENDATIONS FOR INSTALLATION

SEALING OF CABLES AND CORRUGATED TUBES THROUGH PIPES (MANICA FLEX OR MANICA PLASTER)

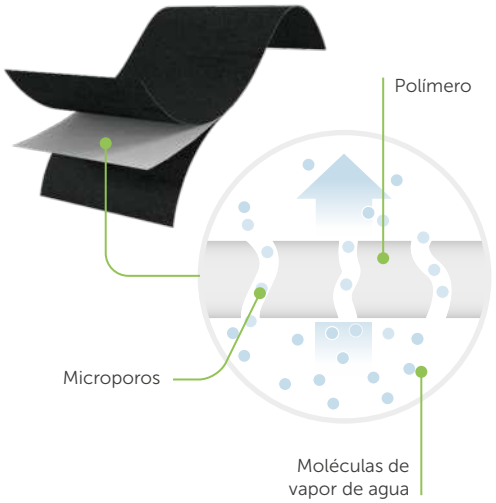


SEAL PIPE PENETRATION (BLACK BAND)

MONOLÍTICO Y MICROPOROSO

La familia de las láminas transpirables y de los frenos y barreras al vapor de naturaleza sintética (es decir, las láminas formadas por materiales derivados de polímeros) puede presentar diferentes propiedades en función de las tecnologías de producción y de la materia prima objeto de elaboración.
Las láminas transpirables se dividen en dos grandes categorías: MICROPOROSAS y MONOLÍTICAS.

LÁMINAS MICROPOROSAS



CARACTERÍSTICAS

Resistencia a la temperatura	●○○
Durabilidad y estabilidad ante el envejecimiento	●●○
Estabilidad a los rayos UV	●●○
Estabilidad química	●○○
Comportamiento al fuego	●○○
Transpirabilidad (vapor de agua)	●●●
Hermeticidad al agua	●●○
Hermeticidad al aire	●●○
Resistencia a lluvia batiente	●●○
Resistencias mecánicas	●●●
Resistencia al deslizamiento	●●●
Resistencia a los contaminantes	○○○

Lámina con capa funcional con microporosidad, obtenida durante el proceso de producción. El tipo de polímero utilizado (PP o PE) y el proceso utilizado permiten obtener una lámina transpirable funcional y económica, pero más sensible al estrés térmico y a las radiaciones UV.

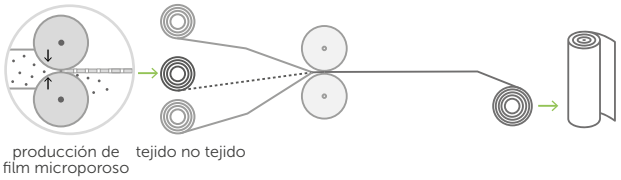
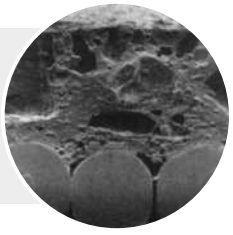
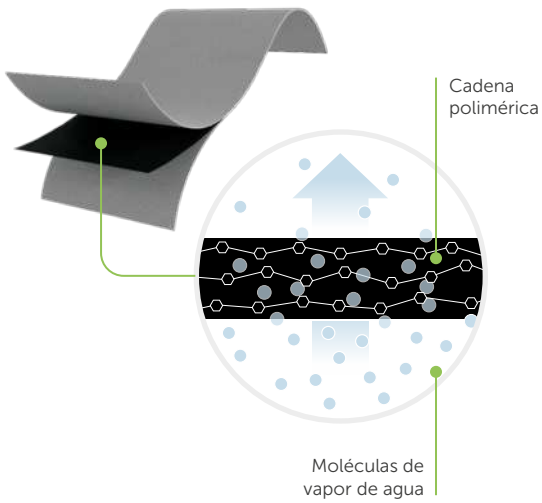


Imagen en el microscopio de una lámina microporosa seccionada.
Parte superior: film microporoso.
Parte inferior: filamentos del tejido de soporte y protección.



