



### DANOPOL+ FV 1.5

Lámina sintética a base de PVC plastificado reforzada con una malla de fibra de vidrio con propiedades de resistencia mejorada a las condiciones climáticas y la radiación UV



**EPD**<sup>®</sup>



EPD S-P-00691



GBCe Láminas de PVC para impermeabilización

Lámina sintética a base de PVC plastificado, fabricada mediante calandrado y reforzada con velo de fibra de vidrio. La fórmula mejorada de la gama DANOPOL+ confiere una mayor resistencia a las condiciones climáticas y la radiación UV.

### Presentación

- Largo (cm): 1500
- Norma medición longitud: EN 1848-2
- Ancho (cm): 180
- Norma medición ancho: EN 1848-2
- Color: Antracita
- Espesor (mm): 1.5
- Código de producto: 210205

### Datos Técnicos

Concepto	Valor	Norma
Masa nominal (kg/m <sup>2</sup> )	1.9	-
Comportamiento a fuego externo	Froof	EN 13501-5
Estabilidad dimensional longitudinal y transversal (%)	< 0.09	EN 1107-2
Permeabilidad al vapor de agua (m)	20.000 ± 30%	EN 1931
Plegabilidad a baja temperatura (°C)	< -30	EN 495-5
Reacción al fuego	E	EN 13501-1

Concepto	Valor	Norma
Resistencia a la carga estática; método A (soporte flexible) (kg)	> 55	EN 12730 Método B
Resistencia a la penetración de raíces	Pasa	EN 13948
Resistencia a la tracción longitudinal y transversal (N/5cm)	> 750	EN 12311-2 Método A
Resistencia a la tracción longitudinal y transversal (N/mm <sup>2</sup> )	>10.3	-
Resistencia al desgarro longitudinal (N)	> 150	EN 12310-2
Resistencia al desgarro transversal (N)	> 150	EN 12310-2
Resistencia al impacto; método A - duro (mm)	> 700	EN 12691
Resistencia de los solapes (Cizallamiento de los solapes) (N/50mm)	> 600	EN 12317-2
Resistencia de los solapes (Pelado del solape) (N/50mm)	> 250	EN 12316-2
Sustancias peligrosas	PND	-
Resistencia a la penetración de raíces	Pasa	EN 13948

## Datos Técnicos Adicionales

Concepto	Valor	Norma
Defectos visibles	Pasa	EN 1850-2
Espesor mínimo nominal (mm)	1.5 (-5%; +10%)	EN 1849-2
Masa (kg/m <sup>2</sup> )	1,9 (-5%; +10%)	EN 1849-2
Pérdida de alargamiento a la rotura (UV 5000 h) (%)	< 10 < 10	EN 1297, EN 12311-2EN 1297, EN 12311-2
Pérdida de plastificantes (variación de masa a 30 días) (%)	< 4.5	EN ISO 177
Planeidad (mm)	< 10	EN 1848-2
Rectitud (mm)	< 50	EN 1848-2
Resistencia al granizo (soporte blando) (m/s)	50	-
Resistencia al granizo (soporte duro) (m/s)	28	EN 13583-2012

Concepto	Valor	Norma
Resistencia al punzonamiento estático (N)	> 1200	UNE 104416 (b)

## Información Medioambiental

Concepto	Valor	Norma
Contenido reciclado posterior al consumidor (%)	NDP	-
Contenido reciclado previo al consumidor (%)	NDP	-
Lugar de fabricación	Fontanar - Guadalajara (España)	-

## Modo de empleo

Preparación del soporte:

- La superficie del soporte base deberá ser resistente, uniforme, lisa, estar limpia, seca y carecer de cuerpos extraños. En caso de ser un aislamiento térmico, las placas se colocarán a matajuntas y sin separaciones entre placas superiores a 1 mm.
- Como capa separadora o de protección se usarán geotextiles de poliéster, tipo Danofelt PY 300 o superior.
- La estabilidad dimensional de la lámina DANOPOL FV ( $\leq 0,09\%$ ) permite no realizar anclaje perimétrico en el plano horizontal en la ejecución de los sistemas lastrados realizados con dicha lámina, cumpliendo norma UNE 104416.
- En el plano vertical el perfil se fija de manera que la membrana remonte un mínimo de 20 cm sobre la superficie del pavimento. Se suelda una banda de lámina al perfil del paramento vertical y se solapa y suelda sobre la membrana del plano horizontal. Se recomienda utilizar perfiles colaminados dotados de pestaña en la parte superior, tipo Perfil colaminado B (con pestaña) para el anclaje al paramento vertical. También pueden utilizarse perfiles inoxidables, como chapa galvanizada, perfiles de aluminio, etc.
- La junta entre el perfil fijado al paramento y el paramento de obra, se sella siempre con una masilla elástica e imputrescible: ELASTYDAN PU 40 Gris.

Puntos singulares:

- En el encuentro de la cubierta con paramentos verticales y elementos que atraviesan la membrana, ésta ha de remontar como mínimo 20 cm por encima del nivel de la cubierta acabada, o una altura superior, si es necesario, para que el borde superior de la membrana quede siempre por encima del máximo nivel del agua previsible en la cubierta. Para mejorar la estética del acabado en el paramento vertical, puede utilizarse el adhesivo, GLUE-DAN PVC, para adherir la lámina al paramento vertical.
- Para mejorar la resistencia de los solapes, especialmente en cubiertas ajardinadas, es recomendable sellar la línea de solape empleando DANOPOL LIQUIDO en el mismo color, aplicado con biberón.
- Cuando la altura del peto no supere los 20 cm, ó no exista peto perimétrico, la entrega a dichos petos ó cantos de forjado puede realizarse mediante un perfil de chapa colaminada en forma de ángulo, Perfil colaminado C (ángulo de remate con goterón) que descuelgue por la parte exterior del paramento a modo de goterón. Este perfil se fijará al paramento por su ala horizontal, la cual tendrá una anchura mayor de 6 cm, mediante anclajes situados a una distancia entre sí menor de 25 cm. La membrana se soldará al perfil de chapa colaminada, de forma que la cabeza de los tornillos quede oculta.

Colocación de la lámina impermeabilizante:

- La membrana se colocará flotante sobre el soporte y en el sentido perpendicular a la línea de

máxima pendiente de la cubierta. Se dispone el rollo de la siguiente hilera, soldando el solape. La colocación de las láminas deberá hacerse de tal forma que ningún solapo transversal de cada hilera resulte alineado con ninguno de los de las hileras contiguas.

- El anclaje al soporte estructural debe realizarse mediante lastrado con grava, losas o pavimento.
- La unión entre láminas, se realizará bien mediante soldadura termoplástica con soldador de aire caliente, bien utilizando un agente químico THF (tetrahidrofurano). Los solapes serán como mínimo de 5 cm. y la soldadura de la lámina inferior con la superior será al menos de 4 cm. En el caso de la soldadura termoplástica, inmediatamente después de la soldadura se presionará la unión con un rodillo, garantizando así una unión homogénea. Para verificar las uniones se hará un control físico utilizando una aguja metálica roma (con punta redondeada con un radio entre 1mm y 3mm), pasándola a lo largo del canto de la unión.
- No deberán unirse más de tres láminas en un solo punto.
- En las uniones en T (tres láminas que se cruzan en un punto) se achafanará la lámina inferior para evitar que se produzcan filtraciones capilares o se repasará con el soldador de aire caliente.
- El vértice del ángulo que forman los bordes transversal y longitudinal de la pieza superior se cortará en forma de curva.