

IMPERMEABILIZACIÓN Y AISLAMIENTO

Hoy en día, son numerosos los problemas que suelen aparecer en la construcción y reforma de los edificios relacionados con los productos de impermeabilización y aislamiento. En general, este tipo de problemas suelen ir relacionados con la aparición de humedades, el frío o

el ruido excesivo que encontramos cuando se inicia una nueva etapa en una vivienda o local. Este tipo de anomalías podría evitarse, en la mayoría de los casos, con una correcta elección y aplicación de los materiales impermeabilizantes y aislantes destinados al efecto.

IMPERMEABILIZACIÓN:

Son productos que impiden el paso del agua y de la humedad, evitando de esta forma la corrosión y los diferentes problemas que la larga exposición de dichos agentes a las diferentes estructuras causa en los edificios. Los productos impermeabilizantes más comunes son las láminas y las pinturas impermeabilizantes.

Las láminas impermeabilizantes son placas o láminas de distinta naturaleza (filtros asfálticos, materiales de polímeros sintéticos, membranas de fibras orgánicas, EPDM, etc) destinadas a impedir el paso del agua en forma líquida a través de la instalación. Su aplicación principal suele ser en terrazas, cubiertas y cimientos.

Las pinturas impermeabilizantes (pinturas caucho, emulsiones, imprimaciones) son generalmente utilizadas para el sellado de una superficie para que ésta no permita el paso del agua y la humedad. Su aplicación principal suele ser en revestimientos.

AISLAMIENTO:

Son productos que aportan comodidad a la estructura a la que se aplican puesto que permiten aislarlos del frío y el ruido interior y exterior.

Los aislantes térmicos establecen una barrera al paso del calor entre dos medios que de forma natural tenderían a igualarse en temperatura. Gracias a su baja *conductividad térmica* y un bajo coeficiente de absorción de la radiación, el material más resistente al paso de *calor* es el *aire*. Por esta razón, se utilizan como aislamiento térmico materiales porosos o fibrosos, capaces de inmovilizar el aire confinado en el interior de celdillas más o menos estancas.

-**El Poliestireno** es un derivado de los hidrocarburos (petróleo crudo o gas natural), siendo un producto muy versátil y apropiado dada la gran variedad de tipos que existen.

Los dos tipos principales son el **poliestireno expandido (EPS)** y el **poliestireno extruido (XPS)**. Ambos tienen una estructura celular cerrada y rellena de aire lo que les confiere una baja conductividad térmica y, por lo tanto, unas características excelentes como aislantes térmicos. El EPS es utilizado principalmente en cerramientos verticales, mientras que el XPS suele ser utilizado en cubiertas, suelos y como puente térmico para evitar la condensación de calor en determinadas zonas de la edificación.

Los aislantes acústicos impiden el paso del ruido entre dos espacios separados por un cerramiento. Los principales tipos de ruidos que sufrimos en una vivienda son de dos tipos: ruido aéreo y ruido de impacto. El ruido aéreo es el generado por las voces, la música, el tráfico o la televisión. El ruido de impacto es el producido por las pisadas o la caída de objetos. Las características de los materiales para aislar cada tipo de ruido son diferentes en cada caso.

Aislantes térmico acústicos: Las lanas minerales poseen las características acústicas de absorción y reflexión al ruido mencionadas anteriormente ya que poseen la cualidad de transformar gran parte de la energía sonora que reciben en calor. Sin embargo, debido a su estructura multidireccional poseen aire seco en su interior lo que les confiere cualidades térmicas. Esto hace que se les conozca como aislamientos termoacústicos puesto que poseen las características de los dos.

Las más habituales son:

- La lana de roca es aplicada principalmente en cubiertas, terrazas, suelos, fachadas y como aislamiento de bajantes.
- La fibra de vidrio es utilizada principalmente en cubiertas, cerramientos verticales y falsos techos.

En general, los productos aislantes poseen características similares por lo que podrían ser productos sustitutivos en determinados trabajos. Su correcta elección dependerá del tipo de construcción que se vaya a realizar y el objetivo que se pretenda conseguir con la aplicación del material aislante.



