

COMPENDIO TÉCNICO DE MATERIALES

- AISLANTES Y SOLUCIONES ACÚSTICAS, IGNÍFUGAS Y TÉRMICAS

Compendio técnico

Con el apoyo de:

CDL
Corporación de Desarrollo Tecnológico
Cámara Chilena de la Construcción
Agosto 2010

registrocdt.cl **Bit**

AOA

INTRODUCCIÓN

www.registrocdt.cl

La Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT) en su objetivo de apoyar el perfeccionamiento de los profesionales de la construcción con información técnica estandarizada y verificada, presenta al sector el “**Compendio Técnico Aislantes y Soluciones Acústicas, Ignífugas y Térmicas**”, una completa selección con los temas normativos relacionados y las características técnicas de los productos y servicios de las principales empresas de este segmento.

Esta iniciativa se complementa con nuestro Registro Técnico on-line (www.registrocdt.cl) en el cual es posible acceder de forma gratuita a una gran cantidad de información y material clave para la especificación y el conocimiento.

Lo invitamos a convertir este “**Compendio Técnico**” en una herramienta de consulta permanente para su labor profesional y esperamos replicar esta iniciativa con otros temas de interés a lo largo de todo el año 2010.

Proveedores Registrados

Este Compendio Técnico se realiza gracias a la participación de las siguientes empresas:

www.registrocdt.cl

■ ACCURATEK



E-mail : accuratek@accuratek.cl
Web : www.accuratek.cl
Teléfono : (56-2) 719 0391

■ ACHIPEX



E-mail : achipexag@sofofa.cl
Web : www.achipex.cl
Teléfono : (56-2) 740 0434

■ AISLAFORTE



E-mail : Pablo Ratto A.
: ventas@aislaforte.cl
Web : www.aislaforte.cl
Teléfono : (56-2) 235 2431

■ AISLAPUR



E-mail : info@aislapur.cl
Web : www.aislapur.cl
Teléfono : (56-2) 749 1841
: (56-9) 9699 1711

■ AKERON CAF



E-mail : info@akeroncaf.cl
Web : www.akeroncaf.cl
Teléfono : (56-2) 848 0424

■ CECPUR CHILE



E-mail : ventas@cecpur.cl
Web : www.cecpur.cl
Teléfono : (56-2) 538 33 77
: (56-9) 8769 2157

■ DMC



E-mail : jpvildosola@queylen.cl
Web : www.dryvit.com
Teléfono : (56-2) 433 7700

Proveedores Registrados

Este Compendio Técnico se realiza gracias a la participación de las siguientes empresas:

www.registrocdt.cl

■ FELTREX



E-mail : ventas@feltrex.cl
Web : www.feltrex.cl
Teléfono : (56-2) 345 0500

■ GREENTOP



E-mail : ahoch@greentop.cl
Web : www.greentop.cl
Teléfono : (56-2) 622 6687
: (56-9) 9138 3097

■ HARBORLITE



E-mail : infos@worldminerals.com
Web : www.harborlite.cl
Teléfono : (56-2) 584 59 00

■ ICAM-FIRESTONE



E-mail : icam@icam.cl
Web : www.icam.cl
Teléfono : (56-2) 379 2400

■ INGAL



E-mail : ingal@ingal.cl
Web : www.ingal.cl
Teléfono : (56-2) 551 3321

■ INGENIERÍA EN CONTROL ACÚSTICO



E-mail : info@contacus.cl
Web : www.contacus.cl
Teléfono : (56-2) 553 8334 - 552 4093 -
552 5773

■ KNAUF



E-mail : info@knauf.cl
: consultatecnicas@knauf.cl
Web : www.knauf.cl
Teléfono : (56-2) 584 9400

Proveedores Registrados

Este Compendio Técnico se realiza gracias a la participación de las siguientes empresas:

■ LOUISIANA PACIFIC



E-mail : contacto@lpchile.co.cl
Web : www.lpchile.cl
Teléfono : (56-2) 796 87 00

■ METECNO



E-mail : info@metecno.cl
Web : www.metecno.cl
Teléfono : (56-2) 438 7500
 : (56-2) 438 7550

■ METRALUM



E-mail : ventas@metralum.cl
Web : www.metralum.cl
Teléfono : (56-2) 239 8318

■ NOVA CHEMICALS



E-mail : contacto@novachem.cl
Web : www.novachem.cl
Teléfono : (56-2) 603 3359
 : (56-2) 603 4394
 : (56-2) 623 8890

■ PROACUS



E-mail : info@proacus.cl
Web : www.proacus.cl
Teléfono : (56-2) 553 1709
 : (56-2) 315 0018

■ PYROTEC



E-mail : ventas@pyrotec.cl
Web : www.pyrotec.cl
Teléfono : (56-2) 281 9690

■ ROMERAL



E-mail : jperez@romeral.cl
Web : www.romeral.cl
Teléfono : (56-2) 510 6100

Proveedores Registrados

Este Compendio Técnico se realiza gracias a la participación de las siguientes empresas:

www.registrocdt.cl

■ SILENTIUM



E-mail : Pablo Seguel B., Ing. Acústico,
pseguel@silentium.cl

Web : www.silentium.cl

Teléfono : (56-2) 448 9820

■ SIPA



E-mail : Claudia Vasquez, cvasquez@
sipa.cl

Web : www.sipa.cl

Teléfono : (56-2) 887 1200

■ SODECO



E-mail : sodecosa@sodeco.tie.cl

Web : www.sodeco.cl

Teléfono : (56-2) 689 0400

■ TECNO PANEL



E-mail : tecnopanel@tecnopanel.cl

Web : www.tecnopanel.cl

Teléfono : (56-2) 745 5940

■ TECPRO



E-mail : info@tecpro.cl

Web : www.tecpro.cl

Teléfono : (56-2) 622 3550

■ VOLCAN



E-mail : Agustín Echeverría
aecheverria@volcan.cl

Teléfono : (56-2) 4830506

E-mail : Vicente Smith
vsmith@volcan.cl

Teléfono : (56-2) 4830502

E-mail : Sebastián Camus
scamus@volcan.cl

Teléfono : (56-2) 4830506

Web : www.volcan.cl

Proveedores Registrados

Este Compendio Técnico se realiza gracias a la participación de las siguientes empresas:

■ TRANSACO



E-mail : transaco@transaco.cl
Web : www.transaco.cl
Teléfono : (56-2) 421 8070

■ HEBEL



E-mail : info@xella.cl
Web : www.hebel.cl
Teléfono : (56-2) 796 7400

■ BECTON



E-mail : ventas@pyt.cl
Web : www.becton.cl
Teléfono : (56-2) 531 1011

■ PROSOL SYSTEM



E-mail : ventas@prosolsystem.cl
Web : www.prosolsystem.cl
Teléfono : (56-2) 622 2020

ÍNDICE

www.registrocdt.cl

1. REFERENCIA TÉCNICA PARA AISLANTES Y SOLUCIONES ACÚSTICAS, IGNÍFUGAS Y TÉRMICAS

2. FICHAS TÉCNICAS DE PRODUCTOS

2.1 Aislantes y soluciones ignífugas y protección contra el fuego

[2.1.1 PYROTEC Sistemas de Protección Intumescente Prowood para Maderas](#)

[2.1.2 PYROTEC Sistemas de Protección Intumescente Prosteel para Aceros](#)

[2.1.3 PYROTEC Sistemas de Protección Intumescente Probuild para Tabiquerías](#)

[2.1.4 METECNO CHILE Panel con aislación en Lana de Roca Resistentes al Fuego para Cubiertas y Revestimientos Hipertec Roof](#)

[2.1.5 METECNO CHILE Panel con aislación en Lana de Roca Resistentes al Fuego para uso estructural Hipertec Wall](#)

[2.1.6 ACCURATEK Mortero Ignifugo Proyectado BLAZE-SHIELD II](#)

[2.1.7 HARBORLITE Mortero de Protección Contra el Fuego ALIFIRE](#)

[2.1.8 TECPRO Sellantes Acrílicos Intumescente TREMSTOP IA](#)

[2.1.9 SIPA Pintura aislante de temperatura Aisla-Tex](#)

2.2 Aislantes y soluciones térmicas y acústicas

[2.2.1 METECNO CHILE Panel Aislado en Poliuretano para Cielos interiores y Revestimientos Frigowall](#)

[2.2.2 METECNO CHILE Panel Aislado en Poliuretano para Cubiertas y Revestimientos Monorooft](#)

[2.2.3 METECNO CHILE Panel Aislado en Poliuretano para Cubiertas y Revestimientos Panarq](#)
[2.2.4 Nervado](#)

[2.2.5 METECNO CHILE Panel Aislado en Poliuretano para Cubiertas y Revestimientos Techmet](#)

[2.2.6 METECNO CHILE Panel Aislado en Poliuretano para Revestimiento Arquitectónico H Wall](#)

[2.2.7 METECNO CHILE Panel Aislado en Poliuretano para Revestimiento Arquitectónico Superwall](#)

[2.2.8 METECNO CHILE Panel con aislación en Lana de Roca Acústico para Cubiertas y Revestimientos Hipertec Roof Sound](#)

ÍNDICE

www.registrocdt.cl

[2.2.9 METECNO CHILE Panel con aislación en Lana de Roca Acústico para Revestimientos Hipertec Wall Sound](#)

[2.2.10 KNAUF Banda de estanqueidad acústica](#)

[2.2.11 KNAUF Cielos desmontables AMF](#)

[2.2.12 KNAUF Cielos Especiales - Placa Acústica Cleaneo®](#)

[2.2.13 KNAUF Placa de alta dureza Diamant](#)

[2.2.14 KNAUF Revestimientos de Materiales Mixtos - Revestimiento Interior Polyplac®](#)

[2.2.15 NOVA CHEMICALS CHILE Bloque aislante para muro ICF](#)

[2.2.15 NOVA CHEMICALS CHILE Muro divisorio aislante Partition Wall](#)

[2.2.16 NOVA CHEMICALS CHILE Panel Techo Listo](#)

[2.2.17 NOVA CHEMICALS CHILE Planchas aislantes Isopack](#)

[2.2.18 VOLCAN Barrera de Vapor Volcapol®](#)

[2.2.19 VOLCAN Lana de Vidrio AISLANGLASS](#)

[2.2.20 VOLCAN Lana Mineral AISLAN](#)

[2.2.21 VOLCAN Revestimiento modular de fachadas ventiladas y no ventiladas Durafront®](#)

[2.2.22 CECPUR CHILE LTDA Planchas de Poliuretano para aislación térmica](#)

[2.2.23 CECPUR CHILE LTDA Paneles Estructurales Isotérmicos SIP](#)

[2.2.24 ACCURATEK Fibras de Celulosa Proyectada – CELBAR](#)

[2.2.25 AISLAFORTE Sistema Constructivo Placa Aislaforte](#)

[2.2.26 AISLA-PUR Aislaciones térmicas en Poliuretano](#)

[2.2.27 GREENTOP Lana de fibra de celulosa suelta: TERMOSTOP](#)

[2.2.28 INGENIERÍA EN CONTROL ACÚSTICO LTDA. Asesorías y soluciones acústicas integrales](#)

[2.2.29 LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A. Aluminio Reflectivos - Tablero OSB Estructural con Barrera Radiante TECHSHIELD](#)

[2.2.30 METRALUM Aislante Attic Guard](#)

[2.2.31 PROACUS Productos y soluciones acústicas](#)

ÍNDICE

www.registrocdt.cl

[2.2.32 SILENTIUM Soluciones de Control de Ruido](#)

[2.2.33 SODECO Sistemas de Cielos Acústicos](#)

[2.2.34 ACHIPEX Poliestireno Expandido](#)

[2.2.35 AKERON CAF Aislación de Silicato de calcio](#)

[2.2.36 AKERON CAF Lana Mineral](#)

[2.2.37 AKERON CAF Servicio de Aislación Térmica](#)

[2.2.38 DMC S.A. Sistema de Aislamiento Exterior y Terminación Final de Muros - EIFS - DRYVIT](#)

[2.2.39 FELTREX Aislante Térmico de Poliester Fisiterm](#)

[2.2.40 ICAM-FIRESTONE Panel de Poliisocianurato](#)

[2.2.41 INGAL Lana Mineral INCA](#)

[2.2.42 ROMERAL Cielos Modulares](#)

[2.2.43 ROMERAL Planchas de Yeso Cartón Gyplac Acusti-K](#)

[2.2.44 ROMERAL Planchas Poligyp](#)

[2.2.45 TECPRO Lana Mineral THERMAFIBER CW - 90](#)

[2.2.46 BECTON Aislante de Celulosa](#)

[2.2.47 TRANSACO Aislante térmico de espuma rígida de poliestireno extruido en paneles Foamular](#)

[2.2.48 TRANSACO Aislantes para Climatización](#)

[2.2.49 TRANSACO Barreras de radiación térmica para cubiertas](#)

[2.2.50 TRANSACO Muros exteriores - Sistemas USG Duroscreen](#)

[2.2.51 TRANSACO Muros exteriores - Sistemas USG Insulscreen](#)

[2.2.52 TRANSACO Sellador Térmico Harvi Tape](#)

[2.2.53 TRANSACO Sistema de aislación para cubiertas y revestimientos MBI](#)

[2.2.54 HEBEL Albañilería armada y confinada en base a bloques de hormigón celular - Termo Block](#)

ÍNDICE

www.registrocdt.cl

[2.2.55 HEBEL Tabiques en base a bloques y paneles de hormigón celular - Panel Express y Solid Block](#)

2.2.56 BECTON Aislante de Celulosa

[2.2.57 PROSOL SYSTEM SATE Sistema aislación térmica exterior](#)

2.3 Aislantes y soluciones especiales

[2.3.1 KNAUF Placa de blindaje para protección radiológica a rayos X Safeboard](#)

[2.3.2 SILENTIUM Soluciones de Control de Vibraciones](#)

3. ARTICULOS DESTACADOS

[3.1 Artículo Central](#)

[3.1 Documentos descargables](#)

4. [LINKS DE INTERÉS](#)

1. Referencias técnicas para aislantes y soluciones acústicas, ignífugas y térmicas

01 Descripción

RegistroCDT pone a disposición del sector construcción, las Fichas de Referencia Técnica de materiales de Construcción. Una Ficha de Referencia Técnica contiene la información de requisitos que un material o producto debe cumplir.

RegistroCDT en base a esta estructura ha clasificado los requisitos en Obligatorios, Normados y Relevantes.

- **Requisitos Obligatorios:** Aquellos exigidos al material o producto y que se encuentran expresados en Reglamentos Técnicos, ordenanzas, decretos u otras resoluciones emitidas por las autoridades competentes, siendo de carácter obligatorio en el país.
- **Requisitos Normados:** Aquellos nombrados expresamente en una norma nacional (NCh) relacionados al material o producto, y que no están contenidos como requisito obligatorio.
- **Requisitos Relevantes:** Aquellos contenidos en una norma internacional reconocida por el mercado y utilizada en el país, además de otros documentos normativos como documentos de idoneidad técnica, especificaciones generales o recomendados emitidos por organismos reconocidos en el sector construcción



02 Requisitos Técnicos

Requisitos Obligatorios

ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES

- Título 1 - Disposiciones generales, Capítulo 2: de las Responsabilidades, Artículo 1.2.6

Requisitos Térmicos.

- Título 4 - De la arquitectura, Capítulo 1: De las condiciones de habitabilidad, Artículo 4.1.10. "Ordenanza General de Urbanismo y Construcción", Artículo 4.1.10. "Todas las viviendas deberán cumplir con las exigencias de acondicionamiento térmico que se señalan a continuación:

- NCh2123.Of1997 MOD.2003 Albañilería confinada - Requisitos de diseño y cálculo.
- NCh2251.Of1994 Aislación térmica - Resistencia térmica de materiales y elementos de construcción.
- NCh853.Of2007 Acondicionamiento térmico - Envoltente térmica de edificios - Cálculo de resistencias y transmitancias térmicas.
- NCh132.Of1996 Vidrios planos - Definiciones y clasificación genera.

Requisitos Acústicos.

- Título 4 - De la arquitectura, Capítulo 1: de las condiciones de habitabilidad, Artículo 4.1.5. "Ordenanza General de Urbanismo y Construcción", Artículo 4.1.5.

- Título 4 - De la arquitectura, Capítulo 1: de las condiciones de habitabilidad, Artículo 4.1.6.

Las exigencias acústicas que se señalan en este artículo serán aplicables sólo a los elementos que separen o dividan unidades de viviendas que sean parte de un edificio colectivo, o entre unidades de vivienda de edificaciones continuas, pareadas, o entre las unidades de vivienda que estén contiguas a recintos no habitables.

En los casos señalados en el inciso anterior, los elementos constructivos que dividan o separen las unidades deberán cumplir con las siguientes características:

1. Los elementos constructivos horizontales o inclinados, tales como pisos, y rampas, deberán tener un índice de reducción acústica mínima de 45dB(A) y presentar un nivel de presión acústica de impacto normalizado máximo de 75dB(A), verificados según las condiciones del número 4. de este artículo.
2. Los elementos constructivos verticales o inclinados que sirvan de muros divisorios o medianeros, deberán tener un índice de reducción acústica mínima de 45dB(A), verificados según las condiciones del número 4. de este artículo.
3. Las uniones y encuentros entre elementos de distinta materialidad, que conforman un elemento constructivo, deberán cumplir con las disposiciones señaladas anteriormente en los números 1. y 2.
4. Para efectos de demostrar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en los números 1. y 2. se deberá optar por una de las siguientes alternativas:

A. La solución constructiva especificada para los elementos horizontales, verticales o inclinados deberá corresponder a alguna de las soluciones inscritas en el Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Aislamiento Acústico del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

B. Demostrar el cumplimiento de las exigencias de las disposiciones señaladas anteriormente en los números 1. y 2. para la solución especificada, mediante una de las siguientes alternativas:

1. Informe de Ensayo :

a) Para índice de reducción acústica en elementos constructivos verticales y horizontales de acuerdo al método de ensayo especificado en NCh 2786, ponderado según ISO 717-1. NCh 2786. Of 2003 Acústica - Medición de aislación acústica en construcciones y elementos de construcción - Mediciones en laboratorio de la aislación acústica aérea de elementos de construcción.

Para nivel de presión acústica de impacto normalizado en elementos constructivos horizontales de acuerdo al método de ensayo especificado en ISO 140-6, ponderado según ISO 717-2.

El Informe de Ensayo deberá especificar en detalle los materiales y la solución constructiva que conforma el elemento sometido a ensayo.

Dicho informe deberá ser emitido por un laboratorio con inscripción vigente en el Registro Oficial de Laboratorios de Control de Calidad del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

2. Informe de Inspección .

a) Para índice de reducción acústica aparente en elementos constructivos verticales y horizontales de acuerdo al método de ensayo especificado en NCh 2785, ponderado según ISO 717-1. NCh 2785. Of 2003 Acústica - Medición de aislación acústica en construcciones y elementos de construcción - Mediciones en terreno de la aislación acústica aérea entre recintos.

Para nivel de presión acústica de impacto normalizado en elementos constructivos horizontales de acuerdo al método de ensayo especificado en ISO 140-7, ponderado según ISO 717-2.

El Informe de Inspección deberá especificar en detalle los materiales y la solución constructiva que conforma el elemento sometido a inspección.

Dicho informe deberá ser emitido por una entidad con inscripción vigente en el Registro de Consultores Sub especialidad Acústica o por un laboratorio con inscripción vigente en el Registro Oficial de Laboratorios de Control de Calidad de Construcción, ambos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Las ventanas, puertas y estructura de techumbre, estarán exentas de cumplir con las exigencias acústicas señaladas en el presente artículo, salvo cuando se trate de estructura de techumbre habitable, en cuyo caso las exigencias de este artículo se aplicarán sólo a los muros medianeros o divisorios que separen unidades de viviendas”.

Requisitos Respecto al Fuego.

• Título 1 - Disposiciones generales, Capítulo 1: Normativas de competencias y definiciones, Artículo

1.1.2.

• Título 4 - De la arquitectura Capítulo 3: de las condiciones de seguridad contra incendio, Artículo 4.3. “Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, Artículo 4.3

• Título 4 - De la arquitectura Capítulo 3: de las condiciones de seguridad contra incendio, Artículo 4.3.2. Para los efectos de la presente Ordenanza, el comportamiento al fuego de los materiales, elementos y componentes de la construcción se determinará de acuerdo con las siguientes normas o las que las reemplacen:

Normas generales, sobre prevención de incendio en edificios:

- NCh 933 Terminología.
- NCh 934 Clasificación de fuegos.

Normas de resistencia al fuego:

- NCh 935/1 Ensaye de resistencia al fuego - Parte 1: Elementos de construcción general.
- NCh 935/2 Ensaye de resistencia al fuego - Parte 2: Puertas y otros elementos de cierre.
- NCh 2209 Ensaye del comportamiento al fuego de elementos de construcción vidriados.

Normas sobre cargas combustibles en edificios:

- NCh 1914/1 Ensaye de reacción al fuego - Parte 1: Determinación de la no combustibilidad de materiales de construcción.
- NCh 1914/2 Ensaye de reacción al fuego - Parte 2: Determinación del calor de combustión de materiales en general.
- NCh 1916 Determinación de cargas combustibles.
- NCh 1993 Clasificación de los edificios según su carga combustible.

Normas sobre comportamiento al fuego:

- NCh 1974 Pinturas - Determinación del retardo al fuego.
- NCh 1977 Determinación del comportamiento de revestimientos textiles a la acción de una llama.
- NCh 1979 Determinación del comportamiento de telas a la acción de una llama.

Normas sobre señalización en edificios:

- NCh 2111 Señales de seguridad.
- NCh 2189 Condiciones básicas.

Normas sobre elementos de protección y combate contra incendios:

- NCh 1429 Extintores portátiles - Terminología y definiciones.
- NCh 1430 Extintores portátiles - Características y rotulación.
- NCh 1433 Ubicación y señalización de los extintores portátiles.
- NCh 1646 Grifo de incendio - Tipo columna de 100 mm - Diámetro nominal.

Normas sobre rociadores automáticos:

- NCh 2095/1 Sistemas de rociadores - Parte 1: Terminología, características y clasificación.
- NCh 2095/2 Sistemas de rociadores - Parte 2: Equipos y componentes.
- NCh 2095/3 Sistemas de rociadores - Parte 3: Requisitos de los sistemas y de instalación.
- NCh 2095/4 Sistemas de rociadores - Parte 4: Diseño, planos y cálculos.
- NCh 2095/5 Sistemas de rociadores - Parte 5: Suministro de agua.
- NCh 2095/6 Sistemas de rociadores - Parte 6: Recepción del sistema y mantenimiento.

[Documento Técnico CChC: Recopilación de la normativa nacional de seguridad contra incendios](#)

[Listados Técnicos Oficiales Ministerio de Vivienda y Urbanismo](#)

Requisitos Normados

A continuación se presentan las normas chilenas que tienen relación con Aislantes Acústicos, Ignífugos y Térmicos. Si usted desea conocer el alcance de cada una de ellas puede hacer clic sobre el nombre y se desplegará una breve descripción.

NORMATIVA NACIONAL DE AISLACIÓN ACÚSTICA

- [NCh352 Condiciones acústicas que deben cumplir los edificios.](#)
- [NCh352/1 Aislación acústica - Parte 1: Construcciones de uso habitacional - Requisitos mínimos y ensayos.](#)
- [NCh2474 ISO 1683 Acústica - Magnitudes preferidas de referencia para los niveles acústicos.](#)
- [NCh2864 Acústica - Medición de aislación acústica en construcciones y elementos de construcción - Requisitos de infraestructura para ensayos en laboratorio con transmisión indirecta suprimida.](#)
- [NCh2865 Acústica - Medición de aislación acústica en construcciones y elementos de construcción - Medición en laboratorio de aislación acústica aérea de elementos de construcción pequeños.](#)
- [NCh849 Aislación térmica - Magnitudes físicas y definiciones.](#)
- [NCh850 Aislación térmica - Determinación de resistencia térmica en estado estacionario y propiedades relacionadas - Aparato de placa caliente de guarda.](#)
- [NCh851 Aislación térmica - Determinación de propiedades de transmisión térmica en estado estacionario y propiedades relacionadas - Cámara térmica calibrada y de guarda.](#)
- [NCh1070 Aislación térmica - Poliestireno expandido - Requisitos.](#)
- [NCh1071 Aislación térmica - Lana mineral - Requisitos.](#)
- [NCh1971 Aislación térmica - Cálculo de temperaturas en elementos de construcción.](#)
- [NCh1973 Características higrotérmicas de los elementos y componentes de edificación - Temperatura superficial interior para evitar la humedad superficial crítica y la condensación intersticial - Métodos de cálculo.](#)
- [NCh1079 Arquitectura y construcción - Zonificación climática habitacional para Chile y recomendaciones para el diseño arquitectónico.](#)
- [NCh1980 Acondicionamiento térmico - Aislación térmica - Determinación de la ocurrencia de condensaciones intersticiales.](#)
- [NCh1905 Poliestireno expandido - Ensayos.](#)
- [NCh2684 Ergonomía - Medioambientes térmicos - Instrumentos para medición de las magnitudes físicas.](#)
- [NCh2691 Ergonomía - Medioambientes térmicos moderados - Determinación de los índices PMV y PPD y especificación de las condiciones de comodidad térmica.](#)
- [NCh2692 Ergonomía - Medioambientes térmicos - Principios y aplicación de las normas pertinentes.](#)
- [NCh2709 Ergonomía - Medioambientes térmicos - Estimación del aislamiento térmico y de la resistencia a la evaporación de un conjunto de vestimentas.](#)

- [NCh2780 Ergonomía - Medioambientes térmicos - Vocabulario y símbolos.](#)
- [NCh3077 Materiales y productos de construcción - Determinación de los valores térmicos declarados y de diseño.](#)

NORMATIVA NACIONAL DE AISLACIÓN IGNÍFUGA

- [NCh352 Condiciones acústicas que deben cumplir los NCh2114 Prevención de incendio en edificios - Condiciones básicas y clasificación de las vías de evacuación según la carga de ocupantes.](#)
- [NCh2121/1 Prevención de incendio en edificios - Parte 1: Determinación del comportamiento de plásticos autosoportantes a la acción de una llama.](#)
- [NCh2121/2 Prevención de incendio en edificios - Parte 2: Determinación del comportamiento de plásticos flexibles a la acción de una llama.](#)
- [NCh2208 Prevención de incendio en edificios - Determinación de la capacidad de ignífugado para materiales textiles frente a la acción de los lavados.](#)
- [NCh2209 Prevención de incendio en edificios - Ensayo del comportamiento al fuego de elementos de construcción vidriados.](#)
- [NCh2852 Prevención de incendio en edificios - Morteros proyectados sobre elementos estructurales - Métodos de ensayo e inspección.](#)
- [NCh2954 Prevención de incendio en edificios - Morteros proyectados sobre elementos estructurales de acero - Requisitos.](#)
- [NCh3040 Prevención de incendio en edificios - Pinturas intumescentes aplicadas en elementos estructurales de acero - Inspección.](#)

Requisitos Relevantes

A continuación se presentan normas extranjeras y documentos técnicos relacionados a este compendio (Aislantes y soluciones Acústicas, Ignífugas y Térmicas):

NORMATIVAS EXTRAJERAS DE AISLACIÓN ACÚSTICA

Normativa de UNE

- [UNE-EN 29052-1. Acústica. Determinación de la rigidez dinámica. Parte 1: materiales utilizados bajo suelos flotantes en viviendas.](#)
- [UNE-EN ISO 140-1. Acústica. Medición del aislamiento acústico en edificios y de los elementos de construcción. Parte 1: requisitos de las instalaciones del laboratorio sin transmisiones indirectas.](#)
- [UNE-EN ISO 140-3. Acústica. Medición del aislamiento acústico en edificios y de los elementos de construcción. Parte 3: Mediciones en laboratorio del aislamiento acústico al ruido aéreo de los elementos de construcción.](#)
- [UNE-EN ISO 140-4. Acústica. Medición del aislamiento acústico en edificios y de los elementos de construcción. Parte 4: Mediciones en laboratorio del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.](#)
- [UNE-EN ISO 140-6. Acústica. Medición del aislamiento acústico en edificios y de los elementos de construcción. Parte 6: Mediciones en laboratorio del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos. \(ISO 140-6:1998\).](#)
- [UNE-EN ISO 140-7. Acústica. Medición del aislamiento acústico en edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos. \(ISO 140-7:1998\).](#)
- [UNE-EN ISO 140-8. Acústica. Medición del aislamiento acústico en edificios y de los elementos](#)

de construcción. Parte 8: Medición en laboratorio de la reducción del ruido de impactos transmitido a través de revestimientos de suelos sobre forjado normalizado pesado.

- UNE-EN 12354-1. Acústica de la edificación. Estimación de las características acústicas de las edificaciones a partir de las características de sus elementos. Parte 1: aislamiento acústico del ruido aéreo entre recintos.
- UNE-EN 12354-2. Acústica de la edificación. Estimación de las características acústicas de las edificaciones a partir de las características de sus elementos. Parte 2: aislamiento acústico a ruido de impactos entre recintos.

Normativa ASTM.

- ASTM E90 Método de prueba para medición de laboratorio de la pérdida de la transmisión del sonido aerotransportado a las particiones de la Construcción y Elementos.
- ASTM E336 Método de ensayo para la medida de atenuación acústica a ruido aéreo entre locales en los edificios.
- ASTM E413 Clasificación del sonido Evaluación del aislamiento.

NORMATIVAS EXTRAJERAS DE AISLACIÓN TÉRMICA.

Normativa ASTM.

- ASTM C297 Ensayo de resistencia a la tracción por adherencia.
- ASTM C665-06 Especificación Estándar para Manta de aislamiento térmico de fibra mineral para la construcción del marco de luz y de Viviendas Prefabricadas.
- ASTM C739-08 Especificación estándar para la fibra de celulosa de relleno suelto Aislamiento Térmico.
- ASTM C892-05 Especificación Estándar para manta de fibra de alta temperatura Aislamiento Térmico.
- ASTM C1320-05(2009)e1 Norma Práctica para la instalación de Batt fibra mineral y manta de aislamiento térmico para la construcción de entramado ligero.
- ASTM C1320 Norma Práctica para la mezcla de aislamiento térmico de las muestras de cemento.
- ASTM E330 Ensayo de carga de viento.
- ASTM E970 Método de prueba para flujo crítico del radiante de aislamiento expuesto ático Usando una fuente de calor radiante Energía.

NORMATIVAS EXTRAJERAS DE AISLACIÓN IGNIFUGA.

Normativa NFPA.

- NFPA 268 Exposición a la radiación de calor CAN/ULC Métodos de ensayos estándar de resistencia al fuego de las construcciones y sus materiales.
- UBS Standard 26-4/NFPA 285 Ensayos de fuego a escala total edificación de varios pisos.
- UBS Standard 26-4/NFPA 285 Ensayos de fuego a escala intermedia.

Normativa de UNE.

- UNE 23702 Ensayos de reacción al fuego. Propagación de llama de los materiales de construcción.
- UNE 23721 Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Ensayo por radiación aplicable a los materiales rígidos o similares (materiales de revestimiento) de cualquier espesor y a los materiales flexibles de espesor superior a 5mm.
- UNE 23724 Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Ensayo de velocidad de propagación de la llama aplicable a los materiales no

destinados a ser colocados sobre un soporte. Ensayo complementario.

- UNE 23725 Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Ensayo de goteo aplicable a los materiales fusibles. Ensayo complementario.
- UNE 23726 Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Ensayos en el panel radiante para revestimientos de suelos. Ensayo complementario.
- UNE-ENV 1992-1-2 EUROCÓDIGO 2: Proyecto de estructuras de hormigón. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras frente al fuego.
- UNE-ENV 1994-1-2 EUROCÓDIGO 4: Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.
- UNE-ENV 1995-1-2 EUROCÓDIGO 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.
- UNE-ENV 1999-1-2 Eurocódigo 9: Proyecto de estructuras de aluminio. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas a fuego.

Normativa ASTM.

- ASTM E84 Método de ensayo para Características de quemado de superficie de materiales de construcción.
- ASTM E108 Ensayo de fuego.
- ASTM E119 Método para ensayos de fuego de materiales de construcción.
- ASTM E176 Terminología de las normas contra incendios.
- ASTM E162 Método de prueba para el inflamabilidad de la superficie de los materiales que utilizan una fuente de calor radiante Energía.
- ASTM E1321 Método de prueba estándar para determinar la ignición del material y las propiedades de Propagación de la llama
- ASTM E1623 – 09 Método de prueba estándar para la determinación de Fuego y los parámetros térmicos de materiales, productos y sistemas que utilizan una escala intermedia Calorímetro.
- ASTM G-26 Resistencia a los rayos UV.

PUBLICACIONES MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO (MINVU)

- [Manual de Aplicación de la Reglamentación Térmica](#)
- [Manual de Aplicación Reglamentación Acústica](#)
- [Software de Certificación de Comportamiento Térmico para Edificios en Chile](#)
- [Guía de Diseño para la Eficiencia Energética en la Vivienda Social](#)
- [Manual de Inspección Técnica de Obras](#)
- [Listados Técnicos Oficiales Ministerio de Vivienda y Urbanismo](#)

PUBLICACIONES CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

- [Manual de instalaciones térmicas](#)
- [Recopilación de la normativa nacional de seguridad contra incendios](#)

PUBLICACIONES CORPORACIÓN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO CDT DE LA CCHC

- [Reacondicionamiento Térmico de Viviendas en Uso](#)
- [Aislación Térmica Exterior - Manual de Diseño para Soluciones en Edificaciones](#)

PUBLICACIÓN CORMA CORPORACIÓN CHILENA DE LA MADERA

- [Manual "La Construcción de Viviendas en Madera"](#)



2. Fichas técnicas de productos

www.registrocdt.cl

2.1 AISLANTES Y SOLUCIONES IGNÍFUGAS Y PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO

2.2.1. Sistemas de Protección Intumescente Prowood para Maderas - PYROTEC



Dirección: Las Canteras 185 lote 17 Barrio industrial - Con Con - Chile

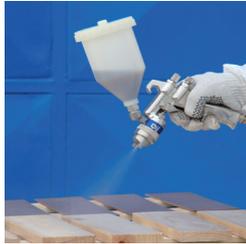
Fono: (56-32) 281 9690

Web: www.pyrotec.cl - www.pyrotecinternational.net

Contacto: Ventas - ventas@pyrotec.cl

01 Descripción

Pyrotec Prowood se ha desarrollado especialmente como una capa intumescente para todo tipo de superficie interior de madera (Barnices y pintura blanca), por lo tanto se puede utilizar en madera duras y blandas; superficies, chips y placas de madera contrachapada en todo tipo de edificios tales como banco, restaurantes, centros, comerciales, edificios tales como bancos, restaurantes, centros comerciales edificios publico, hospitales, escuela, sala de cine, vías de evacuación, etc.



Cuando Pyrotec Prowood es expuesta a un calor excesivo o incendio, el revestimiento se expande y se produce una capa de espuma aislante de carbón.

02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - ELEMENTOS DE PROTECCIÓN AL FUEGO - Pintura intumescente

03 Información Técnica

Modelos o Tipos

Pyrotec Prowood PW-SC. Ha sido diseñado como un sellador de sustrato de madera. Es para ser utilizado como un sistema en los productos Prowood PW-TIBCES, Prowood PW-TIBCEB y/o también con los productos: Prowood PWW-WIBC y Prowood PW-EIBC.

Pyrotec Prowood PW-TCMF. Es un base disolvente de un alto acabado mate que se aplicará con Pyrotec. Está diseñado para mejorar la durabilidad de Prowood PW-TIBCES y Prowood PW-TIBCEB intumescentes sistema de capa base para la madera.

Pyrotec Prowood PW-TIB-CES. Es autonivelante, transparente, intumescente capa base, que ha sido diseñado para inhibir la inflamación de la superficie y contrarrestar la propagación de la llama en la madera y tipo de sustratos.

Pyrotec Prowood PW-EIBC. Se ha desarrollado especialmente como una capa base intumescente Blanca para todo tipo de superficies interiores de madera.

Pyrotec Prowood PW-TCGF. Es una base disolventes de alto brillo acabado superior que se aplicará encima de Pyrotec Prowood PW-TIBCES y Prowood PW-TIBCEB intumescentes capa base para los sustratos de madera.

Pyrotec Prowood PW-TCSF. Es una base de disolventes de brillo satinado de acabado superior que se aplicará encima de Pyrotec Prowood PW-TIBCES y Prowood PW-TIBCEB intumescentes capa base para los sustratos de madera.

Características cuantitativas y/o cualitativas del producto

Pyrotec Prowood PW-SC. Se sella la superficie y proporciona una barrera para proteger a las capas intumescentes, capa base de descamación o formación de grietas sobre superficies porosas.

El Sellado ayuda a evitar la lignina o decoloración de la pintura intumescente, sobre todos los tipos de madera común. Ayuda a prevenir las burbujas de aire dentro de las grietas de la madera. Cuando se aplican los barnices Prowood PW-TIBCES y Prowood TIBCEB, se reducen los defectos en la superficie para mejorar la estética de la madera.

Pyrotec Prowood PW-TCMF. Es un secado muy rápido de la capa de acabado mate sobre tecnología acrílica. Parte de un sistema de 3 capas, diseñada para ayudar a resistir la propagación de llama en una situación de incendio. Tiene una excelente resistencia al agua.

Pyrotec Prowood PW-TIBCES. Tiene las principales características con la propiedad de auto nivelación, son de excelentes propiedades de protección del sustrato durante un incendio y sostenida situación de durabilidad una vez aplicada. El secado final del producto es resistente a golpes y rasguños leves, se puede limpiar con agua. Cuando Prowood PW-TIBCES está expuesta a un calor excesivo o incendio, el revestimiento se expande por reacción química y produce una capa de espuma aislante de carbón.

Pyrotec Prowood PW-EIBC. Se ha desarrollado especialmente como una capa base intumescente blanca para todo tipo de superficies interiores de madera.

Pyrotec Prowood PW-TCGF. Es una capa superior muy rápida de alto brillo sobre tecnología acrílica. Está diseñado para mejorar la durabilidad de Prowood PW-TIBCES y Prowood PW-TIBCEB intumescentes sistema de capa base para la madera. Prowood PW-TCGF es parte de un sistema de 3 capas para la madera, diseñada para ayudar a resistir la propagación de llama en una situación de incendio. Tiene una excelente resistencia al agua.

Pyrotec Prowood PW-TCMF. Es un secado muy rápido la capa de acabado mate sobre tecnología acrílica. Está diseñado para mejorar la durabilidad de Prowood PW-TIBCES y Prowood PW-TIBCEB intumescentes sistema de capa base para la madera. Prowood PW-TCMF es parte de un sistema de 3 capas, diseñada para ayudar a resistir la propagación de llama en una situación de incendio. Tiene una excelente resistencia al agua.

Normas y estándares de Calidad que satisface

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Certificado de calidad		



Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Certificación internacional
 - Productos basados en agua
 - Fácil de aplicar: rodillo, brocha o compresor airless
 - Alto rendimiento en aplicación, 1100 micras con una sola mano
 - No perjudica el medioambiente
 - Grosor muy fino
 - Bajo riesgo en problemas de aplicación
 - Reduce en un 80% la toxicidad y emisión de humo en caso de incendio.
 - Protege de termitas y cualquier tipo de insectos contra la madera.
 - Protege de la humedad.
- Conozca los beneficios y ventajas de cada uno de estos productos visitando directamente la ficha técnica de Pyrotec Prowood ([clic acá](#)).

04 Manipulación e Instalación

Recomendaciones de Aplicación

Pyrotec Prowood PW-SC.

Una vez que se haya aplicado la capa selladora Prowood PW-SC, dejar secar y lijar suavemente y aplicar seguidamente una 2ª capa selladora.- Después del secado de la 2ª capa selladora, (3-4 horas de secado) aplicar Prowood TIBCES y/o Prowood TIBCEB recubrimiento intumescentes recomienda aplicar la 2ª capa de Prowood PW-SC en la madera con imperfecciones o fibrosas.

Será suficiente una capa del sellador Prowood PW-SC cuando se utilice Prowood PWW-WIBC y /o Prowood PW-EIBC. -Este sistema de pintura cubrirá el sellador sin necesidad de lijarlo antes del recubrimiento con la capa base intumescente.

Pyrotec Prowood PW-SC se puede aplicar sobre las manchas de la madera de uso común. Los mejores resultados se logran cuando se aplica a 22°C y 55% de humedad relativa. El usuario deberá probar una primera capa en una muestra de ensayo y asegurarse de que se cumplan todos los requisitos antes de continuar.

Pyrotec Prowood-TCMF.

Está diseñado para ser aplicado con brocha o pulverización, para producir sistemas de aplicación de un aspecto más mate de decoración, Prowood PW-TIBCES y Prowood PW-TIBCEB. La ventilación asistida y el aire equipos de pulverización se puede utilizar si se emplea para la aplicación por pulverización. Si aplica el cepillo de buena calidad de nylon, poliéster, filamentos sintéticos China en blanco y las brochas de cerdas pueden ser utilizados. El acabado es mate, de capa superior debe aplicarse en constante temperatura ambiente por encima de 10° C (50° F) con 93% de humedad relativa o por debajo.

Prowood PW - TIBCES.

Sistema está diseñado para aplicación interna en muchos tipos de madera, por lo tanto se puede utilizar en madera dura y blandas, y superficies, chips y lacas de madera contrachapada en todo tipo de edificios, tales como bancos, restaurantes, centros comerciales, edificios públicos, hospitales, escuelas, multicines, salas de cine, las vías de evacuación etc. Permitir una ventilación adecuada cuando estén en zonas delimitadas.

Pyrotec Prowood PW-EIBC.

Está diseñado para aplicación interna en muchos tipos de madera, por lo tanto se puede utilizar en superficies de madera duras y blandas, tableros de aglomerados MDF y de madera contrachapada en los edificios, tales como bancos, restaurantes, centros comerciales, edificios públicos, escuelas, múltiplex , salas de cine, las vías de evacuación etc.

Pyrotec Prowood-TCGF.

Está diseñado para ser aplicado con brocha o pulverización, para producir sistemas de aplicación de un aspecto más brillante en decoración, de Prowood PW-TIBCES y Prowood PWTIBCEB.

Se puede aplicar con brocha de buena calidad de nylon, poliéster, pelo sintético en blanco y los cepillos de cerdas pueden ser utilizados. El acabado brillante superior, debe aplicarse en constante temperatura ambiente por encima de 10 °C (50 °F) con 93% de humedad relativa o por debajo.

Pyrotec Prowood-TCSF: Está diseñado para ser aplicado con brocha o pulverización, para producir sistemas de aplicación de un aspecto más mate de decoración, Prowood PW- TIBCES y Prowood PW-TIBCEB.

La ventilación asistida y el aire equipos de pulverización se puede utilizar si se emplea para la aplicación por pulverización. Si aplica el cepillo de buena calidad de nylon, poliéster, filamentos sintéticos China en blanco y las brochas de cerdas pueden ser utilizados.

Pyrotec Prowood PW-TCSF acabado mate, capa superior debe aplicarse en constante temperatura ambiente por encima de 10°C (50°F) con 93% de humedad relativa o por debajo.

Recomendaciones de Seguridad

- Pyrotec Prowood PW-SC. No tiene ningún riesgo significativo cuando se utiliza, o cuando se aplican correctamente.
- Prowood PW-TCMF. Es a base disolvente, por lo tanto, sólo debe utilizarse en un área bien ventilada y aplicado por una persona competente.
- Prowood PW-TIBCEB. La parte "A" del producto se clasificará como nocivos (Xn) y lleva una etiqueta con la denominación "nocivos".-La parte "B" del producto Prowood PW- TIBCEB se clasificarán como corrosivos y lleva una etiqueta con la denominación "corrosivo".- La parte "B" del producto Prowood TIBCEB contiene ácidos, para ayudar en el proceso de secado, y la preparación en general se clasifica como corrosivas según las directivas CEE.
- Pyrotec Prowood PW-EIBC. No está clasificado como peligroso. Se recomienda utilizar ropa de protección adecuada, como, gafas, guantes, mascarilla, etc, antes de usar este producto.
- Prowood PW-TCGF Es en base al disolvente, por lo tanto, sólo debe utilizarse en un área bien ventilada y aplicado por una persona competente.
- Prowood PW-TCSF. Es a base disolvente, por lo tanto, sólo debe utilizarse en un área bien ventilada y aplicado por una persona competente.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Especificaciones Técnicas para Prowood PW-SC		
Especificaciones Técnicas para Prowood PW-TCMF		
Especificaciones Técnicas para Prowood PW-TIBCES		
Especificaciones Técnicas para Prowood PW-EIBC		
Especificaciones Técnicas para Prowood PW-TCGF		
Especificaciones Técnicas para Prowood PW-TCSF		
Video de Productos Pyrotec		-

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN	
PW-EIBC	Tineta 25 kg
PW- SC	Tineta 25 kg
PW- TIBCES PARTE A	Galón 5 kg
PW- TIBCES PARTE B	Galón 5 kg
PW- TCMF	Galón 5 kg
PW-TCSF	Galón 5 kg
PW- TCGF	Galón 5 kg




TABLA DE RENDIMIENTOS			
Producto	Código	Descripción	Rendimiento m2/1kg
Prowood	PW-SC	Sellador Madera	10
Prowood	PW-EIBC	Intumescente blanco Madera	4
Prowood	PW-TIBCES	Intumescente transparente Madera	5
Prowood	PWTCMF	Acabado mate Madera	15
Prowood	PW-TCSF	Acabado salinado Madera	15
Prowood	PW-TCGF	Acabado brillo Madera	15

Para conocer la ubicación de nuestras centrales a lo largo del país, visite nuestro Sitio Web www.pyrotec.cl, contáctenos a nuestro e-mail ventas@pyrotec.cl o bien al teléfono (56 32) 281 9690.

2.1 AISLANTES Y SOLUCIONES IGNÍFUGAS Y PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO

2.1.2 Sistemas de Protección Intumescente Prosteel para Aceros - PYROTEC



Dirección: Las Canteras 185 lote 17 Barrio industrial - Con Con - Chile

Fono: (56-32) 281 9690

Web: www.pyrotec.cl - www.pyrotecinternational.net

Contacto: Ventas - ventas@pyrotec.cl

01 Descripción

Pyrotec Prosteel, es un fina película banca intumescente para el revestimiento interior de estructura de acero. Puede Proporcionar hasta 90 minutos de resistencia al fuego.



Cuando Pyrotec Prosteel es expuesta a un calor excesivo o incendio, el revestimiento se expande, y se produce una capa de espuma de carbón aislante. Esta capa reduce al mínimo la transferencia de calor, los retrasos de encendido del sustrato y, por tanto, impide la prolongación de las llamadas del fuego. Pyrotec Prosteel proporciona excelentes características de fluidez, se aplica con brocha, rodillo o compresor airless.

02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - ELEMENTOS DE PROTECCIÓN AL FUEGO - Pintura intumescente

03 Información Técnica

Modelos o Tipos

Pyrotec Prosteel PS - AQ

Producto al agua, es una fina película blanca intumescente, para el revestimiento interior de estructuras de acero. Prosteel PS - AQ puede proporcionar hasta 90 minutos de resistencia al fuego.

Pyrotec Prosteel PS-AQWC

Producto desarrollado especialmente como una capa base intumescente para paredes y techos interiores, hechos de aluminio o acero laminados en hoja.

Cuando Prosteel PS-AQWC está expuesta a un calor excesivo o incendio, el revestimiento se expande, y se produce una capa de espuma de carbón aislante. Esta capa reduce al mínimo la transferencia de calor, los retrasos de encendido del sustrato y, por tanto, impide la propagación de las llamas del fuego. Características cuantitativas y/o cualitativas.

Normas y estándares de Calidad que satisface

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Certificado de calidad		

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Certificación internacional.
- Productos basados en agua.
- Fácil de aplicar: rodillo, brocha o compresor airless.
- Alto rendimiento en aplicación, 1100 micras con una sola mano.
- No perjudica el medioambiente.
- Grosor muy fino.
- Bajo riesgo en problemas de aplicación.
- Reduce en un 80% la toxicidad y emisión de humo en caso de incendio.
- Protege de termitas y cualquier tipo de insectos contra la madera.
- Protege de la humedad.

FUNCIÓN	BENEFICIO	VENTAJA
Pyrotec Prosteel PS-AQWC se ajusta a criterios de prueba. EN13823 Europea de fuego para los productos de construcción con exclusión de suelos. Bodycote Warringtonfire certificada en el Reino Unido, AFITI LICOF ESPAÑA	Excelente resistencia al fuego	Tranquilidad
Alto sólido	Reducción de espesor de película por capa	Reducción en los tiempos de secado
El medio ambiente	No es peligrosos	Biodegradable
A base de agua	Se manipula de forma segura	No tiene emisiones tóxicas
Se puede aplicar con brocha, rodillo y pulverización	Fácil aplicación	Fácil de usar
Semi-duraderos	Las superficies se pueden limpiar con agua	Fácil de limpiar
1 año de caducidad almacenado	Excelente estabilidad de almacenaje	Capacidad de almacenamiento a largo plazo
Fácil de limpiar las bombas y cepillos	Reduce el consumo de agua	Fácil de usar



04 Manipulación e Instalación

Recomendaciones de Aplicación

Preparación de la Superficie

Prosteel PS - AQ: Todas las superficies deben ser limpiadas a presión de un mínimo "de segunda calidad" SA 2 ½ de acuerdo con BS 7079 parte A1. Dentro de cuatro horas de preparación del sustrato debe recibir un anticorrosivo de imprimación. Pyrotec puede suministrar una variedad de imprimaciones para diferentes áreas: acrílico, vinilo, ricas en zinc o betunes, no se recomiendan para su uso con el Prosteel PS - AQ sistema.- El acero galvanizado debe estar completamente limpio de grasas.

Prosteel PS-AQWC: Las superficies deben estar preparadas para la eliminación de la contaminación, tales como aceites y ceras lavándolo con un detergente eficaz.. Las superficies de acero o de aluminio se deben lijar suavemente para mejorar la adherencia de la imprimación, para su posterior recubrimiento o sellador. Aplique el sellador de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes y a continuación, aplicar el PS-AQ Prosteel la capa base intumescentes. Prosteel PS-AQWC no debe aplicarse a las superficies recubiertas previamente sin usar Probuild PBW-ASC sellador. Probuild PBW-ASC deben aplicarse después de 2 horas de la limpieza de las superficies de aluminio para reducir la acumulación de óxido pues puede resultar en una reducción de la calidad de la adherencia antes de la preparación de la superficie recubierta.

Condiciones recomendadas de Aplicación

Prosteel PS - AQ se suministra listo para su uso y no se debe diluir con agua, pero debe ser completamente revuelto mecánicamente antes de la aplicación y uso, ya que esto afloja el producto. -Prosteel PS - AQ se puede aplicar con brocha, rodillo o compresor airless.

Las propiedades de Prosteel PS - AQ lo hace ideal para su uso por pulverización airless; el rociado sobre una capa de Prosteel PS - AQ seguido por medio de una capa superior proporcionará el espesor requerido para un suave acabado decorativo.-La aplicación con brocha no dará el mismo buen acabado, como la aplicación por pulverización.- La aplicación con la brocha, sólo sería aceptable si la zona es de cara no vista -. El rodillo deja un acabado con textura, que incluso puede ser aceptable.- Prosteel PS - AQ ha sido desarrollado para ofrecer un excelente acabado con un mínimo de esfuerzo.

