

# IMPERMEABILIZACIÓN SINTÉTICA

# DANOPOL H 1.5 LIGHT GREY

DANOPOL H 1.5 LIGHT GREY es una lámina sintética a base de PVC plastificado, fabricada mediante calandrado. Esta lámina es resistente a la intemperie y los rayos U.V.



# DATOS TÉCNICOS

Características	Valor Declarado	Unidad	Norma
Reacción al fuego	E	-	EN 13501-1
Resistencia a la tracción longitudinal y Transversal	> 1000	N/50mm	EN 12311-2 Método A
Alargamiento a la rotura longitudinal	> 250	%	EN 12311-2 Método A
Alargamiento a la rotura transversal	> 250	%	EN 12311-2 Método A
Resistencia al desgarro longitudinal	> 60	N	EN 12310-2
Resistencia al desgarro transversal	> 50	N	EN 12310-2
Resistencia de los solapes (Pelado del solape)	> 40	N/50mm	EN 12316-2
Resistencia de los solapes (Cizallamiento de los solapes)	> 300	N/50mm	EN 12317-2
Resistencia al impacto	>1000	mm	EN 12691
Resistencia a la carga estática	>50	Kg	EN 12730 Método B
Plegabilidad a baja temperatura	< -30	°C	EN 495-5
Resistencia a la penetración de raíces	Pasa	Pasa/No Pasa	EN 13948
Factor de resistencia a la humedad	20.000 ± 30%	(m².s.Pa)/Kg	EN 1931
Estanquidad	Pasa	Pasa/No Pasa	EN 1928 (B)

Pasa = Positivo o correcto No pasa = Negativo PND = Prestación no determinada - = No exigible

# NORMATIVA Y CERTIFICACIÓN

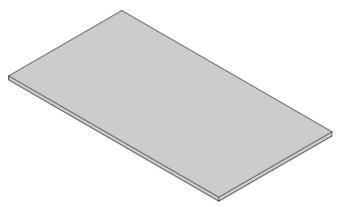
La membrana DANOPOL H 1.5, cumple con la norma UNE EN 13956.

## CAMPO DE APLICACIÓN

Utilizada para la terminación y formación de remates en puntos singulares de la cubierta (ángulos salientes o entrantes, rincones, cazoletas de desague, claraboyas, salidas de tubos, mástiles, etc.) en cubiertas planas realizadas con membranas del tipo DANOPOL HS y DANOPOL FV

# PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN	VALOR	UNIDAD
Tipo de armadura	Sin Armadura	-
Espesor	1.5	mm
Ancho	1	m
Longitud	20	m
Superficie por rollo	20	$m^2$
Color	Gris claro	-
Código de Producto	210043	-



1. PVC plastificado

# VENTAJAS Y BENEFICIOS

#### **VENTAJAS**

- Excelente flexibilidad
- Muy buena resistencia a: los microorganismos; putrefacción; penetración de raíces; envejecimiento natural; intemperie; radiaciones ultravioleta y al hinchado.
- Elevada resistencia a la tracción
- Elevada resistencia al punzonamiento

### **BENEFICIOS**

- Elevada capacidad de adaptación a las irregularidades del soporte.
- Muy alta durabilidad con respecto a posibles degradaciones debidas a causa de tipo químico.
- Absorbe bien los movimientos estructurales.
- Presenta una buena protección antipunzonante frente a posibles daños mecánicos, derivados del tránsito peatonal ocasional propio de las cubiertas planas.



# 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.
- Antes de extender la membrana, se fijan mecánicamente perfiles colaminados tanto en el plano horizontal como en el paramento vertical. En el caso de que la lámina experimente una variación de estabilidad dimensional ≤ 0,09%, el anclaje al plano horizontal no sería necesario.
- El perfil del plano horizontal se instalará lo más cerca posible del ángulo y nunca estará situada a una distancia mayor que 20 cm de la confluencia o encuentro. En el plano vertical el perfil se fija de manera que la membrana remonte un mínimo de 20 cm sobre la superficie del pavimento. La membrana se suelda al perfil del plano horizontal. Posteriormente se suelda una banda de lámina al perfil del paramento vertical, y se solapa y suelda sobre la membrana del plano horizontal. La lámina que remonta sobre el paramento vertical debe ser, en esta solución, de las mismas características que la del plano horizontal.
- La junta entre el perfil fijado al paramento, y el paramento de obra, se sella siempre con una masilla elástica e imputrescible.