Lámina asfáltica



Lámina EPDM



Aislamiento acústico



Lana de roca

En el año 2008 CHOVA pone en marcha su nueva planta de poliestireno extruido XPS con una capacidad de producción de 200.000 m³. Con esta nueva planta, CHOVA se posiciona como uno de los principales fabricantes de materiales de impermeabilización,

aislamiento térmico y acústico, así como soluciones de Bricolaje, en el mercado de la construcción. ChovAFOAM XPS, marca del aislamiento térmico de CHOVA, constituye la opción perfecta para aquellos que quieren un aislamiento térmico ecológico con un alto valor añadido.

ChovAFOAM XPS: es la primera opción para el aislamiento térmico entre los prescriptores técnicos, así como la solución perfecta para los profesionales de la construcción por el gran número de posibilidades de aplicación que ofrece, la excelente calidad del material y la sencillez de aplicación. Este producto incorpora a la construcción importantes ventajas:

- Elevado confort térmico. Drástica reducción del consumo de energía en climatización, consiguiendo considerable ahorro de energía, gran ahorro económico y elevado confort térmico en el hogar.
- Reducción de la emisión de contaminantes atmosféricos. De esta forma se contribuye de forma significativa a la reducción de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), las cuales están consideradas ser como la causa principal del efecto invernadero.
- Resistencia mecánica.
- Resistencia frente al agua.

Este producto está dirigido a cubiertas invertidas, planas, inclinadas, suelos y fachadas.

RESUMEN DE PRODUCTOS:

CUBIERTAS:

- ChovAFOAM M:* Planchas de XPS para el aislamiento térmico en cubiertas invertidas. Su acabado en media madera evita las filtraciones de agua y protege más la impermeabilización.
- ChovAFOAM R:* Planchas de XPS para el aislamiento térmico en cubiertas inclinadas con teja, que facilita y asegura la adherencia del mortero.

FACHADAS:

- ChovAFOAM H:* Planchas de XPS para el aislamiento térmico de cámaras de aire. Su acabado machihembrado facilita su colocación y optimiza el aislamiento térmico.

SUELOS:

- ChovAFOAM S:* Planchas de XPS para el aislamiento térmico en suelos. Muy ligero, con nula absorción de agua, superficie lisa y borde recto.



ChovAFOAM M



ChovAFOAM R



ChovAFOAM H



ChovAFOAM S

MEDIO AMBIENTE:

En materia de medio ambiente Chova cuenta con la certificación ISO 14001. Desarrolla su actividad en el marco de una importante política medioambiental, teniendo un compromiso total, y ofreciendo el máximo respeto al ecosistema y contribuyendo al desarrollo sostenible.

CERTIFICACIONES:

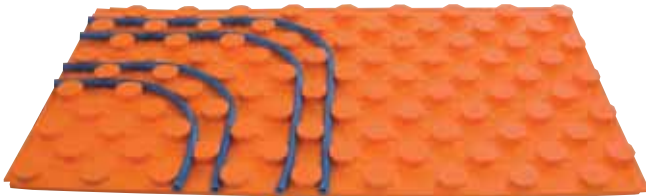
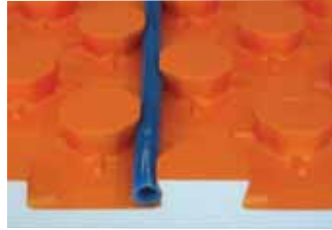
Los productos ChovA son avalados por los más prestigiosos centros de certificación tanto a nivel nacional como internacional y sus sistemas de fabricación y calidad son respaldados por el sello ISO9001.



POLIESTIRENO EXPANDIDO

Los comienzos de MURALI se remontan a 1985 con el nacimiento de Aislamientos y Envases (Aislervas), empresa dedicada a la transformación de Poliestireno Expandido para la construcción. Desde el año 2000, MURALI y Aislervas funcionan de manera coordinada,

con el fin de atender la demanda de productos para la construcción en todo el mercado nacional. Actualmente Murali está constituido por un grupo de empresas asociadas formado por: Aligeramientos y Aislamientos, Aislamientos y Envases y Polivas.



RESUMEN DE PRODUCTOS:

Aislamientos acústicos y termoacústicos

POLIRANDIANTE IMPACTO es una placa de EPS plastificada a la que se adhiere otra placa de EPS de baja conductividad térmica, a la vez que elastificada, dando como resultado un único producto que ofrece un excelente aislamiento térmico y un gran aislamiento acústico a ruido de impacto.