LÁMINAS MONOLÍTICAS



CARACTERÍSTICAS

Resistencia a la temperatura	●●●
Durabilidad y estabilidad ante el envejecimiento	●●●
Estabilidad a los rayos UV	●●●
Estabilidad química	●●●
Comportamiento al fuego	●●○
Transpirabilidad (vapor de agua)	●●●
Hermeticidad al agua	●●●
Hermeticidad al aire	●●●
Resistencia a lluvia batiente	●●●
Resistencias mecánicas	●●●
Resistencia a los contaminantes	●●●

Lámina con capa funcional homogénea y continua naturalmente transpirable. El tipo de polímero utilizado, de calidad superior (TPE, TPU o acrílico), y el proceso utilizado permiten obtener una lámina de muy alto rendimiento y muy resistente a la intemperie y al envejecimiento.

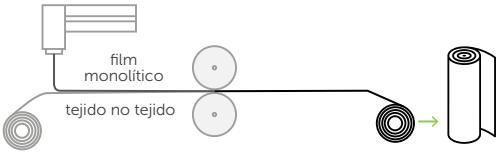


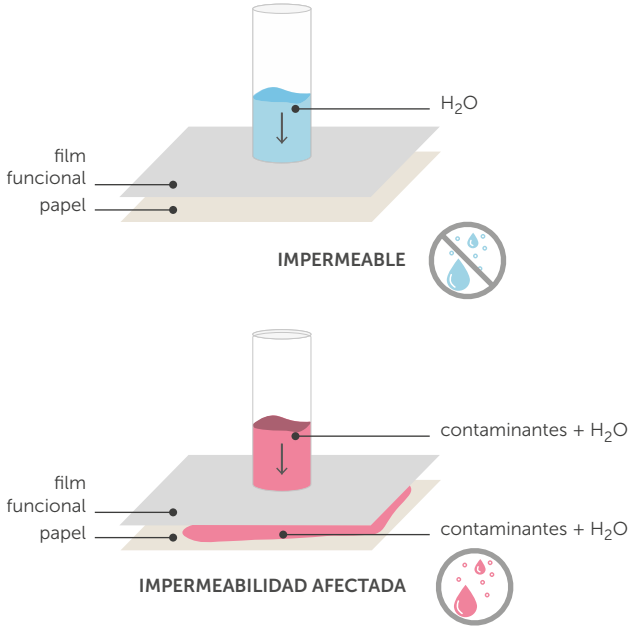
Imagen en el microscopio de una lámina monolítica seccionada.
Parte superior: film monolítico.
Parte inferior: filamentos del tejido de soporte y protección.

Los filmes **microporosos** se realizan con polímeros hidrófobos que, por sí mismos, no pueden interactuar con el agua ni el vapor. **Para que el film sea transpirable se requieren procesos especiales** que, sin embargo, lo hacen más rígido y más susceptible a los contaminantes.

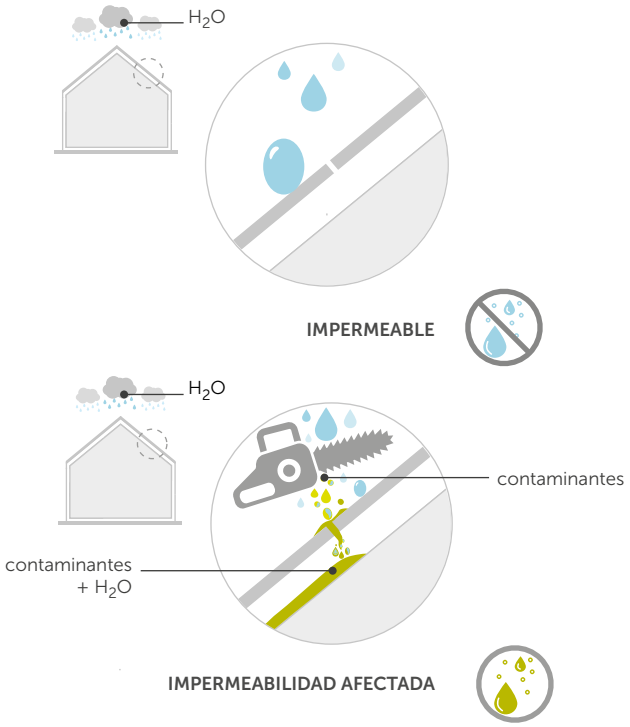
Los filmes **monolíticos** se realizan con polímeros hidrófilos, naturalmente capaces de interactuar químicamente con el agua y el vapor. **El proceso de producción no estresa el polímero** y el film se mantiene elástico y resistente a los contaminantes.

