

## DANOFON.

Panel multicapa para aislamiento a ruido aéreo



**EPD**<sup>®</sup>



EPD S-P-04339

Es un compuesto multicapa formado por una lámina de base bituminosa de alta densidad y una manta a cada lado compuesta por fibras de algodón y textil reciclado ligadas con resina fenólica. Acústicamente el DANOFON funciona como un resonador membrana (aislante a baja frecuencia) con material poroso a ambos lados (aislante a medias y altas frecuencias).

### Presentación

- Ancho (cm): 100
- Diámetro (mm): 0.33
- Espesor de la membrana (mm): 44542
- Largo (cm): 3.7
- M<sup>2</sup> / paquete: 54
- Superficie (m<sup>2</sup>): 6
- Código de producto: 610090

### Datos Técnicos

Concepto	Valor	Norma
Aislamiento acústico a ruido aéreo; RA (dBA)	63	6,5 +/- 5%
Aislamiento acústico en solución viviendas (dBA)	63	-
Aislamiento acústico (RA) tabique con ACUSTIDAN 16/4 (dB)	48	-
Aislamiento acústico (RA) tabique con ACUSTIDAN 16/4 en frecuencia 125 Hz (dB)	29	-
Aislamiento acústico (RA) tabique con ACUSTIDAN 16/4 en frecuencia 250 Hz (dB)	37	-

Concepto	Valor	Norma
Aislamiento acústico (RA) tabique con ACUSTIDAN 16/4 en frecuencia 500 Hz (dB)	53	-
Aislamiento acústico (RA) tabique con ACUSTIDAN 16/4 en frecuencia 1000 Hz (dB)	62,5	-
Aislamiento acústico (RA) tabique con ACUSTIDAN 16/4 en frecuencia 2000 Hz (dB)	67,5	-
Aislamiento acústico (RA) tabique con ACUSTIDAN 16/4 en frecuencia 4000 Hz (dB)	67	-
Coefficiente lineal de dilatación térmica (mm/m·K)	1	-
Conductividad térmica de la hoja 10°C (w/m²K)	0.13	EN 12667,EN12939
Conductividad térmica de la manta aislante 10 °C (W/mK)	0.130	-
Conductividad térmica de la membrana 10 °C (W/mK)	0.130	-
Conductividad térmica del polietileno reticulado (W/m K)	0.04	-
Deformación remanente (24h comprimido al 50%; 23°C) (%)	-0,285714285714286	-
Densidad nominal (kg/m³)	27	EN 845
Densidad de la manta aislante (kg/m³)	50	EN 845
Densidad de la membrana (kg/m³)	50	EN 12667 EN 12939EN 845
Densidad del polietileno reticulado (kg/m³)	50 +/- 5%	EN 12667
Ensayo acústico RA (I)	48	L.G.A.I 110.921
Ensayo acústico RA (II)	63,1	L.G.A.I 89.004.279
Ensayo acústico RA (III)	63,9	L.G.A.I 98.006.560
Ensayo acústico RA (IV)	58,4	LABEIN B130-134-H92
Ensayo acústico RA (V)	54	INSTITUTO TORROJA 18.017
Espesor total (mm)	4	-

Concepto	Valor	Norma
Estabilidad dimensional (%)	1800 +/- 5%	EN 1107-1
Masa nominal (kg/m <sup>2</sup> )	7.5	-
Masa nominal de la membrana (kg/m <sup>2</sup> )	Fontanar (Guadalajara) España	EN 1107-1
Masa nominal de la membrana; las dos capas (kg/m <sup>2</sup> )	Fontanar (Guadalajara) España	EN 1107-1
Mejora del aislamiento a 125 Hz (entre elementos rígidos) (dB)	63	EN 845
Módulo de elasticidad del polietileno reticulado (kPa)	28	-
Pérdida de inserción (bajantes) (dBA)	EN 823	-
Reacción al fuego	F	EN 13501-1
Reacción al fuego según su forma de instalación con la lana mineral vista (Euroclase)	F	-
Resistencia a la tracción longitudinal (N/5cm)	33	-
Resistencia a la tracción transversal (kN/m)	> 275	-
Resistencia a la tracción transversal (N/5cm)	100	-
Resistencia al desgarro por clavo (N)	>370	EN 12310-1
Resistencia al flujo de aire de la manta (KPa.s/m <sup>2</sup> )	33	EN 29053
Resistencia térmica (m <sup>2</sup> K/W)	0.77	-
Resistencia térmica del conjunto (m <sup>2</sup> K/W)	F	-
Temperatura de trabajo (°C)	>480	-
Tolerancia de espesor (%)	0,77	EN 12311-1
Tolerancia Longitud y Anchura (%)	0.77	EN 12311-1