NEORADIANTE es una placa de EPS de alta densidad, baja conductividad térmica y plastificada para suelo radiante.

NEOTERMIC es el nuevo aislamiento térmico y acústico fabricado por AISLENVAS. Se caracteriza por estar fabricado con EPS de baja conductividad térmica. Gracias al tratamiento especial que tiene la materia prima, se consiguen unas propiedades de aislamiento térmico muy superiores a las del EPS estándar. Al mismo tiempo proporciona un alto nivel de aislamiento acústico, cumpliendo en todo momento con las exigencias del nuevo CTE.

NEOACUSTIC es una nueva gama de aislamientos acústicos para la construcción. Se caracteriza por estar fabricado con EPS de baja conductividad térmica sometido a un proceso de elastificación que le proporciona un alto nivel de aislamiento acústico a ruidos de impacto, además de conseguir un gran aislamiento térmico con pequeños espesores.



MURALI, ubicada en Alicante, ofrece el mejor aislamiento técnico para la construcción. Sus cerca de 20 años de trayectoria profesional la constituyen como un referente entre las empresas del sector, en tema de

soluciones acústicas para la construcción. Ofrece una amplia gama de aislamiento térmico exterior con EPS, un material inocuo para las personas y ecológico ya que es 100% reciclable.

Aislamientos térmicos:

PLANCHAS EPS: Las planchas Aislervas presentan un excelente comportamiento frente al agua y al vapor de agua, así como una gran resistencia mecánica y resistencia al envejecimiento. El aislamiento térmico exterior con planchas EPS Aislervas es un sistema de protección para fachadas que cumple con todas las exigencias del CTE. Medidas estándar, 2000×1000 y 2000×1200 mm



BOVEDILLAS DE EPS: Las bovedillas Forjalipor están fabricadas con EPS, un material de plástico expandido con excelentes propiedades aislantes y de aligeramiento y con una gran durabilidad.



■ CERTIFICACIONES:

Registro AENOR de empresa según UNE EN ISO 9001:2000 concedido a la empresa AISLENVAS



■ OBSERVACIONES:

Todos los productos de EPS-Aislervas están fabricados con material autoextinguible al fuego, lo que aumenta la seguridad en la construcción.

AISLAMIENTO REFLECTIVO

Producto innovador, el aislamiento térmico por reflexión es un material aislante de instalación rápida y limpia. El aislamiento fino termo reflectante es hoy en día un producto de referencia para todo tipo de viviendas y, a diferencia de los aislantes tradicionales, tiene la habilidad natural de reflejar el calor mientras que los

otros aislantes comunes solamente lo absorben. Su principal objetivo es bloquear la transferencia de calor radiante a través de espacios abiertos.

El desarrollo de nuevos materiales y el dominio del ensamblado de los componentes han permitido crear aislamientos con unas excepcionales prestaciones.



■ CARACTERÍSTICAS PRODUCTO:

- Material ligero y de espesor muy reducido.
- Semirígido, adaptable a cualquier forma.
- Nivel de aislamiento constante a lo largo de todo el día.
- Impermeable a la humedad y antialérgico.
- Gran resistencia a los agentes químicos.
- Ahorro de costes en su instalación. Calefacción y refrigeración.
- Ignífugo, clasificado M1
- Producto limpio y de acabado estético.

Nuestro país es famoso por sus numerosas horas de sol al año y por la intensidad de la radiación solar. Los aislantes reflexivos eliminan hasta el 97% el flujo de calor radiado de una vivienda, impidiendo así tener cuantiosas pérdidas de energía.

La experiencia de estos elementos, muy utilizada en países desarrollados como EEUU, Canadá y Francia, nos dice que este tipo de aislamientos reduce entre un 30 % y un 60% el coste de la climatización de una vivienda. Los aislantes reflexivos pueden ir colocados en numerosas partes de una vivienda o nave industrial.

■ OBSERVACIONES:

Los aislante térmicos son aquellos productos con una conductividad térmica inferior a 0.060 W/mK y cuya resistencia térmica "R" es superior a 0,25 m²K / W.