Prosteel PS-AQWC está diseñado para aplicación interna en muchas superficies.- Se puede aplicar en los edificios, tales como bancos, restaurantes, centros comerciales, edificios públicos, escuelas, multicines, salas de cine, las vías de evacuación etc.

Parámetros de aplicación:

- Pyrotec Prosteel PS-AQWC se suministra listo para usar, no se aconseja que se le añada agua.-Pyrotec
- Prosteel PS-AQWC se puede aplicar con brocha, rodillo

o compresor airless utilizando un spray airless 15-17 thou (tamaño de la boquilla) = (375-425 micras)

- Presión: 2000-2500psi (138 bares - 172 bares).
- Los mejores resultados se logran cuando se aplica en el 55% de humedad relativa y 22C.
- No aplique a temperaturas inferiores a 10°C
- La limpieza de los utensilios deben ser hechos con agua, inmediatamente después de su uso.
- El almacenamiento de vida es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.

Recomendaciones de Seguridad

Productos no clasificados como peligrosos.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Especificaciones Técnicas para Prosteel PS-AQ		
Especificaciones Técnicas para Prosteel PS-AQWC		
Video de Productos Pyrotec		

05 Información Comercial

Presentación del producto

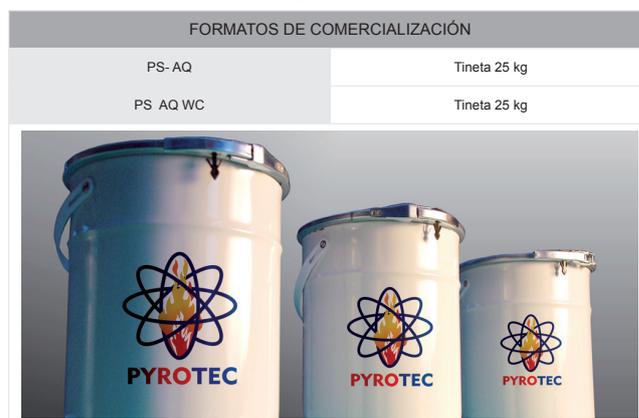


TABLA DE RENDIMIENTOS			
Producto	Código	Descripción	Rendimiento m ² /1kg
Prosteel	PS-AQ	Intumescente Acero	1

Para conocer la ubicación de nuestras centrales a lo largo del país, visite nuestro Sitio Web www.pyrotec.cl, contáctenos a nuestro e-mail ventas@pyrotec.cl o bien al teléfono (56 32) 281 9690.

2.1 AISLANTES Y SOLUCIONES IGNÍFUGAS Y PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO

2.1.3 Sistemas de Protección Intumescente Probuild para Tabiquerías - PYROTEC



Dirección: Las Canteras 185 lote 17 Barrio industrial - Con Con - Chile

Fono: (56-32) 281 9690

Web: www.pyrotec.cl - www.pyrotecinternational.net

Contacto: Ventas - ventas@pyrotec.cl

01 Descripción

Pyrotec Probuild es una pintura adecuada para el revestimiento de materiales de construcción común, tales como: Fibra de cemento, silicato de calcio, papel y paneles de yeso, tableros de partículas en seco, revestimientos de pared, lana de roca y tableros de partículas.



Cuando Probuild es expuesta a un calor excesivo o incendio, el revestimiento se expande, produciendo una capa de espuma de carbón aislante. Esta capa reduce al mínimo la transferencia de calor, retrasa el incendio del sustrato y, por tanto, impide la propagación de las llamas del fuego.

El producto Pyrotec Probuild ofrece excelentes características de fluidez, se aplica con brocha, rodillo o compresor airless.

02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - ELEMENTOS DE PROTECCIÓN AL FUEGO - Pintura intumescente

03 Información Técnica

Modelos o Tipos

Pyrotec Probuild PBW es de color blanco a base de agua, emulsión intumescente, revestimiento ignífugo para aplicaciones internas. Pyrotec Probuild PBW está diseñado para aplicación interna en muchas superficies. La aplicación puede ser en los edificios, tales como bancos, restaurantes, centros comerciales, edificios públicos, escuelas, multicines, salas de cine, las vías de evacuación, etc.

Pyrotec Probuild PBW-SC ha sido diseñado como un sellador para materiales comúnmente de construcción, tales como el papel, paneles de yeso, silicato de calcio, lana de roca y de tableros de aglomerados, es para ser utilizado en conjunción con Probuild PBW intumescentes capa base. Pyrotec Probuild PBW-SC está diseñado para aplicación en un interior, revestido de materiales de construcción común, tal como se especifica anteriormente.

Características cuantitativas y/o cualitativas del producto

Pyrotec Probuild PBW

Es una gran pintura de emulsión, adecuada para el revestimiento de materiales de construcción común, tales como fibra de cemento, silicato de calcio, rock, tabla de fibra de lana mineral, papel y paneles de yeso, tableros de partículas en seco y revestimientos de pared.

Pyrotec Probuild PBW contiene ingredientes especiales para mejorar la adherencia sobre una amplia variedad de sustratos, se encuentran dentro de la industria de la construcción. Esto hace que Probuild PBW sea versátil en su aplicación, al mismo tiempo lo hace más conveniente para el usuario final a la hora de aplicarlo.

Probuild PBW cuando está expuesta a un calor excesivo o incendio, el revestimiento se expande, produciendo una capa de espuma de carbón aislante. Esta capa reduce al mínimo la transferencia de calor, los retrasos de encendido del sustrato y, por tanto, impide la propagación de las llamas del fuego.

El producto Probuild PBW ofrece excelentes características de fluidez si

se aplica con brocha, rodillo o compresor airless. Pyrotec Probuild PBW no debe ser pintado directamente en los plásticos.

Pyrotec Probuild PBW-SC

Pyrotec Probuild PBW-SC no debe utilizarse como un sellador o imprimación sobre superficies metálicas. Probuild PBW-SC sella la superficie y proporciona una barrera para proteger la capa base intumescente, capas de descamación o formación de grietas en sobre superficies porosas. Pyrotec Probuild PBW-SC fórmula especial, ayuda a la lignina, evita manchas y decoloración de las posteriores capas intumescentes capa base, cuando se aplica sobre las importaciones de tableros aglomerados. El producto se suministra listo para usar. El producto se seca con recubrimiento suave al tacto y no requiere más lijado antes de aplicar las capas base.

Normas y estándares de Calidad que satisface

Pyrotec Probuild PBW ha sido probada en la categoría de "reacción al fuego" en lugar de "resistencia al fuego". Reacción al fuego identifica cómo reacciona una superficie cubierta en una situación de incendio, de conformidad con las normas europeas, a diferencia de resistencia al fuego que identifica el tiempo en que un sustrato recubierto actuará en una situación de fuego. Resistencia al fuego es normalmente limitada a la construcción de marcos de acero y estructuras específicas, en la zona en la que se coloque la puerta.

Debido a los muchos y variados sustratos y estructuras que están disponibles a través de la industria de la construcción sería impracticable la prueba de fuego para todos los compuestos y sustratos bajo la categoría "resistencia al fuego" En caso de que necesite una "resistencia al fuego" el tiempo de la evaluación de resultados, por favor póngase en contacto con su representante de ventas local.

Probuild PBW se ajusta a criterios de prueba de resistencia al fuego EN13823 Europea para los productos de construcción con exclusión de suelos.

Aplicar una capa de Pyrotec Probuild PBW a un total de carga de 220g/m² húmedo (el espesor de la película húmeda de 156 micras) estándar para materiales de construcción y 500 g / m² húmedo (el espesor de la película húmeda de 352 micras) para las importaciones de tableros aglomerados.

Certificado por Boddycote Warringtonfire seguridad global Reino Unido y de AFITI LICOF ESPAÑA.

		
NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Certificado de calidad		

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Certificación internacional
 - Productos basados en agua
 - Fácil de aplicar: rodillo, brocha o compresor airless
 - Alto rendimiento en aplicación, 1100 micras con una sola mano
 - No perjudica el medioambiente
 - Grosor muy fino
 - Bajo riesgo en problemas de aplicación
 - Reduce en un 80% la toxicidad y emisión de humo en caso de incendio.
 - Protege de termitas y cualquier tipo de insectos contra la madera.
 - Protege de la humedad.
- Conozca los beneficios y ventajas de cada uno de estos productos visitando directamente la ficha técnica de Pyrotec Probuild ([clíc acá](#)).

04 Manipulación e Instalación

Recomendaciones de Aplicación

Pyrotec Probuild PBW

Preparación de la superficie: Las superficies deben estar preparadas y eliminadas de imperfecciones superficiales y contaminación, tales como aceites y ceras, limpiar bien la superficie de los restos del lijado.- Lo ideal para un buen acabado, sería lijar hasta el fondo la superficie.

En el caso de los revestimientos de pared seca, en primer lugar debe aplicarse una ligera capa del producto sellador Pyrotec PBW-SC. - Proporcionando al mismo tiempo, una superficie adecuada para Pyrotec Probuild PBW.- Algunas superficies difíciles como pre-pintado de superficies, puede requerir el uso de Pyrotec Probuild PBW-ASC sellador.- No lijar después de aplicado el sellador.- Deje por lo menos 3-4 horas para la Probuild PBW-ASC/Probuild PBW-SC que se seque antes de aplicar la Probuild PBW. Sobre tableros de aglomerados, se aplican Probuild PBW-SC, de conformidad con los datos proporcionados para proteger la capa de Probuild PBW y evitar la decoloración.

Parámetros de aplicación

- Pyrotec Probuild PBW se suministra listo para usar, no se debe rebajar con agua.
- Pyrotec Probuild PBW se puede aplicar con brocha, rodillo o compresor airless utilizando un espray airless 15-17 thou = (medida de la boquilla) (375-425 micras).
- Presión: 2000-2500psi (138 bares - 172 bares).
- Los mejores resultados se logran cuando se aplica en el 55% de humedad relativa 22°C.
- No aplicar a temperaturas inferiores a 10°C
- La limpieza de los utensilios de aplicación, se debe hacer con agua inmediatamente después de su uso.
- El almacenamiento de vida es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.

Mantenimiento: Para un buen mantenimiento de revestimiento, se aplicará sobre las superficies tratadas con Pyrotec Probuild PBW, se recomienda que a la superficie dañada, se le haga un lijado para permitir una buena adherencia de la pintura. Se recomienda lijar el área dañada limpiar y aplicar Probuild PBW. Cualquier grieta o imperfecciones superficiales deben ser repintado con Pyrotec Probuild PBW.

Las superficies tratadas con Probuild PBW no deberían estar expuestas a un exceso de luz solar fuerte, o su superficie se caliente por encima de 60°C. La exposición a vapores químicos debe ser evitada.

Los recubrimientos aplicados deben verificarse como parte de un programa de mantenimiento regular para asegurarse de que la imperfección superficial o dañada es reparada. Si no se reparan las imperfecciones, el rendimiento durante un incendio será bajo y la situación puede ser comprometida.

Pyrotec Probuild PBW-SC

Preparación de la superficie y la aplicación: Pyrotec Probuild PW-SC sellador puede ser aplicado con brocha o pulverización, en un revestido de materiales de construcción tales como el papel, paneles de yeso, silicato de calcio bordo, lana de roca y de tableros de partículas, las superficies tienen que estar libres de escombros. Cuando se aplica a las importaciones de tableros aglomerados, no es necesario lijar antes Probuild PBW.

Permitir Probuild PBW secar durante 3-4 horas antes de la aplicación de Probuild PBW. Los mejores resultados se logran cuando se aplica a 22°C y 55% de humedad relativa. Se recomienda a los futuros usuarios, hacer una pequeña prueba para asegurarse de que se cumplan todos los requisitos antes de continuar.

- Aplicar a temperaturas por debajo de 30°C.
- La alta humedad afectará el tiempo de secado, permitir tiempos de secado adicionales si se aplica a alta humedad.
- Probuild PW-SC requiere un ambiente de temperatura apróx. De 12° C. (Se recomienda hacer una prueba de las características de adhesión antes de su total aplicación).

Recomendaciones de Seguridad

Pyrotec Probuild PBW

- Los productos Pyrotec Probuild PBW ninguno están clasificados como peligrosos.
- Se recomienda utilizar ropa adecuada, protección para los ojos y mascarilla al usar este producto.
- Pyrotec Probuild PBW debe ser aplicada por personas competentes capacitadas que cumplan las buenas prácticas de salud y seguridad.
- Por favor, lea la ficha de datos de seguridad médica antes de usar Pyrotec Probuild PBW, disponible en www.pyrotec.cl.

Pyrotec Probuild PW-SC

- Pyrotec Probuild PW-SC no tiene ningún riesgo significativo, cuando se utiliza o cuando se aplica.
- Refiérase a la ficha de datos de seguridad médica, disponible en www.pyrotec.cl.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Especificaciones Técnicas para Pyrotec Probuild PBW		
Especificaciones Técnicas para Pyrotec Probuild PW-SC		
Video de Productos Prosteel		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN	
PB-W	Tineta 25 kg
PBW-SC	Tineta 25 kg



TABLA DE RENDIMIENTOS			
Producto	Código	Descripción	Rendimiento m ² /1kg
Probuild	PBW-SC	Sellador construcción	10

Para conocer la ubicación de nuestras centrales a lo largo del país, visite nuestro Sitio Web www.pyrotec.cl, contáctenos a nuestro e-mail ventas@pyrotec.cl o bien al teléfono (56 32) 281 9690.

2.1 AISLANTES Y SOLUCIONES IGNÍFUGAS Y PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO

2.1.4 Panel con aislación en Lana de Roca Acústico para Cubiertas y Revestimientos Hipertec Roof Sound - METECNO CHILE

Dirección: Av. Nueva Industria N°200, Quilicura - Santiago - Chile.



Fono: (56-2) 438 7500, Fax: (56-2) 438 7590
Web: www.metecno.cl
Contacto: info@metecno.cl

01 Descripción

Panel metálico para cubiertas y/o revestimientos producido en serie, aislado con Lana de Roca con densidad de 100 kg/m³ y cara externa en lámina de acero galvanizada prepintada y cara interna en lámina de acero galvanizada prepintada perforada. Pendiente mínima recomendable del 7% con traslapes o 5% sin traslapes.

Elemento para edificaciones industriales, comerciales y residenciales, cámaras de sonido, cines, etc. Elemento para fachadas por la rigidez que proporcionan las nervaduras.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS EXTERIORES - Revestimiento de materiales compuestos

03 Información Técnica

Usos Principales

- Cubiertas.
- Revestimientos de fachadas.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Características de los paneles

Cara exterior e interior

- Material: Acero galvanizado prepintado

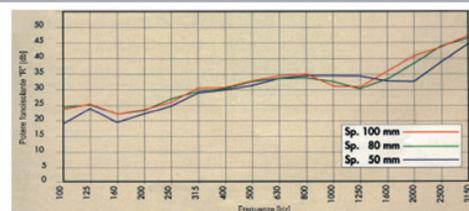
Cara inferior

- Material: Acero galvanizado prepintado perforado.
- Colores: Línea Metecno.
- Espesores: Cara externa 0,6 mm, cara interior 0,5 mm.

Aislante

- Material: Lana de Roca.
- Densidad: 100 kg./m³./

GRÁFICA DE ABSORCIÓN ACÚSTICA



Tablas de cargas admisibles Hipertec Roof Sound

Consulte en nuestra ficha técnica completa los valores de cargas admisibles para este producto.

Propiedades de los paneles Metecno

- Línea de producción en continuo.
- Menor desperdicio.
- Alto rendimiento y facilidad en instalación.
- Aislante térmico, menor flujo de calor por m², mantiene una temperatura estable.
- Posibilidad de reubicación o expansión.
- Ahorro en el consumo de energía por equipos de aire acondicionado.
- Ahorro en la compra de equipos de refrigeración o de calefacción.
- Fonoaislante y fonoabsorbente acústico.
- Ligero.
- Excelente capacidad de carga.
- Inorgánico, no es tóxico, no crea bacterias ni hongos, no genera olores.
- Variedad de colores en la lámina.
- Versatilidad arquitectónica.
- Impermeable.

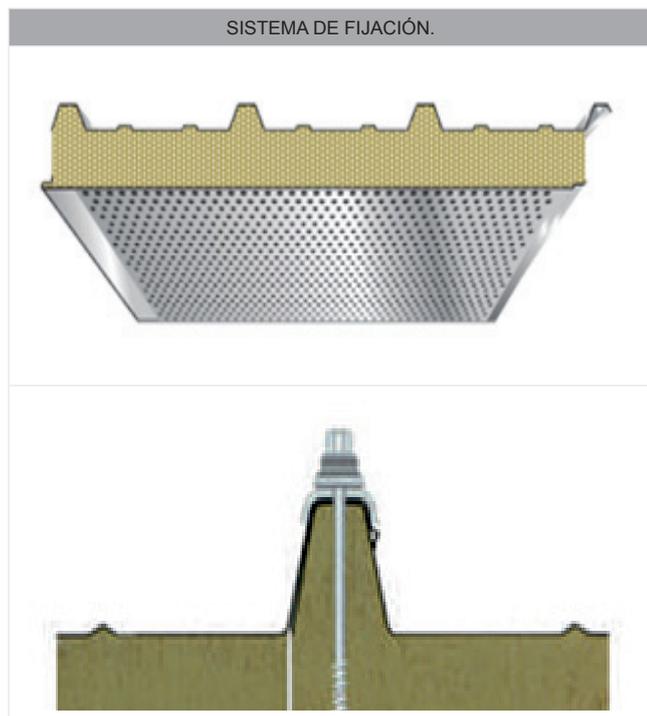


Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Elevada resistencia mecánica con posibilidad de gran separación entre apoyos.
- Óptimo aislamiento térmico y acústico.
- Fonoabsorbente y/o Fonoaislante.
- Permite suprimir la instalación de cielo raso u otro detalle de acabado.
- Alta resistencia al fuego.
- Ligero.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto



Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.metecno.cl, al teléfono (56-2) 438 7500 o a nuestro e-mail info@metecno.cl.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica Hipertec Roof Sound		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS	DESCRIPCIÓN
Espesores nominales	50, 80 y 100 mm.
Largos	Desde 1,5 hasta 11,8 m.
Rendimiento	1 panel por ml de avance.

Referencias de Obras

Algunas de nuestras principales obras son:

- Central Térmica Los Vilos y celosías
- Viviendas en Valdivia
- Mall Manquehue
- Paso Fronterizo Colchane
- Hospital Militar
- Universidad del Vino
- Carrefour
- Metro
- Frutexport
- Viña Estampa
- Multivac
- Imbra
- Autoplaza

Visite nuestro sitio Web www.metecno.cl/obras.php para conocer en detalle las referencias citadas.

Para consultar nuestros puntos de Venta y Distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web <http://www.metecno.cl/distribuidores.php>, al teléfono (56-2) 438 7500 o al e-mail info@metecno.cl.

2.1 AISLANTES Y SOLUCIONES IGNÍFUGAS Y PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO

2.1.5 Panel con aislación en Lana de Roca Acústico para Revestimientos Hipertec Wall Sound - METECNO CHILE



Dirección: Av. Nueva Industria N°200, Quilicura - Santiago - Chile.

Fono: (56-2) 438 7500, Fax: (56-2) 438 7590
Web: www.metecno.cl
Contacto: info@metecno.cl

01 Descripción

Panel metálico para muros, producido en serie, aislado con Lana de Roca con densidad de 100 kg/m³, con cara externa en lámina de acero galvanizado prepintado y cara interna en lámina de acero galvanizado prepintado perforado.

Elemento para fachadas y divisiones interiores, recomendado en edificaciones, cámaras de sonido, cines, etc.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS EXTERIORES - Revestimiento de materiales compuestos

TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS INTERIORES - Revestimiento de materiales compuestos

03 Información Técnica

Usos Principales

- Revestimientos de fachadas.
- Divisiones interiores.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Características de los paneles

Cara exterior e interior

- Material: Acero galvanizado prepintado.
- Colores: Línea Metecno.
- Espesores: 0,6 mm.

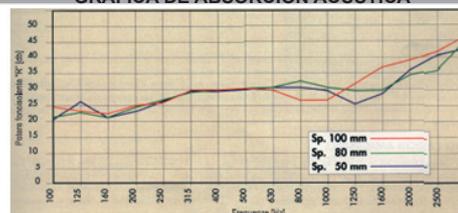
Cara inferior

- Material: Acero galvanizado prepintado perforado.

Aislante

- Material: Lana de Roca.
- Densidad total: 100 kg./m³

GRÁFICA DE ABSORCIÓN ACÚSTICA



Tablas de cargas admisibles Hipertec Wall Sound

Consulte en nuestra ficha técnica completa los valores de cargas admisibles para este producto.

Propiedades de los paneles Metecno

- Línea de producción en continuo.
- Menor desperdicio.
- Alto rendimiento y facilidad en instalación.
- Aislante térmico, menor flujo de calor por m², mantiene una temperatura estable.
- Posibilidad de reubicación o expansión.
- Ahorro en el consumo de energía por equipos de aire acondicionado.
- Ahorro en la compra de equipos de refrigeración o de calefacción.
- Fonoaislante y fonoabsorbente acústico.
- Ligero.
- Excelente capacidad de carga.
- Inorgánico, no es tóxico, no crea bacterias ni hongos, no genera olores.
- Variedad de colores en la lámina.
- Versatilidad arquitectónica.
- Impermeable.



Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Compatible con diferentes sistemas de acabados.
- Elevada resistencia mecánica con posibilidad de construcción autoportante.
- Permite suprimir la instalación de mampostería u otro detalle de acabado.
- Óptimo aislamiento térmico y acústico.
- Fonoabsorbente y/o Fonoaislante.
- Excelente acabado exterior e interior.
- Alta resistencia al fuego Clase 1.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto



Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.metecno.cl, al teléfono (56-2) 438 7500 o a nuestro e-mail info@metecno.cl.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica Hipertec Wall Sound		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS	DESCRIPCIÓN
Espesores nominales	50, 80 y 100 mm.
Largos	Desde 1,5 hasta 11,8 m.
Rendimiento	1 panel por ml de avance.

Referencias de Obras

Algunas de nuestras principales obras son:

- Central Térmica Los Vilos y celosías
- Viviendas en Valdivia
- Mall Manquehue
- Paso Fronterizo Colchane
- Hospital Militar
- Universidad del Vino
- Carrefour
- Metro
- Frutexport
- Viña Estampa
- Multivac
- Imbra
- Autoplaza

Visite nuestro sitio Web www.metecno.cl/obras.php para conocer en detalle las referencias citadas.

Para consultar nuestros puntos de Venta y Distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web <http://www.metecno.cl/distribuidores.php>, al teléfono (56-2) 438 7500 o al e-mail info@metecno.cl.

2.1 AISLANTES Y SOLUCIONES IGNÍFUGAS Y PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO

2.1.6. Mortero Ignifugo Proyectado BLAZE-SHIELD II - ACCURATEK



Dirección: Av. Diagonal La Estrella 8548 - Pudahuel - Santiago de Chile

Fono: (56-2) 719 0391 – Fax: (56-2) 719 0393

Web: www accuratek.cl

Contacto: accuratek@accuratek.cl

01 Descripción

Protección Pasiva contra el Fuego Materiales Pre Mezclados Proyectados

Producto desarrollado por Isolatek International, es un material de base cementicia con agregados ligeros y fibras minerales inorgánicas. Posee una baja densidad que ofrece protección contra el fuego a modo de escudo aislante, sin que se genere reacciones químicas o actúen por efecto intumescente.

Este tipo de material es aplicado por aspersión y su terminación puede ser allanada o texturada.

02 Aplicación

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD

TERMINACIONES - ELEMENTOS DE PROTECCION AL FUEGO - Estucos

03 Información Técnica

Usos Principales

BLAZE-SHIELD II es Usado para Fuegos de carácter celulósico:

- Edificios de oficinas.
- Edificios comerciales.
- Edificios residenciales.
- Otros.

Características cuantitativas y/o cualitativas

BLAZE-SHIELD II está compuesto por materiales inorgánicos provenientes de roca volcánica, con una base cementicia, es resistente al fuego y se aplica por aspersión.

Tiene respaldo de ensayos en Underwriters Laboratories, U.S.A. y con ensayos en Chile en los laboratorios IDIEM de la Universidad de Chile, **BLAZE-SHIELD II** está incorporado como solución de protección al fuego en el listado del MINVU.

Características básicas de **BLAZE-SHIELD II**

- Posee sello UL de fabricación, impreso en el envase.
- No contiene asbesto en ninguna de sus formas.

Comportamiento en pruebas de Resistencia al Fuego

BLAZE-SHIELD II ha sido extensamente probado para determinar su resistencia al fuego por Underwriters Laboratories (UL) y Underwriters Laboratories of Canada (ULC), hasta 240 minutos en conformidad con el estándar de pruebas de resistencia al fuego UL-263 y BS-476.

BLAZE-SHIELD II no se romperá ni se desgajará en condiciones normales de movimiento estructural, ni cuando las deflecciones se hallen dentro de un rango de $l / 250$. También resistirá el polvo y la erosión debidos a la elevada velocidad del movimiento del aire en cámaras de pleno.



En Chile, ha sido ensayado en IDIEM hasta retardos de 120 minutos en los siguientes sustratos:

- Entramado de piso.
- Columnas.
- Vigas.
- Cerchas y elementos livianos.
- Entramado de techo.
- Muros y divisiones.

BLAZE-SHIELD II también ha sido probado de conformidad con el método de prueba ASTM E84 cuyos resultados proveen una clasificación tipo "A" con las siguientes características de combustión superficial:

- Propagación de llama: 0 Columnas.
- Humo producido: 0

Propiedades Térmicas

Como resultado de su formulación exclusiva, **BLAZE-SHIELD II** es un aislante térmico muy efectivo. Esta cualidad es muy importante para los ingenieros y arquitectos conscientes de la pérdida de calor, especialmente a través de los techos. La aplicación de **BLAZE-SHIELD II** a la superficie inferior de los techos permite una reducción en el espesor del aislamiento térmico exterior de los mismos.

PRODUCTO	CONDUCTIBILIDAD (K)*	RESISTENCIA (R/ Pulgada)
BLAZE-SHIELD II	0,30 a75 °F (0,043 W/mK a 24°C)	3,33

* Resultados obtenidos de acuerdo con el método ASTM C518

Propiedades Acústicas

Además de sus propiedades Ignífugas, es un material con propiedades muy eficientes para absorción acústica.

PRODUCTO	ESPEORES	BASE	CLASIFICACIÓN NRC
BLAZE-SHIELD II	13 mm	Metal deck y vigas	0,75
BLAZE-SHIELD II	25 mm	Sólido	0,75

Propiedades Físicas

CARACTERÍSTICA	MÉTODO ASTM DE PRUEBA	ESTÁNDAR ACEPTABLE	RESULTADO DE PRUEBA
Cohesión/ Adherencia	E 736	7,2 kPa	17,2 kPa
Deflexión	E 759	Sin grietas o desprendimientos	Sin grietas o desprendimientos
Efecto de impacto en la adherencia	E 760	Sin grietas o desprendimientos	Sin grietas o desprendimientos
Resistencia a la compresión	E 761	35,9 kPa	114 kPa
Resistencia a la erosión eólica	E 859	> 0,27 gr/m ²	0,000 gr/m ²
Densidad	E 605	240 Kg/m ³	256 Kg/m ³
Combustibilidad	E 136	Incombustible	Incombustible
Resistencia a la corrosión	E 937	No promueve la corrosión	No promueve la corrosión

Normas y estándares de Calidad que satisface

BLAZE-SHIELD II cumple con los requisitos establecidos por los siguientes organismos gubernamentales de los U.S.A.:

- General Services Administration: AIA/SC/ GSA:07251
- Department of the navy NAVFACENCOM NFS07250
- U.S. Government: Federal Specification SS-S-111
- U.S. Army Corps of Engineers CEGS-07250
- U.S. Environmental Protection Agency EPA reg. 40

Legislación Vigente en Chile

En la elaboración de cualquier proyecto de construcción en estructura de acero, el profesional responsable debe considerar el destino del edificio, la superficie edificada, el número de pisos, el número de ocupantes, y las restricciones de masividad de los elementos estructurales a usar y espesores de los materiales de protección contra el fuego asociados a ella, en relación al tiempo de protección requerido y a la temperatura crítica de falla por fluencia del acero no protegido (550 °C).

La legislación vigente en Chile, considera sólo la protección de las estructuras contra fuegos de carácter celulósico según la curva estándar UL 263.

Ámbito de Protección

- Estructuras metálicas.
- Transmisión de temperatura a través de losas.
- Otro tipo de estructuras.
- Sellos cortafuego de pasadas.

Normativa vigente

Prevención de Incendio en Edificios:

- Determinación de Resistencias al Fuego O.G.U.C. Capítulo 3
- Elementos de Construcción NCh 935-1 Of97
- Determinación de carga combustible NCh 1916 Of99
- Listado de Comportamiento al Fuego Listado MINVU.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación del producto

BLAZE-SHIELD II es un material de fibras minerales a base de lana de roca basáltica aglomeradas con cemento y agregados, de aplicación por aspersión (SFRM). Es aplicado directamente a las vigas, columnas, metal deck, cubiertas de acero y superficies de concreto.

Aplicado por ACCURATEK S.A., instalador autorizado y certificado para Chile y el Cono Sur.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Blaze-Shield II		

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (562) 339 1901 o bien a través de nuestro sitio www.pretensados.cl.

05 Información Comercial

Referencias de Obra

- Arena del Parque O'Higgins, Santiago.
- Edificio Alsacia, Las Condes.
- Edificio Centenario, Concepción.
- Edificio Corporativo C.T.C., Santiago.
- Edificio Corp Group, Las Condes.
- Edificio El Golf, Las Condes.
- Edificio El Regidor, Las Condes.
- Edificio Paris, Santiago.
- Edificio Territoria Isidoro 2004, Las Condes.
- Mall Alto Las Condes, Las Condes.
- Mall Parque Arauco, Las Condes.
- Mall Plaza Vespucio, Santiago.
- Mall Plaza Oeste, Cerrillos.
- Mall Plaza Antofagasta, Antofagasta.
- Mall Plaza El Trébol, Concepción.
- Mega Center, Las Condes.
- Edificio Telecom Buenos Aires, Argentina

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Obras destacadas realizadas por ACCURATEK S.A.		

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 719 03 91 o bien al e-mail accuratek@accuratek.cl

2.1 AISLANTES Y SOLUCIONES IGNÍFUGAS Y PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO

2.1.7 Mortero de Protección Contra el Fuego ALIFIRE - HARBORLITE



Dirección: Saladillo N° 0420 Quilicura - Santiago - Chile.

Fono: (56-2) 584 5900 - Fax: (56-2) 584 5920

Web: www.harborlite.cl

Contacto: info@harborlite.cl

01 Descripción

ALIFIRE es una mezcla íntima de cemento, perlita y aditivos especiales que posee propiedades de incombustibilidad y resistencia al fuego. Además, es de reducido peso por lo que no aporta mayor carga estática a la estructura. Al mismo tiempo, es compatible superficialmente con el acero favoreciendo la adherencia entre superficies.

02 Aplicación

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD

OBRA GRUESA - ESTRUCTURA RESISTENTE EN ELEMENTOS VERTICALES - Enfierradura de elementos verticales

OBRA GRUESA - ESCALERAS Y GRADAS - Escaleras de acero

OBRA GRUESA - ESTRUCTURA DE TECHUMBRE - Cerchas

Características cualitativas y/o cuantitativas

TIPO DE PRODUCTO	DENSIDAD KG./M ³	RENDIMIENTO M ²	ESPESOR DE APLICACIÓN MM.
ALIFIRE E	850	19	50
-	-	25	30
ALIFIRE I	350	35	30

TIPO DE PRODUCTO	RESISTENCIA AL FUEGO
ALIFIRE E	F - 180
	F - 120
ALIFIRE I	F - 120

03 Información Técnica

Usos Principales

TIPO DE PRODUCTO	USOS RECOMENDADOS
ALIFIRE E	Estructuras exteriores Pilares Muros Elementos estructurales en general
ALIFIRE I	Estructuras exteriores Pilares Muros Elementos estructurales en general

Perlita

El término PERLITA no corresponde a una denominación comercial, sino a un término genérico usado para designar un mineral no metálico, definido como un vidrio volcánico de ocurrencia natural.

La PERLITA puede ser diferenciada de otro vidrio natural por su composición silícica y su contenido típico de 2-5% de agua combinada, que le confiere la propiedad de expandir al someterla a un tratamiento térmico.

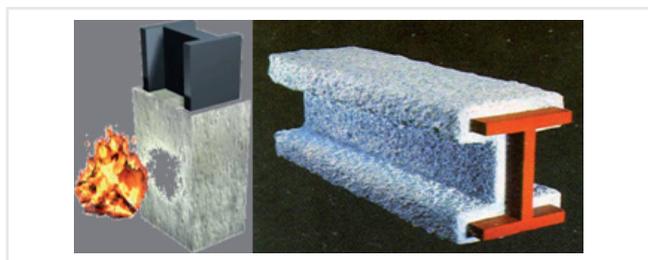
Para la obtención de PERLITA EXPANDIDA, se debe triturar el material de modo de conseguir una granulometría adecuada, perfectamente estudiada y posteriormente someterla a altas temperaturas en hornos especiales para lograr su expansión.

Finalmente se obtiene la PERLITA EXPANDIDA, cuya densidad aparente oscila entre 40 a 150 kg/m³.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación del producto

Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web, al e-mail info@harborlite.cl o al teléfono (56-2) 584 5900.



05 Información Comercial

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 584 5900 o bien al e-mail info@harborlite.cl.

2.1 AISLANTES Y SOLUCIONES IGNÍFUGAS Y PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO

2.1.8 Sellantes Acrílicos Intumescente TREMSTOP IA - TECPRO



Dirección: Av. Héroes de la Concepción #3021, Recoleta - Santiago - Chile
 Fono: (56-2) 622 35 50 - Fax: (56-2) 621 1393
 Web: www.tecpro.cl
 Contacto: info@tecpro.cl

01 Descripción

TREMSTOP IA es un sellante intumescente acrílico de un componente, en base acuosa, diseñado para detener el fuego. Su propiedad de ser intumescente le otorga la ventaja de poder expandirse al entrar en contacto con el fuego para sellar cualquier abertura causada por materiales que se puedan quemar durante un incendio. Puede tratar hasta un 95% de las aplicaciones que habitualmente encontrará en un proyecto.



02 Aplicación

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD

OBRA GRUESA - FUNDACIONES O CIMIENTOS - Sello de fundación.

OBRA GRUESA - FUNDACIONES O CIMIENTOS - Impermeabilizaciones.

OBRA GRUESA - SOBRECIMENTOS - Impermeabilización se superficies.

OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Impermeabilizaciones.

OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS HORIZONTALES E INCLINADOS - Impermeabilizaciones.

OBRA GRUESA - ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES NO SOPORTANTES - Impermeabilizaciones.

OBRA GRUESA - ESCALERAS Y GRADAS - Impermeabilizaciones.

OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS DE TECHUMBRE - Impermeabilizaciones.

OBRA GRUESA - CUBIERTA DE TECHUMBRE - Impermeabilizaciones.

TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS EXTERIORES - Sellos.

TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS EXTERIORES - Impermeabilizaciones.

TERMINACIONES - CIELOS - Sellos.

TERMINACIONES - CIELOS - Impermeabilizaciones.

TERMINACIONES - CARPINTERÍAS ESPECIALES - Sellos.

03 Información Técnica

Modelos o Tipos

TREMSTOP IA, es un sellante intumescente acrílico de un componente, en base acuosa, diseñado para detener el fuego con el fin de proteger las obras realizadas.



Usos principales

Pasadas:

- Acero, cobre y tuberías EMT.
- Tuberías plásticas (ventiladas o cerradas).
- Aislación con AB/PVC y tubos de vidrio celular.
- Cables Romex.
- Ductos y pasadas.

Ensamblajes en edificios:

- Hormigón.
- Paneles de yeso.
- Construcción en madera.
- Cubiertas metálicas.
- Tubos de aislación.
- Juntas.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Propiedades Típicas

Pruebas típicas de sistemas de protección contra fuego UL/CUL/ULC

ÍTEM DE PASADA	HORMIGÓN	YESO
Multi metal	CAJ 1448 SP 830	-
Tubería metálica	CAJ 1302 SP 831	WL 1158
Tubería plástica	CAJ 2184 SPC 19	WL 2159
Cables	CAJ 3141 SPC 834	WL 3131
Tubería de aislación	CAJ 5121 SP 832/833	WL 5082
Ducto de ventilación	CAJ 7044	WL 7039

Normas y estándares de Calidad que satisface

PRODUCTO	NORMAS
Tremstop IA	- ASTM E814 (UL 1479) - ASTE E119 (UL 263) - CAN4-S115

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Alto poder sellante.
- Alto poder de expansión.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de Instalación y Manipulación del producto

Procedimientos de Instalación

Preparación de la superficie

Refiérase al directorio de la división Firestop de TREMCO para instrucciones especiales de aplicación. Los detalles del sistema de protección contra el fuego cubrirán la profundidad del sellante, la cantidad necesaria de producto a usar y el espacio anular o medida de junta permitida.

Recomendaciones de Manipulación

Herramientas y aseo

Tremstop IA puede ser quitado con agua de las herramientas, pistolas de calafateo y superficies adyacentes mientras el sellante está aún húmedo.

Recomendaciones de Seguridad

Limitaciones de la aplicación

- No es recomendado para uso en sistemas de protección pasiva contra fuego que o hayan sido recomendados por TREMCO.
- No aplicar sobre superficies húmedas o contaminadas.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Información del Producto		
Información del producto - Seguridad - Tremstop IA		

05 Información Comercial

Presentación del producto

Formatos de Comercialización

- Cartucho de 300 ml.
- Cartucho de 890 ml.
- Salchichas de 600 ml.
- Tinetas de 18,9 lt.
- Color: Rojo.

Garantías del Producto

TREMCO garantiza que sus sellantes están libres de defectos en materiales, pero no puede garantizar su apariencia o color. Ya que los métodos de aplicación y las condiciones de terreno están más allá de nuestro control, y que pueden afectar el comportamiento, TREMCO no otorga otra garantía, explícita o implícita, incluyendo garantías de comercialización y arreglos para algún propósito en particular con respecto a los sellantes. La única obligación de TREMCO podrá ser, si es su opción, reemplazar o reembolsar el precio de compra por la cantidad de sellante provisto y que esté defectuoso. TREMCO no podrá ser culpado por ninguna pérdida.

Asesoría Técnica

Antes de realizar el proyecto, se debe consultar al Departamento de Especificaciones Técnicas de TECPRO por requerimientos de diseño específicos. Sin embargo se recomienda solicitar la asesoría durante el período de estudio, diseño y de ejecución de las EETT del proyecto. Ante cualquier duda, se debe contactar con profesionales de TECPRO aquí.

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 622 35 50 o bien al e-mail info@tecpro.cl

2.1 AISLANTES Y SOLUCIONES IGNÍFUGAS Y PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO

2.1.9 Pintura aislante de temperatura Aisla-Tex SIPA



Dirección: Av. Pedro Aguirre Cerda N°5683-5709 Casilla 48 Cerrillos Santiago
 Fono: 56-2 - 471 1200
 Web: www.sipa.cl
 Contacto: SIPA - lzuniga@sipa.cl

01 Descripción

Pintura aislante que entrega un ahorro energético de hasta un 10 %. Esta solución permite aumentar la aislación térmica y contribuye al ahorro de energía de una construcción. El ahorro energético permite un mayor confort y bienestar a las habitaciones.

Aisla-Tex es un esmalte al agua que contiene una película con microtexturas que actúan como aislante, desde el exterior al interior del hogar. La película protectora es una mezcla de sólido de alta reflexión, combinadas con microesferas que generan aislación. De esta forma, en el exterior, esta pintura disminuye la transferencia de temperatura hacia el interior del hogar. Por otro lado, en el interior, disminuye la fuga de energía, contribuyendo a mantener el confort térmico y disminuyendo el consumo energético de calefacción en invierno y de refrigeración en verano.

Esta pintura de terminación microtexturada y brillo satinado puede ser preparada en más de 1.500 colores a elección. Además, puede ser utilizada en muros de concreto, tanto en interiores como en exteriores especialmente para fachadas muy poco soleadas y también para habitaciones donde se concentra el mayor calor en el invierno.

Es importante indicar que esta solución es única en el mercado nacional y es un producto de fácil aplicación.



02 Aplicación

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

03 Información Técnica

Usos principales

Para muros de concreto en interiores y exteriores, especialmente para recintos o fachadas muy poco soleados y también para habitaciones donde se concentra el calor en el verano.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Aisla-Tex: Contiene pigmentos y extender reflectantes en combinación con microesferas de distintos tamaños y para mejorar las características de aislación lo que proporciona un mayor confort y bienestar a las habitaciones pintadas con Aisla-Tex. La sensación térmica en interior tendrá una diferencia con respecto al ambiente del mismo recinto pintado con pinturas sin Aisla-Tex, sintiéndose más tibio en invierno y más fresco en verano.

Ventajas con respecto a similar o sustitutos

- Producto de larga vida. No sufre daños por los rayos UV.
- Rentable debido a su ahorro energético efectivo y larga vida.
- Buena resistencia a la intemperie y a los agentes contaminantes.
- Se puede preparar según tintometría en el color deseado.
- Producto soluble en agua, fácil de aplicar y lavable; no necesita de equipos sofisticados para su aplicación.
- Amigable con el medio ambiente.
- Las microesferas reflejan y disipan el calor solar. Como también reducen el eco y ruido ambiental.



04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de Manipulación, Instalación del producto

Preparación de la superficie

- **Muros nuevos:** La superficie debe estar limpia, seca y libre de partículas sueltas, eflorescencias, grasas, aceite, oxido. Quemar el concreto con una solución de ácido muriático preparada en la proporción: 3 partes de agua por 1 de ácido, enjuagar, dejar secar y aplicar una mano de Fijador Sellantes de Cal, Sipa. Los muros enyesados y/o empastados se sellan con una mano de Fijador Sellantes de Cal.
- **Muros antiguos:** Lavar con detergente biodegradable líquido para eliminar grasas y suciedad en general. Lijar, raspar dejando la superficie limpia. Finalmente sellar con una mano de Fijador Sellantes de Cal antes de aplicar la pintura de terminación.



Recomendaciones de aplicación

Se aplican dos o tres manos de Aisla-TEX SIPA, con rodillo de chiporro de pelo corto. Mientras más manos de Aisla-TEX se aplican, se obtiene mayor efecto aislante.

- **Dilución:** Dilución máxima 5% con agua. Exceso de agua puede producir separación de partículas minimizando el efecto buscado..
- **Tiempo de secado al tacto:** 1 hora, en condiciones normales (23 ° C y 53% HR).
- **Tiempo de secado para repintar:** 3 horas, en condiciones normales.



Recomendaciones de Seguridad

Mantener fuera del alcance de los niños. En caso de contacto con la piel o los ojos, lavar con agua. Si es ingerido, llamar a un médico. En caso de derrames, lavar con agua antes de que se seque. No desechar las aguas de lavado en las alcantarillas. Absorber los derrames con arena o tierra, colocándola luego en un recipiente adecuado e identificado para disponer de él de acuerdo a la legislación vigente.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica Aisla - Tex.		

05 Información Comercial

Presentación del producto

DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Usos	Interior – Exterior
Terminación	Microtexturada
Rendimiento practico	25 mts2
Peso Galón	Blanco: 3.785 lts.
	Base P: 3.6 lts.
	Base U y N: 3.5 lts.
Aplicación	Brocha-Rodillo-Pistola
Viscosidad	105 KU +/- 2 a 25 ° C
Dilución	Agua-Máx. 10%
Manos Recomendables	1-2 manos
Secado Condición Normal	1 Hr.
Colores Tintometricos	1500 colores
Colores Linea/Cartilla	Blanco
Presentación del producto	Galón-Tineta
Cuidados	Aleje de los Niños
Descripción Técnica	Acrílico modificado en agua

Nota Importante: Para un correcto uso/aplicación de estos productos, se sugiere ver fichas técnicas en www.sipa.cl o escribir a pinturas@sipa.cl.

Para conocer nuestros puntos de venta y distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web www.sipa.cl, a los teléfono (56-2) 471 1200, fax (56-2) 557 2371 o al e-mail jgutierrez@sipa.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.1 Panel Aislado en Poliuretano para Cielos interiores y Revestimientos Frigowall - METECNO CHILE



Dirección: Av. Nueva Industria N°200, Quilicura - Santiago - Chile.

Fono: (56-2) 438 7500, Fax: (56-2) 438 7590
Web: www.metecno.cl
Contacto: info@metecno.cl

01 Descripción

Panel de acero para cámaras y almacenes frigoríficos con un núcleo aislante de poliuretano rígido inyectado de alta densidad fabricado en proceso de línea continua, con recubrimiento por ambas caras en lámina de acero galvanizado prepintado.



02 Aplicación

Descripción de Actividad
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.
TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS EXTERIORES - Revestimiento de materiales compuestos
TERMINACIONES - CIELOS - Cielos interiores

03 Información Técnica

Usos Principales

- Soluciones para muros / frigoríficos.
- Soluciones para cielos interiores / frigoríficos.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Características de los paneles

Cara exterior e interior

- Material: Acero prepintado blanco, Zinc alum o Acero inoxidable.
- Espesores nominales: 0,4, 0,5, 0,6 y 0,8 mm.
- Acabado chapa: Tableteado, micro v, liso o gofrado una cara.

Aislante

- Material: Lana de Roca. Poliuretano inyectado PUR y/o PIR.
- Densidad total nominal: 38 kg./m3. (+/-2).

Tablas de cargas admisibles Frigowall

Consulte en nuestra ficha técnica completa los valores de cargas admisibles para este producto.

Propiedades de los paneles Metecno

- Línea de producción en continuo.
- Menor desperdicio.
- Alto rendimiento y facilidad en instalación.
- Aislante térmico, menor flujo de calor por m2, mantiene una temperatura estable.
- Posibilidad de reubicación o expansión.
- Ahorro en el consumo de energía por equipos de aire acondicionado.
- Ahorro en la compra de equipos de refrigeración o de calefacción.
- Fonoaislante y fonoabsorbente acústico.
- Ligero.
- Excelente capacidad de carga.
- Inorgánico, no es tóxico, no crea bacterias ni hongos, no genera olores.
- Variedad de colores en la lámina.
- Versatilidad arquitectónica.
- Impermeable.

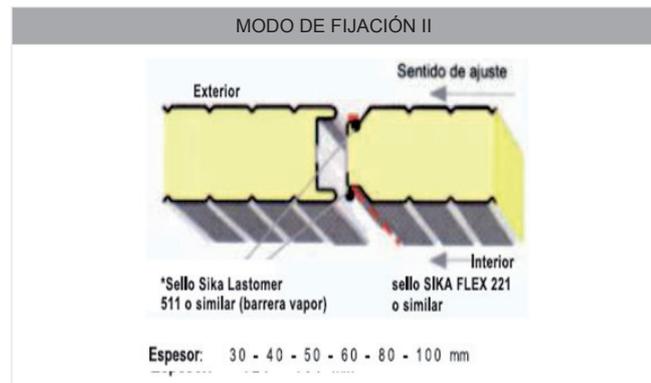
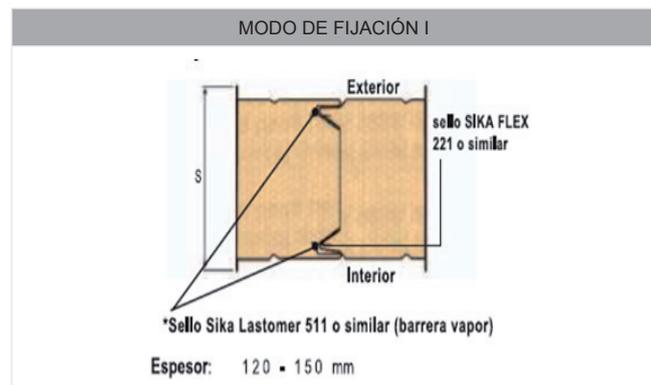


Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Elevada resistencia mecánica con posibilidad de autoportante.
- Óptimo aislamiento térmico y acústico.
- Cumple con altos estándares de asepsia
- Excelentes acabados exterior e interior.
- Gran flexibilidad para reubicación o ampliación de las cámaras.
- Liviano.
- La espuma rígida de poliuretano PUR – PIR inyectado posee el menor índice de conductividad térmica entre los materiales comercializados actualmente.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto



Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.metecno.cl, al teléfono (56-2) 438 7500 o a nuestro e-mail info@metecno.cl.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica Frigowall		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS	DESCRIPCIÓN
Espesores nominales	30, 40, 50, 60, 80, 100, 120 y 150 mm.
Largos	Para fabricación de panel en espesores de chapa menores a e=0,5 mm el largo máximo del panel es de 8 m. Espesores de chapa mayor o igual a e=0,5 mm largo máximo hasta 12 m. Longitud mínima 2,5 m. Otros largos consulta previa Depto. Técnico. Espesor e=150 mm sólo PUR.
Avance útil	1000 mm.

Referencias de Obras

Algunas de nuestras principales obras son:

- Central Térmica Los Vilos y celosías
- Viviendas en Valdivia
- Mall Manquehue
- Paso Fronterizo Colchane
- Hospital Militar
- Universidad del Vino
- Carrefour
- Metro
- Frutexport
- Viña Estampa
- Multivac
- Imbra
- Autoplaza

Visite nuestro sitio Web www.metecno.cl/obras.php para conocer en detalle las referencias citadas.

Para consultar nuestros puntos de Venta y Distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web <http://www.metecno.cl/distribuidores.php>, al teléfono (56-2) 438 7500 o al e-mail info@metecno.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.2 Panel Aislado en Poliuretano para Cubiertas y Revestimientos Monorooft - METECNO CHILE



Dirección: Av. Nueva Industria N°200, Quilicura - Santiago - Chile.

Fono: (56-2) 438 7500, Fax: (56-2) 438 7590
Web: www.metecno.cl
Contacto: info@metecno.cl

01 Descripción

Panel de acero para cubiertas y revestimientos de muros en edificaciones industriales y en recintos donde existan cielos falsos. Panel con un núcleo aislante de poliuretano rígido inyectado de alta densidad fabricado en proceso de línea continua, cara externa en lámina de acero prepintado o Zinc alud, cara interna en foil de polipropileno blanco de alta resistencia. Pendiente mínima recomendada del 5% sin traslape.



02 Aplicación

Descripción de Actividad
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.
TERMINACIONES - CUBIERTA DE TECHUMBRE - Revestimientos
TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS EXTERIORES - Revestimiento de materiales compuestos

03 Información Técnica

Usos Principales

- Cubiertas.
- Revestimientos.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Planchas Monorooft Translúcidas

Para solucionar el paso de la luz en cubiertas y revestimientos, el panel se fabrica en FRP (Fibra de vidrio y resinas), con la misma geometría de estos, facilitando los traslapes transversales y longitudinales de las superficies a cubrir.

El uso de estas soluciones permite una respuesta integral a los requerimientos técnicos del proyecto. Se recomienda conformar las zonas translúcidas igual al panel Monorooft, dejando entre ambos paneles una cámara de aire.

Características de los paneles

Cara exterior

- Material: Acero galvanizado prepintado blanco o Zinc alum o Acero inoxidable.
- Colores: De línea Metecno. Colores especiales consultar en fábrica.
- Espesores nominales: 0,5 y 0,6 mm.

Cara interior

- Material: Foil Polipropileno blanco de alta resistencia o Foil aluminio.