## Datos Técnicos Adicionales

Concepto	Valor	Norma
----------	-------	-------

## Datos de aplicación

Concepto	Valor	
<b>Información Medioambiental</b>		
Concepto	Valor	Norma
Compuestos orgánicos volátiles (COV's) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1	28
Contenido de materia prima reciclada (%)	>275	-
Contenido reciclado posterior al consumidor (%)	> 370 < 5	-
Contenido reciclado previo al consumidor (%)	>3705	-
Rendimiento en la purificación fotocatalítica de óxidos de nitrógeno (%)	8436035850877	-

## Normativa y Certificación

- Cumple con los requisitos del Código Técnico de la Edificación (C.T.E.).
- DIT 439R/16 "SISTEMA DE AMORTIGUACIÓN DE RUIDO DE IMPACTO".
- Las certificaciones acústicas son consecuencias de ensayos en laboratorio homologado.

## Campo de Aplicación

- Aislamiento acústico de medianeras entre distintos usuarios en edificios residenciales públicos o privados.
- Aislamiento dentro de las cámaras estancas de los trasdosados y techos flotantes para bajas, medias y altas frecuencias en locales comerciales poco ruidosos.
- Rehabilitación de medianeras entre distinto usuario en edificios residenciales.

## Ventajas y Beneficios

- Aislamiento acústico  $D_nT_A > 50\text{dB}_A$ .
- Alta flexibilidad, permite dar continuidad del aislamiento en encuentros difíciles.
- Fácil instalación, puede ser fijado mecánicamente o adherido con adhesivo.
- Mayor intimidad, aislamiento a bajas, medias y altas frecuencias.
- Poco espesor con un alto rendimiento acústico.

## Modo de empleo

Operaciones previas

Se forraran con DANOFON los pilares que se encuentren en el replanteo de la medianera de la siguiente manera:

- Se corta el DANOFON en la medida que marque el perímetro del pilar.
- Se fija con fijaciones para Aislamiento Danosa al pilar empleando un taladro y martillo. El rendimiento es de una espiga por cara/m.
- Se procederá de la misma manera hasta cubrir la altura del pilar.  
Si se utiliza DANOFON como parte del sistema para ruido de impacto Sistema IMPACTODAN (ver DIT 439) se procederá a la siguiente comprobación:
- Sistema tabiques sobre mortero: Se comprobará que las losas estén desolidarizadas entre sí.
- Sistema de tabiques sobre bandas: Se comprobará que los tabiques queden flotantes sobre el forjado.

Una vez construido el primer tabique se procederá a un enlucido de la cara interior con yeso negro de 0,8 cm de espesor y se dejará curar. Colocación de DANOFON

Se comienza cortando piezas completas de DANOFON con la misma medida de la altura del tabique. Los retales se emplearán en los paños más pequeños o para remates.

- Una vez colocado la pieza a escuadra con los paramentos, una persona sujeta de la parte superior, mientras que otra realiza las dos primeras fijaciones mecánicas, después una persona se libera y la otra continua aplicando fijaciones. Para ello se utiliza un taladro percutor y broca de diamante que perfora tanto el panel como el tabique, después se introduce el taco y se presenta la espiga. Por último, se golpea la espiga con un martillo, quedando embutida en el material.
- Se colocan 3 o 4 fijaciones para Aislamiento Danosa en la parte superior y luego 1 por metro en el solape entre dos paños de material, esta aplicación da un rendimiento de 3-4 espigas/m<sup>2</sup>. La siguiente pieza se sujeta de manera que coincida perfectamente con el solape del material ya colocado.
- Una vez terminado de instalar el producto se procederá a cerrar con el segundo tabique según sistema adoptado (sobre mortero o sobre banda desolidizadora. Ver DIT 439).

