

## DANOPREN

El Danopren es un panel rígido, constituido a base de una espuma de poliestireno extruido, machihembrado a media madera en diferentes espesores.



### MARCADO CE



Año de marcado CE: 2003  
Norma UNE-EN 13164

DATOS TÉCNICOS	VALOR	UNIDAD	NORMA
Espesor T1	50	mm	-
Tolerancia espesor	±2	%	EN 823
Planimetría	7	mm	EN 825
Rectangularidad	5	mm/m	EN 824
Tolerancia Longitud	1.250 ± 10	mm	EN 822
Tolerancia Anchura	600 ± 8	mm	EN 822
Resistencia térmica	1.50	m <sup>2</sup> K/w	EN 12667 EN 12939
Conductividad térmica	0.034	w/mK	EN 12667 EN 12939
Resistencia a la compresión	≥ 300	KPa	EN 826
Tracción perpendicular a las caras	> 100	Kpa	EN 1607
Absorción Agua inmersión total	≤ 0.7	%	EN 12087
Absorción de Agua por difusión	≤ 3	%	EN 12088
Estabilidad Dimensional	≤ 5	%	EN 1604
Resistencia hielo-dehielo	≤ 1	%	EN 12091
Reacción al fuego	E	Euroclase	EN 13501-01
Código designación CE	XPS-EN 13164-T1-DS(TH)-CS(10/Y) 300	-	-

### DATOS TÉCNICOS ADICIONALES

Zonas Climáticas del CTE	A	B	C	D	E
Valores de Um (W/m <sup>2</sup> K) del CTE	0.50	0.45	0.41	0.38	0.35
Espesor del aislamiento en cubierta invertida acabado grava, mm	50	60	70	70	80
Espesor del aislamiento en cubierta invertida acabado solado, mm	40	50	50	60	70

### CONFORMIDAD CE



DERIVADOS ASFÁLTICOS NORMALIZADOS S.A.  
Calle La Granja 3 (28108 - Alcobendas, MADRID)

Panel de aislamiento térmico constituida por poliestireno extruido, DANOPREN. Euroclase E. Gama de espesores entre 30 y 130 mm. I declarada 0,034 W/mK. XPS-EN 13164-T1-DS(TH)-CS(10/Y) 300

Material conforme al anexo Z.A. de la norma EN 13164

José Antonio Manzarbeitia Valle  
Director de Calidad e Investigación.  
En Fontanar, a 01 de Marzo de 2009

## NORMATIVA Y CERTIFICACIÓN

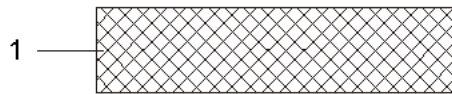
- Cumple C.T. en sección de solución constructiva atendiendo a los espesores indicados en Datos Técnicos Adicionales
- Cumple con los requisitos de la norma UNE EN 13164
- Cumple con los requisitos del Mercado CE.
- Marca N de AENOR

## CAMPO DE APLICACIÓN

- Como aislamiento térmico de cubiertas invertidas, planas en edificación.
- Como aislamiento térmico de suelos y fachadas.
- Aislamiento de cámaras frigoríficas.

## PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN	VALOR	UNIDAD
Longitud	125	cm
Ancho	60	cm
Espesor total	50	mm
m <sup>2</sup> por paquete	6	m <sup>2</sup>
Código de Producto	910032	-



1. poliestireno extruido

## VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Debido al bajo coeficiente de transmisión térmica es idóneo para aislar térmicamente las cubiertas planas con el ahorro de energía que ello supone.
- En cubiertas invertidas, su gran resistencia a la compresión permite pisar sobre el DANOPREN sin que se produzca desperfecto en la membrana impermeabilizante. Además, una vez instalado sobre la impermeabilización, admite la colocación de una protección pesada transitable o no transitable.
- Al emplearse en cubierta invertida, sirve de protección de la impermeabilización frente a los agentes atmosféricos, alargando la vida útil de la impermeabilización.
- Por su ligereza facilita la rápida instalación con el consiguiente ahorro de mano de obra (m<sup>2</sup>/h. Hombre)
- Por su comportamiento a la humedad, el DANOPREN puede ser instalado bajo condiciones atmosféricas adversas.
- En cubiertas inclinadas, la cámara de aire que se forma encima del producto forma una cámara ventilada que evita condensaciones y sobrecalentamiento de la cubierta por radiación solar, esto permite habilitar las tejavanas para uso residencial.