Aislante

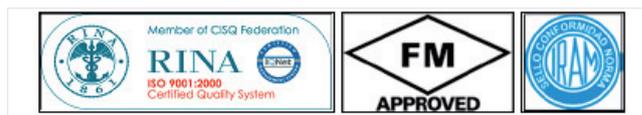
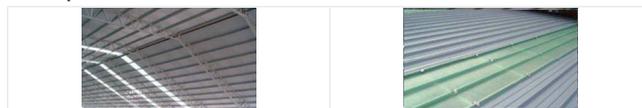
- Material: Espuma Poliuretano inyectado.
- Densidad total nominal: 38 kg./m³. (+/-2).

Tablas de cargas admisibles Monorooft

Consulte en nuestra ficha técnica completa los valores de cargas admisibles para este producto.

Propiedades de los paneles Metecno

- Línea de producción en continuo.
- Menor desperdicio.
- Alto rendimiento y facilidad en instalación.
- Aislante térmico, menor flujo de calor por m², mantiene una temperatura estable.
- Posibilidad de reubicación o expansión.
- Ahorro en el consumo de energía por equipos de aire acondicionado.
- Ahorro en la compra de equipos de refrigeración o de calefacción.
- Fonoaislante y fonoabsorbente acústico.
- Ligero.
- Excelente capacidad de carga.
- Inorgánico, no es tóxico, no crea bacterias ni hongos, no genera olores.
- Variedad de colores en la lámina.
- Versatilidad arquitectónica.
- Impermeable.

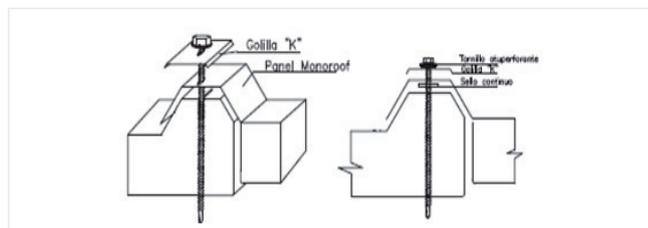


Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Óptimo aislamiento térmico.
- Excelente acabado en la cara exterior.
- Liviano y de fácil aplicación.
- Su terminación en color blanco asegura una excelente reflectividad de la luz, generando ahorro en el consumo eléctrico en la iluminación.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto



Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.metecno.cl, al teléfono (56-2) 438 7500 o a nuestro e-mail info@metecno.cl.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica Monorof		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS	DESCRIPCIÓN
Espesores nominales	20, 30, 40, 50 y 80 mm.
Largos	Máximo 14 m. Longitud mínima 2,5 m.
Avance útil	1000 mm.

Referencias de Obras

Algunas de nuestras principales obras son:

- Central Térmica Los Vilos y celosías
- Viviendas en Valdivia
- Mall Manquehue
- Paso Fronterizo Colchane
- Hospital Militar
- Universidad del Vino
- Carrefour
- Metro
- Frutexport
- Viña Estampa
- Multivac
- Imbra
- Autoplaza

Visite nuestro sitio Web www.metecno.cl/obras.php para conocer en detalle las referencias citadas.

Para consultar nuestros puntos de Venta y Distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web <http://www.metecno.cl/distribuidores.php>, al teléfono (56-2) 438 7500 o al e-mail info@metecno.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.3 Panel Aislado en Poliuretano para Cubiertas y Revestimientos Panarq Nervado - METECNO CHILE

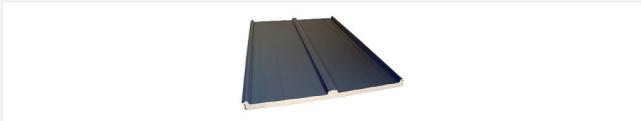


Dirección: Av. Nueva Industria N°200, Quilicura - Santiago - Chile.

Fono: (56-2) 438 7500, Fax: (56-2) 438 7590
Web: www.metecno.cl
Contacto: info@metecno.cl

01 Descripción

El panel aislante Panarq Nervado especialmente diseñado para ser utilizado en cubiertas y revestimiento de muros. Sándwich metálico de acero zincalume o acero prepintado fabricado en proceso de línea continua, con núcleo de poliuretano rígido inyectado. El encuentro entre paneles queda sobreelevado, formando unos nervios que canalizan el agua hasta la parte inferior de la cubierta, asegurando la estanqueidad de sus uniones. Este sistema permite la realización de cubiertas con pendientes mínimas de hasta el 5%, esporádica y excepcionalmente incluso menores. Fijación queda oculta mediante sistema de tapajunta.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.
TERMINACIONES - CUBIERTA DE TECHUMBRE - Revestimientos
TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS EXTERIORES - Revestimiento de materiales compuestos

03 Información Técnica

Usos Principales

- Cubiertas.
- Revestimientos.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Planchas Panarq Nervado Translúcidas

Para solucionar el paso de la luz en los revestimientos, el panel se fabrica en FRP (Fibra de vidrio y resinas) en el mismo perfil, la geometría de estos, facilitando los traslapes transversales y longitudinales de las superficies a cubrir.

El uso de estas soluciones permite una respuesta integral a los requerimientos técnicos del proyecto.

Características de los paneles

Cara exterior e interior

- Material: Acero galvanizado prepintado, Zinc alum o Acero inoxidable.
- Colores: De línea Metecno. Colores especiales consultar en fábrica.
- Espesores nominales: 0,4, 0,5 y 0,6 mm.
- Acabado chapa inf.: Tableteado o gofrado.

Aislante

- Material: Espuma Poliuretano inyectado PUR y/o PIR.
- Densidad total nominal: 38 kg./m3. (+/-2).

Tablas de cargas admisibles Panarq Nervado

Consulte en nuestra ficha técnica completa los valores de cargas admisibles para este producto.

Propiedades de los paneles Metecno

- Línea de producción en continuo.
- Menor desperdicio.
- Alto rendimiento y facilidad en instalación.
- Aislante térmico, menor flujo de calor por m2, mantiene una temperatura estable.
- Posibilidad de reubicación o expansión.
- Ahorro en el consumo de energía por equipos de aire acondicionado.
- Ahorro en la compra de equipos de refrigeración o de calefacción.
- Fonoaislante y fonoabsorbente acústico.
- Ligero.
- Excelente capacidad de carga.
- Inorgánico, no es tóxico, no crea bacterias ni hongos, no genera olores.
- Variedad de colores en la lámina.
- Versatilidad arquitectónica.
- Impermeable.



Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- La limpieza de sus líneas consigue resultados notables, en aplicaciones de fachadas en que las líneas verticales predominan en el diseño.
- El exclusivo diseño de traslape logra estanqueidad total y permite, además, la sustitución de paneles dañados con gran facilidad.
- El Panarq Nervado consigue cortar el paso directo de aire por su sistema de unión en el traslape longitudinal. Las espumas laterales, que evitan el puente térmico entre la chapa superior e inferior que nunca están en contacto, al juntarse refuerzan la estanqueidad de la unión.
- La unión entre paneles se cubre con un tapajuntas logrando una fijación escondida de gran limpieza y elegancia, la que resulta indetectable aún a corta distancia. El hecho de que la tapajunta sea idéntica al nervio central, que el ritmo de los nervios sea constante y que no se aprecie ningún tornillo ni sujeción ponen de manifiesto en las cubiertas y fachadas realizadas con Panarq Nervado su gran calidad y muy cuidada estética.
- Fácil montaje, debido a su sistema de traslape, sin ningún tipo de emballetado ni machihembrado, permite a su vez el fácil desmontaje logrando la sustitución, sin ningún tipo de problema, en cualquier punto de la cubierta, de un panel por otro u otros elementos constructivos.
- Alternativa de fabricación en PIR (Poliuretano modificado) con certificación internacional FM (Factory Mutual) que permite reducir primas de seguros por su excelente comportamiento al fuego.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto

FIJACIÓN QUEDA OCULTA MEDIANTE SISTEMA DE TAPAJUNTA.



Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.metecno.cl, al teléfono (56-2) 438 7500 o a nuestro e-mail info@metecno.cl.

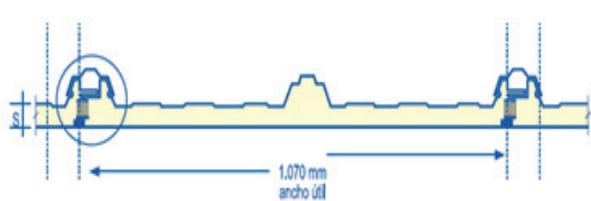
Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica Panarq Nervado		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS	DESCRIPCIÓN
Espesores nominales	25, 30, 40 y 50 mm.
Largos	Máximo 14 m. Longitud mínima 2,5 m.
Avance útil	1070 mm.



Referencias de Obras

Algunas de nuestras principales obras son:

- Central Térmica Los Vilos y celosías
- Viviendas en Valdivia
- Mall Manquehue
- Paso Fronterizo Colchane
- Hospital Militar
- Universidad del Vino
- Carrefour
- Metro
- Frutexport
- Viña Estampa
- Multivac
- Imbra
- Autoplaza

Visite nuestro sitio Web www.metecno.cl/obras.php para conocer en detalle las referencias citadas.

Para consultar nuestros puntos de Venta y Distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web <http://www.metecno.cl/distribuidores.php>, al teléfono (56-2) 438 7500 o al e-mail info@metecno.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.4 Panel Aislado en Poliuretano para Cubiertas y Revestimientos Techmet - METECNO CHILE

Dirección: Av. Nueva Industria N°200, Quilicura - Santiago - Chile.



Fono: (56-2) 438 7500, Fax: (56-2) 438 7590
Web: www.metecno.cl
Contacto: info@metecno.cl

01 Descripción

Panel compuesto por dos láminas de acero con núcleo aislante de poliuretano rígido inyectado de alta densidad fabricado en proceso de línea continua. Cara exterior con diseño trapezoidal, cara interior micronervada.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.
- TERMINACIONES - CUBIERTA DE TECHUMBRE - Revestimientos
- TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS EXTERIORES - Revestimiento de materiales compuestos

03 Información Técnica

Usos Principales

- Cubiertas y revestimientos industriales, comerciales y otros que requieran de una cara interior resistente al impacto y agentes agresivos o que requieran de una mayor calidad estética.
- Cubierta, aislamiento y cielo en un solo producto.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Características de los paneles

Cara exterior e interior

- Material: Acero galvanizado prepintado, Zinc alum o Acero inoxidable.
- Colores: De línea Metecno. Colores especiales consultar en fábrica.
- Espesores nominales: 0,4 y 0,5 mm.

Cara interior

- Material: Acero galvanizado prepintado, Zinc alum o Acero inoxidable.
- Espesores nominales: 0,4 y 0,5 mm.
- Acabado chapa: Tableteado o gofrado.

Aislante

- Material: Espuma Poliuretano inyectado PUR y PIR.
- Densidad total nominal: 38 kg./m³. (+/-2).

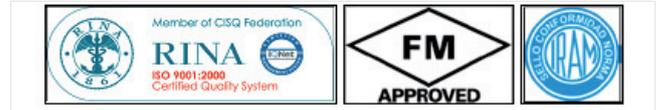
Tablas de cargas admisibles Techmet

Consulte en nuestra ficha técnica completa los valores de cargas admisibles para este producto.

Propiedades de los paneles Metecno

- Línea de producción en continuo.
- Menor desperdicio.
- Alto rendimiento y facilidad en instalación.

- Aislante térmico, menor flujo de calor por m², mantiene una temperatura estable.
- Posibilidad de reubicación o expansión.
- Ahorro en el consumo de energía por equipos de aire acondicionado.
- Ahorro en la compra de equipos de refrigeración o de calefacción.
- Fonoaislante y fonoabsorbente acústico.
- Ligero.
- Excelente capacidad de carga.
- Inorgánico, no es tóxico, no crea bacterias ni hongos, no genera olores.
- Variedad de colores en la lámina.
- Versatilidad arquitectónica.
- Impermeable.



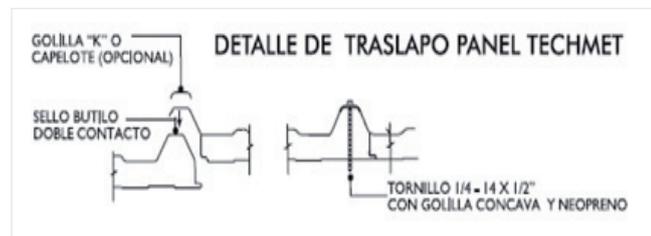
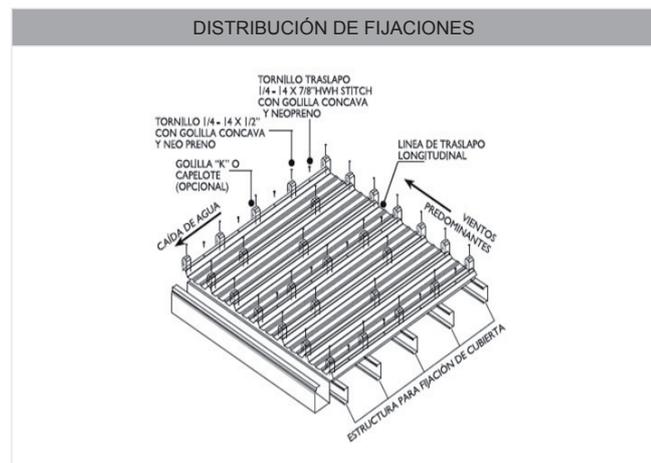
Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Solución industrializada que combina cubierta y aislamiento térmico en un solo producto con una excelente terminación interior que presenta innumerables ventajas frente a soluciones armadas en obra entre las que destacan:

- La fabricación en línea continua asegura un panel 100% homogéneo en espesor, densidad y conductividad térmica.
- Largos continuos minimizan uniones y largos a pedido minimizan pérdida en obra.
- Traslape longitudinal por solape de trapecios o nervios es hermético, estanco y sin puentes térmicos.
- Evita condensación ya que su núcleo aislante no presenta espacios entre el metal y la espuma a diferencia de soluciones armadas en obra.
- No requiere pegamentos adicionales para unir acero con el núcleo aislante.
- Mayor duración del aislante ya que no se degrada con el tiempo.
- Mayor eficiencia térmica del poliuretano por sobre otras soluciones de aislamiento.
- Ahorro energético por sus propiedades térmicas con el mejor comportamiento de conductividad.
- Evita generación de hongos ya que su núcleo aislante es un polímero de celda cerrada lo que evita la absorción de humedad.
- El poliuretano no es afectado por insectos ni roedores.
- Rápida y fácil instalación.
- Autoextinguible, mejor comportamiento al fuego que el poliestireno.
- Alternativa de fabricación en PIR (Poliuretano modificado) con certificación internacional FM (Factory Mutual) que permite reducir primas de seguros por su excelente comportamiento al fuego.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto



Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.metecno.cl, al teléfono (56-2) 438 7500 o a nuestro e-mail info@metecno.cl.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica Techmet		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS	DESCRIPCIÓN
Espesores nominales	20, 30, 40, 50 y 80 mm.
Largos	Máximo 17 m. Longitud mínima 2,5 m.
Avance útil	1000 mm.

Referencias de Obras

Algunas de nuestras principales obras son:

- Central Térmica Los Vilos y celosías
- Viviendas en Valdivia
- Mall Manquehue
- Paso Fronterizo Colchane
- Hospital Militar
- Universidad del Vino
- Carrefour
- Metro
- Frutexport
- Viña Estampa
- Multivac
- Imbra
- Autoplaza

Visite nuestro sitio Web www.metecno.cl/obras.php para conocer en detalle las referencias citadas.

Para consultar nuestros puntos de Venta y Distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web <http://www.metecno.cl/distribuidores.php>, al teléfono (56-2) 438 7500 o al e-mail info@metecno.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.5 Panel Aislado en Poliuretano para Revestimiento Arquitectónico H-Wall 8 P-METECNO CHILE

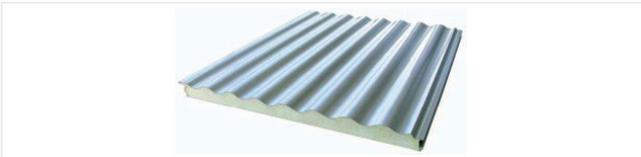


Dirección: Av. Nueva Industria N°200, Quilicura - Santiago - Chile.

Fono: (56-2) 438 7500, Fax: (56-2) 438 7590
Web: www.metecno.cl
Contacto: info@metecno.cl

01 Descripción

Panel de acero para revestimiento de muros horizontales de edificios comerciales e industriales que requieren de características estéticas particulares y construcciones modulares, producido en línea continua con poliuretano rígido inyectado de alta densidad y ambas caras en lámina de acero galvanizado prepintado, cara exterior ondulada y cara interior lisa con micronervaduras, fijación oculta, se instala horizontalmente como revestimiento en fachadas y paramentos verticales.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.
TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS EXTERIORES - Revestimiento de materiales compuestos

03 Información Técnica

Usos Principales

- Revestimientos de fachadas.
- Uso arquitectónico.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Características de los paneles

Cara exterior e interior

- Material: Acero galvanizado prepintado.
- Colores: Silver, RAL 9006. Colores especiales consultar en fábrica.
- Espesores nominales: 0,6 y 0,8 mm.

Cara interior

- Material: Acero galvanizado prepintado liso o gofrado blanco.
- Espesores nominales: 0,5 y 0,6 mm.
- Acabado chapa: Tableteado o gofrado.

Aislante

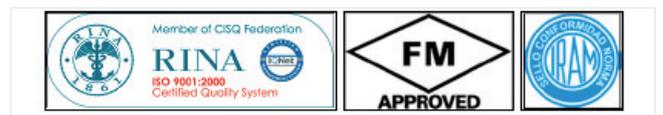
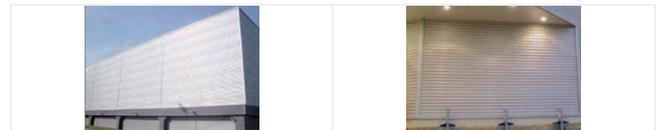
- Material: Poliuretano rígido inyectado PUR y PIR.
- Densidad total nominal: 38 kg./m3. (+/-).

Tablas de cargas admisibles H-Wall 8 P

Consulte en nuestra ficha técnica completa los valores de cargas admisibles para este producto.

Propiedades de los paneles Metecno

- Línea de producción en continuo.
- Menor desperdicio.
- Alto rendimiento y facilidad en instalación.
- Aislante térmico, menor flujo de calor por m2, mantiene una temperatura estable.
- Posibilidad de reubicación o expansión.
- Ahorro en el consumo de energía por equipos de aire acondicionado.
- Ahorro en la compra de equipos de refrigeración o de calefacción.
- Fonoaislante y fonoabsorbente acústico.
- Ligero.
- Excelente capacidad de carga.
- Inorgánico, no es tóxico, no crea bacterias ni hongos, no genera olores.
- Variedad de colores en la lámina.
- Versatilidad arquitectónica.
- Impermeable.



Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Lo compacto del panel, y en particular, la frecuencia del perfil de lámina metálica externa permite responder a los requerimientos de los revestimientos horizontales entre ejes compatibles con la distancia de los pilares estructurales.
- El panel H-Wall dispuesto de forma horizontal permite eventualmente, prescindir de una estructura secundaria, lo que conlleva un ahorro importante en este ítem.
- El panel H-Wall exteriormente presenta un perfil ondulado en vez de grecas, por lo tanto, confiere un aspecto estético particularmente innovador con un juego de luz-sombra arquitectónicamente interesante.
- La ausencia de costaneras por el interior del galpón, permite tener muros más limpios con un alto nivel estético y funcional.
- Panel aislante con poliuretano y fijación oculta.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto



Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.metecno.cl, al teléfono (56-2) 438 7500 o a nuestro e-mail info@metecno.cl.

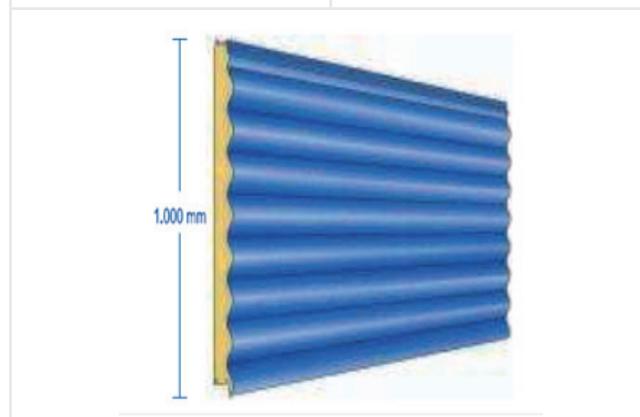
Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica H-Wall 8 P		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS	DESCRIPCIÓN
Espesores nominales	50 mm.
Largos	Máximo hasta 10 m. Longitud mínima 2,5 m. Otros largos consulta previa Depto. Técnico.
Avance útil	1000 mm.



Referencias de Obras

Algunas de nuestras principales obras son:

- Central Térmica Los Vilos y celosías
- Viviendas en Valdivia
- Mall Manquehue
- Paso Fronterizo Colchane
- Hospital Militar
- Universidad del Vino
- Carrefour
- Metro
- Frutexport
- Viña Estampa
- Multivac
- Imbra
- Autoplaza

Visite nuestro sitio Web www.metecno.cl/obras.php para conocer en detalle las referencias citadas.

Para consultar nuestros puntos de Venta y Distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web <http://www.metecno.cl/distribuidores.php>, al teléfono (56-2) 438 7500 o al e-mail info@metecno.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.6 Panel Aislado en Poliuretano para Revestimiento Arquitectónico Superwall - METECNO CHILE

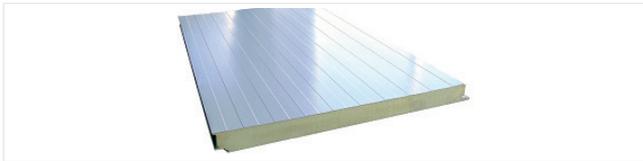
Dirección: Av. Nueva Industria N°200, Quilicura - Santiago - Chile.



Fono: (56-2) 438 7500, Fax: (56-2) 438 7590
Web: www.metecno.cl
Contacto: info@metecno.cl

01 Descripción

Panel metálico aislado, inyectado en línea con poliuretano rígido de alta densidad y ambas caras en lámina de acero galvanizado prepintado con sistema de fijación oculta, destinado a revestimiento de edificios industriales, comerciales, construcciones modulares y obras en general que requieran de soluciones aisladas y estéticas al mismo tiempo. Se pueden producir alternativas de terminación en la cara exterior lisa, diamantada o gravillada para aplicaciones arquitectónicas. Esta tipología de panel puede ser doblada en obra para obtener esquinas de edificios sin uso de hojalatería.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.
TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS EXTERIORES - Revestimiento de materiales compuestos

03 Información Técnica

Usos Principales

- Revestimientos de fachadas.
- Uso arquitectónico.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Características de los paneles

Cara exterior e interior

- Material: Acero galvanizado prepintado, Zinc alum o Acero inoxidable.
- Colores: De la línea Metecno. Colores especiales consultar en fábrica.
- Espesores nominales: 0,4, 0,5, 0,6 y 0,8 mm.
- Acabado chapa: Tableteado, gofrado, liso, diamantado.

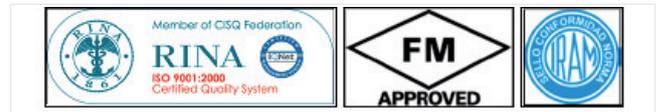
Cara interior

- Material: Acero galvanizado prepintado gofrado.
- Espesores nominales: 0,4, 0,5, 0,6 y 0,8 mm.
- Acabado chapa: Tableteado o gofrado.

Aislante

- Material: Poliuretano rígido inyectado PUR y PIR.

- Densidad total nominal: 38 kg./m³. (+/-).
- Tablas de cargas admisibles Superwall
- Consulte en nuestra ficha técnica completa los valores de cargas admisibles para este producto.
- Propiedades de los paneles Metecno
 - Línea de producción en continuo.
 - Menor desperdicio.
 - Alto rendimiento y facilidad en instalación.
 - Aislante térmico, menor flujo de calor por m², mantiene una temperatura estable.
 - Posibilidad de reubicación o expansión.
 - Ahorro en el consumo de energía por equipos de aire acondicionado.
 - Ahorro en la compra de equipos de refrigeración o de calefacción.
 - Fonoaislante y fonoabsorbente acústico.
 - Ligero.
 - Excelente capacidad de carga.
 - Inorgánico, no es tóxico, no crea bacterias ni hongos, no genera olores.
 - Variedad de colores en la lámina.
 - Versatilidad arquitectónica.
 - Impermeable.

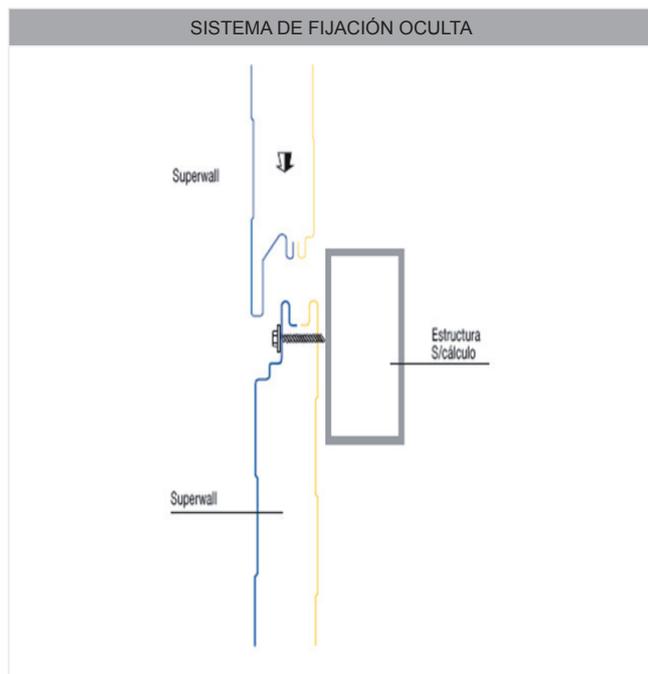


Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Elevada resistencia mecánica.
- Óptimo aislamiento térmico y acústico.
- Excelentes acabados exterior e interior con diferentes texturas.
- Permite suprimir la instalación de mampostería u otro detalle de acabado.
- Compatible con diferentes sistemas de acabados.
- Fijación oculta.
- Ligero.
- Alternativa de fabricación en PIR (Poliuretano modificado) con certificación internacional FM (Factory Mutual) que permite reducir primas de seguros por su excelente comportamiento al fuego.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto



Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.metecno.cl, al teléfono (56-2) 438 7500 o a nuestro e-mail info@metecno.cl.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica Superwall		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS	DESCRIPCIÓN
Espesores nominales	50, 70, 80 y 100 mm.
Largos	Máximo hasta 12 m. Longitud mínima 2,5 m. Otros largos consulta previa.
Avance útil	1000 mm.

Referencias de Obras

Algunas de nuestras principales obras son:

- Central Térmica Los Vilos y celosías
- Viviendas en Valdivia
- Mall Manquehue
- Paso Fronterizo Colchane
- Hospital Militar
- Universidad del Vino
- Carrefour
- Metro
- Frutexport
- Viña Estampa
- Multivac
- Imbra
- Autoplaza

Visite nuestro sitio Web www.metecno.cl/obras.php para conocer en detalle las referencias citadas.

Para consultar nuestros puntos de Venta y Distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web <http://www.metecno.cl/distribuidores.php>, al teléfono (56-2) 438 7500 o al e-mail info@metecno.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.7 Panel con aislación en Lana de Roca resistentes al Fuego para Cubiertas y Revestimientos Hipertec Roof - METECNO CHILE



Dirección: Av. Nueva Industria N°200, Quilicura - Santiago - Chile.

Fono: (56-2) 438 7500, Fax: (56-2) 438 7590
Web: www.metecno.cl
Contacto: info@metecno.cl

01 Descripción

Panel aislado con ambas caras de acero galvanizado prepintado, resistente al fuego, para cubiertas y revestimientos, con núcleo de Lana de Roca de diferentes espesores y densidad de 100 kg/m³. Fabricado en línea continua.

Uso en edificaciones industriales, comerciales y residenciales, para fachadas, supermercados y otros, por la rigidez que proporcionan las nervaduras.

Pendiente mínima recomendada del 5%.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.
TERMINACIONES - CUBIERTA DE TECHUMBRE - Revestimientos
TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS EXTERIORES - Revestimiento de materiales compuestos
TERMINACIONES - ELEMENTOS DE PROTECCIÓN AL FUEGO - Placas resistentes al fuego

03 Información Técnica

Usos Principales

- Cubiertas.
- Revestimientos de fachadas.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Características de los paneles

Cara exterior e interior

- Material: Acero prepintado.
- Colores: Línea Metecno.
- Espesores nominales: 0,6 y 0,8 mm.
- Acabado: Tableteado o gofrado.

Aislante

- Material: Lana de Roca.
- Densidad total: 100 kg./m³.

Resistencia al Fuego

- Hipertec Roof 50: F-30 Certificado Dictuc 539770.
- Hipertec Roof 80: F-60 Certificado Dictuc 539771.
- Hipertec Roof 100: F-90 Certificado Dictuc 550285.

Tablas de cargas admisibles Hipertec Roof

Consulte en nuestra ficha técnica completa los valores de cargas admisibles para este producto.

Propiedades de los paneles Metecno

- Línea de producción en continuo.
- Menor desperdicio.
- Alto rendimiento y facilidad en instalación.
- Aislante térmico, menor flujo de calor por m², mantiene una temperatura estable.
- Posibilidad de reubicación o expansión.
- Ahorro en el consumo de energía por equipos de aire acondicionado.
- Ahorro en la compra de equipos de refrigeración o de calefacción.
- Fonoaislante y fonoabsorbente acústico.
- Ligero.
- Excelente capacidad de carga.
- Inorgánico, no es tóxico, no crea bacterias ni hongos, no genera olores.
- Variedad de colores en la lámina.
- Versatilidad arquitectónica.
- Impermeable.

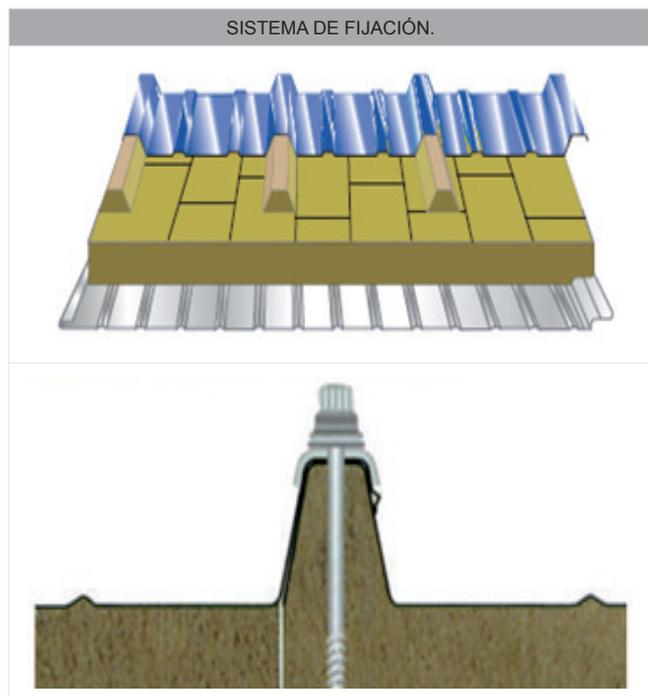


Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Elevada resistencia mecánica con posibilidad de gran separación entre apoyos.
- Permite suprimir la instalación de mampostería u otro detalle de acabado.
- Óptimo aislamiento térmico y acústico.
- Fonoaislante.
- Permite suprimir la instalación de cielo raso u otro detalle de acabado.
- Alta resistencia al fuego Clase 1.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto



Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.metecno.cl, al teléfono (56-2) 438 7500 o a nuestro e-mail info@metecno.cl.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica Hipertec Roof		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS	DESCRIPCIÓN
Espesores nominales	50, 80 y 100 mm.
Largos	Desde 2,5 hasta 8 m.
Avance útil	1000 mm.

Referencias de Obras

Algunas de nuestras principales obras son:

- Central Térmica Los Vilos y celosías
- Viviendas en Valdivia
- Mall Manquehue
- Paso Fronterizo Colchane
- Hospital Militar
- Universidad del Vino
- Carrefour
- Metro
- Frutexport
- Viña Estampa
- Multivac
- Imbra
- Autoplaza

Visite nuestro sitio Web www.metecno.cl/obras.php para conocer en detalle las referencias citadas.

Para consultar nuestros puntos de Venta y Distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web <http://www.metecno.cl/distribuidores.php>, al teléfono (56-2) 438 7500 o al e-mail info@metecno.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.8 Panel con aislación en Lana de Roca resistentes al Fuego para uso estructural Hipertec Wall - METECNO CHILE



Dirección: Av. Nueva Industria N°200, Quilicura - Santiago - Chile.

Fono: (56-2) 438 7500, Fax: (56-2) 438 7590
Web: www.metecno.cl
Contacto: info@metecno.cl

01 Descripción

Panel aislado con ambas caras de acero galvanizado prepintado, resistente al fuego, con núcleo de Lana de Roca de diferentes espesores y densidad de 100 kg/m³. Elemento para fachadas y divisiones interiores, recomendados para edificaciones industriales, comerciales y residenciales, supermercados y otros.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO -De recintos especiales.

TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS EXTERIORES - Revestimiento de materiales compuestos

TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS INTERIORES - Revestimiento de materiales compuestos

TERMINACIONES - ELEMENTOS DE PROTECCIÓN AL FUEGO - Placas resistentes al fuego

03 Información Técnica

Usos Principales

- Revestimientos de fachadas.
- Divisiones interiores.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Características de los paneles

Cara exterior e interior

- Material: Acero galvanizado prepintado, Zinc alum.
- Colores: Línea Metecno.
- Espesores nominales: 0,5 y 0,6 mm.
- Acabado: Micro v o gofrado.

Aislante

- Material: Lana de Roca.
- Densidad total: 100 kg./m³.

Resistencia al Fuego

- Hipertec Wall 50: F-30 Certificado Dictuc 539768.
- Hipertec Wall 80: F-60 Certificado Dictuc 539769.
- Hipertec Wall 100: F-90 Certificado Dictuc 553921.

Tablas de cargas admisibles Hipertec Wall

Consulte en nuestra ficha técnica completa los valores de cargas admisibles para este producto.

Propiedades de los paneles Metecno

- Línea de producción en continuo.
- Menor desperdicio.
- Alto rendimiento y facilidad en instalación.
- Aislante térmico, menor flujo de calor por m², mantiene una temperatura estable.
- Posibilidad de reubicación o expansión.
- Ahorro en el consumo de energía por equipos de aire acondicionado.
- Ahorro en la compra de equipos de refrigeración o de calefacción.
- Fonoaislante y fonoabsorbente acústico.
- Ligero.
- Excelente capacidad de carga.
- Inorgánico, no es tóxico, no crea bacterias ni hongos, no genera olores.
- Variedad de colores en la lámina.
- Versatilidad arquitectónica.
- Impermeable.

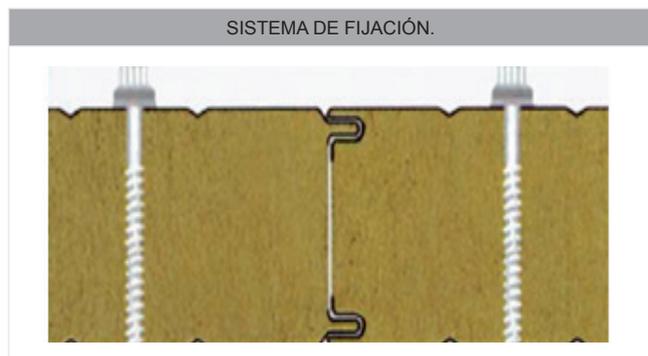


Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Elevada resistencia mecánica con posibilidad de construcción autoportante.
- Óptimo aislamiento térmico y acústico.
- Fonoaislante.
- Excelentes acabados exterior e interior.
- Permite suprimir la instalación de mampostería u otro detalle de acabado.
- Alta resistencia al fuego Clase 1.
- Compatible con diferentes sistemas de acabados.
- Liviano.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto



Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.metecno.cl, al teléfono (56-2) 438 7500 o a nuestro e-mail info@metecno.cl.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica Hipertec Wall		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS	DESCRIPCIÓN
Espesores nominales	50, 80 y 100 mm.
Largos	Desde 2,5 m. Otros largos consultar por factibilidad de producción. e=50 mm largo máximo 8 m. e=80 mm largo máximo 8 m. e=100 mm largo máximo 8 m.
Avance útil	1000 mm.

Referencias de Obras

Algunas de nuestras principales obras son:

- Central Térmica Los Vilos y celosías
- Viviendas en Valdivia
- Mall Manquehue
- Paso Fronterizo Colchane
- Hospital Militar
- Universidad del Vino
- Carrefour
- Metro
- Frutexport
- Viña Estampa
- Multivac
- Imbra
- Autoplaza

Visite nuestro sitio Web www.metecno.cl/obras.php para conocer en detalle las referencias citadas.

Para consultar nuestros puntos de Venta y Distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web <http://www.metecno.cl/distribuidores.php>, al teléfono (56-2) 438 7500 o al e-mail info@metecno.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.9 Banda de estanqueidad acústica adhesiva - KNAUF



Dirección: San Ignacio N°0181 Loteo Portezuelo, Quilicura - Santiago - Chile
 Fono: (56-2) 584 9400
 Web: www.knauf.cl
 Contacto: info@knauf.cl

01 Descripción

Cinta superficial de espuma de polietileno, elástica, estanca y autoadhesiva en 1 cara, la cual se aplica en la superficie de contacto de perfiles con otras estructuras asegurando una mayor calidad de acabado de estructuras. Especialmente indicada en todo el perímetro externo de los Sistemas de tabiques y cielorrasos KNAUF.



contacto entre materiales rígidos, por ejemplo, la superficie de contacto entre losas y las canales de la estructura metálica del tabique. En cielorrasos, se recomienda trabajar el concepto de “estructura flotante”, es decir, como elemento constructivo debe trabajar independiente del resto de la estructura. Para ello se recomienda utilizar la Banda de Estanqueidad Acústica en todo el perímetro, en la superficie de contacto de las canales con los muros.

Características cuantitativas y/o cualitativas

- Adecuada para absorber irregularidades de superficies de contacto.
- Estanqueidad en el perímetro de los tabiques y cielorrasos. Evita puentes acústicos.
- Aislamiento acústico según O.G.U.C. art. 4.1.6 soluciones para tabiques desde 45 dB(A).
- Aislamiento acústico. Ensayos en laboratorios IDIEM y CPIA. Según NCh 2786 Of. 2003, NCh 2785 Of. 2003.
- Conductividad térmica 0,041 W/mK.

02 Aplicación

Descripción de Actividad

- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Fácil instalación manual.
- Autoadhesiva en una de sus caras.
- Elasticidad permanente hasta 80°C.
- Limpia y rápida de instalar.
- Resistente al agua, agua salada, óxido, rayos UVA, insectos, lejía, ácidos ligeros y cambios atmosféricos.

03 Información Técnica

Usos Principales

La Banda de Estanqueidad Acústica KNAUF mejora las prestaciones técnicas de tabiques, cielorrasos y revestimientos, en cuanto a su aislamiento acústico, absorbe vibraciones de las estructuras y sella los perímetros, además evita los puentes acústicos y térmicos.

El aislamiento de vibraciones, como el caso de ruidos por impacto, requiere de la presencia de elementos blandos que reduzcan su transmisión, por ejemplo materiales elásticos.

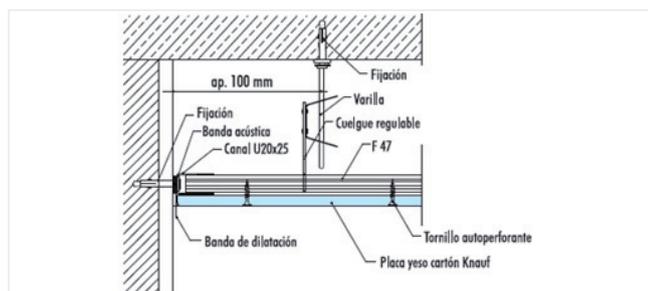
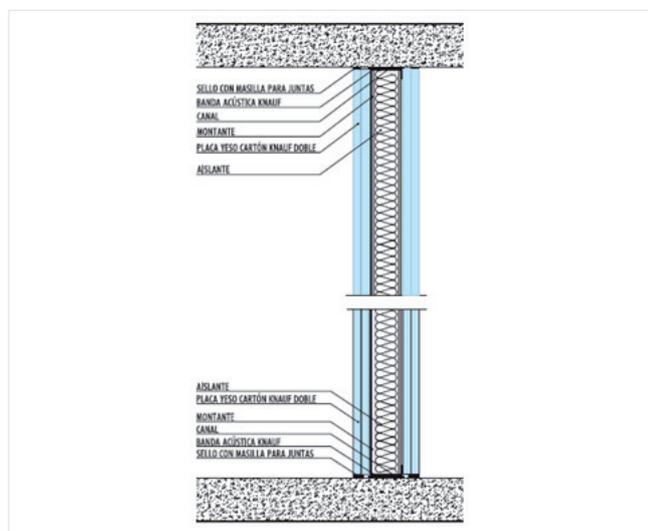
En tabiques se recomienda utilizar elementos elásticos que no permitan el traspaso de vibraciones, es decir, eliminar los puentes acústicos que se producen por el

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de Instalación del producto

Se aplica en las superficies de contacto de perfiles con cualquier estructura. En la superficie de contacto del perfil metálico, canal, sella la Banda Acústica KNAUF.

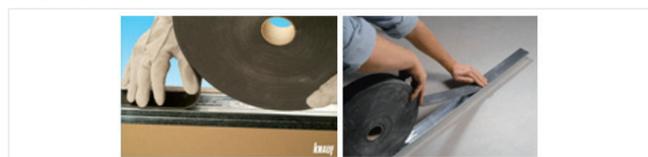
Su aplicación también sirve para evitar fugas sellando los contornos, absorbe las irregularidades de las superficies evitando la transmisión del ruido aéreo entre un recinto y otro.



Desenrollar cuidadosamente y aplicar sobre la superficie del perfil que se apoyará contra la estructura existente. Cuidar que la superficie del perfil se encuentre limpia y libre de polvo u otro elemento contaminante.

Presionar sobre la superficie, cuidando que no haya ningún doblez.

Es importante que la banda cubra toda la superficie del perfil. Para cada perfil, se debe elegir el ancho de banda adecuado.



Temperatura de Trabajo

Se puede aplicar mientras la temperatura oscile entre -5°C y $+40^{\circ}\text{C}$. Se deberá tener especial cuidado en que la temperatura del suelo no sobrepase las temperaturas mencionadas.

Almacenaje

- En sitios secos y frescos.
- Es importante que la banda cubra toda la superficie del perfil. Para cada perfil, se debe elegir el ancho de banda adecuado.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER
Ficha técnica Banda de Estanqueidad Acústica KNAUF	

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN	
BANDA DE ESTANQUEIDAD ACÚSTICA KNAUF	
Espesor	3,0 mm.
Anchos	30, 50 y 70 mm.
Presentación	Cinta autoadhesiva en una cara, Rollos de 30 m.



Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 584 9400 o bien al e-mail info@knauf.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.10 Cielos desmontables AMF - KNAUF



Dirección: San Ignacio N°0181 Loteo Portezuelo, Quilicura - Santiago - Chile
 Fono: (56-2) 584 9400
 Web: www.knauf.cl
 Contacto: info@knauf.cl

01 Descripción

KNAUF CHILE incluye dentro de su completo portafolio de productos estos cielos modulares fabricados en Alemania y lanzados recientemente al mercado, que destacan no sólo por su alta calidad y versatilidad, sino que además por una serie de atributos que los distinguen en el mercado, convirtiéndolos en una muy buena solución para el sector de la construcción.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - CIELOS - Cielo raso con entramados de perfiles metálicos

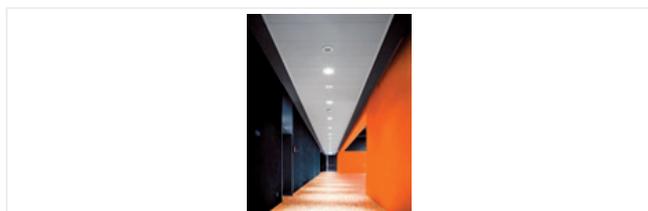
03 Información Técnica

Usos Principales

gama de diseños y funcionalidades, los cielos modulares KNAUF AMF pueden ser utilizados en los más diversos ambientes, tales como oficinas, industria, instituciones de salud y educacionales, restaurantes, hoteles y centros comerciales, entre muchos otros, adaptándose a las necesidades pequeños, medianos y grandes proyectos. Para cada sistema de techo hay numerosos diseños de superficie de donde elegir.

El acabado no define única y exclusivamente la imagen del techo, sino también sus características técnicas como acústica, resistencia a la humedad o sus características higiénicas.

Los edificios modernos son una combinación de diferentes áreas funcionales, en las que se debe de elegir un sistema de techo adecuado a las necesidades de cada obra.



Modelos o Tipos

KNAUF CHILE tiene en stock permanente una línea base de modelos según distintas prestaciones, también existen productos especiales que se deben solicitar a pedido con al menos dos meses y medio de anticipación. Dentro de la gama de productos existe una línea económica de planchas en 13 mm, llamada ECOMIN. Una línea estándar de 15 mm, y de 19 mm y otras familias de productos enfocadas a prestaciones específicas como Protección Acústica (stock), Limpieza e Higiene (stock). También hay otras especiales como "Materia y Diseño", "Protección al Fuego", "Sonido, Luz y Tecnología". Estos modernos sistemas de cielos modulares, se encuentran disponibles en dimensiones de 0,61 cm x 1,22 cm y de 0,61 cm x 0,61 cm.

En cuanto a los diseños, estos cielos, de tonalidad blanca, pueden ser lisos o texturados y con diferentes tipos de borde canto recto y rebajado o perfiles de 9/16" y 15/16", según los requerimientos específicos de cada proyecto.

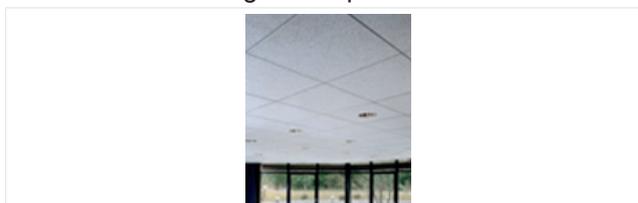
Características cuantitativas y/o cualitativas

Protección contra el fuego

Existen sistemas especiales de protección al fuego independiente, protección por arriba y por abajo independiente del sistema de techumbre (F30 ensayos Europa). Además existe un sistema de protección contra el fuego estructural (F30 a F120 ensayos Europa).

Absorción y aislamiento acústico

- En la Línea de Protección Acústica de KNAUF AMF, se combina el aislamiento acústico con la absorción acústica. La óptima combinación de estos conceptos consigue el confort acústico adecuado para cada recinto. La particularidad de esta línea es que la misma con una misma presentación visual del cielo se pueden conseguir conceptos distintos en cuanto a aislación y absorción.
- Estos atributos son especialmente relevantes en los modelos THERMATEX Acoustic y THERMATEX Thermofon. El primero de ellos se caracteriza, básicamente, por su lana mineral biosoluble perforada de alta densidad, que obtiene altos rendimientos en aislamiento acústico y una excelente absorción acústica. El segundo, en tanto, consigue alta absorción acústica a un menor costo, esta placa también se fabrica en color negro ideal para cines.



Medio ambiente y reciclaje

Mediante la elección de fórmulas y materias primas para dotar al producto de un ciclo vital óptimo. Optimización de recursos energéticos y emisión de partículas en los procesos de producción. Ciclo cerrado de materiales, reutilización de agua y residuos también son incorporados en el proceso de producción y reciclado. Además se utilizan materiales reciclados y biodegradables para los embalajes.

Normas y estándares de Calidad que satisface

Fabricación

Cielos desarrollados en fibra mineral biosoluble (perlita, arcilla y almidón), fabricados con altos estándares de calidad europea, bajo un concepto de construcción sustentable y de respeto al medioambiente. Cuentan con las certificaciones ISO 9001 (Implementación de Sistema de Calidad) e ISO 14001 (Sistema de Gestión Ambiental), y Certificado RAL que garantiza la óptima calidad y seguridad en los productos de lana mineral, cumpliendo las directrices europeas en relación a la lana mineral biodegradable.

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Bordes Reforzados

Las placas estándar identificadas como HDE contemplan un tratamiento especial en los cantos VT 15 y VT 24 (rebajados) y en bordes SK (rectos). Este tratamiento eleva la resistencia contra las acciones mecánicas y de manipulación del material durante la instalación y posterior mantenimiento. Por otra parte las terminaciones en los cantos son mucho más precisas y homogéneas.

Cuidando la salud de las personas

Los cielos Knauf AMF no contienen formaldehído, considerado un agente cancerígeno, y poseen una fibra mineral biosoluble. Asimismo, existen diferentes tratamientos que van en beneficio de la salud de las personas. Estos tratamientos se solicitan en forma adicional.

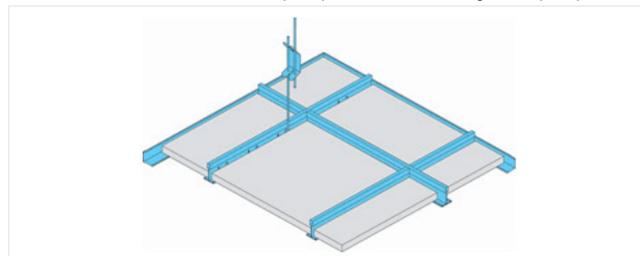
- Tecnología "Cleanactive", que absorbe los Componentes Orgánicos Volátiles (VOC) en ambientes cerrados, purificándolos y combatiendo de esta manera eventuales alergias y enfermedades por recintos insalubres. Por ejemplo, el formaldehído de productos de limpieza, pegamentos y barnices, amoníaco y humo de cigarro entre otros.
- Otro tratamiento denominado Hygena especialmente desarrollado para resistir la producción y proliferación de hongos y bacterias, siendo especialmente recomendado uso en lugares tales como clínicas, hospitales, laboratorios, farmacias, mercados y oficinas, entre otros.
- Existe también el tratamiento Clean Room, que disminuye el número de partículas de polvo en suspensión. Criterio decisivo para aplicaciones con exigencias de Salas Blancas como hospitales, farmacias y lugares de preparación de comida.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de Instalación del producto

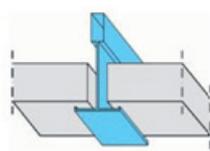
Las placas Knauf AMF permiten un fácil montaje, bajo cualquier tipo de forjado y un mantenimiento sencillo. La versatilidad también se hace presente en esta etapa, ya que los cielos ofrecen una serie de posibilidades en su instalación. Dependiendo de las necesidades del proyecto el montaje puede ser:

- Sistema de perfiles: Dimensiones 9/16" ó 15/16" para modulación 61x61 y 61x122. De metal lacado en blanco o color dependiendo del tipo de soporte (techumbre o losa) con elementos de fijación. La unión a la pared compuesta de perfiles angulares. Para diferentes tipos de canto borde recto (SK) o borde rebajado (VT).