LÁMINAS MICROPOROSAS

PRUEBA EN LABORATORIO

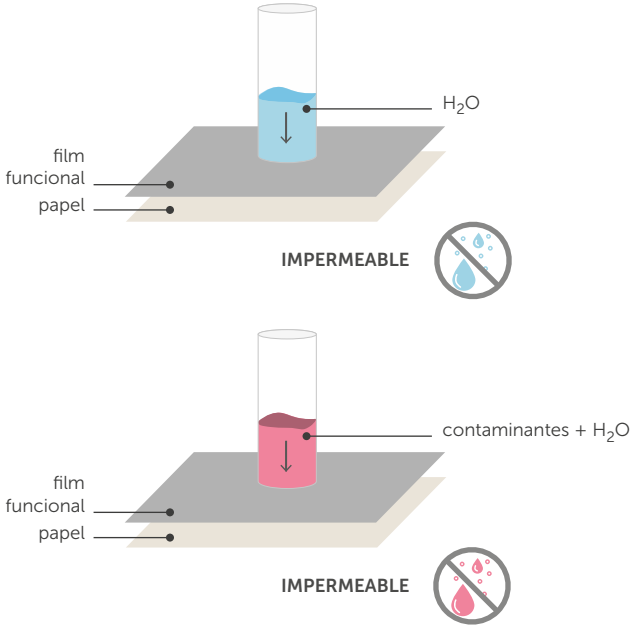


CASO EN LAS OBRAS

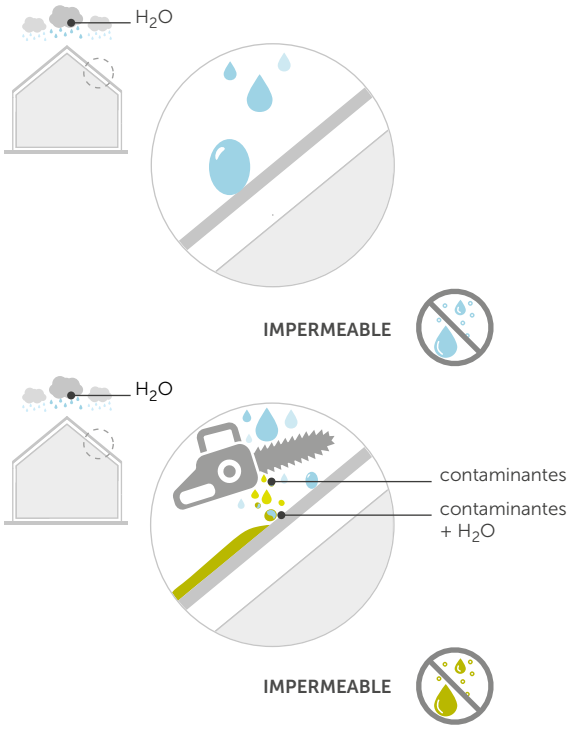


LÁMINAS MONOLÍTICAS

PRUEBA EN LABORATORIO



CASO EN LAS OBRAS

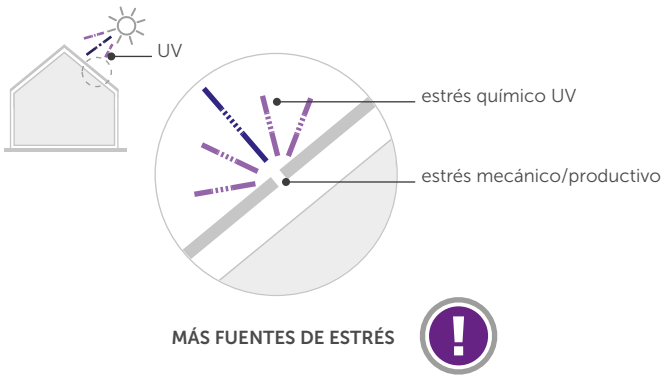


YouTube SUBSCRIBE

Descubre el comportamiento de las láminas microporosas y de las láminas monolíticas en presencia de una mezcla de agua y tensioactivos.