## MODO DE EMPLEO

### Cubierta plana

- Sobre el soporte (membrana impermeabilizante, hormigón, etc) libre de objetos extraños, se extenderá un fieltro separador DANOFELT PY 150 para membranas bituminosas o fieltro separador para productos incompatibles DANOFELT PY 300 para membrana sintética de PVC, a efectos de permitir la dilatación independiente de los materiales que conforman la cubierta.
- A continuación se irán depositando los paneles de DANOPREN, debiendo unirse unos a otros respetando el machihembrado del producto.
- Seguidamente se debe extender otro fieltro separador antipunzonante DANOFELT PY 200 que servirá para dejar independiente el panel de la protección pesada.
- Por último, se verterá la masa de acabado, bien grava para cubierta no transitable o mortero para cubierta transitable u otros tipos de acabados.

### Muros

- El DANOPREN se coloca directamente sobre la cara interior del cerramiento de fachada, debiendo unirse unos a otros respetando el machihembrado del producto.
- El panel se fijará al soporte mediante espigas de PVC.
- Por último se construirá el trasdós de fachada de forma que el producto rellene totalmente la cámara. Cámaras frigoríficas
- En suelo y paredes se debe instalar como lo descrito para cubierta y muros respectivamente.
- En techo se debe fijar con espigas de PVC al soporte, cerrando a continuación con los acabados que hayan sido diseñados, de manera que el producto rellene totalmente la cámara.

## INDICACIONES IMPORTANTES Y RECOMENDACIONES

- Antes de colocar el producto se recomienda realizar una prueba de estanqueidad a la impermeabilización de la cubierta en sistema invertido.
- Este producto forma parte de un sistema de impermeabilización, por lo que se deberá tener en cuenta los sistemas e indicaciones contenidos en el manual de Soluciones de Danosa, Pliego de Condiciones así como el resto de documentación Danosa.
- Se debe contar con lo indicado en las normativas de obligado cumplimiento respecto a las cubiertas y / o fachadas.
- No se recomienda bajo ningún concepto pegar el producto en cubierta. Como aislamiento térmico en fachadas puede emplearse cemento cola como adhesivo.
- No se debe realizar su puesta en obra con viento fuerte, ya que puede producir efecto vela o volarse los paneles.
- Se procurará dejar expuesto al sol en la cubierta el menor tiempo posible.
- Se aconseja hacer la puesta en obra por partes, para ello se procederá con el modo de empleo descrito anteriormente por zonas concretas dentro de la cubierta; así evitaremos problemas de instalación debido a inclemencias meteorológicas como un fuerte viento.
- Si el aislante no rellena la totalidad de la cámara, el aire debe quedar en el lado del cerramiento exterior, para ello se dispondrán de listones que separen el material del cerramiento exterior.

## MANIPULACIÓN, ALMACENAJE Y CONSERVACIÓN

- Mantener almacenado lejos de las llamas o fuentes de calor.
- Almacenar en lugares cubiertos y ventilados que cumplan con las leyes vigentes en lo que respecta a su almacenamiento.
- Producto fabricado sin CFC, HCFC y HFC.
- Se puede transportar en Palets o en bolsas. El producto es considerado como NO PELIGROSO para el transporte (ADR, RID, UN, IATA/ICAO).
- En todos los casos, deberá tenerse en cuenta las normas de buenas prácticas en Seguridad e Higiene vigentes en el sector de la construcción.
- Consultar la ficha de seguridad del producto.
- Para cualquier aclaración adicional, rogamos consultar 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. Septiembre 2006

Página web: [www.danosa.com](http://www.danosa.com) E-mail: [info@danosa.com](mailto:info@danosa.com) Teléfono: 902 42 24 52