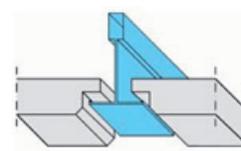


Borde recto (SK)

BORDE REBAJADO (VT)



SK 15 / 24



VT 15 / 24

Mayor información en www.knauf.cl o en www.amf-ceilings.com

05 Información Comercial

Presentación del producto

KNAUF CHILE tiene en stock permanente una línea base de modelos y líneas de productos especiales para solicitar a pedido con al menos dos meses y medio de anticipación.

Formatos de comercialización	
Cielo modular KNAUF AMF	
Líneas	Ecomin (13 mm); Estándar (15 mm y 19 mm); Protección acústica; Limpieza e higiene; Especiales (consultar stock).
Dimensiones	0,61cm x 1,22cm; 0,61cm x 0,61cm.
Tonalidad	Blanca.
Terminación	Lisa; Texturada.
Tipos de Borde	Canto recto (SK); Canto rebajado (VT).
Perfilería	9/16"; 15/16".

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 584 9400 o bien al e-mail info@knauf.cl .

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.11 Cielos Especiales - Placa Acústica Cleaneo® - KNAUF



Dirección: San Ignacio N°0181 Loteo Portezuelo, Quilicura - Santiago - Chile
 Fono: (56-2) 584 9400
 Web: www.knauf.cl
 Contacto: info@knauf.cl

01 Descripción

Cielo Acústico - Placa Acústica Cleaneo® Sistema D127 – perforación circular

Cielorraso conformado por una estructura de perfiles F47 (primarios y secundarios) que se entrecruzan perpendicularmente y en niveles distintos, utilizando canales U20x25x0,5 mm como guías perimetrales.

A este sistema flotante de la estructura principal se incorpora la Placa Acústica Cleaneo®.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES – CIELOS – Cielo raso con entramados de perfiles metálicos

03 Información Técnica

Usos Principales

Nuestros sistemas se caracterizan por la facilidad y rapidez en su instalación, así como la calidad de su acabado final. Son ideales para ser utilizadas en todo tipo de edificaciones, en recintos interiores, para el acondicionamiento de colegios, salas de reuniones, auditorios, oficinas, mall, patios de comida, y grandes salones.

Elementos del Sistema

Para conocer mayores características de cada uno de estos elementos, por favor [visite la ficha técnica completa](#).

- 1) Ubicación de las canales perimetrales U 20x25
- 2) Cuelgues
- 3) Perfiles Primarios
- 4) Perfiles Secundarios
- 5) Emplacado

Características cuantitativas y/o cualitativas

Los sistemas de cielos KNAUF responden a las diferentes exigencias técnicas de resistencia al fuego, aislamiento acústico y térmico, así como también a problemas de acondicionamiento acústico.

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Informe de Ensayo Absorción Sonora		

Normas y estándares de Calidad que satisface

- DIN/EN 20354
- DIN 18032
- ISO 354
- ASTM C423

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Los Sistemas de cielos KNAUF se adaptan a diferentes posibilidades de diseño y exigencias, desde estructuras simples y unidireccionales hasta otras más complejas, incorporando desniveles, pendientes, diseño de iluminación, etc.

Las Placas Acústicas Cleaneo® se utilizan para altas prestaciones acústicas. Su absorción acústica reduce la verberación de los recintos, creando ambientes de óptimas condiciones. Su componente principal, el yeso, hace que sea un material seguro, ideal para su aplicación en espacios públicos. Tienen baja muy baja combustibilidad a diferencias de otros tipos de placas de materiales altamente combustibles como lo es la madera. En caso de tener contacto con fuego no emiten gases tóxicos, ambas características hacen que sea un material muy seguro.

Las Placas Acústicas Cleaneo®, permiten la realización de cielorrasos acústicos. Las placas vienen perforadas o ranuradas con distinto porcentaje de perforación, para cubrir un amplio campo de absorción acústica en locales de gran superficie, donde se espera una gran acumulación de personas, así como también en auditorios de música. Las Placas Acústicas Cleaneo® pueden alternarse con placas de yeso cartón estándar, lo cual hace que el sistema sea más económico en comparación a otros sistemas con similares prestaciones acústicas y estéticas. Éstas sumadas a su diseño, definen las características de un excelente producto.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de Instalación, Almacenaje, Manipulación y Transporte del producto

Recomendaciones de Montaje e Instalación

Para conocer detalles de montaje e instalación para cada ítem mencionado a continuación, por favor visite [la ficha técnica completa](#).

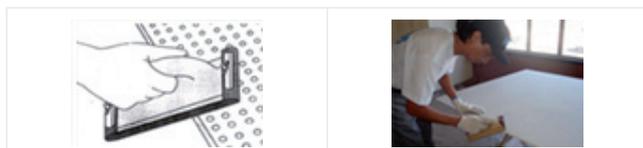
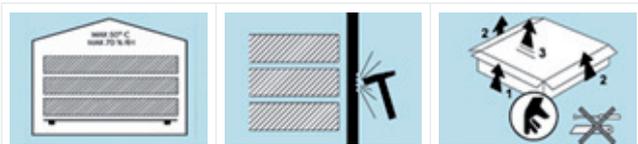
- Banda Acústica
- Cinta Adhesiva KNAUF
- Varillas
- Perfiles Secundarios
- Caballetes
- Inicio del Emplacado
- Fijación de las Placas
- Encuentro entre Placas
- Alineación
- Instalación de los Bordes
- Tratamiento de Juntas Uniflott
- Terminaciones del Emplacado
- Detalles Especiales
- Puerta de Registro

Recomendaciones de Manipulación, Almacenaje y Transporte del producto

Se recomienda que el traslado manual sea efectuado por dos personas, manteniendo la placa en posición vertical, hasta el lugar de uso o apilamiento.

No tomar de las esquinas ni apoyar.

Antes de instalar las placas se debe lijar los cantos con lija de papel. Limpiar el polvo depositado.



Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Catálogo Placa Acústica Cleaneo®		
Ficha de producto Placa Acústica Cleaneo®		
Puerta de Registro para Cielorrasos		

05 Información Comercial

Presentación del producto

Consumo de Materiales(*)

El cálculo ha sido realizado sin tener en cuenta las pérdidas por cortes ni perforaciones. En casos específicos se recomienda realizar un cálculo especial. Superficie de cálculo: 10 x 10 m = 100 m²

Materiales	UNIDAD	Placa Delta e=12,5mm.
-	-	CANT/M ²

Estructura / Perímetro

Canal U 20x25	ML	0,20
Fijación a muro	U	0,80
Banda Acústica KNAUF	ML	0,20
Cinta de dilatación (opcional)	ML	0,40

Cuelgues

1)

Cuelgue regulable	U	1,30
Varilla	U	1,30
Fijación al techo (tipo según cada caso)	U	1,30

2)

Anclaje directo	U	1,30
Fijación anclaje	U	2,60

Perfiles primarios y secundarios

Perfil F47	ML	4,10
Empalme para F 47	U	0,80
Caballote F47 (intersección)	U	3,30

Emplacado

Placa Acústica Cleaneo® 12,5 mm. c/s velo de fibra de vidrio (***)	M ²	1,00
Placa de Yeso Cartón KNAUF ST 12,5 mm.	M ³	según modulación
Tornillos autoperforantes 6x1 1/4 "(**)	U	22,00

Tratamiento de juntas

Masilla Uniflott KNAUF	KG	0,80
------------------------	----	------

Aislante

Material Aislante (Lana de vidrio, mineral u otro)	M ²	1,00
--	----------------	------

1 y 2 , son opciones de cuelgues para fijar la estructura del cielo a la soportante (vigas, losas, etc.)

(**) Tornillos varían según espesor y cantidad de placas. El tornillo siempre deberá sobresalir al menos 10 mm libres.

Tornillos autoperforantes 6x1"	Para fijar placas de yeso cartón de 10 mm.
Tornillos autoperforantes 6x1 1/4"	Para fijar placas de yeso cartón de 10 - 12,5 - 15 mm.
Tornillos autoperforantes 6x1 5/8"	Para fijar placas de yeso cartón de 15 hasta 30 mm . (combinadas)

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 584 9400 o bien al e-mail info@knauf.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.12 Placa de alta dureza Diamant - KNAUF



Dirección: San Ignacio N°0181 Loteo Portezuelo, Quilicura - Santiago - Chile
 Fono: (56-2) 584 9400
 Web: www.knauf.cl
 Contacto: info@knauf.cl

01 Descripción

Placa resistente a zonas de alto tráfico

Posee un núcleo reforzado de alta densidad que puede resistir impactos significativos sin daño ni deformaciones. Es el complemento obligado para la placa Safeboard. Ideal para: Pasillo, cines, áreas de alto tráfico en hospitales, hoteles y otros recintos comerciales.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

03 Información Técnica

Usos Principales

KNAUF Diamant está diseñada para revestimiento interior en edificios públicos, escuelas, hospitales, pasillos de aeropuertos, estaciones de tren y oficinas donde la resistencia al impacto por alto flujo de personas cobra especial importancia.

Ideal para áreas susceptibles a sufrir impacto por el alto tráfico de personas y equipamientos.

- Pasillos.
- Áreas de alto tráfico en hospitales.
- Cines.
- Hoteles y otros edificios comerciales.

Posee un núcleo reforzado de alta densidad que puede resistir impactos significativos sin daño ni deformaciones.

Características cuantitativas y/o cualitativas

- Borde rebajado (BR)
- Resistencia al impacto: 6 N/mm² aproximados

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Resistencia excepcional a impactos.
- Alta dureza y cortafuegos.
- Cartón de color azul.
- Alto aislamiento acústico.
- Alta resistencia superficial.
- Alta resistencia a la perforación.
- Alta resistencia a los arañazos.
- Resistente al fuego y a la humedad.
- Fácil de trabajar e instalar
- Características según norma europea DIN EN 52.

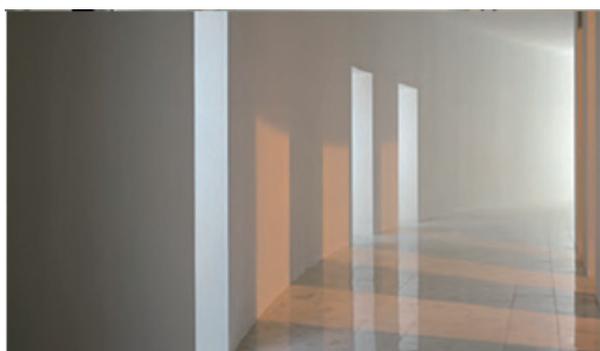


04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de Instalación del producto

Tratamiento de Juntas

Para las juntas se recomienda el uso de Masilla Lista KNAUF, con aplicación de cinta de papel microperforada.



Para obtener información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y Transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.knauf.cl, al e-mail info@knauf.cl o al teléfono (56-2) 584 9400.

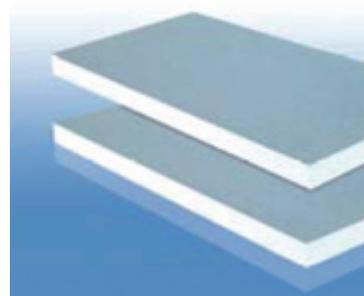
Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER
Ficha técnica Placa de alta dureza Diamant	

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN	
PPLACA DE ALTA DUREZA DIAMANT KNAUF	
Espesor	12,5 mm.
Ancho	1250 mm.
Largo	2000 mm.
Peso	12,8 Kg/m2 aproximados.



Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 584 9400 o bien al e-mail info@knauf.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.13 Revestimiento Interior Polyplac® - KNAUF



Dirección: San Ignacio N°0181 Loteo Portezuelo, Quilicura - Santiago - Chile
 Fono: (56-2) 584 9400
 Web: www.knauf.cl
 Contacto: info@knauf.cl

01 Descripción

Polyplac® KNAUF Placa de yeso cartón con Poliestireno expandido Sistema W 631

Polyplac® es un revestimiento para muros conformado por la unión de una placa de yeso cartón KNAUF con borde rebajado y una plancha de Poliestireno expandido de densidad 15 kg/m³ y espesores de 10-20-30-40 y 60 mm, según zona térmica.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS INTERIORES - Otros revestimientos

TERMINACIONES - RECUBRIMIENTOS - Recintos interiores secos

TERMINACIONES - RECUBRIMIENTOS - Recintos interiores húmedos

03 Información Técnica

Usos Principales

Se utiliza como revestimiento interior en muros perimetrales de hormigón o albañilería, con el fin de mejorar su aislamiento térmico, de acuerdo al artículo 4.1.10 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Es aplicable en todo tipo de edificaciones, desde viviendas, hoteles, oficinas y locales comerciales, hasta hospitales y colegios, por nombrar sólo algunos.

Se utiliza tanto en obras nuevas como remodelaciones generando ambientes de gran calidad.



Características cualitativas cuantitativas y/o

Zonificación Térmica

Exigencias para el "Complejo muro"

Zona	Muros	
	RT m ² k/W	U W/m ² k
1	0,25	4
2	0,33	3
3	0,53	1,9
4	0,59	1,7
5	0,63	1,6
6	0,91	1,1
7	1,67	0,6

Para el cálculo de "Complejo muro" se deberán incluir todos los elementos que la componen.

POLYPLAC® ST

Espesor mm	POLYPLAC® ST	
	RT m ² k/W	U W/m ² k
20	0,2838	3,5236
30	0,5259	1,9014
40	0,7681	1,3020
70	1,4945	0,6691



POLYPLAC® RH

Espesor mm	POLYPLAC® RH	
	RT m ² k/W	U W/m ² k
22,5	0,2902	3,4458
32,5	0,5323	1,8785
42,5	0,7745	1,2912
72,5	1,5009	0,6663



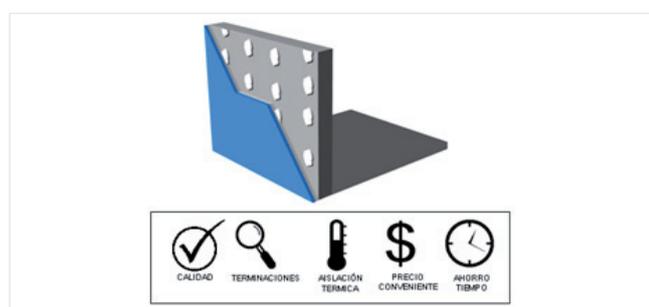
Cálculo según NCh 853 "Acondicionamiento térmico - Envoltura térmica de edificios - Cálculo de resistencias y transmitancias térmicas".

Normas y estándares de Calidad que satisface

Normativa y Reglamentación

- NCh 2251.Of94
- NCh 853.Of91 "Acondicionamiento Térmico – Envoltorio Térmico de edificios – Cálculo de resistencias y transmitancias térmicas".
- NCh 146 Of. 2000 "Planchas o placas de yeso cartón. Requisitos".
- O.G.U.C. Artículo 4.1.10.Acondicionamiento térmico.

Ventajas con respecto a similares o sustitutos



- Mejora el aislamiento térmico de muros.
- Permite ahorrar en calefacción.
- Evita condensaciones.
- Sistema seco y limpio.
- Fácil y rápido de instalar.
- Permite incorporar instalaciones eléctricas fácilmente.
- Mejora la habitabilidad y por tanto la calidad de vida.

04 Manipulación e Instalación

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Materiales y Herramientas

Los materiales a utilizar son: Polyplac®, Pegamento Perfix, Masilla para juntas KNAUF, Cinta para juntas, Cortes de placas ST 10 para dilatación inferior, esquineros para terminación en cantos, agua limpia.
Las herramientas a utilizar son: Baldes, llanas, espátulas, escofina, cuchilla, serrucho o caladora, martillo de goma, taladro y batidora, niveles, plomos y tizador.

Cinta para juntas	Polyplak	Masilla y Pegamento Perfix	Esquinero
Martillo de Goma	Serrucho	Taladro	Tizador

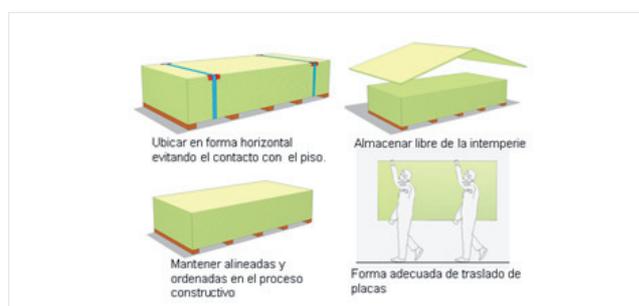


Recomendaciones de Montaje e Instalación

Para consultar por recomendaciones de preparación, montaje e instalación, tratamiento de juntas y terminación del producto, por favor [visite la ficha técnica completa.](#)

Recomendaciones de Almacenamiento y Traslado

Se debe almacenar en un lugar seco, libre de la intemperie evitando el contacto directo con el piso para evitar que absorba humedad. No exponer a radiaciones.



Para obtener más información sobre nuestros productos, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro [Sitio Web](#), al teléfono (56-2) 584 9400.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica Polyplac® KNAUF		
Manual de Montaje Polyplac®		

05 Información Comercial

Presentación del producto

Materiales y Herramientas

Los materiales a utilizar son: Polyplac®, Pegamento Perfix, Masilla para juntas KNAUF,

FORMATOS	
	Dimensiones: 1,20 x 2,40 m Con placa de yeso cartón ST de 10 mm., y placa de yeso cartón RH de 12,5 mm., de espesor.

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 584 9400 o bien al e-mail info@knauf.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.14 Bloque aislante para muros ICF - NOVA CHEMICALS CHILE



Dirección: Manuel Antonio Matta 1764, Quilicura - Santiago - Chile.

Fono: (56-2) 603 3359 – 603 4394 – 623 8890, Fax: (56-2) 603 9664

Web: www.novachem.cl

Contacto: contacto@novachem.cl

01 Descripción

Innovador método de construcción en base a bloques de poliestireno expandido, que sirve como un molde para formar muros de hormigón armado confinados en este bloque.

Este es un muro con aislación térmica y acústica incorporada. Los paneles de Poliestireno Expandido (EPS) se ensamblan en las orillas superior e inferior. Los paneles de Poliestireno Expandido (EPS) se fabrican mediante la inyección y expansión de perlas de poliestireno en moldes.

Los bloques Aislantes para Muros ICF cuentan con perforaciones, formando columnas al momento de hormigonar, obteniendo un muro de hormigón armado reticulado.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

OBRA GRUESA – ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES – Estructura vertical de materiales compuestos

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

03 Información Técnica

Características cuantitativas y/o cualitativas

El Poliestireno Expandido utilizado en la fabricación de estos sistemas constructivos, es de una densidad superior a la del mercado de la construcción, 23 Kg/m³, lo cual es de beneficio para brindar un mayor aislamiento térmico y acústico. Este Poliestireno Expandido cuenta con un aditivo especial que le brinda cualidades retardantes al fuego.

ESPESOR	RESISTENCIA HORMIGÓN (FCI)	CARGA RESISTENTE POR ML (TON/M)	RESISTENCIA A LA CARGA CORTANTE POR ML (TON/M)	ÁREA DE ACERO (CM ²)	VARILLAS VERTICALES	VARILLAS HORIZONTALES
20	150 kg/cm ²	71,40	4,38	2,40	Ø8@20	Ø8@30
	200 kg/cm ²	95,20	5,06			
	250 kg/cm ²	119,00	5,66			

Comparación con otros sistemas

POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) NOVA CHEMICALS			
ESPESOR TOTAL (CM)	ESPESOR CONCRETO (CM)	R (M ² *K)/W	R (FT ² *FM)/BTU)
20	14	1,99	22,34

Estos valores son sin aplicar recubrimiento al ICF de NOVA Chemicals.

SISTEMA DE MUROS	ESPESOR (CM)	R (M ² *K)/W
HORMIGÓN	15	0,12
Block de concreto	15	0,36
Hormigón celular	15	1,25
Adobe	25	0,27
Ladrillo	15	0,13

Rendimiento por m²

	UNIDAD	CANTIDAD
ICF Nova Chemicals	Un	2,688
Hormigón	M ³	0,10
Varillas 3/8	Kg	2,5
Mano de Obra	M ² /día	120



Normas y estándares de Calidad que satisface



Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Este sistema constructivo nos brinda las siguientes ventajas que le dan un valor agregado al uso de este producto contra otros sistemas.

- Aislamiento térmico.
- Aislamiento acústico.
- Proceso de construcción rápido y sencillo.
- Reducción de mano de obra.
- Sistema con capacidad estructural.
- Compatible con otros sistemas constructivos

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto

El sistema constructivo ICF de NOVA Chemicals es muy fácil de utilizar, la ventaja de este sistema es la rapidez con la que se logran edificar las construcciones y esto es debido a que no se necesita una capacitación técnica para poder utilizar el producto. El material es ligero, sencillo de armar y fácil de cortar. Para su instalación es necesario contar con algunas herramientas que facilitarán este proceso como son:

- Serrucho

- Sierra de mano
- Nivel de mano
- Marcador indeleble
- Cinta métrica
- Atomillador eléctrico

Proceso de Construcción

El sistema constructivo ICF de NOVA Chemicals es muy sencillo de utilizar teniendo en cuenta los pasos a continuación descritos.

- Las fundaciones estarán basada en el proyecto estructural, deberán dejarse los fierros de refuerzo vertical a una separación de 0.40 m. y anclados a la fundación.
- En los casos donde ya exista fundaciones ó se trate de una ampliación en un segundo nivel sobre losa de hormigón, se pueden anclar los fierros de refuerzo vertical de dos formas:
 - a) Picar la losa existente y colocar los fierros sujetándolos a la estructura existente.
 - b) Colocar una cadena de hormigón reforzado, dejando integrados los fierros de refuerzo vertical
- Existen dos formas de iniciar la colocación de la primera hilada. La primera, cuando se coloca el hormigón en conjunto con la fundación. La segunda, cuando se cuenta con la fundación y el radier hormigonado.

En el primer caso se colocará la primera hilada antes de hormigonar la fundación, soportándola en el armado de la cadena. Deben dejarse la enfierradura vertical a una separación de 40 cm app. y ancladas a la cimentación (según cálculo).



Se coloca la primera hilada dejando la enfierradura del cimiento pasado hacia arriba de manera de encajar cada módulo de ICF. Una vez hormigonada la primera hilada con el cimiento, entonces se coloca la 2ª y 3ª, de manera traslapada (como la albañilería en el sist. tradicional). Con este sistema el traslape lo marcan los esquineros ya que existen esq. derechos e izquierdos. Si la modulación del proyecto no es exacta, se harán los ajustes cortando una pieza. Es usual hormigonar cada 2 hiladas a 3 hiladas.

Conforme se colocan los bloques se deben marcar los vanos de puertas y ventanas con la finalidad de dejar estos espacios libres para poder colocar posteriormente los premarcos.



Para conocer mayores detalles sobre la instalación, consideraciones en puertas y ventanas, nivelación y apuntalamiento de muros, distribución de instalaciones, hormigonado, encuentros con losas, fijación de muebles y terminación del muro, por favor visite el Manual de instalación.

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Manual de Instalación		

Almacenaje en Obra

Las piezas de ICF de NOVA Chemicals de preferencia deben de ser almacenados en lugares cerrados o protegidos con algún material que impida su movimiento por ejemplo por fuertes vientos. Cuando estén al aire libre deberán estar cubiertos con algún elemento que logre protegerlos.



Los rayos ultravioletas del sol degradan al Poliestireno Expandido, sólo después de largas exposiciones a este. Si el almacenaje va a ser de larga duración es preferible proveer de sombra mediante algún techo o cubierta de lona, en los tiempos

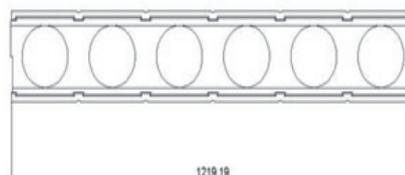
normales de ejecución de una obra el Poliestireno Expandido no se ve afectado si está expuesto a los rayos solares. Es necesario alejar al Poliestireno Expandido de agentes degradantes como: Solventes, Ácidos concentrados, Carburantes y cualquier producto Base Solvente ya que estos provocan gran daño al material. La lluvia no es un factor que afecte a las piezas ICF de NOVA Chemicals por lo que no es estrictamente necesario aislarlas de la humedad, sin embargo es recomendable que antes de instalar se asegure de contar con un material perfectamente limpio y seco.

Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y Transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.novachem.cl, al e-mail contacto@novachem.cl o a los teléfonos (56-2) 603 3359 – 603 4394 – 623 8890.

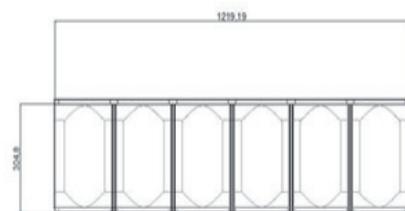
05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS	DESCRIPCIÓN
Altura bloque	30,48 cm.
Longitud bloque	120,19 cm.
Espesor bloque	20,32 cm.
Pieza esquinero	609,5 cm. (largo) x 30,48 cm. (alto) x 20,32 cm. (espesor)



Planta



Elevación lateral



Elevación frontal

Para consultar por nuestros puntos de venta y distribución, por favor contáctenos a los teléfonos (56-2) 603 3359 – 603 4394 – 623 8890, a nuestro sitio Web www.novachem.cl o al e-mail contacto@novachem.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.15 Muro divisorio aislante Partition Wall - NOVA CHEMICALS CHILE



Dirección: Manuel Antonio Matta 1764, Quilicura - Santiago - Chile.

Fono: (56-2) 603 3359 – 603 4394 – 623 8890, Fax: (56-2) 603 9664

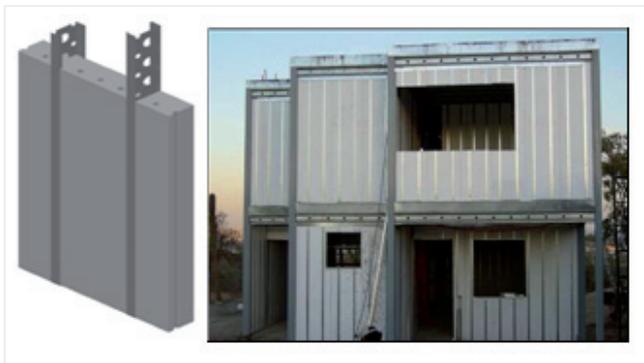
Web: www.novachem.cl

Contacto: contacto@novachem.cl

01 Descripción

El muro divisorio aislante Partition Wall es un sistema de muros divisorios elaborados a partir de espuma plástica de Poliestireno Expandido (EPS). Los módulos deben colocarse de forma contigua y ensamblada, para crear a partir de su configuración un sistema uniforme de elementos divisorios no aptos para soportar cargas estructurales.

Las piezas de muro divisorio aislante Partition Wall cuentan con dos canaletas "C" de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, embebido en su interior, lo que les brinda una mayor rigidez y soporte. Estas canaletas "C" sirven también como soporte para sujeción de cada pieza de muro divisorio aislante Partition Wall.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Estructura vertical de materiales compuestos

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

03 Información Técnica

Características cuantitativas y/o cualitativas

El Poliestireno Expandido utilizado en la fabricación de este sistema constructivo es de una densidad superior a la tradicionalmente utilizada en el mercado de la construcción, lo cual es de beneficio para brindar un mayor aislamiento térmico y acústico. Este Poliestireno Expandido cuenta además con un aditivo especial que le brinda cualidades retardantes a la propagación de llama.

AISLACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
ACÚSTICA	Ds	19 - 39
Térmica	R (m2K/W)	1,77 - 3,53

Estos valores son sin aplicar recubrimiento al muro divisorio aislante y dependen del espesor del muro entre 60 a 120 mm.

Rendimiento por m2

	UNIDAD	CANTIDAD
Mano de obra total terminado	m2/jornal	28
Mano de obra colocación PW	m2/jornal	100

Normas y estándares de Calidad que satisface



Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Este sistema constructivo brinda las siguientes ventajas que le dan un valor agregado al uso de este producto contra otros sistemas.

- Aislamiento térmico.
- Aislamiento acústico.
- Proceso de construcción rápido y sencillo.
- Reducción de mano de obra.
- Compatible con otros sistemas constructivos.
- Reducción en los desperdicios.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto

El sistema constructivo de muro divisorio aislante Partition Wall es muy fácil de utilizar, la ventaja de este sistema es la rapidez con la que se logran colocar, ensamblar y armar las piezas. El material es ligero, y no se necesitan habilidades técnicas para su uso.

Para una mayor efectividad en la instalación de este sistema constructivo, se recomienda solicitar las piezas de muro divisorio aislante Partition Wall con el largo especificado en el proyecto, para evitar cortes de las mismas en obra.

Para su instalación es necesario contar con algunas herramientas que facilitarán este proceso como son:

- SERRUCHO
- SIERRA DE MANO
- MARCADOR INDELEBLE
- CINTA MÉTRICA
- CALADORA ELÉCTRICA
- DESTORNILLADOR ELÉCTRICO
- NIVEL DE MANO

Proceso de Construcción

El sistema constructivo muro divisorio aislante Partition Wall se adapta con facilidad para ser utilizado en conjunto con otros sistemas constructivos de NOVA Chemicals, así como con sistemas tradicionales.

Se debe trazar en el piso la distribución de los muros para poder colocar los elementos de sujeción para el muro divisorio aislante Partition Wall que pueden ser ángulos o canaletas de acero galvanizado para sistemas de paneles. Se debe tomar en cuenta el ancho de las piezas para colocar dichos ángulos o canaletas, y así lograr un ensamble correcto de las piezas de muro divisorio aislante Partition Wall.

Estos elementos de sujeción se deben fijar al piso mediante tornillos o clavos de concreto.



Del mismo modo se debe marcar en la losa de cielo la distribución de los muros de la misma forma como se realiza en los sistemas de paneles que se encuentran en el mercado. Se recomienda verificar la verticalidad de los muros antes de fijarlos definitivamente.

Una vez que ya se fijaron los ángulos al piso y a la losa de cielo, se inicia la colocación de las piezas de muro divisorio aislante Partition Wall fijándolas a los elementos de sujeción mediante tornillos para metal. Esto hace mucho más rápida su colocación y fijación. Se recomienda solicitar las piezas de la misma altura a cubrir para evitar realizar cortes y empalmes en obra.

En caso que se tuviese que unir un panel con otro en sentido vertical, es necesario utilizar una pletina de acero o un pedazo de ángulo y atomillarlos a las canaletas del muro divisorio aislante Partition Wall para lograr su rigidez.

Para conocer mayores detalles sobre la instalación, consideraciones en puertas y ventanas, distribución de instalaciones, encuentros con losas y terminación del muro, por favor visite el Manual de instalación.

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Manual de Instalación		

Almacenaje en Obra

Las piezas de muro divisorio aislante Partition Wall pueden llegar a ser arrastradas por vientos fuertes, por lo que de preferencia deben ser almacenadas en lugares cerrados o protegidos con algún material que impida su movimiento.



Los rayos ultravioletas del sol podrían llegar a decolorar el Poliestireno Expandido después de largas exposiciones a este. Si el almacenaje va a ser de larga duración es preferible proveer de sombra mediante algún techo o cubierta de lona. En los tiempos normales de ejecución de una obra, el Poliestireno Expandido no se ve afectado si está expuesto a los rayos solares. Es necesario alejar al Poliestireno Expandido de agentes degradantes como Solventes, Ácidos concentrados, Carburantes y cualquier producto Base Solvente ya que estos provocan daño al material.

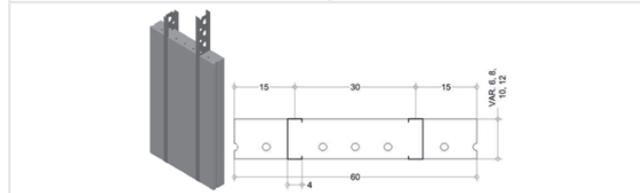
La lluvia no es un factor que afecte a las piezas de muro divisorio aislante Partition Wall por lo que no es estrictamente necesario aislarlas de la humedad. En cuanto a las canales de acero, estas están fabricadas en acero galvanizado de calidad G-60, por lo que es resistente a la corrosión generada por la humedad.

Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y Transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.novachem.cl, al e-mail contacto@novachem.cl o a los teléfonos (56-2) 603 3359 – 603 4394 – 623 8890.

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS	DESCRIPCIÓN
Ancho pieza	60 cm.
Longitud pieza	Puede variar hasta un máximo de 12 m.
Espesor pieza	6, 8, 10 ó 12 cm.
Espesor Canaletas C	0,8 mm



Para consultar por nuestros puntos de venta y distribución, por favor contáctenos a los teléfonos (56-2) 603 3359 – 603 4394 – 623 8890, a nuestro sitio Web www.novachem.cl o al e-mail contacto@novachem.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.16 Panel Techo Listo - NOVA CHEMICALS CHILE



Dirección: Manuel Antonio Matta 1764, Quilicura - Santiago - Chile.

Fono: (56-2) 603 3359 – 603 4394 – 623 8890, Fax: (56-2) 603 9664
Web: www.novachem.cl
Contacto: contacto@novachem.cl

01 Descripción

NOVA Chemicals Chile Ltda. Presentan Techo Listo®, un revolucionario desarrollo, que logra proporcionar en un único producto todas las cualidades y requerimientos que la construcción moderna requiere. Techo Listo® permite construir rápidamente, sin el uso de cerchas para soporte, pudiendo incluir también cualquier elemento como ventanas, ductos, etc.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.

TERMINACIONES - CUBIERTA DE TECHUMBRE - Revestimientos

03 Información Técnica

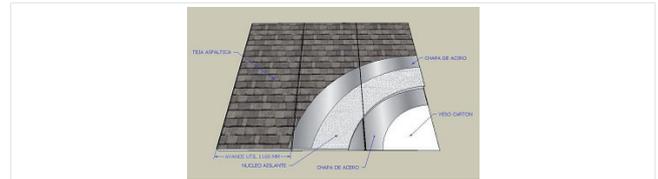
Usos principales

Los paneles Techo Listo® pueden ser utilizados como solución térmico/acústica de complejo de techumbre. Su configuración y herméticas uniones hacen que el panel aislante Techo Listo® además de ser una excelente solución constructiva, impida la formación de parásitos y hongos otorgando mejores condiciones de higiene ambiental.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Techo Listo® es un panel aislante fabricado con tecnología de punta, está formado por dos caras de acero de 0,5mm de espesor nominal adheridas en toda su superficie a un núcleo interior de poliestireno expandido ISOPACK® con densidad 20 Kg/m³. Las planchas de acero son de calidad estructural Gr. 37 y tienen un esquema de terminación prepintado al horno de 20µ de pintura regular poliéster sobre 5µ de Primer Epóxico en sus caras visibles. Sus caras de acero no visibles tienen 5µ de Primer Epóxico, que actúa como puente de adherencia con el núcleo aislante interior.

Techo Listo® cuenta con Informe de Ensayo IDIEM sobre resistencia al fuego (F-15) de un elemento de techumbre (Informe N°410.752).



Las propiedades térmicas se han calculado de acuerdo a lo establecido en la NCh 853. Of 91, considerando que el poliestireno expandido Isopack® de 20 Kg/m³ de densidad tiene una conductividad térmica (λ) de 0,0384 (W / m K) a 20 °C de temperatura.

ESPESOR TOTAL (CM)	PROPIEDADES TÉRMICAS		
	RESISTENCIA TÉRMICA (1) (M2K/W)	TRANSMITANCIA TÉRMICA (W/M2K)	TRANSMITANCIA TÉRMICA (KCAL/M2°C.H)
75	2,13	0,470	0,405
100	2,78	0,360	0,310
120	3,70	0,270	0,233
150	4,17	0,249	0,215

(1) : Según NCh 853 Of. 91 para densidad de poliestireno 20 Kg/m³ y temperatura 20°C

Para conocer las sobrecargas admisibles para este producto, por favor visite la ficha técnica completa.

Normas y estándares de Calidad que satisface



Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Son fáciles de instalar, además de ser desmontables y reutilizables, lo que los convierte en una alternativa simple y económica para la construcción de viviendas con altos estándares térmicos, acústicos y estructurales.

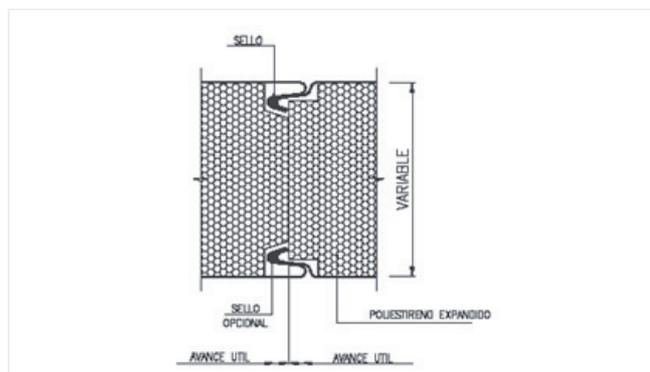
Su núcleo aislante de poliestireno expandido Isopack® contiene un aditivo especial que le otorga la propiedad de autoextinguible según norma ASTM 4986-95 y lo clasifica como difícilmente inflamable (Grupo B1) según norma DIN 4102, por lo cual el panel no aporta carga combustible ni propaga llamas ante la eventualidad de un incendio. Por otro lado, debido a la estabilidad dimensional del poliestireno expandido Isopack® en un rango de temperaturas entre -180°C y 80°C, el panel autosoportante mantiene sus características inalteradas en condiciones normales de servicio.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto

Proceso de Construcción

El montaje de los paneles utiliza un sistema de unión longitudinal que se caracteriza por el excelente calce de la unión, lo que le otorga una estética de gran valor arquitectónico. Además, debido al contacto directo y total de los núcleos aislantes se logra una unión sin puentes térmicos.



El buen funcionamiento de los elementos de fijación del panel Techo Listo® depende básicamente de su correcta instalación y cantidad de acuerdo a las cargas de diseño sobre el panel. Los elementos habituales son: remaches pop, tornillos roscalatas, tornillos autoperforantes, pernos, tuercas, varillas roscadas, etc.

Antes de iniciar el montaje de los paneles debe asegurarse el aplanado y geometría de la estructura soportante. Para ello se debe limpiar todo residuo que quede en los bordes, ya sea de poliestireno o adhesivo de unión para facilitar el calce y ajuste posterior.

Para lograr una perfecta unión entre paneles, antes de fijarlos, se debe ejercer presión de un panel contra otro. Para esto se puede utilizar una polea de desmultiplicación. Para conocer mayores detalles sobre la instalación, consideraciones de fijación del panel a muros, detalles en tapacán, cumbrera, entre otros, por favor visite el Manual de instalación.

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Manual de Instalación		

Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y Transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.novachem.cl, al e-mail contacto@novachem.cl o a los teléfonos (56-2) 603 3359 – 603 4394 – 623 8890.

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS	DESCRIPCIÓN			
Espesor nominal (mm)	75	100	120	150
Peso (Kg/m ²)	9,6	10,1	10,5	11,1
Largo máximo (m)	12	14	14	14

Los paneles Techo Listo® se fabrican en largos continuos de acuerdo a las necesidades de cada proyecto. No obstante lo anterior, para cada espesor se ha limitado el largo máximo del panel de manera que tenga una rigidez que permita su adecuada manipulación. Los espesores y largos máximos de fabricación están contenidos en la presente tabla.

Para consultar por nuestros puntos de venta y distribución, por favor contáctenos a los teléfonos (56-2) 603 3359 – 603 4394 – 623 8890, a nuestro sitio Web www.novachem.cl o al e-mail contacto@novachem.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.17 Planchas aislantes Isopack - NOVA CHEMICALS CHILE



Dirección: Manuel Antonio Matta 1764, Quilicura - Santiago - Chile.

Fono: (56-2) 603 3359 – 603 4394 – 623 8890, Fax: (56-2) 603 9664
Web: www.novachem.cl
Contacto: contacto@novachem.cl

01 Descripción

La construcción moderna incorpora la mejor tecnología en aislación térmica y acústica con Isopack® de NOVA Chemicals, que gracias a sus comprobados atributos logra satisfacer los más exigentes estándares de aislación en el tiempo, ya que el Poliéstireno Expandido (EPS) Isopack® es capaz de conservar su eficiencia aislante en todo momento, tanto en invierno como en verano, frente a las bajas temperaturas árticas, elevadas temperaturas en los desiertos, etc.

Todas estas razones, hacen de Isopack® sinónimo de calidad de vida, proporcionando mediante su uso, ambientes agradables, limpios y seguros; logrando inmejorables ahorros energéticos y mejor calidad de vida.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

03 Información Técnica

Usos principales

La densidad estándar de 10 kg/m³ es utilizada para la aislación de techumbre, mansardas, muros divisorios y otros usos donde no es necesario una gran resistencia mecánica.

Densidad 15 kg/m³ es utilizada para usos de aislación semi industrial y doméstica -con la exigencia de una mejor resistencia mecánica-, cielos falsos a la vista y en los sistemas de calefacción en los entresijos (departamentos).

Densidad 20 kg/m³, es recomendada para aislación en sistemas de refrigeración y de calefacción (hasta 80°C) donde se necesita gran estabilidad dimensional y buena resistencia mecánica. También es muy utilizado como aislación al ruido de impacto (pasos) en pisos de casas y departamentos.

Densidad 30 kg/m³, resistencia mecánica muy alta y estabilidad dimensional. Utilizado cuando se expone a importantes cargas mecánicas, como en pisos de refrigeración industrial y en zonas con gran circulación.

Características cuantitativas y/o cualitativas

¿Qué es poliestireno expandido (EPS)?

Es una espuma rígida formada por numerosas perlas a través de las cuales, se distribuye y retiene una gran cantidad de aire. Actualmente constituye una de las respuestas tecnológicas más avanzadas en la ingeniería de la aislación térmica y acústica.

El EPS es absolutamente higiénico, inofensivo e inodoro; clasificado bajo tipo F, como "difícilmente inflamable y autoextinguible" (ASTM D 4986 y DIN 4102).

Normas y estándares de Calidad que satisface



Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Al poseer un bajo peso, su instalación y manipulación se ven considerablemente facilitadas para quien realiza el trabajo. Su aplicación permite un ambiente de trabajo limpio.

Su baja absorción de humedad, lo hace ser un material especialmente apropiado para la aislación de muros y techumbres.

Es resistente a los procesos de envejecimiento y descomposición, manteniendo sus dimensiones inalteradas, lo que es muy importante ya que garantiza cumplimiento de la reglamentación térmica a través del tiempo.

Es compatible con materiales como yeso, cal, cemento, aceites de siliconas y asfalto sin disolventes, todos de uso común en la construcción.

Tiene una alta resistencia a la compresión, con un nivel de tolerancia tanto a cargas constantes como intermitentes.

Es autoextinguible, no propaga llama de fuego.

Posee baja rigidez dinámica, producida mediante un tratamiento mecánico posterior, lo que da origen a Isopack® Ruido®, poliestireno expandido elastificado, apto para la ejecución de losas (pisos flotantes), proporcionando

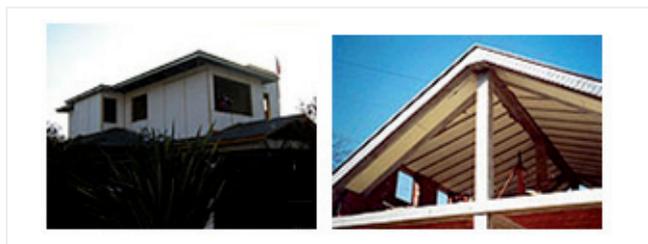
aislación acústica de los incómodos ruidos transmitidos desde segundos pisos, edificios departamentos, etc.

¿Por qué elegir Isopack®?

Porque Isopack® de NOVA Chemicals, es poliestireno expandido que cuenta con la dilatada experiencia, el respaldo y tecnología de NOVA Chemicals International, con sus plantas productoras en Chile, Norteamérica, Europa y Asia. Porque NOVA Chemicals con su marca Isopack®, mantiene contacto directo con sus clientes asegurando un servicio eficiente y oportuno. Porque nuestros especialistas entregan asesoría técnica para la instalación, usos y aplicaciones de Isopack®. Porque nuestra capacidad de producción y servicio personalizado permite entregas oportunas de Isopack® a su obra.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto



Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y Transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.novachem.cl, al e-mail contacto@novachem.cl o a los teléfonos (56-2) 603 3359 – 603 4394 – 623 8890.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER
Boletín Técnico: El EPS como aislamiento térmico	
Boletín Técnico: Comportamiento del EPS frente al incendio	
Boletín Técnico: El aislamiento acústico en las edificaciones	
Boletín Técnico: ¿Qué es el Poliestireno?	

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS	DESCRIPCIÓN
Espesores habituales (mm)	10, 15, 20, 25, 30, 40 y 50
Formato máximo (mm)	6000 x 1250 x 500



Otros espesores se realizan según requerimientos de clientes.

Para consultar por nuestros puntos de venta y distribución, por favor contáctenos a los teléfonos (56-2) 603 3359 – 603 4394 – 623 8890, a nuestro sitio Web www.novachem.cl o al e-mail contacto@novachem.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.18 Barrera de Vapor Volcapol® - VOLCAN



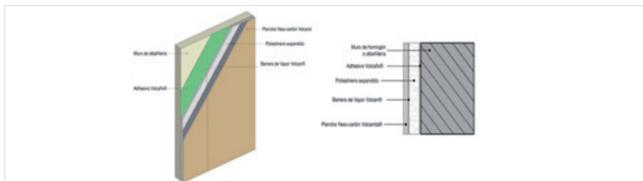
Dirección: Gerencias y Ventas: Agustinas 1357, Piso 10 - Santiago - Chile
Casa Matriz: Av. Concha y Toro 0602 - Puente Alto - Santiago - Chile
Fono: (56-2) 483 0500
Web: www.volcan.cl
Contacto: asistencia@volcan.cl

01 Descripción

Volcapol® Barrera de Vapor es una solución constructiva compuesta por una plancha yeso-cartón Volcanita®, más una plancha de poliestireno expandido de densidad 15 kg/m³; entre la plancha Volcanita® y el poliestireno expandido lleva incorporada una lámina que cumple la función de barrera de vapor, conformando un panel laminar aislante que se adhiere a muros monolíticos tales como albañilerías u hormigón, con adhesivo Volcafif®.

Con Volcapol® Barrera de Vapor se logra cumplir con dos aspectos determinantes y exigibles a los muros que forman los cerramientos perimetrales de una vivienda, su resistencia térmica y su resistividad al vapor de agua.

Se presenta en espesores terminados desde 20 mm hasta 55 mm y es laminado con distintas planchas Volcanita® tales como: Volcanita® ST (Standard), Volcanita® XR (Extra Resistente), Volcanita® RF (Resistente al Fuego) y Volcanita® RH (Resistente a la Humedad), todas ellas con borde rebajado.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Estructura vertical de materiales compuestos
OBRA GRUESA - ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES NO SOPORTANTES - Paneles verticales

03 Información Técnica

Características cuantitativas y/o cualitativas

Barrera de Vapor

De acuerdo al Manual de Aplicación Reglamentación Térmica del MINVU y al Manual de Aplicación Térmica Exterior de la Corporación de Desarrollo Tecnológico de la Cámara Chilena de la Construcción, pueden considerarse como barreras de vapor aquellos materiales laminares cuya resistencia al vapor está comprendida entre 10 y 230 MNs/g (o entre 0.86 y 20 mmHg m² día/g) según la Norma Básica de la Edificación NBE-CT-79. La Barrera de Vapor es una lámina resistente a la difusión del vapor de agua, que cumple con la función de reducir y evitar la existencia de vapor de agua ó humedad en el interior de los muros, reduciendo el riesgo de condensación que se produzca al interior del elemento constructivo perimetral. La Barrera de Vapor tiene una resistencia al vapor de agua entre 30 y 45 MN s/m.

Reglamentación térmica

Adhiriendo el panel Volcapol® Barrera de Vapor a los muros de

albañilería y hormigón, permite cumplir con los requerimientos de la nueva reglamentación térmica contenida en el artículo 4.1.10 de la OGUC, referente al aislamiento térmico de los muros perimetrales.

Zonas Climáticas según reglamentación Térmica

ZONA	CIUDADES	MUROS PERIMATRALES	
		U max. (W/m ² K)	Rt mín. (m ² K/W)
1	Arica, Iquique, Antofagasta, Copiapó, La Serena	4	0.25
2	Valparaíso	3	0.33
3	Santiago, Rancagua	1.9	0.53
4	Talca, Concepción, Los Andes	1.7	0.59
5	Temuco, Villarica, Osorno, Valdivia	1.6	0.63
6	Puerto Montt, Frutillar, Chaitén	1.1	0.91
7	Coyhaique, Punta Arenas	0.6	1.67

Cabe señalar que esta reglamentación establece los valores de Resistencia Térmica total (Rt) mínimos y valores de Transmitancia Térmica (U) máximos a considerar y no los óptimos.

Resistencia Térmica Volcapol® Barrera de Vapor

ESPESOR VOL-CAPOL® BARRERA DE VAPOR (mm)	ESPESOR PLAN-CHA VOLCANITA® (mm)	ESPESOR POLIESTIRENO EXPANDIDO D. 15 KG/M ³ (mm)	RESISTENCIA TÉRMICA VOLCAPOL® BARRERA DE VAPOR (m ² K/W)
20	10	10	0,282
30	10	20	0,526
32.5	12.5	20	0,536
35	15	20	0,545
40	10	30	0,770
42.5	12.5	30	0,780
45	15	30	0,789
50	10	40	1,014
52.5	12.5	40	1,024
55	15	40	1,033

Nota: Resistencias térmicas calculadas según NCh 853 Of. 2007.

Para obtener más información sobre detalles de características técnicas del producto, Aplicación de Volcapol® Barrera de Vapor en Muros Perimetrales de Hormigón Armado por zonas térmicas o bien contar con asesoría técnica general, visite la ficha técnica completa o bien contáctenos a través de nuestro [Sitio Web](#) o al e-mail asistencia@volcan.cl.

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Mejora el aislamiento térmico

Al incluir un aislante térmico de baja conductividad como el

poliestireno expandido, Volcapol® Barrera de Vapor reduce en forma considerable la transferencia de calor a través del muro tratado, entregando con ello un excelente aislamiento térmico, tanto para temperaturas exteriores altas (verano) como bajas (invierno), logrando un mayor confort térmico al interior de la vivienda.

Reduce la condensación

El fenómeno de la condensación superficial se produce cuando el aire que circula al interior de un recinto presenta una presión mayor que en el ambiente exterior y al pasar de una mayor temperatura interior a una menor temperatura exterior, dentro del muro el aire tiene la temperatura de rocío en la que el vapor pasa a fase líquida.

Al instalar el panel Volcapol® Barrera de Vapor, por su efecto aislante térmico, aumenta la temperatura superficial del muro tratado, reduciendo el riesgo de condensación superficial, aumentando la vida útil de la construcción y el confort habitacional.

Por otro lado, el panel Volcapol® Barrera de Vapor evita el paso de aire cargado de humedad a través de los muros – este flujo de vapor se produce de la cara más caliente a la cara más fría, es decir desde el interior al exterior- reduciendo el riesgo de condensación tanto en la superficie interior del muro, como dentro de la masa del elemento constructivo perimetral.

Reduce el consumo energético

Al mejorar térmicamente los muros de hormigón, albañilería u otros, Volcapol® Barrera de Vapor ayuda a reducir el consumo energético, ya sea en la forma de calefacción o refrigeración. Además, por tratarse de un producto que se pega directamente a los muros, elimina los puentes térmicos.