LÁMINAS MICROPOROSAS

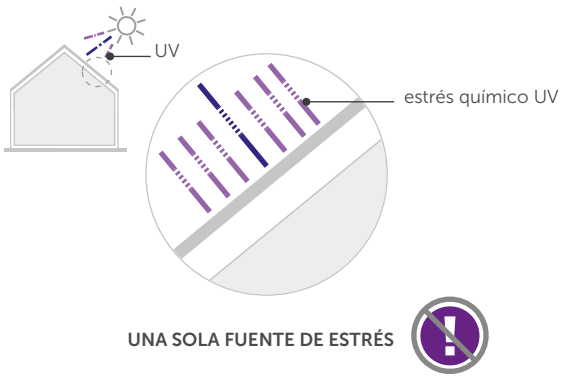
RESISTENCIA A LAS RADIACIONES ULTRAVIOLETAS



La degradación de los polímeros es mayor cuantas más fuentes de estrés actúan simultáneamente. En el proceso de producción de los filmes microporosos, estos se someten a un estrés mecánico que hace más rígida la lámina. Si una lámina microporosa se expone a la radiación ultravioleta **durante mucho tiempo, el polímero se degrada más rápidamente, lo que añade una fuente de estrés más**. Es importante respetar las indicaciones sobre la máxima exposición a los rayos UV de la lámina para no perjudicar la durabilidad del film funcional.

LÁMINAS MONOLÍTICAS

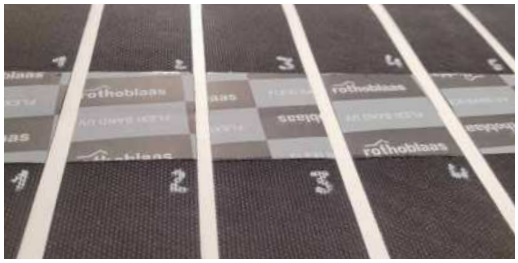
RESISTENCIA A LAS RADIACIONES ULTRAVIOLETAS



En el proceso de producción de los filmes monolíticos no se crea estrés mecánico ni térmico. Cuando una lámina monolítica se expone a la radiación ultravioleta, esta es la única fuente de estrés para el film funcional. En consecuencia, la degradación es menor que la de un film microporoso.
Las láminas monolíticas siempre tienen mayor resistencia a los rayos UV. En todo caso, es importante respetar las indicaciones sobre la máxima exposición a los rayos UV de la lámina para no perjudicar la durabilidad del film funcional.

LÁMINAS MONOLÍTICAS: DURABILIDAD ELEVADA Y PROBADA

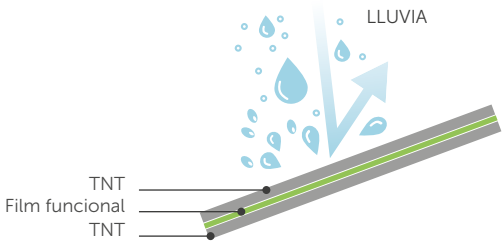
Dentro del proyecto europeo MEZeroE, la Universidad Tecnológica de Cracovia ha sometido a envejecimiento artificial mediante exposición a rayos UV y calor las láminas monolíticas y el sistema láminas monolíticas + cintas. El Politécnico de Milán ha realizado pruebas en muestras envejecidas de forma natural, tras una exposición directa a los agentes atmosféricos.
En ambos casos, **los resultados demuestran que las láminas monolíticas son muy resistentes al envejecimiento y garantizan una elevada durabilidad**.



This test is part of the MEZeroE project that has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 953157.

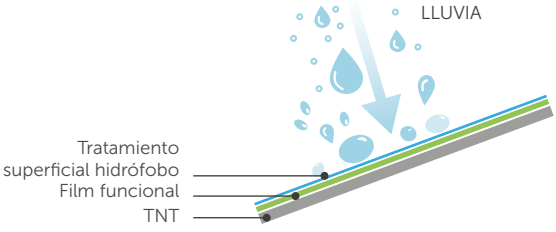
HIDRORREPELENCIA

Todas las superficies de las láminas se han diseñado para ser hidrorrepelentes.
La hidrorrepelencia se puede conferir eligiendo materiales adecuados o aprovechando la textura de la superficie. Esta es una característica importante porque ayuda a mantener seca la lámina.