Una colocación del DANOFON se muestra en las fotos siguientes:

## Indicaciones Importantes y Recomendaciones

- El acabado final en yeso o mortero de los tabiques debe tener, al menos, 1 cm de espesor.
- El trasdosado de fachada en edificación debe acabar en la medianera entre distintos usuarios. Ver DPS 2.1
- NOTA: Estos detalles los podemos observar en el documento “Puesta en Obra de Aislamiento Acústico. Detalles de Puntos Singulares” (DPS) y en el Manual de Soluciones de DANOSA Fichas SUF1 SUF2 SUF3.
- No se debe anclar los tabiques a elementos estructurales (salvo techo en viviendas) como pilares y fachadas. Para mantener la estabilidad del sistema se deberá enjarjar el elemento trasdosante a los tabiques flotantes interiores.
- No se puede perforar con instalaciones el techo flotante en solución propuesta en locales comerciales. Ver DPS 4.4 y fichas TEF3 y TEF4
- Se debe emplear un aislamiento a ruido de impacto (p.e., Sistema Impactodan) Ver ficha AA01
- Se debe emplear un aislamiento a ruido de impacto (p.e., Sistema Impactodan) Ver ficha SUF1 SUF2 y SUF 3
- Si las instalaciones de calefacción fueran centrales o de toma de agua, desolidarización mediante CINTA DE SOLAPE autoadhesiva. Ver DPS1.2
- Si se utiliza máquina de taladrar de baterías (nunca con cable eléctrico conectado a red) podemos mojar la broca en agua, esto evita que la broca se embuta con el asfalto.
- Sistemas de evacuación de aguas residuales aisladas con FONODAN BJ o ACUSTIDAN. Ver ficha BAJ1 y BAJ2 de “Soluciones de Aislamiento Acústico de Danosa.

## Manipulación, Almacenaje y Conservación

- Almacenar en lugares cubiertos y ventilados que cumplan con las leyes vigentes en lo que respecta a su almacenamiento.
- Consultar la ficha de seguridad del producto.
- El producto como tal no está clasificado como peligroso. No es tóxico para el medio ambiente.
- El producto puede presentar una variación de color debido a la mezcla de tejidos, o con el paso del tiempo el color amarillo se puede ir oscureciendo. Esta variación en el aspecto no afecta las condiciones acústicas del material.
- 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.

- Estable a temperatura ambiente. Evitar estar a temperaturas superiores a 70 °C, alteran las propiedades del material acelerando su degradación.
- No se requiere protección personal durante el transporte y la manipulación. En la aplicación deberá de tomarse las medidas oportunas en lo que se refiere a manipulación de maquinaria (fijación mecánica) o aplicación de adhesivos vía disolvente.
- Para cualquier aclaración adicional, rogamos consultar con nuestro departamento técnico.
- Transportar preferentemente en Palets completos y embalados con el fin de evitar posibles alteraciones del producto durante su transporte.

## **Aviso**

- Las informaciones contenidas en este documento y en cualquier otro asesoramiento proporcionado, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de DANOSA cuando los productos son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales y de acuerdo a las recomendaciones de DANOSA. La información se aplica únicamente a la (s) aplicación (es) y al (los) producto (s) a los que se hace expresamente referencia. En caso de cambios en los parámetros de la aplicación, o en caso de una aplicación diferente, consulte el Servicio Técnico de DANOSA previamente a la utilización de los productos DANOSA. La información aquí contenida no exonera la responsabilidad de los agentes de la edificación de ensayar los productos para la aplicación y uso previsto, así como de su correcta aplicación conforme a la normativa legal vigente. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta. DANOSA se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, los datos reflejados en la presente documentación. Página web: **[www.danosa.com](http://www.danosa.com)** E-mail: **[info@danosa.com](mailto:info@danosa.com)** Teléfono: **+34 949 88 82 10**