■ SALUD Y MEDIO AMBIENTE:

El aislamiento reflectivo no es peligroso para su salud, ya que no libera fibras en el aire. Esto significa que no hay peligro cuando se instale que estas partículas entren en el sistema de ventilación. No permiten el intercambio de calor y así le ayudará a reducir costes de energía.

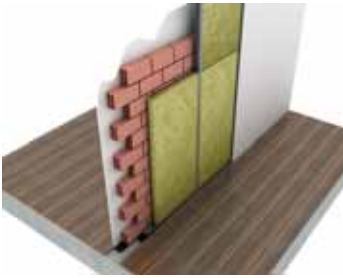
■ ¿SABÍAS QUE?:

Este tipo de aislamiento, en forma de manta térmica, es usado también por los paramédicos de urgencias, los bomberos para protegerse del fuego, incluso la Nasa para sus lanzaderas y la protección de sus astronautas.

EL GRUPO ROCKWOOL es una empresa familiar que actúa en el sector de la construcción y se dedica a la producción de una gama muy amplia de materiales a base de Lana de Roca Volcánica, destinados a los mercados de la industria y edificación, para resolver los

problemas de aislamientos: Térmico (frío y/o calor), Acústico y Protección contra Incendios. ROCKWOOL, empresa danesa nacida hace 70 años, se ha impuesto como primer fabricante mundial de lana de roca.

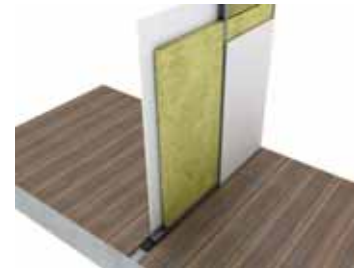
■ PRODUCTOS PARA PARTICIONES INTERIORES: DISTRIBUTIVAS Y SEPARATIVAS



Tabiques trasdosados



Tabiques de doble hoja cerámica



Tabiques de placa de yeso laminado

CONFORTPAN 208 ROXUL
"La opción más económica"

ROCKCALM-E- 211
"Buenos resultados"

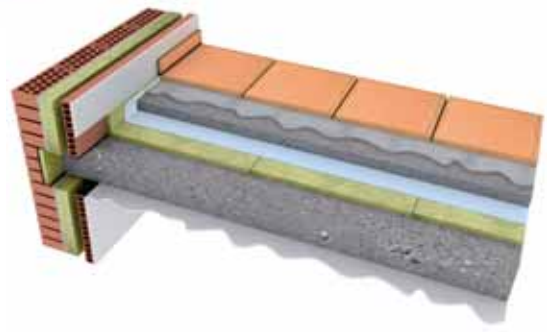
ALPHAROCK-E 225
"Aislamiento superior"



■ PRODUCTOS PARA FORJADOS

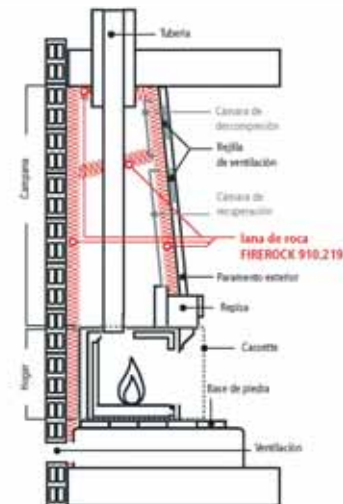
Suelo con tabique cerámico

ROCKSOL-E 501
"Excelente rendimiento térmico y acústico"
-Aislamiento a ruido de impacto. Reduce las molestias de ruido entre vecinos transmitidas a través de forjados.
-Aislamiento térmico y acústico en bañeras.



■ PRODUCTOS PARA AISLAR CHIMENEAS

FIREROCK 910.219
"Máxima seguridad en chimeneas"
-Panel revestido por una cara con una lámina de aluminio.



AISLAMIENTO ACÚSTICO



CHOVA desarrolla su ámbito de actuación a nivel mundial. Sus dos plantas españolas exportan a más de 40 países; dispone de plantas de producción en México, que abastece a EEUU y Sudamérica y planta de producción en Rusia, que abastece a Rusia y los países del este. La

división acústica de CHOVA, ChovACUSTIC, cuenta con una completa gama de soluciones para el aislamiento acústico, ofreciendo líneas de productos que se adaptan a los requisitos del CTE.