#### 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.
- Los desagües puntuales y tubos de ventilación han de situarse a 50 cm, como mínimo, de cualquier elemento que sobresalga de la cubierta (paramentos verticales, casetones, chimeneas, etc.).

#### Colocación de la lámina impermeabilizante:

- La unión entre láminas, se realizará mediante soldadura termoplástica, con soldador de aire caliente. Los solapes serán como mínimo de 5 cm. y la soldadura de la lámina inferior con la superior será al menos de 4 cm. 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.



# INDICACIONES IMPORTANTES Y RECOMENDACIONES

- Se deberán tomar las medidas de seguridad oportunas ya que durante los trabajos de soldadura se produce el desprendimiento de vapores que pueden llegar a ser irritantes.
- Existe una gama de productos auxiliares para utilizar con la membrana (sellador Elastydan PU 40 Gris, adhesivo GLUE-DAN PVC, perfiles colaminados, esquinas, rincones, cazoletas, pasatubos, etc)
- Si se prevén dilataciones que pudieran afectar a la lámina, se utilizará una capa separadora geotextil DANOFELT PY 300 o superior, entre ésta y los paneles aislantes de poliestireno extruido, a fin de que cada producto dilate de manera independiente.
- Se evitará proyectar espuma de poliuretano directamente encima de la impermeabilización sin la utilización de una capa separadora adecuada (geotextiles, capas de mortero, film de polietileno, etc...).
- En caso de rehabilitación, se tendrá en cuenta las incompatibilidades químicas con antiguas impermeabilizaciones consistentes en láminas asfálticas y másticos modificados de base alquitrán, pudiendo ser necesario la eliminación total o utilizar capas separadoras adecuadas (geotextiles, capas de mortero, film de polietileno, etc...). Asegurarse de la compatibilidad química de DANOPOL H 1.5 LIGHT GREY con otros materiales.
- La soldabilidad y calidad de la soldadura dependen de las condiciones atmosféricas (temperatura, humedad), condiciones de soldadura (temperatura, velocidad, presión, limpieza previa) y por el estado superficial de la membrana (limpieza, humedad). Por ello deberá ajustarse la máquina de aire caliente para obtener un correcto ensamblamiento
- Se deberá hacer un control riguroso de las soldaduras, una vez haya enfriado la superficie por medio de un punzón. En el caso de detectar alguna irregularidad en una soldadura de aire caliente, deberá repasarse con el mismo procedimiento antes descrito.
- El elemento de fijación debe ser adecuado al material de que esté hecho el soporte. Se comprobará la resistencia a la tracción del elemento de fijación al soporte resistente para garantizar una correcta fijación mecánica. Los elementos de fijación deben soportar por punto de anclaje una carga a tracción admisible mayor que 400 N. Como la membrana es el elemento más externo del sistema de impermeabilización, debe calcularse su estabilidad frente a la presión dinámica del viento en función de la forma del edificio, de su altura sobre el terreno, de su situación topográfica, y de la zona específica de la cubierta.
- El anclaje de las pletinas o perfiles en el faldón se realizará mediante tacos tirafondos, cuando el soporte base es de materiales pétreos, o mediante tornillos autorroscantes, cuando se trate de soportes de madera o de chapa. En este último caso también pueden emplearse remaches. Los tacos, tornillos o remaches que fijen estos perfiles, nunca estarán a una distancia entre sí mayor que 20 cm y tendrán que soportar por punto de anclaje, una carga cortante admisible de 480N. Cuando no sea posible fijar las pletinas en un soporte blando (paneles aislantes, hormigón celular, etc.), podrá hacerse el anclaje perimétrico por medio de perfiles en forma de ángulo, fijados al paramento. En este caso las fijaciones tendrán que estar a una distancia entre sí menor de 10 cm, para compensar el esfuerzo que pasa a ser de tracción en lugar de cortante
- Cuando la entrega se realice mediante perfiles colaminados fijados en el borde superior de la banda que sube por el paramento, deben estar provistos de una pestaña, al menos en su parte superior, que sirva de base a un cordón o sellado elástico e imputrescible con Elastydan PU 40 Gris, que cubra la ranura entre el perfil y el muro. Si en la parte inferior no lleva pestaña, la arista deberá estar completamente redondeada, para evitar que pueda dañarse la lámina.
- Anclaje en el peto: en las membranas fijadas con flejes o perfiles, estos han de ser instalados dejando en los puntos de unión una holgura para que la lámina pueda absorber los movimientos debidos a efectos térmicos. Éstas holguras se cubrirán mediante una tira de la lámina impermeabilizante, debiendo guedar suelta encima de la ranura.
- Anclaje en el encuentro entre dos planos: el anclaje se hará linealmente. La línea de fijación se instalará lo más cerca posible del ángulo y nunca estará situada a una distancia mayor que 20 cm de la confluencia o encuentro.
- Las láminas de intemperie son láminas de acabado visto, por lo que hay que esmerarse en la colocación.
- Este producto forma parte de un sistema de impermeabilización, por lo que se deberán tener en cuenta todos los documentos a los que haga referencia el Manual de Soluciones de Danosa, así como toda la normativa y legislación de obligado cumplimiento al respecto.
- Se deberá prestar especial atención a la ejecución de los puntos singulares, como pueden ser petos (encuentros con elementos verticales y emergentes), desagües, juntas de dilatación, etc...