HIDROFOBICIDAD

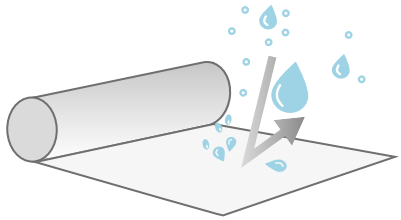
En algunos casos (TRASPIR EVO 300), las superficies se hacen hidrófobas mediante un tratamiento especial con el fin de reducir aún más la interacción con el agua (el mecanismo de no interacción con el agua es similar al de la hidrorrepelencia, pero es aún más acentuado).



PRESTACIONES DE LAS LÁMINAS

Las láminas se someten a diversas pruebas que determinan sus prestaciones. En función de estas, es posible elegir la solución más adecuada para cada proyecto.

HERMETICIDAD AL AGUA



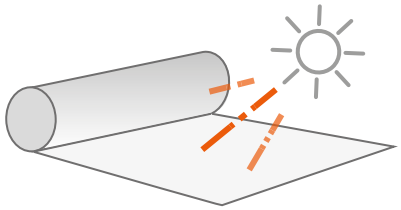
Capacidad del producto de evitar temporalmente el paso del agua durante las fases de construcción, después, en caso de roturas y desplazamientos accidentales de la capa de cubierta.
Superar esta prueba no es suficiente para que los productos sean adecuados para sustituir la capa de hermeticidad y para resistir el agua estancada durante largos períodos.

Dicha propiedad expresa la resistencia al paso del agua.
La norma **EN 13859-1/2** establece la siguiente clasificación:

- **W1**: resistencia alta al paso del agua
- **W2:** resistencia media al paso del agua
- **W3**: resistencia baja al paso del agua

La norma **EN 13859-1** y **2** requiere una resistencia a una presión de agua estática de 200 mm durante 2 horas (clasificación W1).
NB: para las barreras y frenos de vapor, solo se hace referencia a la palabra "conforme" en caso de que el producto cumpla con los requisitos más exigentes de la citada prueba (presión de agua estática de 200 mm por 2 horas).

ESTABILIDAD A LOS RAYOS UV Y AL ENVEJECIMIENTO

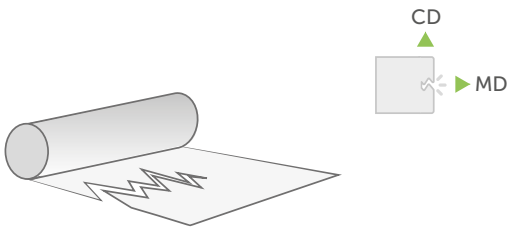


El método de prueba consiste en exponer las muestras a radiación UV continua a temperatura elevada durante 336 horas. Esto corresponde a una exposición radiante UV total de 55 MJ/m^2. Convencionalmente, se considera equivalente a 3 meses de radiación media anual en la franja de Europa Central.
Para paredes que no excluyen la exposición a los rayos UV con juntas abiertas, el envejecimiento artificial mediante rayos UV debe prolongarse por un período de 5000 horas.

La resistencia a la penetración del agua, la resistencia a la tracción y el alargamiento deben determinarse después del envejecimiento artificial.

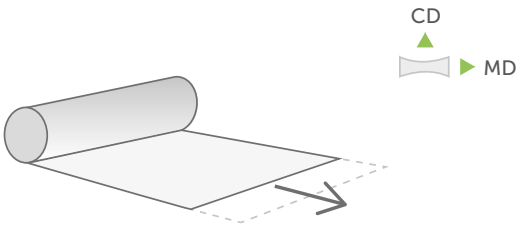
NB: las condiciones climáticas reales pueden variar y dependen del contexto de aplicación, por lo que es difícil establecer una correspondencia exacta entre la prueba de envejecimiento artificial y las condiciones reales. Los datos de las pruebas de envejecimiento no logran reproducir las causas de degradación del producto ni tener en cuenta el estrés al que estará sometido durante su vida útil.

RESISTENCIA A LA TRACCIÓN



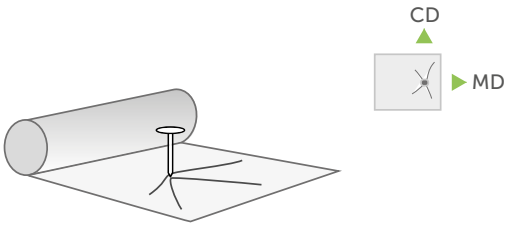
Fuerza ejercida tanto en sentido longitudinal como transversal para determinar la carga máxima expresada en N/50 mm.