■ PRODUCTOS PARA EL AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO AÉREO:

ViscoLAM: son láminas viscoelásticas de alta densidad para mejorar el aislamiento acústico en diferentes situaciones. Es utilizada como refuerzo al aislamiento de placas de yeso laminado. La gama **ViscoLAM Autoadhesiva** posee las mismas prestaciones que ViscoLAM pero con la ventaja de la facilidad de instalación en falsos techos o lugares de difícil acceso debido a su formato autoadhesivo.

TriACUSTIC: es una capa de polietileno y una capa viscoelástica de alta densidad de triple aplicación: aislamiento a ruido aéreo en forjados, a ruido de impacto en forjados y aislamiento de bajantes.

ChovACUSTIC: está formado por una capa de napa de poliéster de 20 mm adherida térmicamente a una lámina viscoelástica de alta densidad. La versión **ChovACUSTIC Fieltex** está formada por un absorbente de fieltro textil de 16 mm de espesor que permite su instalación con fijaciones.

ChovACUSTIC Plus: está formado por dos capas asimétricas (en densidad y espesor) de napa de poliéster adheridas térmicamente a una lámina viscoelástica de alta densidad.

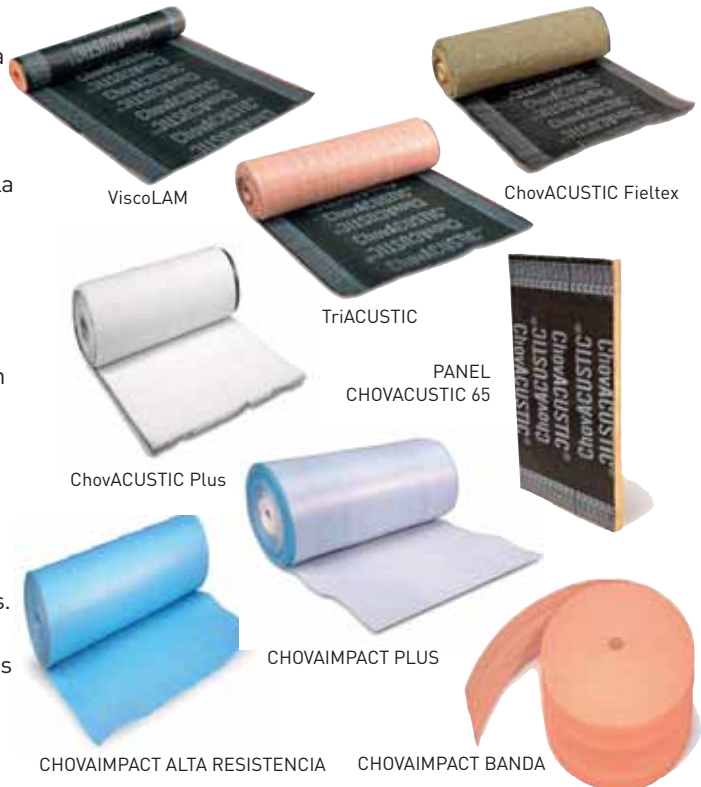
Panel ChovACUSTIC 65 LR 70/4: está formado por una capa de lana de roca de 40 mm y 70 kg/m de densidad, adherida a una lámina viscoelástica de alta densidad. Por sus dimensiones y composición es el material idóneo para el aislamiento acústico de techos, permitiendo reducir esfuerzo y tiempos de instalación.

■ PRODUCTOS PARA EL AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO DE IMPACTO:

ChovAIMPACT: es una lámina de polietileno expandido no reticulado de alta calidad, de celdas cerradas. ChovAIMPACT 3 está enfocado a la reducción del ruido de impacto en pavimentos de parquet y tarima, mientras que ChovAIMPACT 5 a pavimentos cerámicos, mármol, terrazo...

ChovAIMPACT Alta resistencia: posee las mismas cualidades acústicas a ruido de impacto que ChovAIMPACT, pero con una elevada resistencia a la compresión y al envejecimiento bajo carga constante.

ChovAIMPACT Plus: es un compuesto especial de triple capa, fabricado con polietileno de alta calidad mediante proceso de extrusión directa y expansión física. Se caracteriza por una reducción muy elevada del ruido de



impacto para los casos que precisen altas prestaciones acústicas.