Fácil instalación y terminación

Por tratarse de un producto terminado, de bajo peso por m² y de montaje en seco, el panel Volcapol® Barrera de Vapor se instala fácilmente pegándolo con adhesivo Volcafix®, permitiendo una gran productividad en la obra. Además, permite una fácil y rápida ejecución de las instalaciones eléctricas.

Una vez que Volcapol® Barrera de Vapor queda pegado al muro, se puede comenzar con el proceso de junta invisible entre la unión de los paneles dejando superficies lisas y monolíticas.

Se recomienda en este proceso el uso de productos Volcán®, tales como: Masilla JuntaPro Volcán® o Compuesto para Juntas Junta Pro Volcán® y Huincha de Papel Micro Perforado Volcán® o Malla Fibra de Vidrio Volcán®.

Los muros pueden recibir una amplia gama de terminaciones superficiales, esto debido a las características de la plancha Volcanita®, por lo que entrega gran libertad para el diseño y variadas posibilidades de uso.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de Aplicación y Almacenaje del producto

Para conocer las Consideraciones Previas, Montaje, Preparación de la superficie del muro y Preparación del adhesivo [visite la ficha técnica completa.](#)

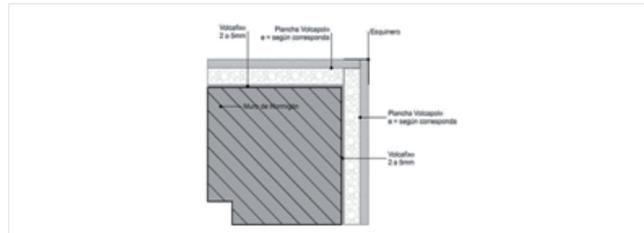
Instalación Panel Volcapol® barrera de vapor

- Una vez concluida la aplicación de la pasta Volcafix®, el panel se fija atracándolo en su base con el muro para levantarlo y pegarlo a este, luego se hace presión con una regla de madera o metal.
- Para un secado completo del adhesivo, es necesario que el recinto esté ventilado para permitir la renovación del aire y la salida de la humedad.



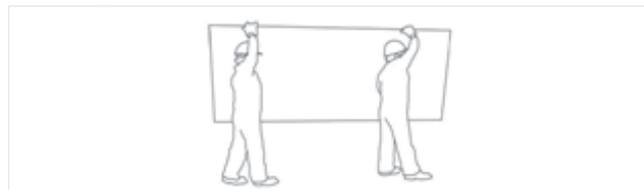
Una vez pegado al muro, se recomienda esperar 24 horas para que el panel Volcapol® Barrera de Vapor reciba el tratamiento de juntas con la Masilla Base JuntaPro Volcán® o el Compuesto para Juntas JuntaPro Volcán®.

El encuentro de dos paneles Volcapol® Barrera de Vapor en las esquinas, debe ser resuelto solapando un panel sobre el otro. La superficie a pegar del muro debe humedecerse con agua limpia por lo menos 15 minutos antes de la colocación del panel Volcapol® Barrera de Vapor con Volcafix®, hasta lograr estado SSS (Saturado Superficialmente Seco).



Embalaje y transporte

- Volcapol® Barrera de Vapor se entrega sobre pallet de madera. El carguío del camión debe dejar un espacio de 2 cm entre pallet y en el amarre deben colocarse esquineros adecuados para proteger la carga.
- El transporte manual debe ser realizado por dos personas y de un panel a la vez..



Almacenamiento

- Volcapol® Barrera de Vapor debe almacenarse bajo techo, con un máximo de 2 pallet en altura, sobre superficie niveladas y sin contacto con la humedad.
- No deben exponerse los paneles a daños por golpes en bordes y/o puntas.
- Todo el aperchamiento debe incluir pallet de madera.



05 Información Comercial

Presentación del producto

Los productos componentes del panel Volcapol® Barrera de Vapor son fabricados de acuerdo a las siguientes Normas Chilenas:

Plancha de yeso-cartón Volcanita®: NCh 146/1 Of. 00.

Poliestireno expandido: NCh 1070 Of. 84.

Barrera de Vapor Volcan®: NCh 2457 Of. 2001.

ESPEJOR VOLCAPOL® TERMINADO (MM)	ANCHO VOLCA-POL® (M)	LARGO VOLCAPOL® (M)	PESO VOLCAPOL® APROX (KG/M2)	ESPEJOR VOLCANITA® BR (MM)	ESPEJOR POLIESTIRENO EXPANDIDO D. 15 KG/M2 (MM)
20	1.2	2.4	7.45	ST 10 mm	10
30	1.2	2.4	7.6	ST 10 mm	20
32.5	1.2	2.4	9.6	ST 12.5 mm	20
35	1.2	2.4	11.4 11.7	ST 15 mm RH 15 mm	20
40	1.2	2.4	7.75	ST 10 mm	30
42.5	1.2	2.4	9.75	ST 12.5 mm	30
45	1.2	2.4	11.55 11.85	ST 15 mm RH 15 mm	30
50	1.2	2.4	9.9	ST 10 mm	40
52.5	1.2	2.4	9.9	ST 12.5 mm	40
55	1.2	2.4	11.7 12.0	ST 15 mm RH 15 mm	40

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 483 0500 o a nuestro sitio web www.volcan.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.19 Lana de Vidrio Aislanglass - VOLCAN



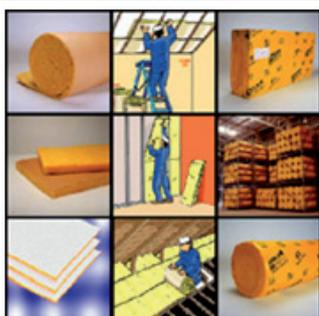
Dirección: Gerencias y Ventas: Agustinas 1357, Piso 10 - Santiago - Chile
 Casa Matriz: Av. Concha y Toro 0602 - Puente Alto - Santiago - Chile
 Fono: (56-2) 483 0500
 Web: www.volcan.cl
 Contacto: asistencia@volcan.cl

01 Descripción

AislanGlass® es un producto fabricado a altas temperaturas fundiendo arenas con alto contenido de sílice más otros insumos, el resultado final es un producto fibroso de óptimas propiedades de aislamiento térmico y acústico, de elevada resiliencia y estabilidad dimensional.

Es posible obtener productos en múltiples formatos tales como rollos, paneles u otros, de variados espesores, densidades y que pueden tener diferentes revestimientos adicionales.

AislanGlass® es un producto de uso en el sector habitacional e industrial, de preferencia como material componente de soluciones constructivas que contemplen aislación térmica y acústica de tabiques, techumbres, pisos, muros perimetrales de viviendas, galpones y talleres industriales.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

03 Información Técnica

Usos Principales

ASLANGLOSS es un producto de amplio uso en el sector habitacional, de preferencia en soluciones constructivas que contemplen aislación de tabiques, techumbres, pisos, muros perimetrales de viviendas, galpones y talleres industriales.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Rollo libre

Rollo flexible sin revestimientos. Es un producto de lana de vidrio AislanGlass® que se entrega en forma de rollos, con un ancho de 0,60 m ó 1,20 m y de longitud que puede ser de hasta 20 metros (se pueden fabricar largos mayores a pedido).

- Principales aplicaciones: Aislación de tabiques, cielos modulares y techumbres.

Rollo papel una cara

Rollo flexible con papel Kraft como soporte mecánico y barrera de vapor por una de sus caras. Es un rollo libre, al que se le adhiere en una de sus caras un recubrimiento en base a papel Kraft.

- Principales aplicaciones: Aislación de tabiques, cielos modulares, techumbres y muros perimetrales.

Rollo Aislanroll

Rollo flexible con papel aluminio por una de sus caras como soporte mecánico, barrera al vapor y terminación interior. En este tipo de productos AislanGlass®, el recubrimiento utilizado es un complejo de foil aluminizado reforzado.

- Principales aplicaciones: Aislación de techumbre de galpones industriales y ductos de aire acondicionado.

Polipropileno blanco

Rollo flexible recubierto por una de sus caras con un film de polipropileno blanco. En este tipo de productos AislanGlass® en rollos, el recubrimiento utilizado es un complejo de polipropileno blanco reforzado.

- Principales aplicaciones: Aislamiento de galpones industriales.

Panel libre

Panel rígido autosustentable sin revestimiento. Corresponde a un producto de lana de vidrio AislanGlass® cuyas dimensiones estándares son: ancho 0,60 y largo de 1,20 m, y que pueden tener variados espesores y densidades.

- Principales aplicaciones: Aislación de tabiques, techumbres y acondicionamiento acústico de ambientes.

Panel papel una cara

Panel con papel kraft como barrera al vapor por una de sus caras, al cual se le adhiere, mediante un proceso térmico, un revestimiento de papel kraft con un film de polietileno.

- Principales aplicaciones: Aislación de tabiques, techumbres, muros perimetrales y acondicionamiento acústico de ambientes.

Panel velo vidrio

Panel recubierto con velo de vidrio negro en una de sus caras. La lana de vidrio AislanGlass®, dependiendo de su densidad y espesor, tiene excelentes propiedades para disminuir la transmisión sonora y la reverberancia de ruidos.

- Principales aplicaciones: Acondicionamiento acústico en grupos generadores, sistemas de climatización, salas de espectáculos e industrias.

Panel losa

Panel de lana de vidrio de alta densidad e hidrorrepelente que actúa como elemento de aislación térmica y acústica entre recintos. Corresponde al panel libre de mayor densidad, generando una excelente barrera a la transmisión de sonidos aéreos y por impacto.

- Principales aplicaciones: Aislación térmica y acústica entre losas. Índice STC 68dB según certificado de IDIEM.

Hidrorrepelente

Rollos y paneles de lana de vidrio hidrorrepelentes. AislanGlass® hidrorrepelente es un rollo o panel de lana de vidrio tratado con emulsiones especiales, cortado a medida para su fácil colocación en techos, directamente bajo las tejas.

- Principales aplicaciones: Aislación térmica de techos, poniéndolo bajo tejas y en ambientes húmedos. Aislación acústica y térmica de conductos técnicos forrando los caños con rollos papel una cara.

Granulado

Lana de vidrio cortada en forma de nódulos. Las fibras de lana de vidrio en forma de nódulos permiten, una vez instaladas sobre una superficie, mantener su espesor nominal.

- Principales aplicaciones: Aislación térmica y acústica de espacios de difícil acceso y viviendas sociales.

Cieloglass

Panel AislanGlass® recubierto con PVC gofrado. Placas de lana de vidrio, revestidas en una de sus caras con un PVC texturado blanco.

- Principales aplicaciones: Cielos Modulares.

Sonoglass

Panel AislanGlass®. Los paneles SonoGlass® están fabricados con lana de vidrio AislanGlass® de alta densidad y revestidos con tela ignífuga.

- Principales aplicaciones: Mejora la absorción acústica en oficinas, salas de reunión, estudios de grabación, auditorios, cines, teatros, hoteles y restaurantes. SonoGlass® es fabricado en Chile, garantizando su disponibilidad para reposición.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Alto poder de aislación térmica

AislanGlass® presenta una elevada resistencia al paso de flujos calóricos entre un ambiente acondicionado y su entorno, debido a su alta Resistencia Térmica (R).

Gran absorción acústica

AislanGlass® otorga los beneficios de absorción y aislación acústicas, ya que su estructura elástica amortigua las ondas sonoras incidentes, logrando un excelente nivel de acondicionamiento acústico de ambientes y reducción de ruidos desde el entorno.

Ahorro de energía

AislanGlass® favorece la economía del hogar al impedir pérdidas de calor, lo cual redundará en menores gastos de energía. Se presta particularmente bien para la aislación de techumbres, pues cubre completamente la superficie sin dejar intersticios.

Incombustibilidad

AislanGlass® no es inflamable ni combustible, no contribuye a la propagación del fuego y tampoco genera gases tóxicos, los cuales son nocivos para la salud.

Inalterabilidad y flexibilidad

AislanGlass® es químicamente inerte, presenta alta estabilidad dimensional con el paso del tiempo (no se asienta), es imputrescible, no se ve afectada por la humedad y no es atacada por plagas como ratones, pájaros o insectos. Todo lo anterior hace que su capacidad de aislación térmica y acústica se mantenga inalterada con el paso del tiempo.

AislanGlass® es liviano, fácil de cortar (con cuchillo cartonero), manipular y se amolda sin complicaciones a las irregularidades de las construcciones y superficies en donde se instala. Para su manipulación, se aconseja utilizar guantes de cuero o algodón, máscara respiratoria, lentes con escudos laterales y ropa con mangas largas.

R100 Mínimo según zonificación climática para la actividad 2.2.1.1
Emisor: MINVU
Referencia: NCh 2251

ZONAS	FACTOR R100 MÍNIMO
1	94
2	141
3	188
4	235
5	282
6	329
7	376

El Factor R100 indica capacidad de aislación térmica y sus unidades son $(m^2 \times C/W) \times 100$.

Todos los productos AISLANGLASS cumplen la norma Nch 1071.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de Manipulación, Transporte y Almacenaje del producto

Recomendaciones de Manipulación

AislanGlass® es liviano, fácil de cortar (con cuchillo cartonero), manipular y se amolda sin complicaciones a las irregularidades de las construcciones y superficies en donde se instala. Para su manipulación, se aconseja utilizar guantes de cuero o algodón, máscara respiratoria, lentes con escudos laterales y ropa con mangas largas.

Recomendaciones de Transporte

La lana de vidrio AislanGlass® es despachada desde fábrica, empaquetada en cantidades prefijadas.



Recomendaciones de Almacenaje

Para un correcto almacenamiento de los paquetes de lana AislanGlass®, mientras no se vaya a usar, se recomienda ubicarlos bajo techo. Durante la faena de construcción, para proteger los paquetes de un día para otro, es recomendable taparlos con láminas de papel o plásticos para evitar que se mojen con el agua de lluvia.

05 Información Comercial

Presentación del producto

Para conocer los formatos de comercialización de los siguientes productos por favor [visite la ficha técnica completa](#).

- ROLLO LIBRE®
- ROLLO PAPEL UNA CARA®
- ROLLO AISLANROLL®
- POLIPROPILENO BLANCO®
- PANEL LIBRE®
- PANEL PAPEL UNA CARA®
- PANEL VELO VIDRIO®
- PANEL LOSA®
- HIDRORREPELENTE®
- GRANULADO®
- CIELOGLOSS®
- SONOGLASS®

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 483 0500 o a nuestro sitio web www.volcan.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.20 Lana Mineral Aislan - VOLCAN



Dirección: Gerencias y Ventas: Agustinas 1357, Piso 10 - Santiago - Chile
 Casa Matriz: Av. Concha y Toro 0602 - Puente Alto - Santiago - Chile
 Fono: (56-2) 483 0500
 Web: www.volcan.cl
 Contacto: asistencia@volcan.cl

01 Descripción

La lana mineral AISLAN® es un aislante térmico y absorbente acústico constituido por fibras minerales largas y extra finas, obtenidas al someter rocas ígneas con un alto contenido de sílice a un proceso de fundición, que se aglomeran para formar colchonetas, frazadas, bloques y caños premoldeados. También se suministran a granel, cortadas y noduladas.

Se utiliza fundamentalmente como aislante térmico para optimizar el aprovechamiento de la energía, en el aislamiento térmico de viviendas, edificaciones comerciales, servicios e industrias, y como absorbente de sonido en acondicionamiento acústico ambiental.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - En complejos de techumbres
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - En muros perimetrales
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - De recintos especiales

03 Información Técnica

Modelos o tipos y Usos principales

Colchoneta libre

Panel flexible sin revestimiento. Producto conformado con lana mineral, de dimensiones predeterminadas y de baja densidad, empleada mayoritariamente en edificaciones con fines habitacionales, como aislante térmico y absorbente acústico en losas de hormigón, cielos falsos, tabiques y muros.

- Principales aplicaciones: Se utiliza principalmente como aislante térmico y acústico en losas de hormigón, cielos falsos, tabiques y muros.

Colchoneta papel una cara

Panel flexible con papel kraft en una de sus caras. Producto con lámina de papel kraft impermeabilizado adherida a una de sus caras, actuando como barrera al vapor que evita las condensaciones de superficie.

- Principales aplicaciones: Se utiliza para aislar térmica y acústicamente losas de hormigón, cielos falsos, tabiques y muros, especialmente en ambientes húmedos, como las zonas costeras.

Colchoneta papel dos caras

Panel flexible con papel kraft en ambas caras. Colchoneta de fibras minerales, con láminas de papel kraft adheridas en ambas caras.

- Principales aplicaciones: Se recomienda su uso en aislación térmica y acústica de losas de hormigón, cielos falsos, tabiques y muros, especialmente en ambientes húmedos.

Aislanroll®

Fieltro continuo de lana mineral, con foil de aluminio de alta resistencia mecánica adherido a una de sus caras.

- Principales aplicaciones: Se utiliza en aislación térmica y acústica de cielos y forros laterales de galpones industriales, aislación térmica de ductos o sistemas de aire acondicionado, calefacción y aislación térmica de mansardas.

Aislan® granulado

Lana mineral cortada en forma de nódulos. Las fibras minerales cortadas y enrolladas en forma de nódulos, evitan que una vez instalada disminuya su espesor y pierda sus características térmicas.

- Principales aplicaciones: Corregir y mejorar la aislación térmica en edificaciones antiguas o mal aisladas y en aislación térmica de espacios o huecos de difícil acceso.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Aislamiento térmico

Tiene un bajo coeficiente de conductividad térmica, debido a la fijación de aire quieto y seco alrededor de cada una de las miles de fibras que la conforman. Su coeficiente de conductividad térmica varía entre 0,030 y 0,043 W/m °C a 20° C, según sea la densidad del producto ensayado.

Incombustibilidad

Por su origen mineral es incombustible e ininflamable, por lo tanto se comporta como un excelente retardador del fuego. No emite gases tóxicos aún en caso de incendio.

La evaluación del ensayo realizado por el laboratorio de Gold Bond Building Products en los Estados Unidos (Certificado N° FH-852), según norma ASTM E 84 es la siguiente:

- Propagación de la llama: 0.
- Contribución al fuego: 0.
- Emanación de humo: 0.

Inalterabilidad

La cohesión entre sus fibras le permite resistir fuertes vibraciones mecánicas, aún con altas temperaturas, sin perder sus características de aislante térmico.

Las fibras de lana mineral AISLAN® son imputrescibles, químicamente neutras, inodoras, no corrosivas e insolubles en agua. No absorben humedad, no conducen electricidad y no contienen azufre, álcalis ni cloro.

Flexibilidad y suavidad al tacto

Las fibras extrafinas, permiten obtener un material de consistencia esponjosa y suave.

Resistente y de fácil instalación

Por tratarse de fibras soldadas entre sí con resinas especiales, es posible fabricar productos resistentes que pueden ser transportados e instalados como una unidad. Pueden cortarse fácilmente con cuchillo y, por ser flexibles, se adaptan a las irregularidades de las superficies portantes.

Absorción acústica

La superficie rugosa y porosa de la lana mineral AISLAN® le confiere extraordinarias características de absorción acústica evitando la reverberancia del sonido, porque no refleja las ondas sonoras incidentes y absorbe una gran parte de la energía transformándola en calor. Esta capacidad se mide según el porcentaje de sonido que es absorbido por la superficie del material. En la siguiente tabla se indican los coeficientes de absorción acústica obtenidos de acuerdo a ensaye realizado bajo la norma ASTM C 423-84 (IDIEM N° 188 734).

FRECUENCIA (HZ)	COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA
125	0,210
250	0,552
1000	0,465
2000	0,535
3000	0,551
4000	0,670

La incorporación de colchonetas AISLAN®, especialmente de alta densidad en el interior de tabiques huecos, mejoran considerablemente su capacidad de aislamiento acústico, pudiendo aumentar el índice de reducción acústica (R) del tabique en aproximadamente 3dB(A).

Resistencia a altas temperaturas

Para distintos tipos de materiales aislantes térmicos, las propiedades físicas y mecánicas, tales como la conductividad térmica, capacidad de aislamiento de altas temperaturas, resistencia mecánica, etc., dependen fundamentalmente de la densidad.

El proceso de mecanizado empleado en la fabricación de colchonetas y caños, permite obtener un producto con una densidad constante y homogénea. El rango de fabricación del AISLAN®, varía entre 35 y 160 kg/m³.

La naturaleza del material, establece una tolerancia de +/- 15% en las densidades especificadas de cada producto (NCh 1071 Of. 84).

La temperatura máxima de operación de la lana mineral AISLAN® es de 800° C, dependiendo de su densidad. Por sobre esta temperatura, el material deja de prestar un servicio eficiente. El punto de fusión de la lana es de aproximadamente 1200° C (Certificado N° 203.337 IDIEM).

R100 Mínimo según zonificación climática para la actividad 2.2.1.1
Emisor: MINVU
Referencia: NCh 2251

ZONAS	FACTOR R100 MÍNIMO
1	94
2	141
3	188
4	235
5	282
6	329

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de Manipulación, Almacenaje y Transporte del Producto

Recomendaciones de Manipulación

Aislan® es liviano, fácil de cortar (con cuchillo cartonero), manipular y se amolda sin complicaciones a las irregularidades de las construcciones y superficies en donde se instala. Para su manipulación, se aconseja utilizar guantes de cuero o algodón, máscara respiratoria, lentes con escudos laterales y ropa con mangas largas.

Recomendaciones de Transporte

La lana mineral Aislan® es despachada desde fábrica, empaquetada en cantidades prefijadas.



Recomendaciones de Almacenaje

Para un correcto almacenamiento de los paquetes de lana Aislan®, mientras no se vaya a usar, se recomienda ubicarlos bajo techo. Durante la faena de construcción, para proteger los paquetes de un día para otro, es recomendable taparlos con láminas de papel o plásticos para evitar que se mojen con el agua de lluvia.

05 Información Comercial

Presentación del producto

Para conocer los formatos de comercialización de los siguientes productos por favor [visite la ficha técnica completa](#).

- COLCHONETA LIBRE
- COLCHONETA PAPEL UNA CARA
- COLCHONETA PAPEL DOS CARAS
- AISLAN® ROLL®
- AISLAN® GRANULADO

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 483 0500 o a nuestro sitio web www.volcan.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.21 Revestimiento modular de fachadas ventiladas y no ventiladas Durafront® VOLCAN

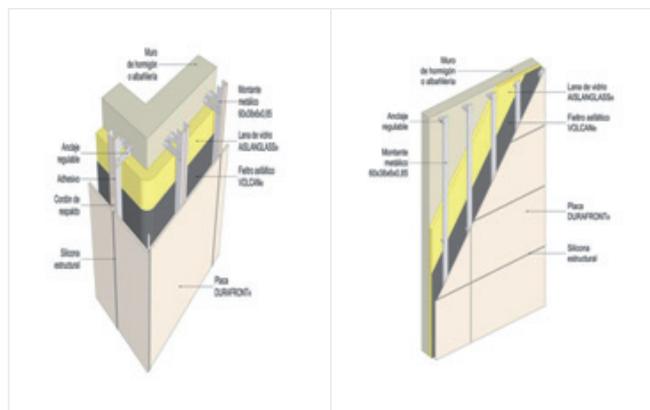


Dirección: Gerencias y Ventas: Agustinas 1357, Piso 10 - Santiago - Chile
Casa Matriz: Av. Concha y Toro 0602 - Puente Alto - Santiago - Chile
Fono: (56-2) 483 0500
Web: www.volcan.cl
Contacto: asistencia@volcan.cl

01 Descripción

Durafront® es una solución constructiva para revestimiento modular de fachadas ventiladas y no ventiladas, con una alta calidad de terminación. Está conformada por una placa de espesor controlado y fabricada en base a compuesto de cemento, fibras de celulosa y aditivos especiales, la cual es pegada sobre perfilería metálica, incorporando lana de vidrio Aislanglass® y Fieltro Asfáltico Volcán® en las cavidades resultantes. La superficie de la placa presenta una aplicación de pintura de alta resistencia que le otorga una terminación lisa y durable.

Esta solución permite lograr importantes beneficios de eficiencia energética, confort interior y estéticos además de protección contra agresiones del medio ambiente.



02 Aplicación

Descripción de Actividad	
TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS EXTERIORES	Revestimientos de fibrocementos.
TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS INTERIORES	Revestimientos de fibrocementos.

03 Información Técnica

Características cualitativas y/o cualitativas

PRODUCTO DURAFRONT®	
Espesor nominal placa	10 mm
Peso placa	13kg/m ²
Medidas	1200 x 2400mm
	600 x 1200mm
	600 x 600mm

(*) También se podrán solicitar medidas especiales según requerimientos de los proyectos.

Colores	Blanco glaciar Azul pizarra Verde bosque Amarillo vainilla
Para colores especiales debe consultarse carta RAL y coordinar con departamento comercial Volcán.	
Espesor final de la solución	Desde 50mm a 140mm, para distancias mayores consultar al departamento técnico de Volcán.
Comportamiento térmico	R100 desde 94 en función de lana de vidrio utilizada
Campo de aplicación:	Producto orientado principalmente a edificación comercial, industrial, corporativa o de servicios.

Características cualitativas y/o cualitativas

- Facilidad y rapidez de montaje.
- Resistente y durable.
- Estable dimensionalmente.
- Apto para ambientes agresivos.
- Fabricación local, lo cual asegura su abastecimiento.
- Rápida disponibilidad.
- Colores de acuerdo a diseño de arquitectura.
- Modulaciones especiales de acuerdo a diseño de arquitectura.
- Buen comportamiento en zonas húmedas.
- Permite aportes térmicos y acústicos.
- Permite creatividad de diseño.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, diseño, transporte y almacenaje del producto

Preparación de la obra

Situación recomendada de la obra para la correcta ejecución de la solución constructiva:

- Las fachadas a revestir deben estar libres de humedad.
- Verificar el plomo del sustrato base. Se pueden corregir las diferencias con la regulación del anclaje.
- Revisar instalaciones en los muros, como bajadas de aguas lluvias, tableros y canalizaciones eléctricas, ductos de acondicionamiento, etc, verificar si sus distanciamientos corresponden al considerado en el diseño.
- Para el caso de remodelaciones, verificar aleros, canaletas de aguas y todo elemento arquitectónico que vaya a ser modificado con la solución constructiva, ya que estos deben estar resueltos antes de la instalación del sistema Durafront®.
- Se recomienda instalar las faenas de corte de placas lo más alejado que sea posible del lugar de instalación de las mismas, ya que el polvo resultante del corte puede perjudicar la eficacia de los adhesivos que se estén aplicando.

Recomendaciones De Diseño

Para obtener más información sobre detalles de diseño acá mencionados, o bien contar con asesoría técnica general, por favor [visite nuestra ficha técnica completa](#).

- Modulación y distanciamiento de estructuras
- Instalaciones y registros
- Modulación
- Canterías

Secuencia de Montaje

Para obtener más información sobre detalles de instalación y secuencia de montaje según lo que se menciona a continuación, por favor [visite nuestra ficha técnica completa](#).

- Replanteo y trazado
- Instalación de anclajes
- Colocación de aislación y barrera de humedad.
- Instalación de perfiles
- Sistema de pegado elástico
- Instalación de placa Durafront®
- Sello de Juntas
- Limpiado y mantención de placas

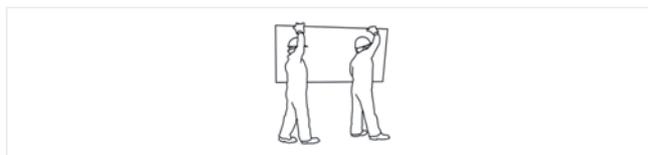
Recomendaciones de transporte

Traslado y manipulación

Las placas vienen embaladas sobre pallet de madera, ubicándose cara contra cara con un recubrimiento entre ellas, protegidas en sus vértices con cuatro esquineros de cartón más dos esquineros en los cantos superiores recubierto con stretch film y dos zunchos por pallet. La descarga del pallet en obra debe ser realizada con un montacargas.

Cuando el traslado de las placas Durafront® deba realizarse en forma manual, este debe ser realizado entre dos personas cuando la dimensión es mayor de 120cm en uno de sus lados, levantando cada placa separadamente, y trasladarla en posición vertical hasta el lugar de uso. Es fundamental la manipulación asegurándose de que no haya deterioro de la superficie que quedará a la vista.

Las placas nunca deben ser arrastradas o deslizadas contra una superficie, así se evitará cualquier tipo de ralladura a la terminación de pintura. También es importante cuidar en su traslado que no se topen los bordes ni las esquinas.



Recomendaciones de almacenaje

Para un correcto almacenaje, las placas deben estar sobre pallet de madera teniendo la precaución de guardarlas en un lugar seco, bajo techo y en un piso nivelado para evitar deformaciones. No se deben dejar a la intemperie ni en contacto con el suelo.

El pallet se debe almacenar a nivel de piso. No se debe poner un pallet sobre otro.

Si las placas se humedecen en exceso durante el transporte ó almacenamiento, todo el pallet debe ser desapilado y las placas secadas sin deformarlas (manteniendo su planeidad). Se deben volver a palletizar una vez que estas se sequen completamente.



05 Información Comercial

Presentación del producto

CARACTERÍSTICAS	VALOR
Espesor	10 mm
Peso Aproximado	13 Kg/ m2
Medidas (estándar)*	1200 x 2400 mm
	600 x 1200 mm
Terminación de pintura	600 x 600 mm
	Semibrillo
Colores (estándar)*	Según Carta RAL

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 483 0500 o a nuestro sitio web www.volcan.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.22 Planchas de Poliuretano para aislación térmica - CECPUR CHILE LTDA

Dirección: Las Encinas 520, Cerrillos - Santiago - Chile.



Fono: (56-2) 538 3377
Web: www.cecpur.cl
Contacto: ventas@cecpur.cl

01 Descripción

Planchas de espuma de poliuretano de alta densidad para aislación térmica de techos, muros, pisos, cámaras frigoríficas, paneles térmicos SIP, carrocerías, contenedores habitaciones y las mas diversas aplicaciones industriales.

Planchas de poliuretano dimensionadas.

El poliuretano expandido rígido es uno de los materiales aislantes más eficientes y de mayor durabilidad. El alto grado de aislación térmica ($K = 0,020 \text{ Kcal} / \text{Hm}^\circ\text{C}$), resistencia estructural de celdas cerradas y las propiedades ignífugas, más innovación en su aplicación, lo posesiona como uno de los principales productos en aislación térmico y ahorro de energía. Sus Múltiples formas de aplicación permiten su uso como aislante en todas sus áreas de la construcción y refrigeración tanto como industrial como comercial.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO -De recintos especiales.

03 Información Técnica

Usos Principales

Planchas de espuma de poliuretano: Es aislante térmico de alta densidad (38- 40kg/m³), para techos, muros, pisos, paneles para cámaras frigoríficas, paneles térmicos si para la construcción, paneles para carrocerías, container habitaciones, estanques, y otras aplicaciones.

Características cuantitativas y/o cualitativas

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,026 W / M ² K - DENSIDAD: 40 KG / M ³		
Espesor	ANCHO	Alto
10 mm.	1000 mm.	2000 mm.
50 mm.	1000 mm.	2400 mm.
100 mm.	1000 mm.	2400 mm.

(*) Estos son algunos ejemplos.
(**) Otros anchos y largos pedidos.

ESPESOR SEGÚN ZONIFICACIÓN TÉRMICA

	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Zona 7
Techumbre	24 mm.	37 mm.	49 mm.	61 mm.	73 mm.	85 mm.	98 mm.
Muros	--	--	10 mm.	12 mm.	13 mm.	20 mm	40 mm.
Pisos Ventilados	--	25 mm.	33 mm.	39 mm.	47 mm.	62 mm.	77 mm.

TABLA COMPARATIVA DE LAS DIFERENTES AISLACIONES TÉRMICAS PARA LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE TECHUMBRE

	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Zona 7
Poliestireno expandido 10 Kg / M ³	40	60	80	100	120	140	160
Lana de vidrio	40	60	80	100	120	140	160
Poliuretano rígido 40 Kg / M ³	24	37	49	61	73	86	98

Comparación de resistencia térmica

MATERIAL COMÚN	CON POLIURETANO
El muro se enfría y condensa agua al interior.	Poliuretano impide la fuga de calor.

Conductividad Térmica

	LANA DE VIDRIO AISLA-GLASS DE VOLCÁN	POLIESTIRENO EXPANDIDO	FIBRA DE POLIÉSTER	LANA MINERAL AISLAN DE VOLCÁN	POLIURETANO
Resistencia Térmica (R100 Aprox. Igual espesor 80 mm.)	R 188	R 188	R 133	R 190	R 296

Nota: El alto grado de aislación térmica ($K = 0,020 \text{ Kcal} / \text{Hm}^\circ\text{C}$) Brinda un mejor aprovechamiento de los espacios útiles, asegurando obtener una capa continua y garantizada la eliminación de puentes térmicos. Esto sumando a la rigidez estructural, la no absorción de agua, la rapidez de aplicación y durabilidad ilimitada, indican al poliuretano como el material aislante por excelencia, superando ampliamente a todo lo utilizado hasta el momento, para tal fin.

Propiedades principales

- Posee un coeficiente de transmisión de calor muy bajo, mejor que el de los aislantes tradicionales, lo cual permite usar espesores muchos menores en aislaciones equivalentes.

- Densidad aplicada: 38 - 40 Kg / M3.
- Rango de compresión: 2,0-3,2 Kg / cm2. (según densidad final obtenida).
- Su duración debidamente protegida, es indefinida.
- Tiene una alta resistencia a la absorción de agua. Transmisión de vapor de agua (BS4370): 1,9 Per inches.
- Resiste temperaturas de 110° en servicio continuo, pudiendo llegar puntualmente hasta 145 °C sin presentar degradación de espuma.
- Refuerza y protege a la superficie aislada.
- Propiedades Auto - extingüible. sistemas retardante a la flama.
- Dificulta el crecimiento de hongos y bacterias.
- Tiene muy buena resistencia al ataque de ácido, álcalis, agua dulce y salada, hidrocarburo, etc.

Propiedades mecánicas

Las propiedades mecánicas dependen de la medida de su peso volumétrico; a medida que este aumenta, su propiedad de resistencia. Los pasos volumétricos más usuales se hallan comprendidos entre 30 y 100 Kg / M3. Dentro de estos límites se obtienen los siguientes valores:

- Resistencia a la tracción entre 3 y 10 (Kg /cm2).
- Resistencia a la compresión entre 1.5 y 9 (Kp / cm2).
- Resistencia al cillamiento entre 1 y 5 (Kp / cm2).
- Módulo de elasticidad entre 40 y 200 (Kp / cm2).

Normas y estándares de Calidad que satisface

- Espesores recomendados según la normativa vigente.
- Densidad certificada por ensayos de laboratorio.
- Propiedades ignífugas, con retardante a la flama.
- Nuestras planchas de poliuretano certifican su densidad (38-40 kg/m3), ya que son fabricadas en bloques bajo estrictos y controlados sistemas de inyección de última generación, con la mas moderna línea de corte y fresado macho-hembra para la unión de planchas. Entregamos a nuestros clientes ensayos de laboratorio para certificar el producto final.

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Fácil aplicación en obra, reemplaza los lentos sistemas de proyección de poliuretano in situ, sin ser afectada por factores climáticos en su instalación. Economía en tiempo y costos de instalación.
- Gran capacidad térmica, especial para temperaturas entre rangos de -25g° hasta los 90g°.
- Mejor resultado como aislante térmico, menor espesor que otros aislantes térmicos, permitiendo ganar en espacio libre.
- Supresión total de puentes térmicos. el aislamiento no presenta juntas ni fisuras. es un aislamiento continuo. Posibilidad de acceder a lugares difíciles.
- Buena adherencia al sustrato.
- Posibilidad de aislar e impermeabilizar (con densidad superior a 38 kg/m3 en cubiertas) en un único proceso.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto

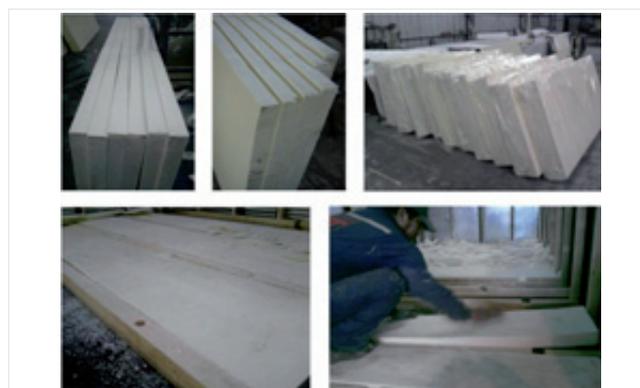
Las Planchas de Poliuretano son fabricadas con la mas moderna línea de corte y fresado macho-hembra para la unión de planchas. Planchas entregadas con o sin sistema de unión macho-hembra (especial para el armado de paneles).

Permiten su rápida instalación en obra, reduciendo costos en tiempo y mano de obra, ya que no se ve afectada en su aplicaciones por factores climáticos como la lluvia y nieve, reemplazando los tradicionales y lentos sistemas de proyección de poliuretano in situ.

Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro [Sitio Web](#), al teléfono (562) 538 3377 o a nuestro e-mail ventas@cecpur.cl



Galería de Imágenes



Manuales de uso, Catálogos y documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Informe de Laboratorio		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS	DESCRIPCIÓN
Largo	2000 y 2.400 mm
Ancho	1.000mm
Espesores	Desde los 20mm hacia arriba
Fabricación y entrega	Rápida fabricación y entrega, con despacho a todo Chile.



Venta directa en nuestras oficinas, ubicadas en Las Encinas 520, Cerrillos, Santiago de Chile. Consultas a los teléfonos (56-2) 538 3377 - 557 4450 y (56-9) 8769 2157 o al e-mail ventas@cecpur.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.23 Paneles Estructurales Isotérmicos SIP - CEPUR CHILE LTDA



Dirección: Las Encinas 520, Cerrillos - Santiago - Chile.

Fono: (56-2) 538 3377
Web: www.cecpur.cl
Contacto: ventas@cecpur.cl

01 Descripción

¿Qué son los Paneles Estructurales SIPs?

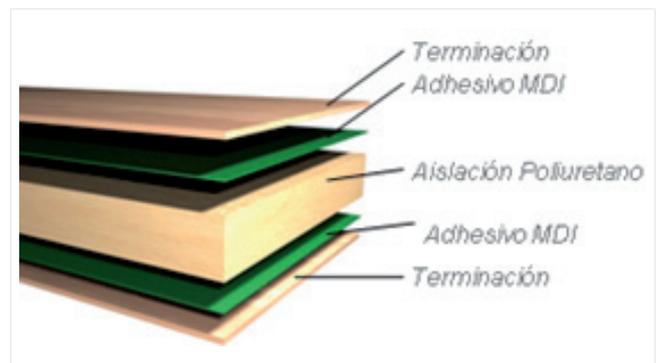
SIP: sigla en inglés que corresponde a Structural Insulated Panels, Paneles Estructurales Isotérmicos. Son elementos modulares conformados por dos placas que pueden ser de OSB (Oriented-Strand-Board), contrachapado u otro material similar, firmemente adheridas a un núcleo de Poliuretano Expandido de Alta Densidad, componentes que a través de un proceso industrial de fabricación bajo condiciones de estricto control y severas normas, se transforman en un elemento estructural de alta resistencia mecánica y gran capacidad de aislación térmica.

Desde el punto de vista práctico, el Panel SIP incorpora la estructura, la cubierta y la aislación en un sólo elemento, y se entrega listo para ser instalado en forma fácil y rápida.



Características cuantitativas y/o cualitativas

CEC PUR aparte de implementar las planchas de poliuretano rígido tiene las alternativas de revestimientos denominada "Paneles SIP", la cual esta compuesta por una terminación un adhesivo a base de poliuretano MDI, Aislación con plancha de poliuretano (el espesor depende del uso), una nueva mano de adhesivo y la otra cara de terminación, el cual sigue un estricto y controlado sistema de vacío.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

OBRA GRUESA – ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES – Estructura vertical de materiales compuestos

OBRA GRUESA – ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS HORIZONTALES E INCLINADOS – Entramados

OBRA GRUESA – ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES NO SOPORTANTES – Paneles verticales

OBRA GRUESA – CUBIERTA DE TECHUMBRE – Base para recibir revestimiento de cubierta

03 Información Técnica

Usos Principales

Los principales campos de aplicación de la espuma rígida de poliuretano en plancha son los siguientes: Aislamiento térmico de superficies en la construcción (por ejemplo: pisos, paredes, techos, perfiles de acero, depósitos, etc.).

Las diferentes terminaciones de los "Paneles SIP" son:

- OSB.
- Terciado.
- Durolax.
- Fibra de vidrio.
- Planchas galvanizada.
- Planchas aluminio.
- Planchas acero inoxidable.

Aislación Construcción

La espuma rígida de poliuretano es una materia sintética duro-plástica, fuertemente reticulada espacialmente y no fusible. En las densidades habituales, para aislamiento térmico, la espuma contiene solamente una pequeña parte del volumen de materia sólida (con una densidad de 38-40 kg/m³, sólo aprox. el 3 % del volumen es materia sólida).

Características del producto

La espuma rígida de poliuretano presenta una estructura celular predominantemente cerrada. El porcentaje de celdas cerradas se sitúa normalmente por encima del 90 %. La espuma rígida de poliuretano, puede ser empleada para el aislamiento térmico en construcción dentro de un rango de temperaturas entre -50 °C y +100 °C. Durante cortos espacios de tiempo la espuma puede estar sometida a temperaturas de hasta +250 °C (resistente frente al alquitrán caliente).

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Entre las principales ventajas que poseen los Paneles Estructurales Isotérmicos SIP, es posible destacar:

- Rapidez en la Construcción.
- Menor uso de mano de obra en terreno.
- Menor tiempo en levantar la estructura.
- Mejor calidad estructural.
- Mejor aislamiento térmico.



04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto

Los Paneles Estructurales Isotérmicos SIP permiten una rápida instalación en obra, reduciendo costos en tiempo y mano de obra. Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro [Sitio Web](#), al teléfono (562) 538 3377 o a nuestro e-mail ventas@cecpur.cl.

Galería de Imágenes



Manuales de uso, Catálogos y documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica Paneles Estructurales Isotérmicos SIP		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN

Paneles SIP monoblock de una pieza, de largos de hasta 9.0 [m] y anchos de hasta 3.0 [m].



Venta directa en nuestras oficinas, ubicadas en Las Encinas 520, Cerrillos, Santiago de Chile. Consultas a los teléfonos (56-2) 538 3377 - 557 4450 y (56-9) 8769 2157 o al e-mail ventas@cecpur.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.24 Fibras de Celulosa Proyectoada Celbar - ACCURATEK

Dirección: Av. Diagonal La Estrella 8548 - Pudahuel - Santiago de Chile



Fono: (56-2) 719 0391 – Fax: (56-2) 719 0393
Web: www accuratek.cl
Contacto: accuratek@accuratek.cl

01 Descripción

En aislación acústica y térmica, ACCURATEK brinda soluciones de alta eficiencia y tecnología, consistentes en fibras de celulosa proyectada no tejida, fabricadas bajo certificación ISO 9001. Los productos aislantes de ACCURATEK poseen sello UL y son instalados por personal especializado, lo que otorga un plus de aseguramiento de los objetivos de aislación y costo final de la solución.



Celbar, Celulosa suelta no tejida de color café, aplicada por proyección con mezcla de adhesivos.



Celbar Loose Fill corresponde a una celulosa suelta no tejida de color café aplicada por proyección en seco.

02 Aplicación

Descripción de Actividad

- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - En muros perimetrales
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - De recintos especiales

03 Información Técnica

Usos Principales

Celbar, Aislante acústico y térmico diseñado para ser instalado en tabiquerías como fonoabsorbente de relleno en la cámara de aire. Transforma la energía sonora en calor, consiguiendo así altos rendimientos de aislación a bajos espesores tanto de material aislante, como del elemento constructivo.

Usos de Celbar: paredes medianeras, paredes exteriores, alrededor de baños, paredes corredores, espacios de cañerías, entresijos.

Estructuras típicas: casas, condominios, casas apareadas, hoteles / moteles, apartamentos, centros comerciales, teatros, restaurantes, edificios de oficinas.



Modelos o Tipos

AISLANTE TÉRMICO Y ACÚSTICO CELBAR



Es un material fabricado en los Estados Unidos de Norteamérica por International Cellulose Corporation (ICC) e importado exclusivamente por ACCURATEK S.A., proveedor e instalador certificado para Chile por el fabricante. Celbar cumple con altos estándares de calidad, tanto en su fabricación como en los procesos de instalación.

Aislante Térmico Celbar Loose Fill



Es un material fabricado en los Estados Unidos de Norteamérica por International Cellulose Corporation (ICC) e importado exclusivamente por ACCURATEK S.A., y cumple con altos estándares de calidad, tanto en su fabricación como en los procesos de instalación.

Características cuantitativas y/o cualitativas

En el mercado existen "aislantes" de barrera y otros de espuma: en esta clasificación están las lanas de vidrio y mineral, poliestireno expandido y poliuretano; a continuación se reseñan las características de cada producto, las que están avaladas en el cuadro comparativo adjunto:

Propiedades	Celbar	Poliuretano	Lana Mineral	Lana Vidrio	Fibra Poliéster
Genera gases venenosos en contacto con el fuego	NO	SI	NO	NO	NO
Monolítico, sin uniones	SI	SI	NO	NO	NO
Se ajusta a la geometría del paramento	SI	SI	NO	NO	NO
Higroscópico, toma y cede humedad del ambiente	SI	NO	NO	NO	NO
Propiedades acústicas y térmicas estables	SI	SI	NO	NO	NO
Se adhiere al sustrato	SI	SI	NO	NO	NO
Se compacta en el tiempo	NO	NO	SI	SI	NO
Alta eficiencia de aislamiento acústico	SI	NO	NO	NO	NO
Alta eficiencia de aislamiento térmico	SI	SI	NO	NO	NO

Instalado por personal especializado	SI	SI	NO	NO	NO
Responsabilidad de los resultados	Accuratek	Instalador	Constructor	Constructor	Constructor
Precio	Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Medio

Para conocer Características Acústicas y Térmicas de estos materiales, por favor visite la ficha técnica completa.

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Beneficios para el constructor en el uso de aislación Celbar

- Aplicación rápida, a la velocidad de avance de tabiquerías.
- Empresa especializada en la aplicación de aislante y responsable por los resultados.
- Aislación monolítica, sin vacíos.
- Resultados de aislación térmica y acústica probados por años en terreno en los Estados Unidos, ceñidos al United Building Code y ensayados en Underwriters Laboratories. En Chile ensayados en IDIEM.
- Se pega al sustrato y no se compacta, evitando puentes acústicos y térmicos.
- Permite soluciones de tabiquerías variadas y de mayor aplicación en todo tipo de recintos, ahorrando costos y peso estático de otras soluciones que aíslan acústicamente por peso propio.

Beneficios para el comprador en el uso de aislación Celbar

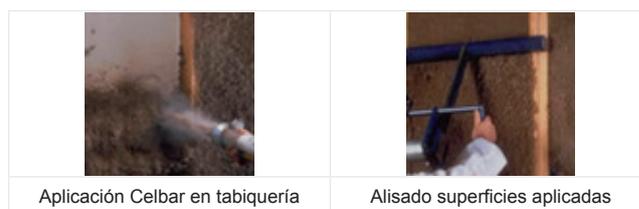
- Aislación acústica probada que permite privacidad y mejora el confort.
- Menor gasto en calefacción; aproximadamente un 32% de ahorro con respecto a aislaciones con lana de vidrio.
- Mejor confort de la vivienda en verano sobre todo en segundos pisos o zonas con construcción de materiales ligeros.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación del producto

Celbar es un excelente aislante acústico y térmico, de naturaleza orgánica, formado por una mezcla de fibras de celulosa, no tejida, aplicada por proyección con mezcla de adhesivos y sustancias químicas resistentes a las llamas. Celbar Loosefill presenta la misma naturaleza y cualidades térmicas que Celbar y es aplicado por proyección en seco.

Se aplica en forma neumática por rociado a las cavidades en muros, pisos y cielos rasos para formar un revestimiento monolítico. Este proceso sella grietas y agujeros en la plancha del muro, alrededor de las cañerías y receptáculos eléctricos, conductos de ventilación y otras irregularidades. No hay espacios o áreas comprimidas que permitan filtraciones de sonido, reducciones del valor R o infiltración de aire.



Aplicación Celbar en tabiquería Alisado superficies aplicadas

Detalles de Construcción

Clasificación STC	Conjunto de Travesaños metálicos
53	Travesaños metálicos de 2 ½ pulg., 2 capas de cartón de yeso de 5/8 pulg. en un lado, 1 capa de cartón de yeso de 5/8 pulg. en el lado opuesto: Rociado Celbar de 2 ½ pulg.
51	Travesaños metálicos de 3 5/8 pulg., 1 capa de cartón de yeso de 5/8 pulg. a cada lado: Rociado Celbar de 2 pulg.
55	Travesaño metálico de 2 ½ pulg., descentrado 24 pulg., revestido a ambos lados con cartón de yeso: Rociado Celbar de 1 ½ pulg.

Clasificación STC	Conjunto de Travesaños de madera
60	Travesaño de 2 pulg. x 4 pulg. sobre una placa de 2 pulg. x 6 pulg. espaciada, descentrado 16 pulg. y escalonado en extremos opuestos, revestido a ambos lados con cartón de yeso de 5/8 pulg.: Rociado Celbar de 2 ½ pulg.
58	Travesaño de 2 pulg. x 4 pulg. sobre una placa de 2 pulg. x 6 pulg. espaciada, descentrado 16 pulg. y escalonado en extremos opuestos, revestido a ambos lados con cartón de yeso de 5/8 pulg.: Rociado Celbar de 1 ½ pulg.
56	Travesaño de 2 pulg. x 4 pulg. descentrado 16 pulg. sobre dos placas separadas de 2 pulg. x 4 pulg. con 1 pulg. de separación. Revestido a un lado con cartón de yeso de 5/8 pulg. y con cartón de yeso de ½ pulg. en el otro lado: Rociado Celbar de 1 ½ pulg.
51	Travesaños de madera de 2 pulg. x 4 pulg., 1 capa de cartón de yeso de 5/8 pulg. a cada lado: Rociado Celbar de 3 ½ pulg.
50	Travesaños de madera de 2 pulg. x 4 pulg., 1 capa de cartón de yeso de 5/8 pulg. a cada lado: Rociado Celbar de 2 pulg.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Aislante Acústico y Térmico Celbar		
Análisis de Valor Precio/Utilidad - Aislante Termoacústico Celbar		

05 Información Comercial

Presentación del producto

Todos nuestros productos cumplen con exigentes estándares internacionales de seguridad y calidad y se encuentran ensayados y certificados por los principales laboratorios del mundo, tales como Underwriters Laboratories (U.L.), Factory Mutual (FM), Warnock Hersey, entre otros, cumpliendo con estándares internacionales de fabricación y pruebas (ASTM, BS, ISO, FM).

Referencias de Obra

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Obras destacadas realizadas por ACCURATEK S.A.		

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56 2) 719 0391 o bien al e-mail accuratek@accuratek.cl

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.25 Sistema Constructivo Placa Aislaforte - AISLAFORTE



Dirección: Antonio Varas N°175 of. 201 – Providencia – Santiago – Chile

Fono: (56-2) 235 24 31
Web: www.aislaforte.cl
Contacto: aislaforte@aislaforte.cl



01 Descripción

AISLAFORTE S.A. es una empresa creada para abastecer un mercado de placas resistentes e impermeables ofreciendo al mismo tiempo un grado de aislamiento térmico tal que cumpla las normativas nacionales e internacionales.