# MANIPULACIÓN, ALMACENAJE Y CONSERVACIÓN

- -DANOPOL H 1.5 LIGHT GREY no es tóxico ni inflamable.
- DANOPOL H 1.5 LIGHT GREY se almacenará en un lugar seco y protegido de la Iluvia, el sol, el calor y las bajas temperaturas. Se conservará en su embalaje original, en posición horizontal y todos los rollos paralelos (nunca cruzados), sobre un soporte plano y liso.
- DANOPOL H 1.5 LIGHT GREY se utilizará por orden de llegada a la obra.
- DANOPOL H 1.5 LIGHT GREY es fácil de cortar para adaptar las dimensiones a la obra.
- No deben realizarse trabajos de impermeabilización cuando las condiciones climatológicas puedan resultar perjudiciales, en particular cuando esté nevando o haya nieve o hielo sobre la cubierta, cuando llueva o la cubierta esté mojada, humedad superficial > 8% según NTE QAT, o cuando sople viento fuerte.
- No deben realizarse trabajos de impermeabilización cuando la temperatura ambiente sea menor que 5°C para la soldadura con aire caliente.
- En todos los casos, deberán tenerse en cuenta las normas de Seguridad e Higiene en el trabajo, así como las normas de buena práctica de la construcción.
- Danosa recomienda consultar la ficha de seguridad de este producto que está disponible permanentemente en www.danosa.com, o bien puede solicitarse por escrito a nuestro Departamento Técnico.
- Para cualquier aclaración adicional, rogamos consulten con nuestro Departamento Técnico.

## AVISO

La información que aparece en la presente documentación en lo referido a modo de empleo y usos de los productos o sistemas Danosa, se basa en los conocimientos adquiridos por danosa hasta el momento actual y siempre y cuando los productos hayan sido almacenados y utilizados de forma correcta.

No obstante, el funcionamiento adecuado de los productos dependerá de la calidad de la aplicación, de factores meteorológicos y de otros factores fuera del alcance de danosa. Así, la garantía ofrecida pues, se limita a la calidad intrínseca del producto suministrado. Danosa se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, los datos reflejados en la presente documentación.

Los valores que aparecen en la ficha técnica son resultados de los ensayos de autocontrol realizados en nuestro laboratorio y en laboratorios independientes. Julio 2016 .

Página web: www.danosa.com E-mail: info@danosa.com Teléfono: 902 42 24 52