ChovAIMPACT Banda: es una banda de polietileno expandido para la separación entre la losa flotante y los paramentos, entre zócalos y solera. Es el complemento del aislamiento acústico a ruido de impacto en suelos flotantes, ya que evita cualquier puente acústico que pueda reducir la eficiencia del conjunto.

■ MEDIO AMBIENTE:

ChovA, como entidad responsable, desarrolla sus actividades en el marco de una importante política medioambiental, ofreciendo el máximo respeto al ecosistema y contribuyendo, de esta manera, al desarrollo sostenible del planeta.

■ CERTIFICACIONES:

Los productos ChovA son avalados por los más prestigiosos centros de certificación tanto a nivel nacional como internacional y sus sistemas de fabricación y calidad, son respaldados por el sello ISO9001

AISLAMIENTO ACÚSTICO

DANOSA, referente en el mundo industrial, respetuosa con el medio ambiente y un claro ejemplo en materia de innovación dispone de una gama de productos diseñados específicamente para solucionar las exigencias de

aislamiento acústico en la edificación, tanto a ruido aéreo como de impacto. Se utilizan tanto para viviendas como en locales de ocio y edificios con elevadas exigencias acústicas, como auditorios y conservatorios.

RESUMEN DE PRODUCTOS:
RUIDO AÉREO, PANELES MULTICAPA: DANOFON, ACUSTIDAN, SONODAN

Son productos diseñados específicamente para el aislamiento acústico a ruido aéreo. Están compuestos por Membranas Acústicas Danosa M.A.D y materiales absorbentes de distintos rendimientos.

Se usan indistintamente para el aislamiento de muros y techos tanto en vivienda como en locales comerciales.

Para su correcta fijación al soporte se utilizan productos auxiliares para el aislamiento acústico.

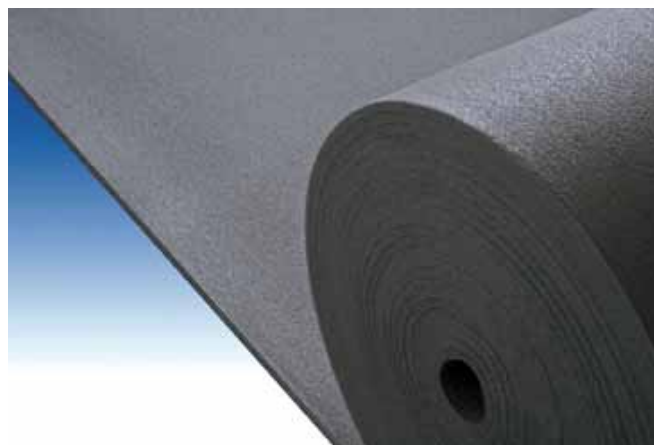
RUIDOS DE IMPACTO: IMPACTODAN, CONFORDAN

Son láminas flexibles de polietileno reticulado no espumado.

Se utilizan sobre el forjado, antes de verter la solera o recocado de mortero, para atenuar el ruido de impacto en viviendas, hospitales, hoteles y, en general, en todo tipo de edificios.

AISLAMIENTO TÉRMICO: DANOLOSA

Danolosa es una baldosa aislante constituida por un pavimento de hormigón poroso, que actúa como protección mecánica de una base aislante de poliestireno extruido, resultando una superficie practicable resistente y aislada térmicamente.



Datos técnicos	Valor	Unidad	Norma
Espesor	95	mm	-
Resistencia térmica	1,80	m ² K/W	-
Resistencia a la compresión	8	Kg/cm ²	-
Resistencia a la flexotracción	3	Kg/cm ²	-
Tracción perpendicular a las caras	1.5	Kg/cm ²	EN 1607
Capilaridad	Nula	-	-
Peso en seco	60	Kg/cm ²	EN 1849-1

Campo de aplicación:

Losa filtrante y aislante en una sola pieza para cubiertas practicables, rehabilitación y transformación de cubiertas no transitables, pasillos técnicos en cubiertas no transitables acabadas en grava, superficie de apoyo de equipos en cubiertas no transitables e instalaciones en general y cubiertas técnicas sobre soportes (plots) según Sistema Danosa.