Es la primera fábrica en Chile que produce placas de cemento en base a refuerzos de malla de fibra de vidrio, aditivos especiales y áridos livianos; siendo la alternativa más conveniente para resolver cualquier elemento no estructural expuesto a una intensa humedad.

Las placas de hormigón liviano AISLAFORTE se basan en una composición de áridos livianos, aditivos especiales, cemento portland y refuerzos de malla de fibra de vidrio que en su conjunto cumplen los requisitos técnicos de una placa resistente a la flexión, impermeable y con un excelente grado de aislamiento térmico.



Elementos del Sistema



02 Aplicación

Descripción de Actividad
OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Impermeabilizaciones
OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS HORIZONTALES E INCLINADOS - Impermeabilizaciones
OBRA GRUESA - ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES NO SOPORTANTES - Tabique de Albañilería
OBRA GRUESA - ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES NO SOPORTANTES - Tabiques de bloques de yeso
OBRA GRUESA - ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES NO SOPORTANTES - Impermeabilizaciones

03 Información Técnica

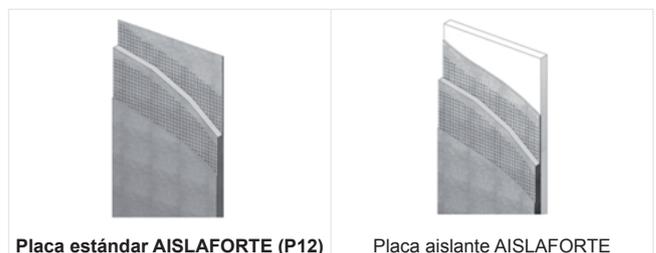
Usos Principales

La placa AISLAFORTE forma parte de un sistema constructivo integral de estructuras livianas, siendo la única alternativa que logra una apariencia de solidez en estilos mediterráneos, coloniales utilizada para forros exteriores de viviendas, supermercados, colegios, galpones, etc., para estructuras expuestas a humedad tales como tabiquería de cocina, baño, molduras, antepechos, aleros.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Placa estándar AISLAFORTE (P12) y Placa aislante AISLAFORTE (P22) poseen las siguientes características:

- No contienen celulosa.
- Sin asbesto.
- Baja dilatación térmica.
- Alta adherencia de cerámicos y de estucos.
- Resistencia a las roturas.
- Flexible en uniones.
- Fácil de reparar.
- Liviana.
- Excelente aislación térmica y acústica.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Peso (kg/m ²)	12,00
Conductividad térmica	0,20
Resistencia térmica P22 (R100)	26
Comportamiento al Fuego	Sin fisuras a 200°C
Resistencia a la flexotracción Momento máximo (kg x cm)	600
Absorción de agua (placa con pasta)	0%
Celulosa y asbesto	Libre
Radio de curva mínima (m)	3

Para conocer mayor información sobre Especificaciones técnicas y aplicación sobre distintos tipos de superficie, por favor [visite la ficha técnica completa](#).

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Informe de ensaye N° 534.604 DICTUC - Ensayos de Flexión de Placa		
Informe de ensaye N° 353.543 IDIEM - Conductividad Térmica		
Informe de ensaye N° 353.544 IDIEM - Comportamiento al Fuego		
Informe de ensaye N° 353.546 IDIEM - Permeabilidad al Agua		
Informe de ensaye N° 372.959 IDIEM - Resistencia al Fuego		

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- AISLAFORTE es un sistema constructivo seco, no requiere estuco, rápido, fácil de cortar y manipular.
- Su ductibilidad y alta resistencia le permiten adquirir formas curvas y uniones perfectamente estables y durables en el tiempo.
- AISLAFORTE es resistente a la intemperie, soporta altas temperaturas, no es inflamable, no contiene asbesto ni celulosa, y no sufre ningún deterioro ante una exposición prolongada a la humedad.
- Revestimiento aislante térmico e impermeable de muros de albañilería, hormigón u otros.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto

Recomendaciones de Instalación

Existen dos usos frecuentes de placa AISLAFORTE:

Sistema constructivo

Nace de la confección de perfilera metálica o de madera según planos estructurales más la incorporación de una membrana impermeable que puede ir atornillada o pegada. Por último se fía la placa con tornillos AISLAFORTE (alcalis resistente) especialmente fabricados y separados a no más de 20 cm a centros.

Revestimiento muros

La placa va adherida directamente al muro por medio de perfiles metálicos o bien unida con pegamento cementicio flexible, posicionándose contra el muro de Albañilería u Hormigón, el pegamento se “revienta” con una regla hasta que quede a plomo y nivel necesario.

Proceso de Instalación

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Manual de Instalación del producto		

Para conocer más detalles de instalación del producto por favor [visite la ficha técnica completa](#).

Recomendaciones de Almacenaje y Transporte del producto

Las placas AISLAFORTE vienen en pallet de 30 unidades los cuales deben ser almacenados en una bodega techada y en una superficie plana.

El transporte de las placas debe realizarse en forma vertical y no someterla a esfuerzos antes de su instalación.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica AISLAFORTE		
Catálogo del producto		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN			
Placas	Ancho m	Largo m	Espesor mm
Placa estándar AISLAFORTE (P12)	1,2	2,4	12
Placa aislante AISLAFORTE (P22)	1,2	2,4	Según requerimiento zonificación

Formato de Venta Las placas AISLAFORTE vienen en pallet de 30 unidades



Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 235 2431 o bien al e-mail ventas@aislaforte.cl

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.26 Aislaciones térmicas en Poliuretano - AISLA-PUR

Dirección: Puerto Prat 8118, Pudahuel - Santiago - Chile

AISLA-PUR

Fono: (56-2) 749 1841
Web: www.aislapur.cl
Contacto: info@aislapur.cl

01 Descripción

AISLA-PUR es una empresa joven que ofrece servicios de aislamiento térmico de superficies en la construcción.

Espuma de Poliuretano

La espuma de poliuretano es conocida por ser un material aislante de muy buen rendimiento, por consiguiente se pueden aplicar bajos espesores obteniendo rendimientos similares que otros materiales en mucho mayores espesores. Su aplicación se puede realizar desde la parte inferior o bien desde la parte superior. También tiene excelentes propiedades como aislante acústico.

En la espuma rígida de poliuretano, los componentes están diseñados para conseguir un material de estructura ligera rígida con un porcentaje de más del 90% de celdas cerradas y con el mejor coeficiente de conductividad térmica de todos los materiales aislantes utilizados en la construcción.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

03 Información Técnica

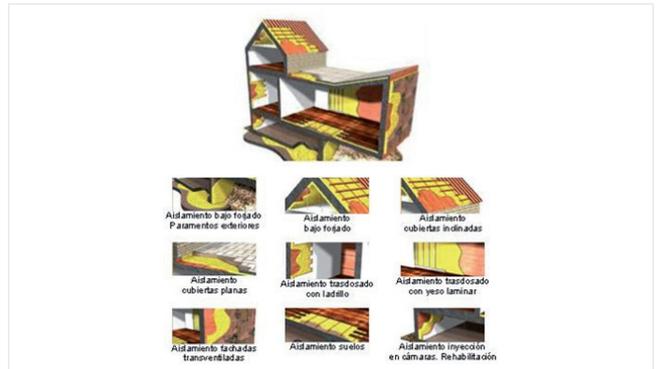
Usos Principales

Sistema Spray

- Galpones industriales.
- Galpones avícolas.
- Estanques.
- Viviendas.
- Losas en edificios.
- Mineras.
- Constructoras.
- Sellados.
- Contenedores.

Sistema de Inyección

- Estanques.
- Piping.
- Carrocerías.
- Relleno de Cavidades.
- Ramplas.



Características cuantitativas y/o cualitativas

La Espuma de Poliuretano como material.

La integran dos componentes líquidos (poliol e isocianato), que al reaccionar químicamente entre ellos dan lugar a la espuma de poliuretano. El componente poliol es una mezcla de polioles con grupos reactivos -OH, que contiene catalizadores, ignífugantes, expandientes y agentes estabilizadores. Respecto al otro componente es isocianato con grupos reactivos -NCO.

- Las materias primas empleadas en la ejecución de nuestros trabajos, son ecológicas y no dañan la capa de ozono.
- El poliuretano de Aisla-Pur cuenta con agentes químicos retardante al fuego, según norma ASTM D1962/59T y es clasificado como "auto extingüible".

Estructura celular.

La espuma rígida de poliuretano presenta una estructura celular predominantemente cerrada. El porcentaje de celdas cerradas se sitúa normalmente por encima del 90%.

Densidad.

La densidad de la espuma rígida de poliuretano para aislamiento térmico está comprendida, según la aplicación, entre 30 y 100 kg/m³, pudiéndose realizar para casos especiales densidades superiores.

Conductividad térmica.

La alta capacidad de aislamiento térmico de la espuma rígida de poliuretano no se consigue con ningún otro material aislante conocido. Esta característica especial se debe a la muy baja conductividad térmica que posee el gas espumante ocluido en el interior de las celdas.

Absorción de agua.

La absorción de agua por la espuma rígida de poliuretano se produce en función de las condiciones ambientales y puede tener lugar por humectación o por difusión y condensación del vapor. Está influida fundamentalmente por la densidad y las dimensiones. En todo caso, el contenido de la humedad, en la práctica, no supera el 5% en volumen.

Resistencia a la transmisión de vapor de agua.

En aplicaciones con altos gradientes de vapor/temperatura (por ejemplo, aplicaciones frigoríficas,...) será necesario colocar una barrera de vapor en la cara caliente del aislamiento para

evitar condensaciones. También sería necesaria la colocación de barrera de vapor en algunos casos de aislamiento e impermeabilización de cubiertas, dependiendo de la zona climática, o si el acabado o protección de la espuma se realiza con algún producto que sea resistente al paso del vapor de agua.

Estabilidad / Resistencia.

La espuma rígida de poliuretano es resistente frente a los materiales habitualmente empleados en la construcción. Además, la espuma rígida de poliuretano es: Resistente, en gran medida, a los disolventes normalmente utilizados en adhesivos, pinturas, pastas bituminosas, en conservantes para la madera y en masillas sellantes. Resistente al envejecimiento, contra la acción de las raíces e inerte bioquímicamente, por ejemplo, frente a los mohos. Estable frente a los carburantes, aceite mineral y los ácidos y álcalis diluidos. Resistente contra la acción de los gases de escape o a la atmósfera industrial más agresiva. Imputrescible, estable a los detritus, inodora y fisiológicamente no presenta inconvenientes. Es químicamente neutro.

Comportamiento al fuego.

La espuma de poliuretano rígido, como todos los plásticos, es un material combustible. No obstante, existen espumas de poliuretano clasificadas desde M1 hasta M4, según UNE 23727, debiendo aplicarse unas u otras de acuerdo con el riesgo a que vayan a estar expuestas.

Comportamiento térmico.

La dilatación térmica de la espuma rígida de poliuretano por efecto de la temperatura es función de la densidad y de la fijación al sustrato. Cada material tiene una determinada variación en sus dimensiones al variar la temperatura. Además, en el caso de la espuma rígida de poliuretano, existe un gas ocluido en sus celdas que origina un descenso de presión, con el frío, y una sobrepresión, con el calor. Por ello, por enfriamiento se produce una contracción y por calentamiento una dilatación de la estructura celular.

Propiedades eléctricas.

La espuma rígida de poliuretano presenta muy bajas pérdidas dieléctricas y por reflexión, así como una muy baja constante dieléctrica. Por este motivo, la espuma rígida de poliuretano es apropiada para aplicaciones como recubrimientos de antenas y cúpulas de radar.

Características Físicas.

1. Densidad aplicada (ISO R-845): de 35 a 60 kg/m³ según se trate de lugares intransitables o no.
2. Contenido de celdas cerradas (ASTM D 2856): min. 95%.
3. Conductividad térmica (ASTM C 177): 0,018 a 0,020 watt/m²°C.
4. Resistencia a la compresión en la dirección del crecimiento de la espuma (ISO R-844): 2,5 a 5,5 kg/cm².
5. Absorción del agua (ISO 2896): máx: 2% (VOL. %).
6. Estabilidad dimensional (UNI CT 242/74): máx. 1%.
7. Comportamiento a la presencia de fuego (ASTM 1692): cumple standard.

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Ventajas de la espuma comparada con los aislantes tradicionales:

- Fácil y rápida aplicación con reducida mano de obra.
- Posibilidad de aplicarla en espesores tan diversos como se requiera.
- Adaptabilidad a cualquier configuración de superficie a aislar (curva, irregular, vertical, horizontal, etc).
- Excelente adhesividad en todo tipo de superficie.
- Eliminación de puentes térmicos desde el momento que la espuma es aplicada sin solución de continuidad.
- Posibilidad de reaplicar, reparar daños o remodelar superficies.

Ventajas como aislante térmico:

- Su uso permite aislar térmicamente e impermeabilizar en una sola operación.
- Un método de aislamiento exterior sin interferir en la utilización del local.
- Ligereza.

- Gran adherencia sobre los materiales normalmente utilizados en construcción e industria.
- Baja absorción de la humedad.
- Fácil aplicación.

04 Manipulación e Instalación

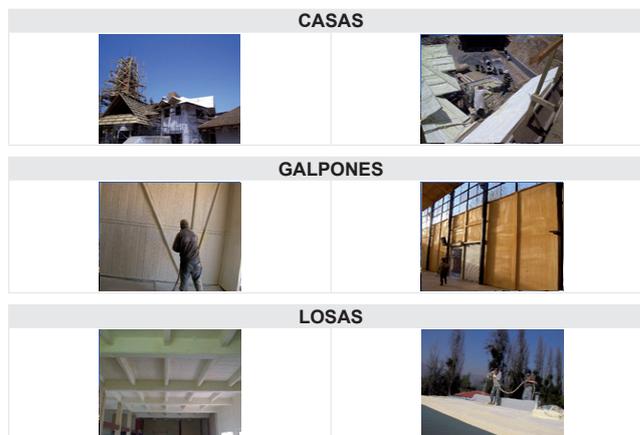
Condiciones recomendadas de Manipulación, Almacenaje y Transporte del Producto

La producción de espuma de poliuretano tiene lugar "in-situ", en el mismo lugar de la instalación. Para ello, se utilizan máquinas móviles, que dosifican y mezclan los componentes. Existen dos tipos de procesos: proyección y colada.

- Proceso de proyección: Consiste en pulverizar, mediante la máquina antes citada, la mezcla de los 2 componentes altamente reactivos sobre la superficie a aislar. Aquí se expande y se endurece rápidamente. La aplicación se realiza en sucesivas capas, hasta alcanzar el espesor final de aislamiento deseado.
- Proceso de colada: en este caso, se cuela en la cavidad a aislar, la mezcla líquida de los 2 componentes, con una reactividad ajustada al proceso. En poco tiempo, la mezcla se expande (rellenando la cavidad) y se endurece.

Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y Transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web, al teléfono (56-2) 749 1841 o a nuestro e-mail info@aislapur.cl.

Galería de Imágenes



05 Información Comercial

Referencias de Clientes y Obras

EMPRESA	CLIENTE	TELÉFONO
Comercial el Camino Ltda.	Sr. José Muñoz	(56-2) 557 4450
Superfrigo Ltda.	Sr. Tomás Martínez - Gte. General	(56-9) 9078 1466
Tronsal S .A.	Sr. José Troncoso - Gte. Producción	(56-9) 9437 3006
Hnos. Munizaga S.A.	Sr. Rodrigo Munizaga - Gte. General	(56-2) 738 7350
Ingelatsa S.A.	Sr. Dick Folck - Gte. General	(56-9) 9827 8872
Casorzo y cia. Ltda.	Sr. Claudio Casorzo - Gte. General	(56-2) 277 4626
Transportes refrig. Vital s.a.	Sr. Juan Coz - Gte. General	(56-2) 949 3544
Servi tecno s.a.	Sr. Oscar Santander	(56-9) 9782 8236

Consulte nuestros puntos de venta y distribución directamente a través de nuestro sitio web <http://www.aislapur.cl>, al e-mail info@aislapur.cl o bien a los teléfonos (56-2) 749 1841 - (56-9) 9 699 1711.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.27 Lana de fibra de celulosa suelta: TERMOSTOP de GREENTOP.



Dirección: Eliodoro Yañez 1231, Providencia - Santiago - Chile

Fono: (56-2) 264 0404

Web: www.greentop.cl

Contacto: Alberto Hochstetter O. - ahoch@greentop.cl

01 Descripción

GREENTOP es una empresa chilena orientada a la búsqueda de soluciones ecológicas y sustentables para la industria de la construcción. Está presente en el mercado con sus materiales de la línea "Top" en base a celulosa reciclada: Acustop, aislante acústico y Termostop, aislante térmico.

Termostop, lana de fibra de celulosa suelta, de fácil instalación y bajo costo, el cual cumple de forma eficiente y económica con la nueva legislación sobre aislación térmica en techumbres.

Este producto, nuevo en Chile, es usado desde comienzos de 1950 en países como Canadá, USA, Suecia, Dinamarca, Finlandia, Alemania y otros, debido a sus ventajas comparativas respecto a otro tipo de material aislante.

Termostop, lana de fibra de celulosa suelta, producto fabricado en Chile por GREENTOP.



02 Aplicación

Descripción de Actividad
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - En complejo de techumbres
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - En muros perimetrales
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - De recintos especiales

03 Información Técnica

Usos principales

Termostop es un producto de lana de fibra de celulosa, se entrega instalado, y se aplica por proyección tanto en techumbres como en tabiquería, proporcionando aislación térmica, a la vez que actúa como barrera contra incendios, plagas de insectos y roedores.

- Composición: Lana de fibra de celulosa suelta, no tejida, de color gris.
- Área de uso: Sobre las planchas de cielo y entre tabiques mediante el uso de Termostop con adhesivo.



Características cuantitativas y/o cualitativas

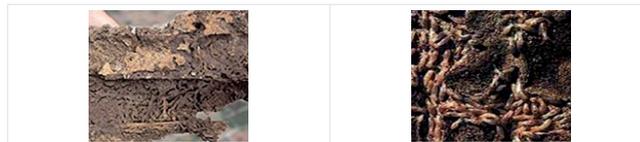
Resistencia contra termitas

La Universidad del Bío - Bío realizó un informe sobre el comportamiento del aislante térmico Termostop frente al ataque de termitas subterráneas.

Esta publicación determinó, en base a cuatro semanas de estudio, que el aislante térmico Termostop presenta una alta mortalidad de las termitas subterráneas presentes en varias de las muestras, y en el resto las mantuvo alejadas impidiendo el ingreso de la plaga.

Gracias a este estudio quedó demostrado que Termostop es un aislante térmico que acaba con la plaga de termitas como se escribió en el artículo "Aislantes térmicos acaban con la plaga de termitas" basado en un estudio realizado por la Universidad del Bío - Bío.

En todo Chile existen ataques frecuentes de termitas tanto aéreas como subterráneas, pero principalmente el sector mas afectado es el centro del país, es decir Santiago, principalmente Peñalolén, La Reina, Lo Barnechea, Vitacura, Providencia y Las Condes. Por lo tanto, es necesario un sistema protector no solo de viviendas sociales de madera, sino de cualquier sistema constructivo completo que contengan todo tipo de maderas que sea necesario proteger, y Termostop tiene la ventaja de exterminar plagas de insectos y roedores protegiendo al mismo tiempo el calor interior.



Principales características del producto

- Inodora.
- Posee una densidad envasada superior a los 150 Kg/m³ que durante el proceso de instalación se expande a una densidad de 25,8 Kg/m³ para techumbres y 48 Kg/m³ para muros.
- Posee una fluidez que permite proyectar el material y rellenar todas las cavidades e intersticios, formando un colchón aislante de una resistencia térmica de R100/mm = 2,44.
- Termostop está compuesto por un 90% de fibra de celulosa reciclada que aporta las propiedades aislantes. El 10% restante, lo contribuyen aditivos que le brindan tres características importantes:
 - Resistencia al fuego, convirtiéndolo en una barrera contra incendios.
 - Resistencia al ataque biológico.
 - Repelencia a insectos y roedores

Normas y estándares de Calidad que satisface

El producto Termostop cumple con las siguientes normas chilenas:

- NCh2251. Aislación térmica - Resistencia térmica de materiales y elementos de construcción.
- NCh850. Aislación térmica - Determinación de resistencia térmica en estado estacionario y propiedades relacionadas - Aparato de placa caliente de guarda.



Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Excelente aislación térmica: Debido al sistema de proyección el material se reparte homogéneamente, cubriendo todos los espacios, sin dejar filtraciones térmicas.
- Protección contra incendios: No se inflama, no propaga fuego, no se derrite, no emite gases tóxicos.
- Protección contra insectos y animales dañinos: La lana de celulosa es tratada con productos especiales que otorgan protección al aislante contra roedores, termitas, parásitos, roedores y hongos.
- Producto económico: Considerando todas sus ventajas, resulta más económico que las alternativas del mercado.
- Producto ecológico: Se trata de un producto celulósico, en base a papel reciclado. No contiene sustancias químicas tóxicas, su producción no daña el medio ambiente.
- Fácil instalación: El aislante se instala proyectado por mangueras, facilitando la instalación que es rápida, limpia y económica.
- La empresa garantiza la aislación a través de su producto, lana de fibra de celulosa suelta no tejida, por un periodo de 5 años.

El aislante de lana de fibra de celulosa suelta Termostop, presenta una serie de ventajas comparativas respecto a otros materiales aislantes en el mercado. [Visite la ficha técnica completa para conocer estas características.](#)

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de Preparación y Aplicación del producto

Recomendaciones de Instalación en entretecho

Se puede instalar en cualquier etapa de la construcción, incluso se puede instalar en construcciones antiguas y habitadas. A continuación se señalan los pasos de instalación de la aislación Termostop.

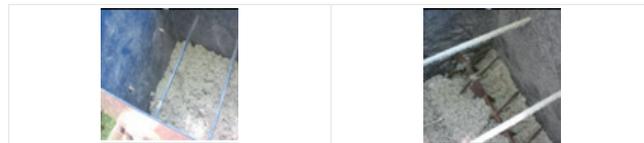
1. El material se suministra en sacos de 12 kg., con el producto compactado.



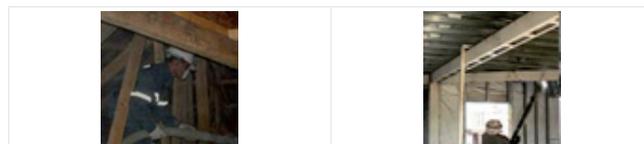
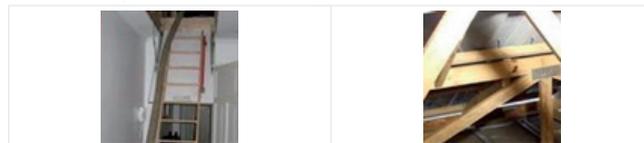
2. El contenido se vierte, en la obra, directamente en la tolva de una maquina móvil de instalación.



3. Se procede a una primera etapa donde el material se agita y desmenuza mediante paletas que lo sueltan y expanden.

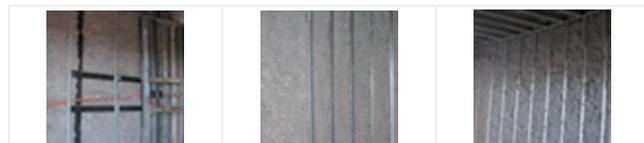


4. A continuación el material es absorbido por ventiladores centrífugos que lo impulsan a través de mangueras flexibles hasta el lugar de instalación (entretechos o muros).



Recomendaciones de Instalación en Tabiques

1. En superficies verticales, el producto se proyecta mezclado con adhesivos.



Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Presentación DRYVIT		

05 Información Comercial

Presentación del producto

Termostop se vende en sacos de 12 Kg., de 50 x 90 cm. de tamaño, los que son fabricados en Chile por GREENTOP. El contenido de las bolsas se vierte directamente en la tolva de la máquina de instalación neumática móvil. El rendimiento de instalación es de 450 Kg./hr.



Referencias de Obra

Hasta la fecha en Chile, se han instalado alrededor de 96.000 m² de Termostop en unas 2.200 obras, dentro de un amplio rango de zonas climáticas, probando la efectividad de nuestro aislante térmico en ambientes adversos.

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Presentación DRYVIT		

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56 2) 264 0404 o bien a través de nuestro sitio www.greentop.cl

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.28 Asesorías y soluciones acústicas integrales - INGENIERÍA EN CONTROL ACÚSTICO LTDA.

Dirección: Benozzo Gozzoli 4215, San Joaquín - Santiago - Chile

Fono: (56-2) 553 8334 - 552 4093 - 552 5773
Web: www.contacus.cl
Contacto: info@contacus.cl



01 Descripción

Desde 1997, Ingeniería en Control Acústico Ltda. ofrece asesorías y soluciones acústicas integrales, lo que permite obtener desde un diagnóstico hasta una solución definitiva para cualquier problema de ruido. Para este efecto contamos con nuestro laboratorio implementado con el más moderno instrumental de certificación internacional en acústica.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

03 Características Específicas del Servicio

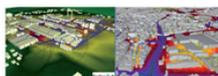
Servicios y soluciones: principales características

En INGENIERÍA EN CONTROL ACÚSTICO ofrecemos asesorías en proyectos de: Estudios de Impacto Acústico según Decreto Supremo N°146 del MINSEGPRES y el D.S. N°594 del MINSAL, NCh N°352, como también normativas de referencias, Monitoreo de Ruido, Ingeniería, Minería, Industria, Construcción, Climatización, Arquitectura, Audio, y Empresas en general; como también DISEÑAMOS, INSTALAMOS Y PONEMOS EN MARCHA las soluciones sobre la base de sistemas de control de ruidos y vibraciones. En nuestros laboratorios, de acústica y electroacústica, contamos con instrumental de última generación, entre ellos Analizadores de Tiempo Real marca Larson•Davis: modelo 2900 de dos canales y modelo 824 y LXT, que pueden ser configurados tanto como Medidor de Presión Sonora (Sonómetro) Tipo 1 y como Analizador de frecuencias en tiempo real. Para realizar monitoreos continuos de ruido, contamos con un sonómetro integrador marca RION modelo NL-22. También contamos con Software para la modelación de Niveles de Presión Sonora:



SoundPlan ver. 7.0 – Cadna A ver. 3.7

Para fuentes de ruido tales como: Autopistas, Aeropuertos, Trenes e Industrias, el que permite proyectar Niveles de Ruido para diversas condiciones, bajo distintos escenarios e implementar y optimizar medidas de mitigación mediante un sistema experto.



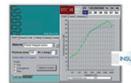
Ease ver. 4.2 - Cadp2 ver. 1.25

Modelador de sistemas electroacústicos / optimizador de acústica de locales



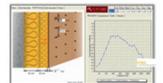
Insul ver. 6.1

Modelador de Análisis Acústico de aislación sonora por transmisión aérea y estructural.



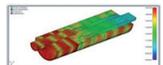
Zorba ver. 2.7

Modelador de Análisis Acústico de absorción sonora.



Sysnoise ver 5.5

Modelador de Análisis Acústico FEM/BEM.



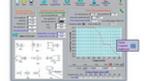
Acoubat dBMat ver 3.3

Herramienta de Modelización del Comportamiento Acústico del Edificio.



ENC ver 3.0

Herramienta de cálculo en Ingeniería en Control de ruidos y vibraciones.



Cope calc acoustics ver 2.2

Software de diseño acústico de oficinas.



Mediciones acústicas en terreno y laboratorio

Las mediciones acústicas en terreno y laboratorio de parámetros para evaluar el cumplimiento de normativa y estándares de calidad relacionados con la acústica y el control de ruido, son necesarios para evaluar objetivamente todo problema de ruido. Ingeniería en Control Acústico cuenta con la capacidad técnica para realizar estas mediciones con instrumental debidamente calibrado con certificados al día.

- **Verificación cumplimiento normativas:** Se evalúa el cumplimiento de la normativa nacional aplicable en el ámbito de la acústica arquitectónica y el control de ruido:
 - D.S. N°146/97, "Norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas", del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República.
 - D.S. N°594/99, Ruido y Vibraciones. "Condiciones sanitarias y ambientales básicas en lugares de trabajo", del Ministerio de Salud Pública de Chile.
 - NCh N°352/2000, Aislación Acústica. "Construcciones de uso habitacional - Requisitos mínimos y ensayo", del Instituto Nacional de Normalización.
 - D.S. N° 129/2003, "Niveles de ruido máximos permisibles para vehículos de locomoción colectiva urbana y rural", del Ministerio de Transporte.
- **Mediciones acústicas in-situ:** Medición de parámetros acústicos para evaluar aislación acústica de pareamientos y nivel de potencia sonora de equipos en funcionamiento:
 - Mediciones de Nivel de Presión Sonora. Aislación Acústica de Pareamientos Verticales y Horizontales in situ, según procedimiento NCh 2785-2002: "Mediciones en terreno de la aislación acústica aérea entre recintos".
 - Mediciones de Nivel de Presión Sonora. Determinación de nivel de potencia sonora, según procedimiento UNE EN ISO 3746/1996: "Acústica. Determinación de los niveles de potencia acústica de fuentes de ruido a partir de la presión sonora. Método de comparación in situ".
 - Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente
 - Análisis Estadístico de Niveles
 - Pérdida de Transmisión Sonora
 - Clase de Pérdida de Transmisión Sonora
 - Índice de Aislación Sonora Transmitida
 - Índice de Aislación Sonora
 - Pérdida de Inserción
 - Impedancia de Materiales
- **Mediciones en acústica de locales:** Mediciones acústicas in situ de parámetros para evaluar la calidad acústica de recintos cerrados.
 - Medición de Tiempo de Reverberación in situ, según procedimiento UNE-EN ISO 3382/2001: "Acústica. Medición del tiempo de reverberación de recintos con referencia a otros parámetros acústicos."
 - Respuesta Acústica de salas, estudios de grabación y auditorios,
 - Inteligibilidad de la palabra:
 - % AL Cons
 - RASTI

- Determinación de curvas NC y NR
- Análisis en Transformada Rápida de Fourier (FFT),
- Auto-correlación y Correlación-cruzada,
- Cepstrum,
- Respuesta Impulsiva, Cálculo de Funciones de Transferencia.
- **Medición y análisis de vibraciones:** Medición de la transmisibilidad vibratoria de equipos motorizados y análisis vibroacústico de estructuras y sistemas vibratorios complejos.
 - Transmisión de Ruido estructural
 - Análisis de Vibraciones
 - Análisis Modal
- **Monitoreo y mantención predictiva de maquinaria:** Se prestan asesorías para establecer las causas de la emisión de ruido en maquinaria industrial, proponiendo las medidas de mitigación recomendadas según el caso, de ser aplicable.
- **Auditoría en planes de conservación auditiva:** Se prestan asesorías para diseñar, modificar o evaluar los planes de conservación auditiva involucrados en alguna actividad productiva.

Asesorías acústicas integrales

Las Asesorías Acústicas Integrales ofrecidas en general comienzan por una evaluación inicial de la situación, para luego proponer de ser necesario las medidas de mitigación de ruido correspondientes a cada problema en particular con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos estipulados en Informe de Asesoría, donde se definen los objetivos y evalúan los parámetros implicados. Los diferentes campos donde Ingeniería en Control Acústico ofrece asesorías son:

- **Acústica urbana e industrial:** Estas asesorías acústicas buscan Evaluar el cumplimiento de la normativa aplicable a los diferentes tipos de fuentes de ruido presentes en industrias y edificaciones emplazadas en zonas urbanas.
 - Evaluación normativa
 - Evaluación estándares internacionales (ISO, ANSI)
 - Levantamiento acústico
 - Planes y medidas de mitigación de ruido
 - Estudio de Costos
- **Estudios de impacto acústico:** Estas asesorías acústicas buscan Evaluar el cumplimiento de la normativa acústica aplicable a los diferentes tipos de fuentes de ruido presentes en industrias y edificaciones que puedan tener un impacto sobre la comunidad y el medioambiente.
 - Estudios de impacto acústico en Acústica Ambiental. Los estudios de impacto acústico ayudan a determinar las medidas de mitigación de ruido adecuadas para proyectos de vialidad, construcción y otros.
 - Medición de líneas base para proyectos
 - Estudios de impacto acústico
 - Fuentes fijas
 - Fuentes móviles
 - Estudios de impacto acústico en Ruido Urbano. Los estudios de impacto acústico ayudan a determinar la emisión correspondiente a cada fuente en particular dentro de un conjunto de fuentes complejas, para así generar una solución optimizada sin usar recursos de más.
 - Estudios de impacto acústico equipos mecánicos en zonas urbanas
 - Estudios de impacto acústico puesta en marcha de proyectos de construcción
 - Estaciones de monitoreo de ruido. La implementación de estaciones de monitoreo de ruido continuas ayuda a tener una idea más clara de los patrones de ruido en los en puntos de inmisión más críticos.
- **Acústica arquitectónica:**
 - Asesoría Arquitectónica Acústica para Proyectos habitacionales. Estas asesorías acústicas buscan conseguir adecuados grados de confort acústico en dormitorios y zonas sensibles al ruido para este tipo de proyectos, basados en normativa nacional aplicable y estándares internacionales.
 - Acústica arquitectónica en Edificios
 - Acústica arquitectónica en Hoteles
 - Acústica arquitectónica en Viviendas
 - Asesoría Acústica para Espacios Públicos. Estas asesorías acústicas buscan que toda actividad cultural que se desarrolle en salas cumpla con estándares acústicos adecuados para tener una buena audición y un ruido de fondo lo suficientemente bajo.
 - Acústica arquitectónica en Cines
 - Acústica arquitectónica en Teatros
 - Acústica arquitectónica en Salas de Concierto
 - Acústica arquitectónica en Salones de eventos.
 - Asesoría Acústica para Proyectos educativos. Estas asesorías acústicas buscan adecuados grados de inteligibilidad de la palabra y un nivel de ruido de fondo lo suficientemente bajo en aulas y auditorios mediante la entrega de recomendaciones y especificaciones técnicas acústicas para ser incluidas en los proyectos, logrando índices de confort acústico mayores.
 - Acústica arquitectónica en Escuelas
 - Acústica arquitectónica en Universidades
 - Asesoría Acústica para implementación de Sistemas Electroacústicos. Diseño, Calibración, instalación y puesta en marcha de sistemas Electroacústicos previa modelación del recinto basándonos las especificaciones para el revestimiento interior para obtener un sistema electroacústico a la medida para cada situación en particular.

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

El compromiso es siempre garantizar cada una de nuestras asesorías y soluciones; para esto hacemos entrega de un informe de mediciones finales, el que se extiende como certificado válido ante entidades como: SESMA (Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente), CONAMA (Comisión Nacional del Medio Ambiente) y Municipalidades, entre otras. Últimamente nos hemos convertido en la única empresa nacional del rubro acústico en obtener la Certificación de Calidad ISO 9001/2008 y Seguridad OSHAS 18001.

04 Prestación y Puesta en Marcha del Servicio

Metodología de Aplicación del servicio

Nuestro equipo de trabajo está compuesto por profesionales altamente calificados en Estudios de Impacto Acústico - Ambiental, Control de Ruido y Vibraciones en Industrias y Edificios, Acústica Urbana y Arquitectónica y Sistemas Electroacústicos de Alta Potencia. Escríbanos a info@contacus.cl para enviarnos cualquier comentario, preguntas o para hacer una cotización. Todo comentario, duda, sugerencia u opiniones nos ayudan a mejorar nuestro servicio.

Soporte tecnológico - Equipamiento

ANALIZADOR LARSON DAVIS 2900B ANALIZADOR DE RUIDO Y VIBRACIONES. MEDIDOR INTEGRADOR TIPO 1, IEC-651 Y 804.	
	Funciones <ul style="list-style-type: none"> • Filtros en bandas de 1/1 y 1/3 de octava. • Transformada Rápida de Fourier • Espectro Cruzado • Transferencia • Coherencia y Correlación
Medidas de ruido <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de Presión Sonora (NPS) • Nivel Continuo Equivalente (Leq) • Nivel de Exposición Sonora (SEL) • Nivel de Presión Sonora Máximo (Lmáx) • Nivel de Presión Sonora Mínimo (Lmín) • Intensidad Sonora con sonda complementaria. • Acústica de locales: <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo Tiempo de Reverberación RT60 • Cálculo de Pérdida de transmisión sonora TL 	Índices de evaluación <ul style="list-style-type: none"> • Percentiles (Ln) • Transmisión Sonora (STC y NR) • Curvas NC • Noise Isolation Class (NIC) Características <ul style="list-style-type: none"> • Ponderaciones A, C y Flat • 2 Canales de medición simultáneas • Respuesta Fast, Slow, Peak e Impulso

SONÓMETRO/DOSÍMETRO LARSON DAVIS LXT2 SONÓMETRO INTEGRADOR TIPO 2 IEC 61672-2002 / 60651-2001 / 60804-2000 / 61260-2001 / 61252-002	
	Funciones <ul style="list-style-type: none"> • Filtros en bandas de 1/1 y 1/3 de octava • Transformada Rápida de Fourier
Medidas de ruido <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de Presión Sonora (NPS) • Nivel Continuo Equivalente (Leq) • Nivel de Presión Sonora Máximo (Lmáx) • Nivel de Presión Sonora Mínimo (Lmín) • Nivel de Presión Sonora Peak • Dosímetro y cálculos de exposición de ruido. 	Índices de evaluación <ul style="list-style-type: none"> • Percentiles (Ln) (6) Características <ul style="list-style-type: none"> • Ponderaciones A, C y Flat • Respuesta Fast, Slow, Peak, TWA e Impulso • Display de Niveles de ruido en tiempo real • Calibrador de Precisión a ref. de 94dB y 114dB • Rango dinámico 110 dB • 140 dB de nivel máximo SPL • Reportes de ruido ambiental • Disparadores (Trigger) de niveles SPL y Peak • Robusto diseño y ergo dinámico • Conexión USB 2.0 • Memoria interna de 8 Mb • 20 Hrs. de Medición continua • Operacional entre 14 y 122 °C • Anotación con voz digital

05 Información Comercial

Referencias de Obras y Clientes

CLIENTES CONTROL ACÚSTICO	
<ul style="list-style-type: none"> • Indisa • Constructora Nahmias • Degremont Suez • Enjoy • Banco Falabella • Telmex • Gerdau Aza • Grupo Saesa • Inmobiliaria Security 	<ul style="list-style-type: none"> • SalfaCorp • Marriot Chile • Murinho + Raby Arquitectos • Supermercados San Francisco • Hipermercado Tottus • Universidad del Desarrollo • Viviendas 2000, Fe Grande Inmobiliaria • Slurry Equipment Solutions WEIR • Minerals • Ariztia

Certificaciones de la empresa

Últimamente nos hemos convertido en la única empresa nacional del rubro Acústico en obtener las Certificaciones de, Calidad ISO 9001/2008 y Seguridad OSHAS 18001. El compromiso es siempre garantizar cada una de nuestras asesorías y soluciones con los mayores estándares de calidad, contando para esto con el orgullo de ser la primera en el rubro del soluciones acústicas en contar con certificación de la norma Internacional ISO 9001:2008, la cual acredita, a nivel global, que nuestro trabajo es de calidad y de servicio al cliente.



Así mismo, garantizamos todos nuestros trabajos con un informe de medición final, el que se extiende como certificado validado ante entidades como:

- SESMA (Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente)
 - CONAMA (Comisión Nacional de Medio Ambiente)
 - MINVIU (Ministerio de Vivienda y Urbanismo)
- Todo lo anterior, sumado a nuestra vasta experiencia, nos sitúa como una empresa líder en el rubro. Nuestra empresa está incorporada, entre otros, en los siguientes registros:
- Registro Nacional de Consultores Ministerio de Vivienda y Urbanismo MINVIU N°157 de 30.06.05., desde el año 1999.
 - REGIC, Registro Integral de Contratistas, CODELCO. DIVISIONES: Casa Matriz Salvador, Andina, Codelco Norte, Ventanas y El Teniente.
 - REPRO, Registro de Proveedores; empresas participantes: Enersis, Endesa Chile, Compañía Americana de Multiservicios, Chilecra, Synapsis y Metrogas

Para contactar a nuestro departamento comercial, consultar por nuestros servicios y soluciones, por favor contactenos directamente a través de nuestro sitio Web www.contacus.cl, a los teléfonos (56-2) 553 8334 - 552 4093 - 552 5773 o al e-mail info@contacus.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.29 Tablero OSB Estructural con Barrera Radiante Techshield - LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.



Dirección: Orrego Luco 161, Providencia – Santiago - Chile

Fono: (56-2) 796 8700, Fax: (56-2) 650 8700

Web: www.lpchile.cl

Contacto: cvergara@lpchile.co.cl

01 Descripción

LP Building Products es una corporación americana, líder mundial en la fabricación de tableros estructurales OSB y productos especialmente diseñados para introducir tecnología, eficiencia y calidad en la construcción de viviendas.

Los tableros LP TechShield son de uso habitacional, para muros y techos, formando parte importante del sistema C.E.A. (Construcción Energotérmica Asísmica). Se comportan igual que un tablero LP OSB estructural y además reflejan el 97% de la radiación infrarroja, reduciendo la temperatura al interior de la vivienda.

Con LP TechShield, disminuye la ganancia de calor en muros y techos. Las mansardas serán más frescas, mejorando la calidad de vida.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

- OBRA GRUESA – ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Entramado vertical de madera de pino radiata con clasificación estructural mecánica o visual
- OBRA GRUESA – ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Entramado vertical de madera de lenga
- OBRA GRUESA – ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Entramado vertical de madera laminada encolada estructural de pino radiata
- OBRA GRUESA – ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Entramado vertical de perfiles de acero liviano galvanizado
- OBRA GRUESA – ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS HORIZONTALES O INCLINADOS - Entramados
- OBRA GRUESA – CUBIERTA DE TECHUMBRE – Base para recibir recubrimiento de cubierta
- TERMINACIONES – REVESTIMIENTOS EXTERIORES – Otros revestimientos
- TERMINACIONES – REVESTIMIENTOS INTERIORES – Otros revestimientos

03 Información Técnica

Usos Principales

El revestimiento LP TechShield puede ser usado como una barrera radiante y también puede ser usado en muros para reducir la ganancia solar en estas áreas. Esto es particularmente cierto para superficies exteriores de la casa con exposición al norte que pueden absorber el calor durante una exposición prolongada al sol.

Características cuantitativas y/o cualitativas

El Tablero estructural LP TechShield es fabricado mediante un proceso de incisiones patentado que genera perforaciones que permiten el flujo de humedad de un lado al otro de este, liberando la humedad casi tan rápido como lo hace un tablero de LP OSB tradicional.

El uso de barreras de radiación continuas pueden atrapar la humedad de los áticos y evitar su liberación.

CUADRO COMPARATIVO

SIN LP TechShield

- La radiación infrarroja traspasa la cubierta de la techumbre.
- La temperatura máxima de ático es de 46°C.
- La temperatura máxima de cielo al interior de la vivienda es de 26°C.
- Los recintos en contacto con el ático son calurosos y de bajo confort térmico.
- Se requiere mayor cantidad de aislante térmico.
- Mayor consumo de energía para climatización.



CON LP TECHSHIELD

- El 97% de la radiación infrarroja es reflejada al exterior.
- La temperatura de ático es 17% menor.
- La temperatura de cielo es 9% menor.
- Las mansardas son más frescas en Verano y menos frías en Invierno.
- Se optimiza el uso de aislante térmico.
- Disminuye el consumo de energía para climatización.



TEMPERATURAS EN EL ÁTICO (SIN Y CON BARRERA RADIANTE)



Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Se incorpora a las viviendas la experiencia mundial probada de LP a nivel mundial, que transfiere la más alta tecnología a su hogar, su inversión actual y futura.

- Reduce en 17% la temperatura del ático.
- Reduce hasta 9% la temperatura del cielo.
- Sus incisiones patentadas permiten la evacuación del vapor de agua.
- Se instalan con la misma rapidez y facilidad que un tablero estructural LP OSB.
- No requiere de herramientas ni productos especiales.
- La inclusión de la barrera en el tablero permite optimizar la mano de obra.
- Elimina pérdida de materiales.
- Mayor velocidad de instalación que ambos productos por separado.
- Calidad del tablero LP OSB esta certificada por APA, reconocido a nivel Nacional e Internacional.
- Más de 35 años de experiencia en Estados Unidos, Canadá, Chile y en todo el Mundo.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de Aplicación, Manipulación y Almacenaje del producto

Recomendaciones de Almacenaje

Guarde los tableros de revestimiento de barrera radiante LP TechShield en un área limpia y seca. No los almacene en contacto directo con el suelo.

Proteja el revestimiento de barrera radiante LP TechShield de la humedad antes y durante la instalación. Si los tableros son almacenados al exterior, estos deberán ser cubiertos con plástico o lonas enceradas, permitiendo ventilación por los lados.

Recomendaciones de Manipulación

Manipule los tableros de revestimiento de barrera radiante LP TechShield similar a como lo haría con otros productos de revestimiento LP.

No dejar caer sobre las esquinas o quebrar los bordes de los tableros. Manejar la superficie de la hoja metálica de barrera radiante con cuidado, para no dañarla.

Las barreras radiantes pueden interferir con la recepción de antenas instaladas en el ático.

Recomendaciones de Instalación

Para obtener los mejores resultados en la instalación, siga cuidadosamente las instrucciones. Los tableros de revestimiento de barrera radiante LP TechShield son un producto de madera procesada, sujetos a las características propias de la madera de expansión y contracción natural como resultado de los cambios en el contenido de humedad y temperatura.

Instalación en Cubiertas

Los siguientes siete pasos son necesarios:

1. Siempre verifique que la alineación de las vigas o costaneras sea uniforme.
2. Proporcione ventilación adecuada al techo de acuerdo al código de construcción en su área.

3. Coloque los tableros de revestimiento de barrera radiante LP TechShield con la cara de la hoja metálica hacia abajo sobre el techo.

4. Proteja los tableros LP TechShield de la humedad antes y durante la instalación.

5. Use una capa de fieltro asfáltico #15 para cubrir el techo tan pronto sea posible con el fin de proteger los tableros de la exposición a condiciones adversas del clima. Use el fieltro de techado #30 si se anticipan demoras en la construcción.

6. Permita que el revestimiento se ajuste a las condiciones atmosféricas antes de la instalación de la teja asfáltica.

7. Instale todos los tableros con las marcas de revestimiento APA, LP y TechShield hacia abajo.

Instalación en Muros

En aplicación de muro, la cara con la superficie metálica debe estar hacia el exterior de la casa. El tablero TechShield no reemplaza la barrera de vapor.

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Guía de Instalación LP TechShield		

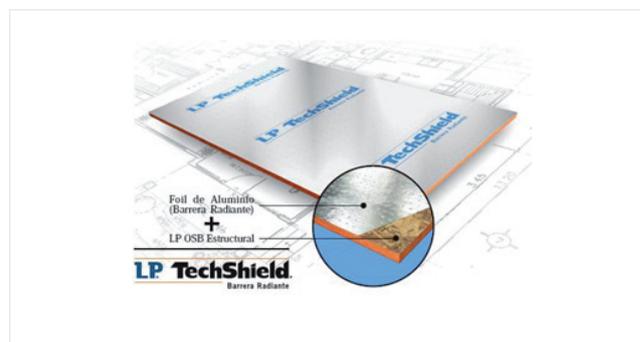
Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica LP TechShield		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN	
Espesor	11,1 [mm]
Ancho	1,22 [m]
Largo	2,44 [m]
Peso	22,8 [kg]



Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 378 3300 o bien al e-mail jadonis@lpchile.co.cl

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.30 Aislante Attic Guard - METRALUM



Dirección: Domingo Arteaga 561, Macul – Santiago - Chile

Fono: (56-2) 239 8318, Fax: (56-2) 239 8359

Web: www.metalum.cl

Contacto: ventas@metalum.cl

01 Descripción

METRALUM, empresa con más de 10 años de experiencia en importación, distribución y asistencia técnica de productos para la construcción de alta especificación, presenta un producto único en Chile, Attic Guard Premium, que corresponde a lana de vidrio proyectada que se sopla con maquinaria especializada dentro de áticos de casas u otros espacios sin circulación de personas. Entrega un aislamiento eficiente, fácil de instalar, y al mejor precio final del mercado



- Ahorrar en su cuenta de energía: disfrute del aumento de la comodidad durante todo el año en su hogar.
- Contribuir a un ambiente seguro y saludable mediante aislantes adecuados: ayuda a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante la reducción de gas o de calefacción eléctrica utilizada.

Los atributos de Attic Guard Plus® son:

- Clase A (Fuego).
- No contiene formoladehído.
- A base de fibra de vidrio pura.
- No corrosivo.
- Resistente a las plagas.
- Sin agentes aglutinantes.

02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TÉRMICA – Aislación térmica en complejo de techumbres

03 Información Técnica

Características cuantitativas y/o cualitativas del producto

METRALUM posee una amplia línea de productos de aislación, cuenta con la representación de la empresa estadounidense GUARDIAN BUILDING PRODUCTS, con la más alta tecnología en productos de fibra de vidrio para aislamiento termoacústico ampliamente utilizados en EEUU y la UE. Aprobados por Energy Star, certificación Greenguard y clasificados para construcciones LEED del U.S Green Building Council (consejo estadounidense para edificios ecológicos).

Attic Guard Plus® es la manera perfecta para aislar cualquier espacio del ático; sea de construcción nueva o ya existente. Mediante la adición de la cantidad recomendada de Attic Guard Plus® a su ático, usted podrá:

ATTIC GUARD PLUS® APLICADO EN ÁTICO ABIERTO

Peso mín. (lb/ft2)	Densidad	Espesor (mínimo establecido)
1,141	0,660	20,750"
0,887	0,617	17,250"
0,787	0,609	15,500"
0,668	0,594	13,500"
0,510	0,563	10,875"
0,438	0,546	9,625"
0,360	0,516	8,375"
0,303	0,493	7,375"
0,207	0,497	5,000"
0,173	0,489	4,250"



ATTIC GUARD PLUS® APLICADO EN PARAMENTOS FORRADOS (PERFECT FILL)

Espesor	Enmarcado	Peso mín. (lb/ft2)	Densidad por ft3
3,500	2X4	0,64	2,2
5,500	2X6	1,01	2,2
7,250	2X8	1,33	2,2
9,250	2X10	1,70	2,2
1,875	Eng. I-Joist	2,18	2,2
14,000	Eng. I-Joist	2,57	2,2
16,000	Eng. I-Joist	2,93	2,2



Beneficios de usar Aislación Attic Guard Plus® con un sistema de forrado de paramentos (Perfect Fill):

- Aplicaciones para muros, cielo y piso.
- Virtualmente elimina todos los huecos y vacíos.
- Excelentes propiedades de control de sonido.
- Rendimiento térmico mejorado (Valores R).

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- No es inflamable y no produce humos tóxicos.
- Se adapta a cualquier tipo de irregularidad en la superficie.
- Es un producto limpio, no produce partículas en suspensión ni daña ningún tipo de superficie.
- No acumula humedad.
- Es muy rápido de instalar.
- Cumple con todos los valores R requeridos por la norma chilena.
- Cuenta con certificaciones de calidad de acuerdo a los estándares europeos y americanos.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación del producto

El sistema Attic Guard Plus® es instalado por los instaladores certificados de METRALUM. Para consultas técnicas y solicitud de asesoría, por favor contáctenos directamente a ventas@metralum.cl.



Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Catálogo de Producto		

05 Información Comercial

FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN	
Peso nominal Saco	
33 [lbs] - 14.97 [kg]	

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 239 8318 o bien al e-mail ventas@metralum.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.31 Productos y soluciones acústicas - PROACUS

Dirección: Benozzo Gozzoli 4215, San Joaquín - Santiago - Chile



Fono: (56-2) 553 1709 - 315 0018
Web: www.proacus.cl
Contacto: info@proacus.cl

01 Descripción

PROACUS presenta al mercado nacional sus líneas de productos y soluciones para satisfacer los diversos requerimientos de control de ruido, vibraciones, reverberación y confort acústico presentes en el área Industrial, de la Arquitectura, de la Medicina y Espacios públicos.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

03 Información Técnica

Usos principales

Las principales áreas de aplicación de los productos son las siguientes:

- Arquitectura.
- Industrial.
- Medicina.
- Espacios públicos.

Soluciones: principales características

Nuestros servicios se encuentran dentro del ámbito de las soluciones acústicas, desde la asesoría en etapas de ante proyecto hasta soluciones en terreno de molestias como vibraciones, ruido y todo lo relativo a los decretos de ley vigentes. Algunos de nuestros servicios son:

Soluciones para el control de ruido

Actualmente contamos con la experiencia para poder realizar el diseño e implementación de soluciones acústicas integrales con el fin de dar con el cumplimiento de normativas y estándares nacionales e internacionales referentes al confort acústico.

Diseño, Instalación y Puesta en Marcha de **Soluciones para el Control de Ruido:**

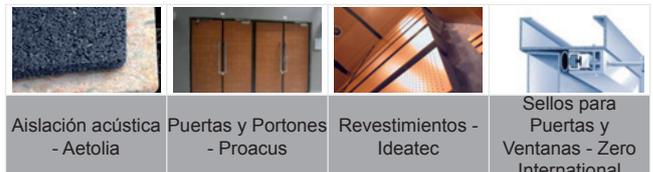
- **Cabinas insonorizadas:** estructuradas en panel integral acústico con todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos tratados, para asegurar la menor emisión de ruido, un conjunto de soluciones para cada caso: puertas, inyecciones y extracciones de aire silenciosas, silenciadores de escape de gases y soluciones antivibratorias. Algunas aplicaciones son:
 - Cabinas insonorizadas para grupos electrógenos
 - Cabinas insonorizadas de control industriales
 - Cabinas insonorizadas para puentes grúa
 - Cabinas insonorizadas para compresores
- **Cabinas audiométricas:** estructuradas en panel integral, con puerta acústica de acceso con sellos ajustables y automáticos, chapa magnética, inyección/extracción de aire insonorizada y todas las conexiones necesarias para el funcionamiento de los equipos Audiométricos. Sistemas de iluminación de bajo consumo. Algunas aplicaciones son:
 - Cabina audiométrica Infantil
 - Cabina audiométrica Adulto
 - Certificación acústica PEECCA para cabinas audiométricas
- **Tabiques y cierres acústicos:** Construcción de Tabiques y cierres acústicos con la aislación acústica necesaria para cada tipo de problema, según requerimientos de ordenanzas y estándares de confort acústico en todo tipo de recintos.

- **Revestimiento acústico:** La aplicación del revestimiento acústico ayuda a mejorar algunos problemas de control de ruido porque ayuda reducir las emisiones evitando reflexiones y resonancias molestas. Por otro lado se ofrece el suministro y asesoría en la instalación de aplicaciones en acústica arquitectónica de excelente terminación. Algunas aplicaciones son:
 - Revestimientos y paneles absorbentes acústicos modulares para aplicaciones en acústica arquitectónica.
 - Revestimiento acústico tipo espuma con tratamiento ignífugo.
 - Revestimiento acústico absorbente en malla metálica de alta durabilidad.
- **Barreras acústicas:** Las Barreras Acústica son soluciones de control de ruido que funcionan al apantallar la emisión de ruido y son diseñadas para cada tipo de problema en particular. Algunas aplicaciones son:
 - Barreras acústicas móviles
 - Barreras acústicas fijas
 - Paneles de absorción - aislaciones modulares para barreras acústicas
- **Silenciadores:** Los silenciadores ofrecen una atenuación del ruido optimizada para cada tipo de fuente, junto con asegurar el correcto funcionamiento de la fuente tratada. Algunas aplicaciones son:
 - Silenciadores de escape para motores de grupos electrógenos
 - Silenciadores Louvre admisión y descarga de aire
 - Silenciadores Splitter admisión y descarga de aire
 - Silenciadores tipo Crosstalk para sistemas de ventilación forzada
- **Puertas y portones acústicos:** Las hojas estructuradas en planchas de acero aseguran la aislación acústica necesaria para situaciones extremas. El uso de sistemas de sellos perimetrales asegura que la aislación de la puerta sea ideal. Algunas aplicaciones son:
 - Para salas técnicas
 - De 1 y 2 hojas abatible
 - Sellos perimetrales ajustables
 - Sellos bajos automáticos
 - Chapas eléctricas, magnéticas o mecánicas según necesidad
 - Terminación en pintura sobre metal o enchapadas según requerimiento
- **Ventanas y registros visuales acústicos:** El uso de materiales de alta calidad y el diseño de una solución a medida para cada problema. Algunas aplicaciones son:
 - Industriales con vidrio de sacrificio
 - Vidrios coloreados y polarizados
- **Sistemas de control activo de ruido.**
- **Soluciones para el control de vibraciones:** Diseño, Instalación y Puesta en Marcha de Sistemas Activos y Pasivos para el Control de Vibraciones.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Línea Arquitectura

- Aislación acústica - Aetolia: Aislantes acústicos para tabiques, pisos, cielos, descargas sanitarias, sobrelomas.
- Puertas y Portones - Proacus: Puertas y Portones con aislamiento acústico superior a los 35 dB(A), para aplicaciones en discotecas, ballrooms, auditorios, sectores con maquinaria ruidosa, etc. Terminaciones según requerimientos específicos.
- Revestimientos - Ideatec: Placas ranuradas de madera para aplicaciones en cielos y paredes.
- Sellos para Puertas y Ventanas - Zero International: Sellos acústicos e intumescentes para puertas y ventanas.



Línea Industrial

- **Cabinas Insonorizadas - Proacus:** Cabinas Insonorizadas para grupos electrógenos, motores y maquinaria en general.

- **Control de Vibraciones - Senor:** Cabinas Insonorizadas para grupos electrógenos, motores y maquinaria en general.
- **Control de Vibraciones - Kinetics Noise Control:** Amortiguadores, pads antivibratorios, colgadores, cortinas móviles, paneles. Productos especializados en el control de ruido aéreo y estructural.
- **Paneles y Pantallas acústicas - Proacus:** Paneles Acústicos para aislación de ruido en galpones, industrias, autopistas. Paneles y pantallas acústicas con propiedades de aislación y absorción sonora superiores (RW35; NRC 0,8).
- **Puertas y Portones - Proacus:** Puertas y Portones con aislamiento acústico superior a los 35 dB(A), para aplicaciones en discotecas, ballrooms, auditorios, sectores con maquinaria ruidosa, etc. Terminaciones según requerimientos específicos.
- **Silenciador escape de gases - Proacus:** Silenciador de escape de gases para motores diesel, bencineros, gas, etc. Grados de atenuación sonora según requerimientos del proyecto (Industrial, crítico, super crítico, extremo).
- **Silenciador Louvre - Proacus:** Silenciador para aplicaciones en recintos ruidosos que requieran circulación de aire. Su diseño permite caídas de presión reducidas. Apta para vanos de ventilación natural en salas de caleras, bombas de circulación, compresores y equipos en general. Terminación tipo celosía.
- **Silenciador Splitter - Proacus:** Silenciadores para aplicaciones en ductos, ventiladores (VEX y VIN), descargas y admisiones de aire en motores, equipos de climatización.



Línea Medicina

- **Cabinas Audiométricas - Proacus:** Cabina audiométrica, personalizable para aplicaciones docentes y centro médicos, clínicas, hospitales. Cumple niveles de ruido fondo exigidos por el "Programa de evaluación externa de la calidad de los centros audiométricos (PEECCA) PEECCA".
- **Puertas acústicas - Proacus:** Puertas con aislamiento acústico superior a los 35 dB(A), para aplicaciones en consultas médicas, salas audiométricas, etc. Terminaciones según requerimientos específicos.
- **Revestimientos - Sonex Illbruck:** Placas de espuma acústica para el control del tiempo de reverberación y absorción acústica en recintos cerrados. Variadas terminaciones (lisa, cuñas) y colores.



Línea Espacios públicos

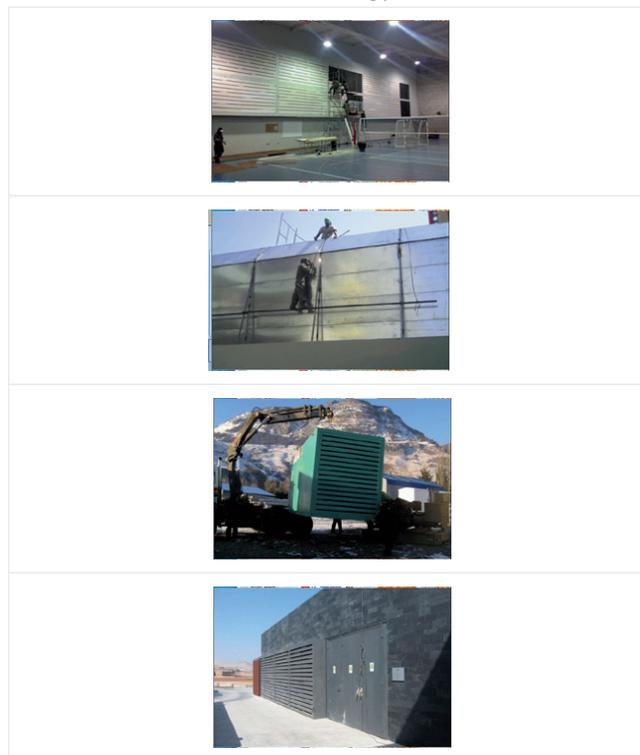
- **Control de Ruido de fondo - Aetolia:** Aislantes acústicos para tabiques, pisos, cielos, descargas sanitarias, sobrelasas.
- **Control de Ruido de fondo - Puertas y Portones Proacus:** Puertas y Portones con aislamiento acústico superior a los 35 dB(A), para aplicaciones en discotecas, ballrooms, auditorios, sectores con maquinaria ruidosa, etc. Terminaciones según requerimientos específicos.
- **Control del Tiempo de Reverberación - Ideatec:** Placas ranuradas para aplicaciones en cielos y paredes.
- **Control del Tiempo de Reverberación - Sonex Illbruck:** Placas de espuma acústica para el control del tiempo de reverberación y absorción acústica en recintos cerrados. Variadas terminaciones (lisa, cuñas) y colores.



04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto

Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte de los productos mencionados, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.proacus.cl, a los teléfonos (56-2) 553 1709 - 315 0018 o a nuestro e-mail info@proacus.cl.



05 Información Comercial

Presentación del producto

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha técnica Aislación Acústica Aetolia		
Ficha técnica Puertas y Portones Proacus		
Ficha técnica Revestimientos Ideatec		
Ficha técnica Sellos para Puertas y Ventanas Zero International		
Ficha técnica Cabinas Insonorizadas Proacus		
Ficha técnica Control de Vibraciones Senor		
Ficha técnica Control de Vibraciones Kinetics Noise Control		
Ficha técnica Paneles y Pantallas acústicas Proacus		
Ficha técnica Silenciador escape de gases Proacus		
Ficha técnica Silenciador Louvre		
Ficha técnica Silenciador Splitter Proacus		
Ficha técnica Cabinas audiométricas Proacus		
Ficha técnica Revestimientos Sonex Illbruck		

Para contactar a nuestro departamento comercial, consultar por nuestros servicios y soluciones, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web www.proacus.cl, a los teléfonos (56-2) 553 1709 - 315 0018 o al e-mail info@proacus.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES ESPECIALES

2.2.32 Soluciones de Control de Ruido - SILENTIUM



Dirección: Alcalde Pedro Alarcón 877, San Miguel - Santiago - Chile

Fono: (56-2) 448 9820, Fax: 56-2 374 6486

Web: www.silentium.cl

Contacto: info@silentium.cl

01 Descripción

SILENTIUM se especializa en el desarrollo e implementación de soluciones de (1) control de **ruido**, (2) control de vibraciones y (3) restricción sísmica para equipamiento mecánico e industrial.

Nuestro servicio abarca desde el análisis del problema - diseño de medidas de mitigación, hasta la fabricación de cada uno de los componentes de la solución y su posterior montaje en terreno.

Comprometidos con la total satisfacción de nuestros clientes, garantizamos cada una de las soluciones que desarrollamos, preocupándonos de los diferentes aspectos del proyecto donde ellas están insertas.

Buscamos desarrollar relaciones de largo plazo con nuestros clientes y colaboradores, la excelencia técnica en nuestras soluciones y el conocimiento de punta

Más información en nuestro sitio Web: www.silentium.cl

02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO -De recintos especiales.

El Control de **Ruido** para equipamiento mecánico e industrial se realiza en cualquier proyecto que contemple la incorporación de equipos que emitan ruidos sobre los niveles requeridos. Dependiendo de la naturaleza del problema y del tipo de equipo, la solución puede considerar el diseño de una cabina insonorizada, la insonorización de una sala mecánica completa, la instalación de barreras acústicas u otra solución especial. Hemos desarrollado proyectos acústicos para diversas industrias, incluyendo edificios críticos como hospitales y clínicas, centros comerciales, casinos de juegos, centrales de generación, proyectos mineros, edificios institucionales, plantas productivas y otros, junto con insonorizar equipos de generación de las principales compañías distribuidoras de grupos electrógenos. En nuestros registros llevamos más de 800.000 kVA insonorizados.

03 Características Específicas del Servicio

Objetivos del Servicio

Generamos soluciones de control de **ruido** que aseguran tanto los niveles de **ruido** requeridos, como la adecuada operatividad de los equipos insonorizados.

Características Generales del Servicio

El servicio de control de **ruido** contempla desde el análisis del problema acústico, el diseño de medidas de mitigación - incluyendo simulaciones con software especial, si la naturaleza del proyecto lo requiere - hasta la fabricación de cada uno de los componentes de la solución y su posterior montaje en terreno.

Como una característica particular de nuestros desarrollos, cada solución contempla la incorporación de variables operativas propias de los equipos a insonorizar - junto con las variables acústicas - lo que nos permite asegurar una adecuada operatividad de los equipos insonorizados.

Soluciones y Productos

Nuestras soluciones son del tipo "llave en mano" y cada una es diseñada según los requerimientos del proyecto en el que se inserta. No obstante, contamos con una gama de soluciones y componentes pre-diseñados, los que nos permiten generar soluciones técnicamente eficientes. Las soluciones o componentes de solución pre-diseñados, pueden ser agrupados bajo la siguiente estructura:

Función 1: Encierro

- Cabinas Modulares
- Cabinas Compactas
- Contenedores Insonorizados
- Insonorización de Salas de Máquinas

Función 2: Absorción

- Panel Absorbente: 2 variedades.

Función 3: Aislación

- Barreras Acústicas
- Paneles Aislantes

Función 3: Accesos

- Puertas
- Portones

Función 4: Escape de Gases

- Silenciadores de Escape
- Silenciadores de Venteo
- Otros Silenciadores

Función 5: Ventilación

- Atenuadores de **Ruido** o Silenciadores tipo Splitter
- Celosías Acústicas

Más detalles podrá encontrar en nuestro sitio Web: www.silentium.cl

Documentación Técnica

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER
Ficha técnica Panel absorbente terminación fibra PAB - F50	
Ficha técnica Panel absorbente terminación metálica PAB - A50	
Ficha técnica Barreras acústicas metálicas BAC	
Ficha técnica Cabinas insonorizadas modulares para grupos electrógenos	
Ficha técnica Cabinas compactas para grupos electrógenos	
Ficha técnica Portones acústicos PO	
Ficha técnica Puertas acústicas metálicas PA	
Ficha técnica Silenciadores de escape IGNIS	
Ficha técnica Atenuadores Splitter ADR	
Ficha técnica Celosías acústicas CAC-300	

Más detalles podrá encontrar en nuestro sitio Web: www.silentium.cl

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Características del Servicio de SILENTIUM:

1. Experiencia: nuestros 10 años de experiencia, participación en proyectos de gran envergadura y complejidad en diversas industrias y los más de 800.000 kVA insonorizados son parte de nuestros logros.

2. Seguridad y Medio Ambiente: constituyen parte de nuestros principios, para ello contamos con un experto en prevención de riesgos – proveniente del rubro minero - encargado de desarrollar políticas y procedimientos que apoyen una gestión segura.

3. Estructura y Capacidad: Estructurados en diversos equipos y áreas, contamos con personal calificado para desarrollar y liderar nuestras distintas áreas: Ingeniería y Desarrollo, Comercial, Operaciones y Administración y Finanzas. En especial, la función de Operaciones es liderada por un Jefe de Área con vasta experiencia en proyectos asociados a la minería y metalmeccánica, encargado de coordinar la logística, producción y montaje de nuestras soluciones.

4. Calidad: interesados en desarrollar relaciones de largo plazo con nuestros clientes, nuestro compromiso es con la calidad de cada una de nuestras soluciones: tanto desde el punto de vista de los materiales como de la solución misma.

5. Garantía: garantizamos los niveles de **ruido** de cada una de nuestras soluciones y la adecuada operatividad de los equipos insonorizados.

04 Prestación y Puesta en Marcha del Servicio

Metodología de Aplicación del servicio

Para un adecuado y eficiente desarrollo de una solución de control de **ruido**, sugerimos incorporar esta

especialidad desde el inicio del proyecto, permitiéndole interactuar con el conjunto de las otras especialidades de ingeniería y arquitectura. Tempranas incorporaciones de la especialidad de control de **ruido** se traducen en soluciones más económicas, más rápidas y más efectivas. Para obtener más información sobre detalles nuestros servicios, soluciones y productos para el control de **ruidos**, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.silentium.cl, al teléfono (56-2) 448 9820 o a nuestro e-mail info@silentium.cl.

05 Información Comercial

Referencias de Obras y Clientes

NUESTROS PRINCIPALES CLIENTES	
Finning Chile Diperk Cummins Sençorp Universidad Mayor Celulosa Arauco Molymet Cencosud Enlasa	Codelco ACHS Cemento Melón Universidad Tecnológica de Chile Constructora BYC OHL Ferrovial Chilectra Endesa

ALGUNAS OBRAS EJECUTADAS

Insonorizacion Sala Generación Eléctrica 4 MVA con Generadores a Gas Natural

SILENTIUM diseñó y construyó la insonorización de la sala de generación que aloja 2 GE a gas natural con intercambiadores de calor. La insonorización cuenta de:

- Atenuadores ADR para la admisión de aire.
- Portón Acústico con puerta peatonal.
- Revestimiento absorbente en el interior de la sala con paneles PAB-A50.
- Atenuador de **ruido** cilíndrico para extractores.
- Ventana acústica hacia sala de control.
- Puerta Acústica hacia sala de control.

Todos estos elementos fueron instalados en una sala construida con albañilería en ladrillo.

Antes de implementar la solución, los niveles de ruido llegaban a 113 dB(A) dentro de la sala, a 1 m. de distancia del equipo.

Como resultado de esa insonorización se obtuvieron 75 dB(A) promedio al rededor de la sala, medidos a 2 metros de las superficies externas.

Cabina Insonorizada Grupo electrógeno 810 KVA

SILENTIUM diseñó y fabrico esta cabina acústica para alojar un generador de 810 KVA con un alto rendimiento acústico y construcción modular. La cabina fue fabricada con:

- Paneles Aislantes PAC-100, galvanizados.
- Puerta acústica doble PA.
- Atenuadores de admisión y descarga de aire ADR, cubiertos exteriormente con celosías quiebravista.
- Silenciador de escape SH.

Antes de implementar la solución, los niveles de ruido alcanzaban los 105 dB(A) a 1 m. del equipo.

El rendimiento de esta cabina fue de 65 dB(A) a 1m, promedio.

GALERÍA DE IMÁGENES	

Para contactar a nuestro departamento comercial, consultar por nuestros servicios y soluciones basados en los productos acá presentados, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web www.silentium.cl, al teléfono (56-2) 448 9820 o al e-mail info@silentium.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.33 Sistemas de Cielos Acústicos - SODECO



Dirección: Casa Matriz y Ventas: Grajales 2509 - Santiago - Chile.
Bodega 2: Cerro San Cristóbal 9621, Quilicura - Santiago - Chile.
Fono: (56-2) 689 0400
Web: www.sodeco.cl
Contacto: sodecosa@sodeco.tie.cl

01 Descripción

SODECO S.A. ofrece los más variados sistemas de cielos accesibles al mercado chileno, desde 1978.

Dentro de sus líneas están disponibles los cielos de fibra mineral, fibra de vidrio, roca volcánica y el cielo metálico.

Un sistema de cielo accesible está compuesto por paneles en medidas standard de 0.61 x 0.61 mt ó 1.22 x 0.61 mt, los cuales son instalados sobre una estructura de perfilera, con cara a la vista de 15/16" ó 9/16", existiendo también la opción de 3/4".

Este sistema entrega versatilidad para crear espacios de fácil y rápida redistribución, permitiendo total accesibilidad al pleno, para mantenciones de equipos e instalaciones en general. Se utilizan en espacios interiores de tráfico constante, como son oficinas, centros comerciales, hospitales, hoteles, recintos educacionales, etc.

Dependiendo del producto que se elija, se lograrán mayores rendimientos en cuanto a acústica, resistencia a la humedad, resistencia al fuego, reflexión de la luz, asepsia, etc.; teniendo variadas alternativas de diseño.



02 Aplicación

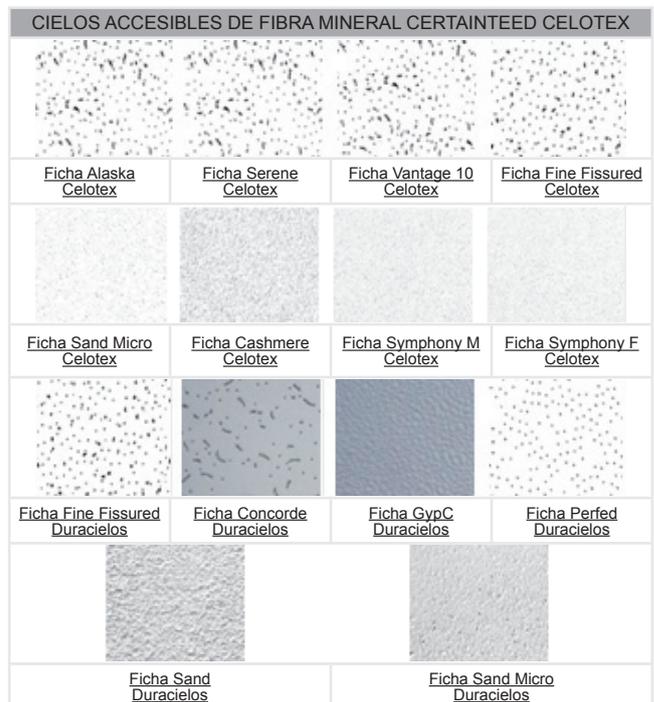
Descripción de Actividad

TERMINACIONES - CIELOS - Cielo Accesible.

03 Información Técnica

Modelos y Tipos

- Cielos Accesibles de Fibra Mineral CertainTeed Celotex.
- Cielos Accesibles de Roca Volcánica Chicago Metallic.
- Cielos Accesibles Metálicos Chicago Metallic.



Usos principales

Se utilizan en espacios interiores de tráfico constante, como son oficinas, centros comerciales, hospitales, hoteles, recintos educacionales, o donde se requiera obtener resultados óptimos de resistencia térmica, reflexión a la luz y control acústico.

Características cualitativas

cuantitativas

y/o

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica Cielos de Fibra Mineral CertainTeed Celotex		
Ficha Técnica Cielos Eurostone		
Ficha Técnica Cielos Accesibles Metálicos		

Cielos Accesibles de Fibra Mineral CertainTeed Celotex

- Fabricados en base a fibras minerales, mezcladas con materiales orgánicos e inorgánicos, que proporcionan una excelente absorción del sonido y altas propiedades de resistencia térmica.
- No contienen asbesto.
- Incorporan las últimas tecnologías de control luminoso, que entregan altos niveles de confort visual.
- Compuestos por materiales incombustibles, que actúan como barrera a la propagación del fuego.

Cielos Accesibles de Roca Volcánica Chicago Metallic

Eurostone es un panel fabricado fundamentalmente en base a perlita volcánica, que entrega una exclusiva apariencia de piedra labrada. No contiene fibras minerales fabricadas por el hombre, ni materiales orgánicos.

- Garantía Limitada de 40 años.
- El color y rango de reflexión a la luz permanecen constantes, por el contenido en arcilla del producto.
- Fácil mantención (cepillado en seco - aspirado con cepillo - lavado con agua).
- Seguridad al fuego.
- Estabilidad dimensional.
- Sustentabilidad ecológica.
- Resistente a microorganismos.
- Seguridad de la salud.

Cielos Accesibles Metálicos Chicago Metallic

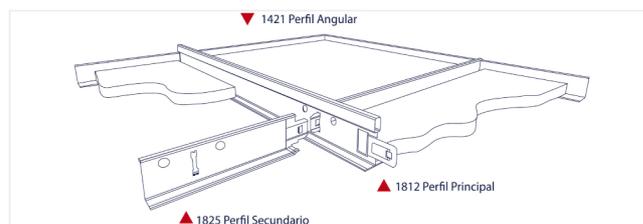
- Planostile es fabricado en acero galvanizado en caliente y resistente a la corrosión.
- Alto nivel de absorción y atenuación del sonido.
- Permite la integración de aire acondicionado, luminarias, detectores de fuego, etc.
- Disponible con ACOUTEX, material acústico de alto rendimiento.
- Amplia gama de dimensiones standard, para instalaciones con suspensión oculta o a la vista.
- Cumple con los requerimientos y exigencias de la arquitectura moderna, basados en numerosos ensayos.
- Larga vida y utilidad.
- Completamente desmontable.
- Sistema resistente al fuego.
- Resistente a la humedad.
- Resistente a daños en mantenciones del pleno.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de Instalación

Los sistemas de cielos accesibles requieren de un sistema de suspensión, ya sea standard 15/16" o perfiles de diseño 9/16", el cual se instala de la siguiente manera:

Perfiles principales: Instalados a 4 (1.22m), entre centros, por suspensión desde la estructura existente mediante alambre de acero galvanizado de calibre 14, como mínimo, envuelto ajustadamente tres vueltas completas y separados (4), entre centros a lo largo del componente.



Perfiles secundarios: Los perfiles principales se interconectan mediante perfiles secundarios de 4 de longitud, instalados a no más de 2 (0.61m) entre centros, a lo largo del perfil principal, a fin de tomar módulos de 2x4. Cada vez que se indique en los planos, estos módulos se dividirán con perfiles secundarios de 2 de longitud, instalados perpendicularmente a los otros, para formar secciones de 2x2.

Perfiles angulares: Instalados en las superficies verticales, de forma que intersecten los perfiles principales y los perfiles secundarios, mediante métodos apropiados de acuerdo con las prácticas industriales aceptadas.

Alambres de suspensión adicionales: Fijados a la estructura y a los componentes, envueltos ajustadamente tres vueltas completas, en las posiciones en las que la carga existente podría causar deflexiones mayores de 1/360 de la distancia de los soportes.

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Sistema de Suspensión para Cielos Acústicos		

05 Información Comercial

Certificaciones de la empresa

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Garantía de 10 años CertainTeed Celotex		

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Garantía Eurostone		

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 689 0400 o bien al e-mail sodecosa@sodeco.tie.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.34 Poliestireno Expandido - ACHIPEX



Dirección: J.J. Aguirre Luco 1388, Huechuraba – Santiago - Chile

Fono: (56-2) 740 0434, Fax: (56-2) 740 0549
 Web: <http://www.achipex.cl>
 Contacto: achipexag@sofofa.cl

01 Descripción

El Poliestireno Expandido (EPS) es una espuma rígida de color blanco de gran trabajabilidad, caracterizada por un termoplástico celular de baja densidad y alta resistencia físico-mecánica en relación a su reducido peso aparente. Está constituido por un sin número de celdas cerradas, solidariamente apoyadas y termo-soldadas tangencialmente entre sí, las cuales contienen aire quieto ocluido en su interior. El 98% del aire quieto en su volumen es lo que le confiere una extraordinaria capacidad de aislamiento térmico.



- Piezas y moldes para materializar forma y complementar la función de moldajes o encofrados.
- Complemento de materiales para alivianar estructuras, como por ejemplo: bovedillas, encofrados perdidos y otros.
- Para conformar elementos decorativos.

En aplicaciones geotécnicas como:

- La protección de carretera frente a las heladas.
- Conformación de terraplenes livianos para la reducción de asentamientos y tensiones de empujes en los estribos de puentes, viaductos y obras afines.
- Ampliaciones de obras civiles. Revestimiento de vertederos.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Cualidades del EPS

Propiedades del EPS

Densidades de fabricación del Poliestireno expandido

Los productos de Poliestireno expandido se fabrican en diferentes densidades, donde la densidad es una de las variables que tiene relación directa sobre la capacidad aislante y las propiedades físico-mecánicas de los mismos.

La norma chilena oficial NCh 1070 of 84 titulada "aislación térmica - Poliestireno expandido requisitos" es la que rige para la fabricación del Poliestireno expandido, y establece lo siguiente para la densidad aparente: El Poliestireno expandido en planchas y bloques se fabricará en las densidades aparentes nominales de 10, 15, 20, 25, 30 y 40 kg/m³. El promedio de la densidad aparente en estado seco del Poliestireno Expandido deberá ser al menos igual al valor nominal del suministro. Valores de mediciones individuales no diferirán más allá de menos 10 % del valor promedio.

02 Aplicación

Descripción de Actividad
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO -De recintos especiales.
INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN ARTIFICIAL - INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN - Sistema de losa radiante.

03 Información Técnica

Usos Principales

El Poliestireno Expandido es un material versátil que posee una diversidad de aplicaciones, dentro de éstas se puede destacar:

- Aislamiento térmico de elementos constructivos (exterior e interior de la envolvente en la edificación).
- Aislación para losas radiantes de entresijos de edificios.
- Hormigones y rellenos livianos para sobrelosas.
- Aislación acústica de ruidos de impacto en estructuras de entresijo (pisos flotantes sobre EPS elastificado).
- Absorción de vibraciones producidas por el transporte, ferrocarril, urbano y afines. Paneles prefabricados diversos para uso en viviendas y en la industria frigorífica.

ACHIPEX interpreta esta norma como sigue:

- La unidad base de producción de una plancha es el bloque, él que habitualmente se fabrica en las densidades aparentes de 10, 15, 20 y 25 kg/m³.
- Cumplir la norma significa que la densidad del bloque deberá ser tal que las planchas que de él se corten deberán tener una densidad individual mayor o a lo sumo igual a 9, 13.5, 18 y 22.5 kg/m³ respectivamente (como máximo 10 % menos de los valores nominales).
- Dada la importancia del cumplimiento de esta norma, los asociados de ACHIPEX A.G. certifican que sus productos cumplen la norma chilena 1070 of 84, asegurando la correcta densidad y calidad de sus productos a los usuarios del Poliestireno expandido. Posee la certificación de conformidad del IDIEM dice relación con la densidad standard de 10 kg/m³, la conductividad térmica y la capacidad de autoextinción.

Ventajas del producto

Medio Ambiente

- Material inerte, inocuo y compatible con el medio ambiente.
- Producto reciclable - no produce clorofluorcarbonos - no daña la capa de ozono.

Impermeabilidad

- Mantiene su capacidad de aislamiento térmico en el tiempo.
- No absorbe agua. No necesita de un revestimiento adicional contra la absorción de humedad.
- No altera su conductividad térmica.

Comportamiento Frente al Fuego

- Posee una carga combustible despreciable.
- Es autoextinguible (no propaga llama), contiene ignífugo.
- Cumple resistencia al fuego por certificación de IDIEM.

Dimensionamiento

- Espesores y medidas según requerimientos del usuario.
- Densidad y calidad garantizadas por certificación.

Estabilidad Dimensional

- Indeformable.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación del producto

DETALLE ENCUENTRO CIELO - MURO	
<p>Poliestireno Expandido dispuesto continuo sobre la espera de la cercha o cadena del muro, entre tirantes de cerchas estructurales que reciben la cubierta de fibrocemento o similar.</p>	
AISLAMIENTO TÉRMICO EN MANSARDAS	
<p>Poliestireno Expandido dispuesto sobre vigas estructurales a la vista para terminación de cubierta de teja o similar.</p>	
<p>Poliestireno Expandido dispuesto entre vigas estructurales con entablado o similar para recibir terminación a la vista.</p>	
DETALLE AISLACIÓN ENTRE Y SOBRE VIGAS A LA VISTA	
<p>Poliestireno Expandido dispuesto continuo entre y sobre vigas a la vista, con cámara de aire y aumento de escuadría para destacar por estética los tijerales que soportan la cubierta.</p>	
AISLAMIENTO TÉRMICO EN LOSAS	
<p>Poliestireno Expandido dispuesto sobre losa de hormigón con la aislación en pendiente.</p>	
<p>Poliestireno Expandido dispuesto sobre losa de hormigón con sobrelosa en pendiente.</p>	

Notas:

1. Las losas deben ser preferentemente impermeabilizadas antes de colocar la aislación térmica.
2. Si la aislación se dispone directamente sobre la losa, la impermeabilización cumplirá además la función de barrera de vapor.
3. Si la terminación sobre la aislación térmica corresponde a una protección impermeable o estanca, sin posibilidad de ventilación entre ambas, la barrera de vapor bajo la aislación o sobre losa es imprescindible.

Manuales y Catálogos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Manual ACHIPEX		

05 Información Comercial

Presentación del producto

ROTULACIÓN	
<p>A objeto de identificar las distintas densidades de fabricación habitual y de una manera sencilla, ACHIPEX ha definido dar color a cada una de ellas para diferenciarlas a través de una línea ubicada en el canto de cada plancha y que corresponde a:</p>	
	Densidad 10
	Densidad 15
	Densidad 20
	Densidad 25
	Densidad 30

FORMAS DE SUMINISTRO Y USO	
<p>El Poliestireno Expandido se comercializa a través de las empresas asociadas a ACHIPEX A.G. bajo las marcas comerciales isopack, aislantes y envases etsa, aislapanel y aislapol.</p>	
Producto	Uso
Planchas densidad 10 kg/m ³	Entretechos, Mansardas, Tabiques perimetrales e interiores.
Planchas densidad 15 kg/m ³	Instalaciones a la vista como cielos falsos.
Planchas densidad 20 kg/m ³	Aislación sistemas de calefacción y refrigeración, cámaras frigoríficas en cielos y muros.
Planchas densidad 25 kg/m ³	Aislación de pisos y losas radiantes.
Planchas densidad 30 kg/m ³	Piso de cámaras frigoríficas.
Granulado y perlas	Hormigón liviano.
Medios caños	Revestimientos ductos calefacción y refrigeración en tuberías de fierro y cobre donde la temperatura sea inferior a 85 grados celsius.

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 740 0434 o bien al e-mail achipepag@sofofa.cl

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.35 Aislación de Silicato de calcio - AKERON CAF



Dirección: San Luis 1617, Independencia – Santiago - Chileg

Fono: (56-2) 848 0424

Web: www.akeroncaf.cl

Contacto: info@akeroncaf.cl

01 Descripción

La aislación de Silicato de Calcio está diseñada para ser usada en aplicaciones comerciales e industriales, a cualquier temperatura, en las que los requerimientos claves sean la resistencia a la compresión y al maltrato físico y/o la incombustibilidad. Algunas de las aplicaciones típicas son los sistemas de transferencia de calor de alta temperatura, agua caliente, fuel oil, vapor, condensadores de vapor, vapor sobrecalentado, petróleo, cañerías de proceso y escapes de generadores.

Es una aislación moldeada de alta temperatura compuesta de silicato de calcio hidratada. Es ideal para cañerías y equipos industriales sometidos a alta temperatura por su bajo peso, su baja conductividad térmica, insolubilidad en agua y alta resistencia a la compresión.

Se fabrica en formas predefinidas que le permiten cubrir todas las necesidades de aislación. Se trata de un material libre de asbestos.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - En complejos de techumbres

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - En muros perimetrales

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - De recintos especiales

03 Información Técnica

Modelos o Tipos

La aislación de Silicato de Calcio está disponible en tres formas: secciones de cañerías, bloques y bloques con incisiones.

Secciones de Cañerías

Está disponible en secciones de caños preformateados de hasta 33" de diámetro. Los caños de diámetros superiores deberán ser recubiertos utilizando bloques con incisiones.



Bloques

Los bloques se utilizan en equipamientos de proceso de alta temperatura con superficies rectangulares o planas. Los recipientes de gran tamaño se aíslan con bloques o con bloques con incisiones de CALMAX.



Características cuantitativas y/o cualitativas

RESISTENCIA MECÁNICA	
Densidad	220 kg/m ³
Resistencia a la compresión (ASTM C165)	144.1 psi (993 kPa) a 5% de compresión
Módulos de ruptura	70.0 psi (483 kPa)
Dureza (ASTM D531)	0.38 mm (0.015 in.)
CLASIFICACIÓN DE RIESGO IGNEO	
Quemado de superficie (ASTM E84, MIL-STD-1623, UL 723)	Este producto obtiene una calificación 0-0 en dispersión de llama y generación de humo.
No-combustible (ULI, ULC, ASTM E136, USCG 164.009)	Está calificado por la ULI y ULC como material no combustible.
OTRAS CARACTERÍSTICAS	
Corrosión por esfuerzo	(ASTM 692, MIL-I-24244C, la guía Regulatoria 1.36 de NRC, y el Test "DANA") Este producto no promoverá la corrosión por esfuerzo del acero inoxidable austénico.
Contracción Lineal	(ASTM C356) 1,1% de contracción lineal a 649°C (1200°F) Sin señales de combustibilidad o comba.
Resistencia al fuego	FHC de 0-0 verificado de acuerdo a las especificaciones ASTM E 84.
Bajo contenido de cloro	Está aceptado por las normas MIL-I-24244 y NRC 1.36 para ser usado con acero inoxidable Austénico.

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Resistencia excepcional

Soporta abusos operativos sin daños apreciables.

Baja conductividad

Ofrece uno de los Factores "K" más bajos de todos los aislantes en uso en las industrias de proceso y de generación de energía.

Fácil aplicación

Se fabrica en grandes bloques y en media sección de cañerías para facilitar su manejo y para reducir la cantidad de juntas.

Ahorro de energía

Debido a su baja conductividad y su resistencia al daño, provee ahorros significativos de energía y bajo costo de mantenimiento.

Adaptable

Los bloques se pueden utilizar en superficies planas o cilíndricas en su extensión total, o en múltiples capas (de 1 a 4) de 3" de ancho.

Resistente al agua

Puede ser empapado en ella sin recibir un daño permanente. Después de secar, su conductividad térmica volverá a sus valores originales.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación del producto

Instalación on-site

AKERON-CAF proporciona servicios de instalación turn-key. Es capaz de realizar proyectos complejos en plazo y conforme a las normas más altas de calidad y seguridad.

La instalación de aislación a menudo ocurre al final de la construcción de una nueva planta, cuando las presiones de plazos son muy grandes. El equipo de dirección de proyectos de AKERON-CAF es muy experimentado y capaz de llevar a cabo una planificación detallada y la coordinación necesaria para lograr una instalación exitosa bajo estos tipos de condiciones.

Para la instalación on-site en grandes obras, se proporciona:

- Carta Gantt de los trabajos a ejecutar
- Documentación técnica que incluye una Instrucción de Trabajo específica de la obra a ejecutar, Procedimiento de Trabajo Seguro (PTS), take-off de los materiales, acompañamiento y control de inventario, informes semanales del área administrativa y de planificación.
- Todas las herramientas necesarias y equipo de fabricación
- La construcción de instalaciones temporales, talleres y bodegas.
- Entrenamiento constante de los obreros.
- Otras necesidades del cliente pueden ser evaluadas y consideradas.

05 Información Comercial

Asistencia Técnica

Nuestro personal de ingeniería proporciona lo siguiente:

- Análisis y cálculos para evaluar la transferencia de calor y determinar el espesor de aislación óptimo para cada proyecto.
- Especificaciones técnicas detalladas de los materiales, basados en un análisis de las variables de todo el proyecto, incluso la temperatura ambiente, la velocidad del viento, temperatura de operación del fluido, temperatura de la superficie, etc.
- Instrucciones y dibujos típicos para la instalación correcta de la aislación, y las precauciones para el manejo, almacenamiento y uso seguro de los materiales suministrados.
- Inspecciones en terreno y consultoría técnica.
- Estudios y auditorías de pérdidas de calor en plantas industriales.

Consulte por asistencia técnica sobre nuestros productos directamente en nuestro sitio Web.

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 848 0424 o bien al e-mail info@akeroncaf.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.36 Lana Mineral - AKERON CAF



Dirección: San Luis 1617, Independencia – Santiago - Chileg

Fono: (56-2) 848 0424

Web: www.akeroncaf.cl

Contacto: info@akeroncaf.cl

01 Descripción

La Lana Mineral es utilizada para la aislación térmica de casas, edificios de departamentos, industrias, oficinas e instituciones públicas y privadas entre muchas otras aplicaciones. Posee además excelentes propiedades de aislación térmica que permanecen intactas inclusive ante la presencia de fuego.

La Lana Mineral es muy efectiva para solucionar los problemas de acústica tan comunes en las grandes construcciones y para la reducción de ruidos provenientes del exterior.

AKERON-CAF presenta al mercado nacional los siguientes productos de Lana Mineral:

- Panel Acústico PAC
- Paneles Rígidos PRT
- Piezas especiales premoldeadas
- Cortafuegos Termolana CFT
- Fieltro Flexible Termo Rol
- Lana Termolana
- Mantas CCT 80, 100, 120, 192
- Paneles semirígidos SRT
- Tubos Termolana



02 Aplicación

Descripción de Actividad
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - En complejos de techumbres
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - En muros perimetrales
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - De recintos especiales

03 Información Técnica

Modelos o Tipos

<p>Panel Acústico PAC</p> <p>La Lana Mineral no sólo es un excelente aislante térmico sino también un excelente aislante acústico, logrando con su utilización, reducir los grandes problemas de la contaminación sonora. Puede llevar un velo de vidrio negro en una de sus caras.</p>	
<p>Paneles Rígidos PRT</p> <p>Son paneles rígidos fabricados con lana mineral de diferentes densidades. Los paneles PRT están disponibles con distintos tipos de revestimientos de acuerdo a la aplicación. Embalado en cajas de cartón o bolsas de polietileno.</p>	
<p>Piezas especiales premoldeadas</p> <p>Son piezas de Lana Mineral con fibras súper-largas impregnadas con resinas especiales. Fabricadas especialmente para soportar grandes vibraciones, presiones y temperaturas.</p>	
<p>Cortafuegos Termolana CFT</p> <p>Se trata de paneles cortafuegos rígidos de lana mineral especialmente desarrollados para soportar altas temperaturas. No permiten el paso de las llamas en caso de incendio por determinado tiempo, actuando como un filtro de alta eficiencia, preservando el pasaje de las partículas de humo. Embalado en cajas de cartón o en bolsas de polietileno.</p>	
<p>Fieltro Flexible Termo Rol</p> <p>Presentados en rollos, están disponibles con revestimiento de papel kraft en una de sus caras o con foil de aluminio reforzado con hilos de vidrio y papel kraft, o sin revestimientos según la necesidad de aplicación.</p>	
<p>Lana Termolana</p> <p>Es la lana mineral con o sin impregnación presentada en bolsas de 20 Kgs. cada una, con una densidad aparente de 70 Kgs/m3. Para aislaciones desde -250 °C hasta 1.000 °C.</p>	
<p>Mantas CCT 80, 100, 120, 192</p> <p>Fabricadas con lana mineral especialmente impregnada en cuatro densidades diferentes. En una de sus caras lleva cosido un tejido gallinero galvanizado de 25 mm. También puede ser entregado cosido con otros materiales. Embalaje: polietileno.</p>	

Paneles semirígidos SRT

Son paneles fabricados con lana de basalto termolana. Los paneles SRT son semi rígidos y vienen en diferentes densidades siendo el mas rígido el mas denso. Los paneles SRT pueden venir en diferentes revestimientos. Embalaje: cajas de cartón o bolsas de polietileno.



Tubos Termolana

Impregnados con resinas especiales, los tubos Termolana son preformados al diámetro exacto del tubo a aislar. Son no combustibles y resisten temperaturas de hasta 820°C. Embalaje en cajas de cartón.



Usos Principales

La Lana Mineral es utilizada para la aislación térmica de casas, edificios de departamentos, industrias, oficinas e instituciones públicas y privadas. Para la aislación de chimeneas, calderas y tanques. Para aislaciones sonoras, térmicas e ignífugas de barcos, construcciones costeras y plantas petroquímicas. Aislación sonora de piscinas cubiertas, oficinas y hospitales.



Aislación sonora

Es muy efectiva la utilización de lana mineral para solucionar los problemas de acústica tan comunes en las grandes construcciones tales como industrias y colegios, y para la reducción de ruidos provenientes del exterior.

Características cuantitativas y/o cualitativas

La Lana Mineral posee excelentes propiedades de aislación térmica que permanecen intactas inclusive ante la presencia de fuego, pudiendo resistir temperaturas de más de 1000°C sin fundirse. Bajo tales extremas condiciones la caída de temperatura a través de la capa aislante, es mas que suficiente para proteger cualquier material combustible o estructura que se encuentre del otro lado.

Si bien el aglomerante que queda expuesto a mas de 250°C se evapora, las fibras permanecen intactas, así como su cohesividad constructiva, lo que mantiene a las fibras unidas, asegurando que el material retendrá su rigidez y protegerá a las capas internas de ser afectadas por el fuego. Sólo es necesario que sea instalado de modo que el tensado del material no altere su forma cuando el aglomerante se evapora.



Estructura de las fibras

La Termolana posee una excelente resistencia a la presión, dada la estructura especial de sus fibras. Las mismas están dispuestas en forma tanto horizontal como vertical, dando como resultado una trama multidireccional que asegura una alta rigidez del material. Este es un factor de suma importancia, dado que si se modificara su espesor se perdería el valor de aislación.



¿Que es el valor?

Se refiere a conductividad térmica y determina la cantidad de calor que conduce un material. Indica la cantidad de calor -Wh- que es transmitido a través de 1m² de material, con un espesor de 1m, en el transcurso de 1 hora; siendo la diferencia de temperatura entre las dos superficies de 1°C. Cuánto mas bajo es el valor I, mas alto es el poder aislante del material.

La instalación de aislación a menudo ocurre al final de la construcción de una nueva planta, cuando las presiones de plazos son muy grandes. El equipo de dirección de proyectos de AKERON-CAF es muy experimentado y capaz de llevar a cabo una planificación detallada y la coordinación necesaria para lograr una instalación exitosa bajo estos tipos de condiciones.

Para la instalación on-site en grandes obras, se proporciona:

- Carta Gantt de los trabajos a ejecutar
- Documentación técnica que incluye una Instrucción de Trabajo específica de la obra a ejecutar, Procedimiento de Trabajo Seguro (PTS), take-off de los materiales, acompañamiento y control de inventario, informes semanales del área administrativa y de planificación.
- Todas las herramientas necesarias y equipo de fabricación
- La construcción de instalaciones temporales, talleres y bodegas.
- Entrenamiento constante de los obreros.
- Otras necesidades del cliente pueden ser evaluadas y consideradas.

Manuales y Catálogos

NOMBRE DOCUMENTO ARCHIVO EXCEL DESCARGA ZIP

Planillas de cálculos Valor K



05 Información Comercial

Asistencia Técnica

Nuestro personal de ingeniería proporciona lo siguiente:

- Análisis y cálculos para evaluar la transferencia de calor y determinar el espesor de aislación óptimo para cada proyecto.
- Especificaciones técnicas detalladas de los materiales, basados en un análisis de las variables de todo el proyecto, incluso la temperatura ambiente, la velocidad del viento, temperatura de operación del fluido, temperatura de la superficie, etc.
- Instrucciones y dibujos típicos para la instalación correcta de la aislación, y las precauciones para el manejo, almacenamiento y uso seguro de los materiales suministrados.
- Inspecciones en terreno y consultaría técnica.
- Estudios y auditorias de perdidas de calor en plantas industriales.

Consulte por asistencia técnica sobre nuestros productos directamente en nuestro sitio Web.

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 848 0424 o bien al e-mail info@akeroncaf.cl.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación del producto

Instalación on-site

AKERON-CAF proporciona servicios de instalación turn-key. Es capaz de realizar proyectos complejos en plazo y conforme a las normas más altas de calidad y seguridad.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.37 Servicio de Aislación Térmica - AKERON CAF



Dirección: San Luis 1617, Independencia – Santiago - Chileg

Fono: (56-2) 848 0424

Web: www.akeroncaf.cl

Contacto: info@akeroncaf.cl

01 Descripción

AKERON-CAF cuenta con personal calificado para entregar servicios tradicionales de aislación térmica en frío y calor, usándose los diferentes tipos de aislantes térmicos y recubrimientos metálicos. Podemos aplicar aislación del tipo elastomérica, lana mineral, silicato de calcio, poliuretanos y otros.

Sin embargo, nos diferenciamos de nuestros competidores cuando de sistemas aislantes especiales se trata. Es así que, al hablar de aislación criogénica, plantas de GNL, plantas de oxígeno, uso de perlita expandida (incluso in-situ), uso de PIR, foamglass y otros aislantes de alta tecnología, la experiencia de nuestro equipo respalda un trabajo confiable. Por ejemplo, hemos participado de importantes proyectos en Argentina, Republica Dominicana, Venezuela y Chile aplicando aislación criogénica y nuestro Know-How para este tipo de aplicación esta totalmente desarrollado.

También para servicios de aislación de equipos, ductos y cañerías de elevadas temperaturas de operación (superior a los 650°C), tenemos la solución adecuada para nuestros clientes.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - En complejos de techumbres

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - En muros perimetrales

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - De recintos especiales

03 Información Técnica

Metodología de funcionamiento y Ciclos de operación

Nuestra especialización y profunda experiencia nos permite ocuparnos de los proyectos de aislación (térmica o acústica) más complejos y desafiantes. Nosotros ayudamos a nuestros Clientes a que reúnan condiciones, especificaciones y requisitos de los materiales de acuerdo a sus medios y situaciones.

Nuestras áreas de especialización técnica incluyen, entre otras:

- Aislación de plantas de poder.
- Aislación criogénica y a bajas temperaturas.
- Aislación usando foamglass.
- Aislación con PIR (espuma de poli-iso-cianurato).
- Aislación Acústica.

Nuestro personal de ingeniería proporciona lo siguiente:

- Análisis y cálculos para evaluar la transferencia de calor y determinar el espesor de aislación óptimo para cada proyecto.
- Especificaciones técnicas detalladas de los materiales, basados en un análisis de las variables de todo el proyecto, incluso la temperatura ambiente, la velocidad del viento, temperatura de operación del fluido, temperatura de la superficie, etc.
- Instrucciones y dibujos típicos para la instalación correcta de la aislación, y las precauciones para el manejo, almacenamiento y uso seguro de los materiales suministrados.
- Inspecciones en terreno y consultoría técnica.
- Estudios y auditorías de pérdidas de calor en plantas industriales.