ALARGAMIENTO



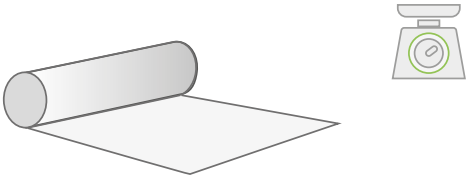
Indica el porcentaje máximo de alargamiento que sufre el producto antes de la rotura.

RESISTENCIA A DESGARRO POR CLAVO



Fuerza ejercida tanto en sentido longitudinal como transversal con la introducción del clavo para determinar la carga máxima expresada en N (Newton).

GRAMAJE

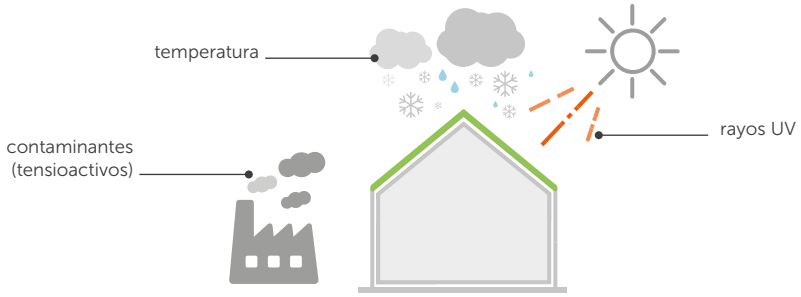


Masa por unidad de área expresada en g/m^2. Gramajes elevados garantizan unas óptimas prestaciones mecánicas y una resistencia superior a la abrasión.

MD / CD: valores en dirección longitudinal / transversal respecto al sentido de enrollamiento de la lámina

DURABILIDAD

Los polímeros con los que se realizan las láminas sintéticas se han diseñado especialmente para desempeñar de la mejor manera su función en el producto y tienen excelentes propiedades.
Algunas causas de estrés, como las radiaciones UV, las altas temperaturas y los contaminantes, afectan estas propiedades.
Por ejemplo: las propiedades mecánicas de una lámina nueva y de una lámina expuesta durante 6 meses a las radiaciones ultravioletas (UV) son diferentes. Esto se debe a que los rayos UV atacan la estructura química de algunos polímeros que, si no se protegen adecuadamente con estabilizadores a los UV, afectan las propiedades del producto acabado.



Para mantener inalteradas las propiedades del producto, es importante elegirlo teniendo en cuenta las condiciones que sufrirá a lo largo de su vida, desde las obras hasta el uso, protegiéndolo al máximo (la fase de las obras es fuente de estrés y de envejecimiento acelerado).
La durabilidad se ve afectada por la suma de estas fuentes de estrés: temperatura, rayos UV y contaminantes.

CORRELACIÓN ENTRE RESULTADOS EXPERIMENTALES Y REALES

Los datos obtenidos en las pruebas de envejecimiento son datos comparativos y no absolutos. La relación entre la exposición en las pruebas y la exposición al aire libre depende de una serie de variables y, por muy sofisticada que sea la prueba de envejecimiento acelerado, no es posible encontrar un factor de conversión: en las pruebas de envejecimiento acelerado las condiciones de prueba son constantes, mientras que durante la exposición real al aire libre son variables. Los datos de envejecimiento acelerado en el laboratorio se deben usar como indicaciones sobre la clasificación relativa de la resistencia de los diferentes materiales.
En las obras, un producto tiende a estar sujeto a varias causas de estrés y las condiciones son imprevisibles. Cada contexto de aplicación presenta condiciones específicas con efectos que son difíciles de medir con una prueba estándar.
Para esto, es importante mantener amplios márgenes de seguridad, por ejemplo, eligiendo productos con propiedades superiores, incluso cuando no se requiera específicamente.

Considerando las condiciones meteorológicas y de radiación muy variables, el valor puede sufrir variaciones en función del país y las condiciones climáticas en la fase de aplicación.
Para garantizar la integridad de los productos, se aconseja limitar la exposición a los factores atmosféricos durante la fase de instalación y considerar los siguientes factores:

VARIACIONES ESTACIONALES | ORIENTACIÓN DEL PRODUCTO | LATITUD | ALTITUD | VARIACIONES ANUALES ALEATORIAS DEL TIEMPO