04 Manipulación e Instalación

Metodología de Aplicación del servicio a empresas

Nuestra meta es el éxito del cliente. Para asegurar que cada servicio entregado por AKERON-CAF supere las metas del proyecto, trabajamos con una metodología que se apoya en los siguientes pilares:

- Planes de Calidad
- Higiene y Salud Industrial
- Seguridad en el Trabajo
- Protección al Ambiente
- Responsabilidad Social
- Procedimientos Administrativos

Tenemos procedimientos y estándares internos que son simples, pero efectivos para cerciorarnos de que estamos en proceso de Mejora Continua, ya que usamos indicadores de gestión de fácil lectura e interpretación.

Instalación on-site

AKERON-CAF proporciona servicios de instalación turn-key. Somos capaces de realizar proyectos complejos en plazo y conforme a las normas más altas de calidad y seguridad.

La instalación de aislación a menudo ocurre al final de la construcción de una nueva planta, cuando las presiones de plazos son muy grandes. El equipo de dirección de proyectos de AKERON-CAF es muy experimentado y capaz de llevar a cabo una planificación detallada y la coordinación necesaria para lograr una instalación exitosa bajo estos tipos de condiciones.

Para la instalación on-site en grandes obras, proporcionamos:

- Carta Gantt de los trabajos a ejecutar
- Documentación técnica que incluye una Instrucción de Trabajo específica de la obra a ejecutar, Procedimiento de Trabajo Seguro (PTS), take-off de los materiales, acompañamiento y control de inventario, informes semanales del área administrativa y de planificación.
- Todas las herramientas necesarias y equipo de fabricación
- La construcción de instalaciones temporales, talleres y bodegas.
- Entrenamiento constante de los obreros.
- Otras necesidades del cliente pueden ser evaluadas y consideradas

Servicio Post-Venta

AKERON-CAF entrega garantía sobre todos sus servicios prestados durante 24 meses.

Como siempre buscamos entregar a nuestros clientes un "plus", mantenemos dentro de nuestra página web, en el área exclusiva para clientes, un seguimiento online de los requerimientos de "Garantía", con un número de causa asignado y acciones hasta considerar terminado cada proceso.

05 Información Comercial

Proyectos Realizados

- PARADA PLANTA (may/01 –sep/01)
- PROYECTO MEGA (ene/00 –may/01)
- REVAMPING METHANEX (may/99–sep/99)
- PROYECTO COLLAHUASI (jul/97 - jun/98)
- PROYECTO LAJA 2000 (sep/96 - jun/97)
- PROYECTO MINERA EL ABRA (sep/95 - ago/96)
- PROYECTO CENTRAL TERMOELÉCTRICA GUACOLDA (mar/95 - sep/95)
- PROYECTO MINERA QUEBRADABLANCA (jun/1994 - nov/1994)
- PROYECTO LICANCEL CELULOSA (ene/1994 - may/1994)

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 848 0424 o bien al e-mail info@akeroncaf.cl

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.38 Sistema de Aislamiento Exterior y Terminación Final de Muros EIFS - DRYVIT DMC S.A.



Dirección: Alonso de Córdova 2600, piso 4, Vitacura - Santiago - Chile

Fono: (56-2) 433 7700

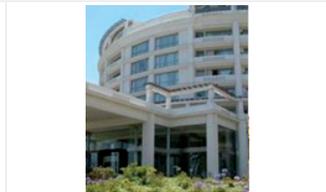
Web: www.dryvit.com

Contacto: Juan Pablo Vildosola Z. - jpvildosola@queylen.cl

01 Descripción

Por más de 30 años, DRYVIT ha sido líder en Norte América de EIFS (Exterior Insulation and Finish System), "Sistema de Aislamiento exterior y terminación final de muros" que se aplica en países que presentan diversas formas constructivas y condiciones climáticas extremas, como es el calor de Arabia Saudita, el frío de Siberia, las lluvias de San Juan, la humedad de Singapur y los temblores de Saipan (Islas de Marianas Norte, EEUU).

Por sus características, su uso se ha extendido a la mayoría de los países de regiones como África, Asia, Australia y Nueva Zelanda, El Caribe, Centro y Sud América, Europa, etc.; con una red de más de 30 distribuidores y almacenes internacionales.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - En muros perimetrales

TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS EXTERIORES - De materiales compuestos

03 Información Técnica

Usos Principales

Por sus características, el Sistema de Aislamiento Exterior y Terminación Final, puede ser utilizado con excelentes resultados en la fachadas para edificios y proyectos de uso Comercial, Institucional, Industrial y Residencial.

También se puede usar en el reciclado de fachadas, donde DRYVIT ha sido un elemento crucial en estrategias de restauración. Los beneficios con DRYVIT son inmediatos y duraderos. Los arquitectos pueden proyectar una fachada nueva que transforme totalmente el diseño original del edificio o, si lo consideran apropiado, que restituya fielmente su apariencia original. Si el edificio está en uso, las actividades podrán continuar normalmente o con muy pocas interrupciones, pues la instalación de DRYVIT se lleva a cabo 100% por el exterior.



Componentes del sistema



Características cuantitativas y/o cualitativas

1) Sustrato

Se recomienda plancha para exteriores DensGlass Gold de Georgia Pacific, formado por una base de yeso tratada y cubierta en sus caras por fibra de vidrio, asegura una gran resistencia como también una mayor adherencia para recubrimientos, además de contar con características como alta solidez entregada por las fibras de vidrio que penetran en la plancha logrando una unidad integrada, cuenta con resistencia al moho, y ofrece una sobresaliente protección contra el fuego al ser un material incombustible. Este producto se vende en espesor de 1/2" y 5/8", en planchas de 1,22 X 2,44 mts.



2) Adhesivos

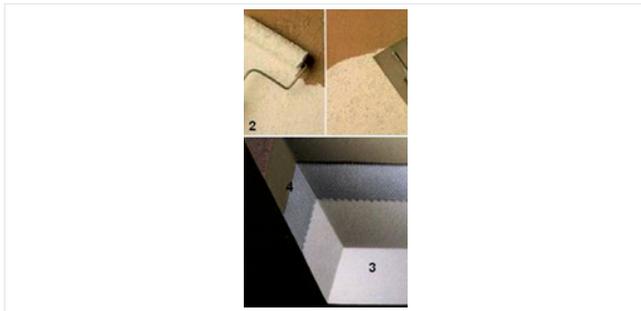
Adhesivo acrílico usado para adherir la placa de aislamiento (EPS) a un sustrato previamente aprobado.

3) Plancha aislante de E.P.S. (Poliestireno expandido)

Material que no daña el medio ambiente, de buen rendimiento térmico (R-4 por pulgada), fácil de manejar y de dar forma, especialmente para cornisas. La plancha de E.P.S. se adhiere al sustrato aprobado con adhesivos DRYVIT de comprobado desempeño. La densidad del E.P.S. debe ser de 20 Kg./m³.

4) Capa de base reforzada con malla de fibra de vidrio

Para dar una mayor resistencia y durabilidad al sistema, se refuerza con una malla de fibra de vidrio que se embebe en la capa base sobre la cara exterior de la placa de E.P.S. La malla resiste al impacto, se especifica de acuerdo a las necesidades de cada edificio, puede ser terminación standard, panzer si será sometido a una exigencia mayor, o bien de detalle para la conformación de pequeñas formas.



5) Acabado final

Las terminaciones de DRYVIT son muy apreciadas por su diseño y durabilidad.

Normas y estándares de Calidad que satisface

Los sistemas constructivos que incorporan "Aislamiento Exterior de Fachadas con Poliestireno Expandido" pasaron a ser una exigencia en nuestro país con la nueva normativa. Ya se han implementado con éxito en países desarrollados, dado que solo con un pequeño espesor de aislación, es posible reducir en forma importante la pérdida de energía a través de los muros de la envolvente de la construcción, más aún, ahora que entró en vigencia la Segunda Etapa de la Reglamentación Térmica, de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, mediante las cuales se han establecido progresivos requisitos de acondicionamiento térmico a las viviendas, determinando exigencias no solo para muros, si no también de ventanas, según señala en el Artículo N° 4.1.10 de dicho reglamento. DRYVIT esta presente en Chile por más de 10 años, siendo los primeros en utilizar el sistema EIFS en nuestro país.

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Los acabados finales DRYVIT, de alta calidad, son resistentes a la intemperie debido a su propiedades de Resistencia a la Suciedad Ambiental (DPR = Dirt Pickup Resistant). Esta fórmula de avanzada, repele la suciedad y otros contaminantes transportados por el aire.

El sistema de aislación y revestimiento final, está diseñado en su integridad como barrera hidrófuga impermeable.

Las especificaciones deben ser respetadas, para evitar la entrada de agua, que potencialmente pudiera dañar a estructura primaria del edificio. Se deben cuidar todos los otros elementos, tales como, ventanas, sellos, etc. y asegurar que sean compatibles con el Sistema DRYVIT.

Acabado con molduras de E.P.S.

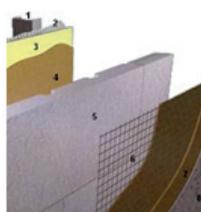
DRYVIT Outsulation ofrece libertad de expresión artística. Detalles constructivos tales como cornisas, frontones, arcos y columnas se realizan de manera fácil y económica por medio del corte, armado y acabado final de la placa de E.P.S.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación del producto

SECUENCIA DE INSTALACIÓN

1. Estructura Metálica.
2. Barrera de Vapor (opcional).
3. Sustrato – DensGlass Gold.
4. Adhesivo – Entre Sustrato y EPS.
5. EPS – Plancha de Poliestireno Expandido.
6. Malla de fibra de vidrio – De distintos tipos para otorgar variables índices de resistencia.
7. Capa Base – Capa base para recibir acabado final.
8. Acabado final – El cual varía en color y textura.



Kit de Instalación

Para el mejor desempeño del sistema EIFS de DRYVIT, los aplicadores deben utilizar herramientas especializadas que aseguren una correcta instalación de los materiales, previniendo errores producidos por un uso inadecuado de los elementos de trabajo otorgando mejor terminación a las fachadas revestidas por DRYVIT.



Manuales de uso, Catálogos y Documentos

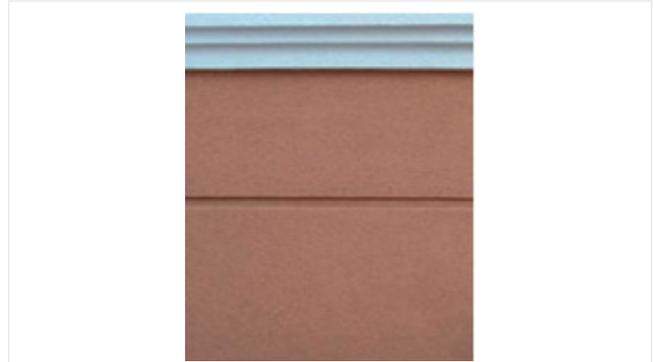
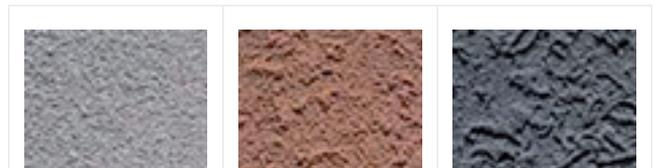
NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Presentación DRYVIT		

05 Información Comercial

Presentación del producto

SECUENCIA DE INSTALACIÓN

Colores	Se dispone de un amplio espectro de colores, desde un solo color hasta el multicolor, estándar y preparados a pedido. Se entinta en Chile, si la cantidad es menor o sufrió modificaciones el proyecto durante el desarrollo o se trae desde USA para cantidades mayores.
Texturas	Variadas texturas que van desde el acabado fino, hasta el grano grueso con agregado de cuarzo.



Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 433 77 00 o bien al e-mail jpvildosola@queylen.cl

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.39 Aislante Térmico de Poliester Fisitem - FELTRET



Dirección: Obispo Arturo Espinoza Campos Ex Los Tres Antonios 2587
Santiago - Chile
Fono: (56-2) 345 0500
Web: www.feltrex.cl
Contacto: ventas@feltrex.cl

01 Descripción

Fisitem® es un aislante térmico y absorbente acústico que es elaborado con fibras de poliéster de alta tecnología.

Sus caras de color pueden ser utilizadas como terminación a la vista en cielos de construcciones industriales. El aislante puede ser reducido con un dedo de la mano, para luego retomar a su espesor original debido a la "memoria" de las fibras que lo componen.

Al cortarlo no desprende partículas. Es un producto auto extingible.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - En complejos de techumbres

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - En muros perimetrales

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - De recintos especiales

03 Información Técnica

Usos Principales

Este aislante térmico y absorbente acústico se usa principalmente en construcción de viviendas, edificios, bodegas e industrias.

En industrias se utiliza además para aislar cañerías, calderas y espacios que por sus requerimientos específicos necesitan temperaturas adecuadas para su óptimo funcionamiento.

Se aplica en superficies tales como cielos, muros o pisos en forma continua y sin uniones.

Modelos o Tipos

Fisitem® se fabrica en rollos de 3 tipos:

- Standard que puede ser utilizado en paneles, muros, caídas de agua, etc.
- Para techumbre (obligatorio) en rollos tipo A y B.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Fisitem®, cuya densidad aparente es de 7.5 Kg/m³, tiene una conductividad térmica de 0,060 W/m°C, certificado por IDIEM N° 265520.

Resistencia térmica.

$$R_T = \frac{e}{\lambda} \text{ Por Convención } R_T \times 100 = R100$$

Fisitem® resiste hasta 200°C manteniendo inalterables sus propiedades y características.

Visite [nuestra ficha técnica completa](#), donde encontrará un cuadro comparativo con otros tipos de aislantes

Características cuantitativas y/o cualitativas

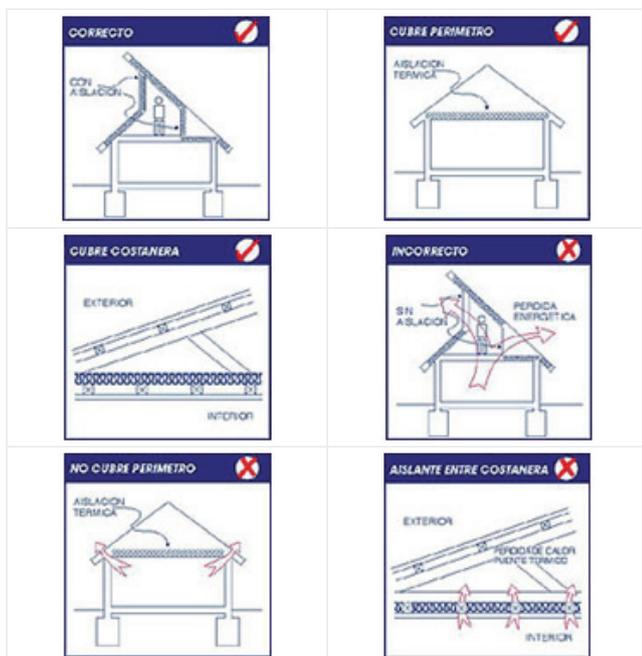
CUMPLIMIENTO NORMATIVA OBLIGATORIA FACTORES R100 MÍN. DE VIVIENDA Y URBANISMO								
		ZONA CLIMÁTICA						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
SINTRA DELIMITADA FRENTE A R100		94	141	188	235	282	329	376
CUMPLIMIENTO SINTRA		100	141	200	241	282	341	382
CON ROLLOS TIPO		60 mm	85 mm	120mm	145mm	170mm	205mm	230mm
		A B						
TABLA DE VALORES R100 PARA FISITEM De 7.5 Kg/m ³ de densidad aparente								
CON ROLLO TIPO	ZONA I	ZONA II	ZONA III	ZONA IV	ZONA V	ZONA VI	ZONA VII	
A R100=100	A R100=100		A B R100=200				A A R100=400	
B R100=141		B R100=141			B B R100=282			
COMBINACIONES			A B R100=241		A A R100=341	B B R100=382		

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Excelente aislante térmico.
- Excelente absorbente acústico.
- Permite una aislación continua.
- Liviano.
- Estético.
- Reciclable.
- Fácil de instalar.
- No se descompone.
- Duración indefinida.
- Inodoro.
- Resistente al moho.
- No es tóxico.
- Hipoalergénico.
- Autoextinguible.
- Elimina puentes térmicos.
- No necesita mantención.
- No absorbe humedad.
- Económico por rapidez de la faena.
- Cumple con la normativa obligatoria Factores R100, para todas las zonas climáticas del país.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de aplicación del producto



Instrucciones de Fijación

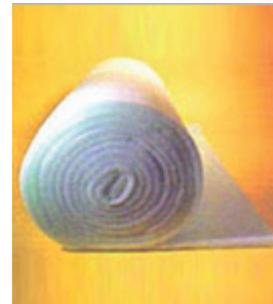
Fisiterm® puede fijarse por medio de corchetes, pegamento, clavos o tornillos (*).

(*) Se sugiere en la colocación con tornillos pasados, emplear tornillo eléctrico a alta velocidad (para evitar que se enrosque la fibra.).

05 Información Comercial

Presentación del producto

Propiedades Físicas	Standard	Para techumbre (obligatorio)	
Dimensión del rollo	Largo:15m Ancho:2,4m y 1,2m*	Largo:15m Ancho:2,4m*	Largo:15m Ancho:2,4m*
Densidad Aparente	6 Kg/m³	7,5 Kg/m³	
Espesores de fabricación	50mm	Tipo A 60mm	Tipo B 85mm



* También se fabrican a pedidos, rollos con otras medidas de ancho (inferiores a 2,4 m.), previa evaluación de la empresa.

Referencias de Obra

Algunas de las obras en que Fisiterm® está presente:

- Ciudad Satélite Parque de Maipú.
- Campamento Minero en Mina La Escondida.
- Colegio Everest, La Dehesa.
- Cielos Falsos, Hunter Douglas S.A.
- Campamento de Celulosa Arauco, Concepción.
- Edificio en Aeropuerto Arturo Merino Benítez.
- Casas prefabricadas Sabinco.
- Casas prefabricadas, Casas Nórdicas.
- Hotel Explora (Punta Arenas y San Pedro de Atacama).
- Hotel Río Bidasoa.
- Subterráneo Edificio de Gobierno, Plaza de la Constitución.

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 345 0500 o bien al e-mail ventas@feltrex.cl

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.40 Panel de Poliisocianurato - ICAM-FIRESTONE



Dirección: José Domingo Cañas N° 2223, Ñuñoa - Santiago - Chile

Fono: (56-2) 379 2400

Web: www.icam.cl/

Contacto: firestone@icam.cl

01 Descripción

La línea de tableros FIRESTONE, utilizada en el aislamiento de la impermeabilización comercial en la industria, para el uso de todo tipo de sistema de impermeabilización.

Está formada por un núcleo de espuma de células cerradas de poliisocianurato, laminada a un revestimiento de alto rendimiento.

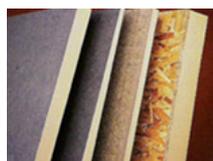
Según encuesta anual conducida por NRCA, el aislamiento de poliisocianurato representa más del 55% de todos los tipos de aislamientos utilizados en aplicaciones comerciales, con lo cual éste aislamiento es claramente el líder en aislación de techos con pendiente limitada.

El aislamiento para techumbres ISO 95+ de FIRESTONE está formado por un núcleo de espuma de células cerradas de poliisocianurato en forma de lámina a un revestimiento de fieltro negro reforzado con fibra de vidrio.

Es un producto que respeta el medio ambiente, no contribuye al deterioro de la capa de ozono e incorpora agentes espumantes alternativos aceptados por la EPA (Agencia de Protección del Medio Ambiente) y que está cualificado por el Reglamento Federal de Adquisiciones de Material Reciclado.

El aislamiento ISO 95+ de FIRESTONE proporciona una resistencia térmica excelente y una elevada resistencia a la flexión en aplicaciones comerciales.

Presenta un valor de aislamiento excelente y puede utilizarse con todos los sistemas de techumbre, incluyendo los sistemas de techos lastrados, totalmente adheridos o unidos mecánicamente, de una sola capa y de alquitrán modificado.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En recintos especiales

Características cualitativas cuantitativas y/o

PROPIEDADES TÉRMICAS ISO 95+			
Espesor Nominal (mm)	Valor de R	Valor de C	Paso de Onda max.
25,4	6,0	0,167	66,7
31,7	7,7	0,130	76,2
35,6	9,2	0,109	85,7
38,1	10,0	0,100	111,1
45,7	12,5	0,080	111,1
50,8	14,3	0,070	111,1
58,4	16,7	0,060	111,1
63,5	18,6	0,054	111,1
66,0	19,0	0,053	111,1
68,6	20,0	0,050	111,1
71,1	20,5	0,049	111,1
76,2	22,0	0,046	111,1
88,9	25,8	0,039	111,1
101,6	30,0	0,033	114,3

PROPIEDADES FÍSICAS ISO 95+		
Propiedad	Método de ensayo	Valor típico
Densidad	ASTM D 1622	Nominal 55 Kg/m ³
Resistencia a la compresión*	ASTM D 1621	138 KPa
Estabilidad dimensional	ASTM D 2126	2% máx, 7 días
Transmisión Vapor de agua	ASTM E 96	< 1,0 perm
Absorción de agua	ASTM C 209	< 1,0% volumen

NÚCLEO ESPUMADO		
Propagación de la llama	ASTM E 84	25 máximo
Formación de humo	ASTM E 84	75-145
Temperatura de servicio	-	-73 °C a 121 °C

* Para exigencias mayores a 138 KPa, consultar a FIRESTONE

Resistencia a la compresión

La Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (ASTM) tiene dos métodos que pueden usarse para medir la resistencia a la compresión en las espumas utilizadas en este sistema.

- ASTM D 1621 método estándar de prueba para las propiedades de resistencia de los plásticos de células rígidas.
- ASTM C 165 método estándar de prueba para la medición de las propiedades de resistencia de los aislamientos térmicos.
- Ambos métodos nos deben llevar a resultados similares del orden de los (110-172) KPa. Una resistencia inferior a los 110 KPa. cae fuera del rango mínimo que exigen las normas ASTM.

Rendimiento contra el fuego

Existen tres requerimientos para las instalaciones típicas de este sistema de aislamiento:

- Un nivel de desplazamiento del fuego de 75 o menos sobre el núcleo de la espuma, probado de acuerdo con ASTM E84.
- Un nivel de acumulación de humo de 450 o menos sobre el núcleo de la espuma, probado de acuerdo con ASTM E84.
- La implementación de una barrera térmica aprobada, como un tablero de yeso de 1,3 cm. Sobre el costado interior del edificio.

Normas y estándares de Calidad que satisface

Cumplimiento de normas

Los tableros cumplen con las exigencias de varias normas importantes de construcción. Este sistema es el único aislamiento de espuma plástica que tiene la homologación de FM y UL para instalación directa sobre cubiertas de acero. Este sistema demostró una resistencia sobresaliente a la propagación de llama interna en la prueba calorimétrica de Factory Mutual (FM 4450) y también en la prueba de cubiertas de techos de Underwriters laboratorios (UL 1256). El excelente rendimiento del aislamiento de poliisocianurato puede ser atribuido a la capacidad del compuesto fabricado térmicamente de resistir altas temperaturas por largos períodos de tiempo.

Para información de homologaciones específicas, llame al 800-428-4442.

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

La instalación del aislamiento ISO de FIRESTONE como parte de un sistema completo de techo, proporciona al cliente una sola fuente de diseño de calidad, materiales de primera y responsabilidad en la garantía.

FIRESTONE es el único fabricante nacional que produce una línea completa de productos de aislamiento y sistemas de membranas. Nadie proporciona una responsabilidad total mayor sobre el sistema.

Los sistemas

- Brindan el valor-R más alto por centímetro de espesor.
- Trabajan junto con sus revestimientos para otorgarle una resistencia a la humedad y rechazo al agua.
- Son resistentes a solventes que suelen encontrar en los adhesivos para la construcción.
- Poseen una gran estabilidad dimensional.
- Demuestran un rendimiento excelente en las pruebas contra el fuego.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación del producto

- Preparación y aplicación
- Instalación
- Cuidados
- Precauciones y limitaciones
- Recomendaciones de manipulación

05 Información Comercial

Presentación del producto

El aislamiento ISO 95* de FIRESTONE está disponible en tableros de 1,2×1,2 y 1,2×2,4 metros en espesores desde 2,5 a 10 centímetros.

Otros tamaños y espesores pueden realizarse según pedido, inclusive pueden exigirse pedidos mínimos.

- Garantías de aislación del producto
- Soporte técnico

Referencias de Obra



Aeropuerto Piarco International Airport en Port of Spain, Trinidad y Tobago.
Capas múltiples de impermeabilizantes asfálticos SBS FR, SBS PolyBase y MB Base instalados con asfalto caliente.
Aislado con aislante térmico FIRESTONE ISO Nailbase de 76,2mm (3,0") de espesor.
Tamaño: 28,800m² (310,000ft²)

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 379 2400 o bien al e-mail firestone@icam.cl

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.41 Lana Mineral INCA - INGAL



Dirección: Traslaviña 1510, San Miguel - Santiago - Chile

Fono: (56-2) 551 3321

Web: www.ingal.cl

Contacto: ingal@ingal.cl

01 Descripción

INGAL, compañía dedicada a proporcionar soluciones industriales, a través de ingeniería y productos de alta calidad. Su origen se remonta a 1945 como Industria Galvanoplástica. En 1997, se moderniza y dirige sus esfuerzos por mejorar la confiabilidad del proceso productivo de nuestros clientes, asumiendo como primer objetivo el tema de sistemas anticorrosivo de materiales, junto a un equipo de Ingenieros de proyectos notablemente calificado, desarrollando un importante nivel de conocimiento y amplia cobertura; sin embargo nuestra compañía en su permanente búsqueda de mejorar; a través del tiempo ha incorporado otras áreas de intervención, y componentes industriales internacionalmente reconocidos, como la Aislación Térmica, Protección antiabrasiva, Protección de superficies, Equipos de procesos, Componentes industriales, entre otras transformándonos en un proveedor capaz de resolver distintas problemáticas.

INGAL presenta al mercado nacional la gama de productos en Lana Mineral INCA para Aislación Térmica, a través de los siguientes productos:

- Colchoneta de Lana Mineral.
- Medias Cañas para Aislación de Cañerías.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - En complejos de techumbres

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - En muros perimetrales

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICA - De recintos especiales

03 Información Técnica

Modelos o Tipos



Usos Principales

- **Colchonetas de Lana Mineral:** aplicaciones en la industria de la construcción, con protección de papel kraft, fieltro asfáltico, polietileno, etc. Aislación calderas, centrales termoeléctricas y nucleares, plantas petroquímicas, destilerías, yacimientos petrolíferos, plantas papeleras de cemento, químicas e industriales en general.
- **Medias Cañas para aislación de cañerías:** Aislación de cañerías en plantas petroquímicas, petrolíferas, químicas e industria.

Características cuantitativas y/o cualitativas

La Lana Mineral posee una alta capacidad aislante. Viene en formas de colchonetas, placas, medias cañas y fieltros de densidad variable, en función de la T° a soportar. Con bajo contenido de material no fibrado. Suave al tacto, resistente a las vibraciones, al fuego y químicamente inerte. Su Rango de uso varía entre 30°C a 650°C.

Colchonetas de Lana Mineral

Tipo XX

Cosido por costuras longitudinales de alambre galvanizado o inoxidable, hilo de algodón o vidrio, etc.

- Metálico Flexible de malla de alambre tejido AT;
- Metal desplegado MD;
- Cartón asfáltico CA / Velo de vidrio VV.

Tipo X

Pegado en una o ambas caras con un soporte de:

- Cartón asfáltico CA;
- Velo de vidrio VV;
- Papel Kraft plastificado PK.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
	Tipo X	Tipo XX
Densidad	Desde 80 Kg/m ³ a 200 kg/m ³	CA: PK: desde 35 kg/m ³ a 80 kg/m ³
Normativa	Satisface las Normas ASTM C592; ASTM C553; DIN 18421	

Medias Cañas para aislación de cañerías

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Media Caña	
Densidad	De 120 kg/m ³ a 250 kg/m ³
Normativa	Satisface las Normas ASTM C547
Revestimiento	Sin revestimiento; con revestimiento de papel aluminio y velo de vidrio

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Aislante térmico (para mantener temperaturas de proceso estable en Temperaturas altas, Medias y Bajas).
- Aislante Acústico (minimizar los ruidos).
- Seguridad para las personas (Ejemplo: evitar quemaduras).
- Ahorro de Energía.
- Fácil Manipulación e Instalación.
- Durabilidad y Confiabilidad.
- Alta conveniencia Económica.
- Resistentes a los Roedores, Hongos, etc.
- Cumplen las Normas Nacionales e Internacionales.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de Aplicación, Manipulación y Almacenaje del producto

Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web, al e-mail ingal@ingal.cl o al teléfono (56-2) 551 3321.

Manuales de uso, Catálogos y Documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica Aislantes Térmicos INGAL		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN		
	Lana Mineral	Medias Cañas
Ancho	1 [m]	-
Longitud	2 a 5 [m]	1 [m]
Espesor	25 [mm] a 120 [mm]	25 [mm] a 100 [mm]
Diámetro	-	Correspondiente a los diámetros de cañería normal
Presentación	Aislación Térmica recubierta en una o ambas por distintos revestimientos	Tubo cilíndrico premoldeado con una pared cortada a lo largo de su generatriz

Referencias de Obra

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Curriculum INGAL		

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 551 3321o bien al e-mail ingal@ingal.cl

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.42 Cielos Modulares - ROMERAL



Dirección: Av. Santa Rosa 01710, Puente Alto - Santiago - Chile

Fono: (56-2) 510 6100

Web: www.romeral.cl

Contacto: jperezc@romeral.cl

01 Descripción

ROMERAL presenta al mercado nacional su línea de Cielos Modulares disponibles en los siguientes modelos:

- Cielos Modulares Decociel. Son placas de yeso moldeado, reforzadas con fibra de vidrio.
- Cielos Modulares Decovinil. Son placas de yeso - cartón reforzadas con vinilo.
- Cielos Modulares Decometal. Placas de acero, con perforaciones de 5,0 mm entre eje.
- Cielos Modulares Decoglass. Placas de lana de vidrio revestidas con PVC.
- Sistema de Suspensión Romeral. Disponibles a través de dos líneas de perfiles para la instalación de cielos modulares.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - CIELOS - Cielo raso con entramados de perfiles metálicos

TERMINACIONES - CIELOS - Cielo Accesible.

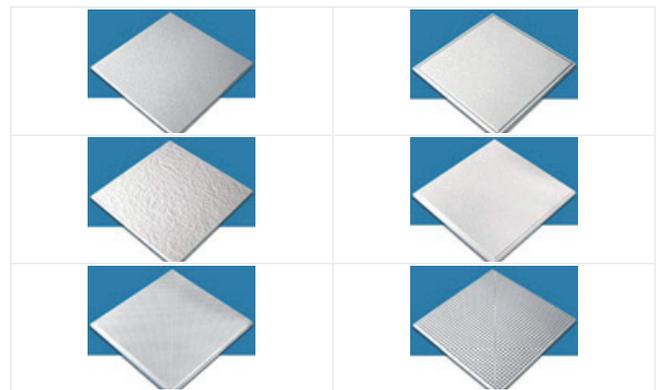
03 Información Técnica

Modelos o Tipos

Cielos Modulares Decociel

En el constante proceso de innovación ROMERAL ha desarrollado un nuevo producto acorde a las exigencias de nuestro país y bajo normas europeas, iniciando la fabricación y comercialización del Cielo Modular Decociel®, un producto que, a través de sus diversos diseños y excelentes propiedades, viene a responder a los requerimientos estéticos, funcionales y técnicos de terminación en cielo para obras como oficinas centros comerciales, hospitales, hoteles, colegios, etc.

Los Cielos Modulares Decociel® son placas de yeso moldeado, reforzadas con fibra de vidrio, que se instalan sobre una estructura de perfilera de doble alma de acero electro galvanizado, tipo T invertida. El sistema de cielos Modulares Decociel permite un rápido montaje y desmontaje y facilita el acceso a las instalaciones, presentándose como la solución con la mejor relación precio - calidad del mercado.



Cielos Modulares Decovinil

Los Cielos Modulares Decovinil son placas de yeso - cartón reforzadas con vinilo, que se instalan sobre una estructura de perfilera de doble alma de acero galvanizado, tipo T invertida, de 24 mm de ancho (15" / 16").

Se recomienda emplear perfilera Romeral de 0,31 mm de espesor (serie LDT) que tiene capacidad de carga de 12 kg/m² con amarras cada 90 cm, conforme a norma ASTM C 635.



Cielos Modulares Decometal

Los Cielos Modulares Decometal están formados por placas de acero (tipo bandeja) de 0,6 mm de espesor, con perforaciones de 2,0 mm de diámetro, dispuestas a una distancia de 5,0 mm entre eje de perforación, lo que arroja un 17,6% del área de la placa perforada.

En su cara posterior se ha incorporado una tela acústica (Viledón Sound Tex C1986 SP).



Cielos Modulares Decoglass

Placas de Lana de vidrio revestidas en su cara vista con PVC decorativo gofrado blanco.

Los Cielos Modulares Decoglass poseen todas las propiedades acústicas y térmicas de la lana de vidrio, sumándose a ello las características decorativas y de reflectancia lumínica del PVC blanco.

Los Cielos Modulares Decoglass presentan una gran versatilidad de usos, pudiéndose utilizar en oficinas, viviendas, centros comerciales, hoteles, centros hospitalarios, centros educacionales, casinos, restaurantes y destacándose su uso en galpones industriales.



Características cuantitativas y/o cualitativas

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER
Cielos modulares Decociel - Modelo Arena	
Cielos modulares Decociel - Modelo Duna	
Cielos modulares Decociel - Modelo Nieve	
Cielos modulares Decociel - Modelo Nube	
Cielos modulares Decociel - Modelo Brisa	
Cielos modulares Decociel - Modelo Laguna	
Cielos modulares Decovinil	
Cielos modulares Decometal	
Cielos modulares Decoglass	
Consumo de Materiales	

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

[Cielos modulares Decociel](#)
[Cielos Modulares Decovinil](#)
[Cielos Modulares Decometal](#)
[Cielos modulares Decoglass](#)

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación y almacenaje del producto

Recomendaciones de Instalación

[Cielos modulares Decociel](#)

[Cielos modulares Decovinil](#)

[Cielos Modulares Decometal](#)

[Cielos modulares Decoglass](#)

Recomendaciones de Almacenamiento y Manipulación

- Se deberá trasladar a obra en forma vertical.
- Su almacenamiento será en bodegas protegidas de la intemperie y de la humedad, colocando las cajas sobre pallet.
- Las cajas se almacenarán en forma vertical de acuerdo a lo indicado en éstas.
- El almacenamiento en pallet será de 2 unidades (pallet) como máximo en altura.
- El almacenamiento de las cajas será de 3 unidades (cajas) como máximo en altura y dispuestas verticalmente.



Incorrecto



Correcto

05 Información Comercial

Presentación del producto

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER
Cielos modulares Decociel - Modelo Arena	
Cielos modulares Decociel - Modelo Duna	
Cielos modulares Decociel - Modelo Nieve	
Cielos modulares Decociel - Modelo Nube	
Cielos modulares Decociel - Modelo Brisa	
Cielos modulares Decociel - Modelo Laguna	
Cielos modulares Decovinil	
Cielos modulares Decometal	
Cielos modulares Decoglass	

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 510 6100 o bien al e-mail jperezc@romeral.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.43 Planchas de Yeso Cartón Gyplac Acusti-K - ROMERAL

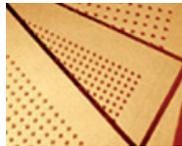
Dirección: Av. Santa Rosa 01710, Puente Alto - Santiago – Chile



Fono: (56-2) 510 6100
Web: www.romeral.cl
Contacto: jperezc@romeral.cl

01 Descripción

Sociedad Industrial ROMERAL S.A. une la acústica y la estética, incorporando una nueva gama de placas de Yeso - Carón laminado, con perforaciones de distinta geometría denominada comercialmente Gyplac Acusti-K, que aportan a proyectistas, arquitectos y diseñadores una solución acústica y estética.



Con la placa Gyplac Acusti-K se mejora notablemente la absorción acústica de los recintos donde se instala, logrando una gran flexibilidad de diseños, espacios y formas.

02 Aplicación

Descripción de Actividad

- OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES – Entramado vertical de madera de pino radiata con clasificación estructural mecánica visual
- OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES – Entramado vertical de madera de lenga
- OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES – Entramado vertical de madera laminada encolada estructural de pino radiata
- OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES – Entramado vertical de perfiles de acero liviano galvanizado
- OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS HORIZONTALES E INCLINADOS – Entramados.
- TERMINACIONES - CIELOS - Cielo raso con entramados de madera.
- TERMINACIONES - CIELOS - Cielo raso con entramados de perfiles metálicos.
- TERMINACIONES - RECUBRIMIENTOS - Recintos interiores secos.
- TERMINACIONES - RECUBRIMIENTOS - Recintos interiores húmedos.

03 Información Técnica

Usos Principales

Las placas Gyplac Acusti-K son sin duda alguna unas excelentes aliadas de Arquitectos, diseñadores, decoradores, etc., puesto que permiten sus diseños y modelos, las más variadas combinaciones que jerarquizan sus obras. Si bien por sus características se adecua a espacios públicos como hoteles, cines, restaurantes, cafeterías, salones de actos, centros comerciales, etc., también resulta muy adecuada y propicia su instalación en zonas comunes de viviendas, tales como, pasillos, vestíbulos, entradas, hall de acceso, cajas de escaleras, etc. Su utilización puede ser tanto en cielos rasos y revestimientos o en la combinación de ambos.

Elementos del Sistema

[Perfiles metálicos GYPLAC®](#)
[Huinchas](#)
[Masilla](#)

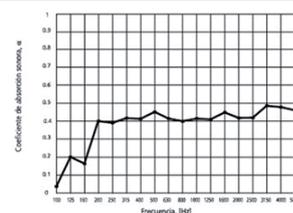
Características cuantitativas y/o cualitativas

Absorción acústica

GYPLAC ACUSTI-K SIN LANA DE VIDRIO	
Porcentaje de perforación	13,9
Absorción acústica	w=0,60
Nº de Certificado	417.395
Longitud	2400 mm
Ancho	1200 mm
Espesor	13 mm
Peso aproximado	9 kg/m ²



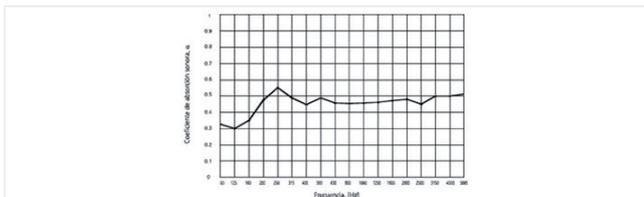
ENSAYO ABSORCIÓN ACÚSTICA SIN LANA DE VIDRIO		
Frecuencia Hz	Coeficiente de Absorción Sonora	
100		0,04
125		0,19
160		0,16
200		0,39
250		0,39
315		0,42
400		0,41
500		0,46
630		0,41
800		0,40
1000		0,41
1250		0,41
1600		0,44
2000		0,42
2500		0,43
3150		0,48
4000		0,47
5000		0,45



ENSAYO ABSORCIÓN ACÚSTICA CON LANA DE VIDRIO		
Frecuencia Hz	Coeficiente de Absorción Sonora	
100		0,33
125		0,30
160		0,35
200		0,47
250		0,54
315		0,48
400		0,44

ENSAYO ABSORCIÓN ACÚSTICA CON LANA DE VIDRIO

Frecuencia Hz	Coefficiente de Absorción Sonora
500	0,48
630	0,45
800	0,47
1000	0,45
1250	0,46
1600	0,47
2000	0,48
2500	0,46
31500	0,50
4000	0,50
5000	0,52



Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Con las placas Gyplac Acusti-K se mejora notablemente el confort auditivo de los locales donde se instale. Se las puede instalar tanto en cielos rasos como en revestimientos de locales, a acondicionar acústicamente. Las placas Gyplac Acusti-K en definitiva son elementos constructivos que brindan soluciones de gran calidad técnica, acústica, decorativa y estética.

Acondicionamiento Acústico

Un buen acondicionamiento acústico debe conjugar correctamente la reflexión del sonido en unas zonas del local a acondicionar y la absorción en otras.

La absorción acústica se logra con las placas perforadas Gyplac Acusti-K. Los niveles de absorción acústica varían principalmente en función del porcentaje final de perforaciones de las placas Gyplac Acusti-K (Tasa de perforación).

También está ligado directamente a la altura del plano en el caso de los cielos o al espesor de la cámara de aire en el caso de los revestimientos y por último de la incorporación en el dorso de una manta de lana de vidrio. De esta forma se podrá mejorar la absorción acústica en toda la gama de frecuencias.

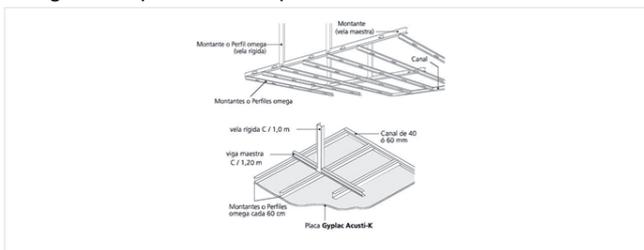
04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación del producto

Montaje de cielos

Armado de la Estructura

Para el armado de las estructuras de cielos se trabajará con perfiles metálicos montantes y canales ya sean de 60 ó 40 mm. El primer paso consiste en marcar perimetralmente el nivel deseado del futuro cielo a instalar. Obtenido y definido el nivel, se fijan los canales a los muros con los anclajes respectivos cada 60 cm. Luego se colocarán los montantes o perfiles omega distanciados cada 60 cm de eje a eje. Los montantes o perfiles omega se dispondrán siempre en el sentido de la menor luz.



Los montantes o perfiles omega serán fijados a los canales con tornillos cabeza de lenteja. Una vez instalados los montantes, se colocarán las vigas maestras, que serán realizadas con los mismos montantes y tendrán la misión de nivelar y rigidizar la estructura del cielo.

Las vigas maestras se colocarán en forma perpendicular por sobre los montantes y fijados a estos por medio de tornillos cabeza de lenteja. La separación de las vigas maestras será como máximo a 1,20 m de eje a eje.

De estas vigas maestras, se fijarán las velas rígidas, éstas últimas también son materializadas con montantes y tienen como principal función suspender y nivelar el futuro cielo.

Las velas rígidas se fijarán a las vigas maestras mediante tornillos cabeza de lenteja y se distribuirán a una separación máxima de 1 m. a lo largo de cada viga maestra, siempre en forma vertical, nunca en forma inclinada.

Dichas velas luego se fijarán de las losas, fondos de vigas, estructuras auxiliares etc. que conforman la cubierta. De estas velas se suspenderá el futuro cielo por tanto su correcta instalación, fijación y anclaje es fundamental.

De esta manera y siguiendo correctamente el paso a paso descrito, se realiza una correcta instalación de la estructura metálica de un cielo, para recibir luego el emplacado con la placa Gyplac Acusti-K.



Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro [Sitio Web](#), al teléfono (56-2) 510 6100

05 Información Comercial

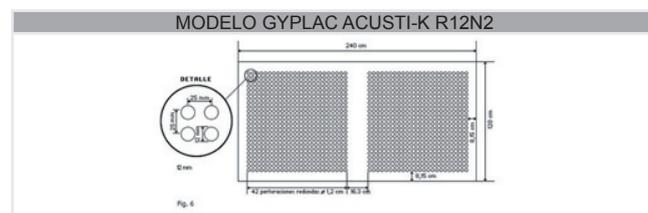
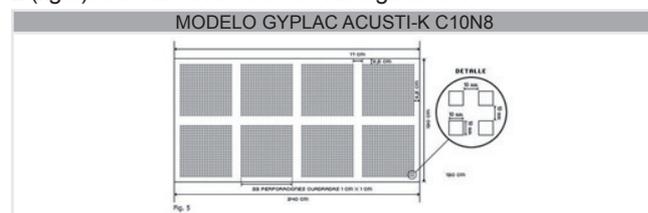
Presentación del producto

Las placas Gyplac Acusti-K se presentan en espesores de 12 mm, con dos tipos de perforaciones, redondas (fig. 1 y 2) Y cuadradas (fig. 3 y 4), siendo sus bordes longitudinales afinados o rebajados para permitir un adecuado tratamiento de juntas en las uniones invisibles de la misma manera que lo ofrecen las placas estándar con borde rebajado. En su dorso llevan incorporado un velo de fibra de vidrio con el fin de mejorar la absorción acústica y crear una barrera contra el polvo y partículas.



Dimensiones

Los modelos Gyplac Acusti-K que a través de Sociedad Industrial ROMERAL S.A. se comercializa son dos, con perforaciones cuadradas denominadas MODELO C (cuadrado) 10 N (números de figuras) 8 (fig.5) y las que presentan perforaciones redondas denominadas MODELO R (redondo) 12 N (números de figuras) 2 (fig.6). Sus dimensiones son las siguientes:



Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 510 6100 o bien al e-mail jperezc@romeral.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.44 Planchas Poligyp - ROMERAL



Dirección: Av. Santa Rosa 01710, Puente Alto - Santiago – Chile

Fono: (56-2) 510 6100

Web: www.romeral.cl

Contacto: jperezc@romeral.cl

01 Descripción

Poligyp® es un producto que mejora notablemente la aislación térmica de la envolvente de una vivienda. Se trata de una placa de Yeso-Cartón Gyplac® a la que se le adhiere una plancha de Poliestireno Expandido de 15 [kg/m³] de densidad y 20 mm de espesor (el espesor puede variar según el requerimiento térmico); el Poliestireno Expandido es pegado a la placa Gyplac® en fábrica mediante un pegamento especialmente formulado, obteniendo así una plancha conformada que ofrece una excelente solución como revestimiento térmico, pues a la habitual calidad y calidez de la placa Gyplac® se le suman las bondades térmicas del Poliestireno Expandido.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

OBRA GRUESA – ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES – Albañilerías armadas con ladrillos cerámicos

OBRA GRUESA – ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES – Albañilerías armadas con bloques huecos de cemento

OBRA GRUESA – ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES – Albañilerías confinadas con ladrillos cerámicos

OBRA GRUESA – ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES – Albañilerías confinadas con bloques huecos de cemento

OBRA GRUESA – ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES – Hormigón armado

OBRA GRUESA – ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES NO SOPORTANTES – Tabique de Albañilería

OBRA GRUESA – ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES NO SOPORTANTES – Tabiques de bloques de yeso

OBRA GRUESA – ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES NO SOPORTANTES – Tabiques de Hormigón celular

03 Información Técnica

Usos Principales

El Poligyp® es un revestimiento térmico de muros perimetrales nuevos o antiguos de hormigón armado, albañilería u otros y es apto para todo tipo de soluciones habitacionales.

Particularmente recomendado para todo tipo de ambientes, en especial de uso discontinuo, pues reduce notablemente el tiempo de puesta en régimen de calefacción o refrigeración según sea el caso. Recordando que al no poseer estructuras (perfiles metálicos) en su aplicación, elimina y controla perfectamente los puentes térmicos.

Características cuantitativas y/o cualitativas

La extraordinaria capacidad de aislar térmicamente una vivienda con Poligyp® viene dado por el coeficiente de conductividad térmica del material (λ), el cual se define como la cantidad de calor (kcal o Watt) que pasa en 1 hora a través de una capa de material de 1 m² de superficie y de 1 m de espesor, en un régimen de flujo térmico constante, cuando la diferencia de temperatura entre ambas superficies es de 1 grado centígrado. Su unidad es kcal/mh °C o Watt/m²K y se rige bajo la Nch. 850.

La nueva modificación a la O.G.U.C., correspondiente a la 2° etapa de la Reglamentación Térmica de viviendas, establece los valores máximos de Transmitancia Térmica por zona que deberán cumplir los muros perimetrales.

ZONA	U	RT
ZONA 1 Arica, Iquique, Antofagasta, Copiapó, La Serena.	4.0	0.25
ZONA 2 Valparaíso.	3.0	0.33
ZONA 3 Santiago, Rancagua.	1.9	0.53
ZONA 4 Talca, Concepción, Los Ángeles.	1.7	0.59
ZONA 5 Temuco, Villarrica, Osorno, Valdivia.	1.6	0.63
ZONA 6 Puerto Montt, Frutillar, Chaitén.	1.1	0.91
ZONA 7 Coihaique, Punta Arenas.	0.6	1.67

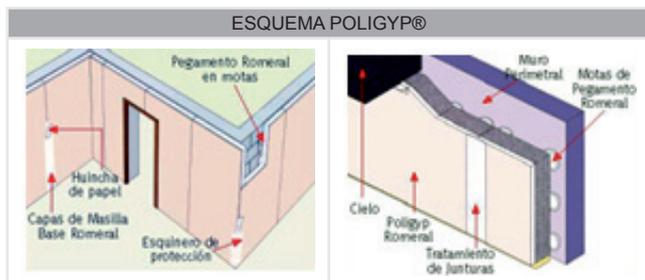
RESISTENCIA TÉRMICA POLIGYP®		
Espesor de la Placa Gyplac (mm)	Espesor del Poliestireno Expandido (mm)	RESISTENCIA TÉRMICA R (M ² °C/W)
10	10	0,2824
10	20	0,5263
10	30	0,7702
10	40	1,0141
10	50	1,2580
10	60	1,5019

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Excelente aislación térmica.
- Brinda mejor y mayor confort habitacional.
- Optimización del consumo de energía (ahorro).
- Fácil montaje en obra.
- Excelente nivel de terminación.
- Reducido peso por m².
- Solución económica.
- Gran productividad de montaje en obra.
- Resistente a impactos.
- Sonido macizo.
- Elimina puentes térmicos.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación del producto



Preparación y Aplicación Pegamento Poligyp

		
<p>En un recipiente limpio y preferentemente más ancho que alto, vierta agua a razón de 19 lts. de agua por saco de Pegamento Poligyp 30 kg. Abra el saco y revuelva con la mano el contenido seco de éste (esta operación evita aglomeraciones posteriores de la mezcla).</p>	<p>Espolvoree manualmente el Pegamento Poligyp sobre el agua de manera tal que comience la hidratación de éste y hasta ver que quedan pequeñas islas de material seco. Deje reposar 3 minutos la preparación.</p>	<p>Transcurrido el tiempo de reposo, revuelva la mezcla completa hasta homogenizar la pasta, disolviendo grumos y preparando la fluidez necesaria. Se recomienda prepararla con una consistencia espesa para adherir mejor.</p>

- El Pegamento Poligyp se aplicará en motas a la plancha.
- Estas motas se colocarán siempre del lado del poliestireno expandido, en caso de tratarse de obras nuevas. Si la obra es antigua (a lo menos 1 año) las motas de Pegamento Poligyp podrán ir directamente al muro.
- Las motas de pegamento serán distribuidas a lo largo y ancho del revestimiento térmico, distanciadas cada 40 cm en el sentido longitudinal y 40 cm en el sentido transversal.
- Las mismas serán de aprox. 10 cm de diámetro y con un espesor de 5 cm, el cual dependerá exclusivamente del desaplome que presente el muro a revestir.

Para conocer las recomendaciones de montaje Poligyp® por favor [visite la ficha técnica completa del producto.](#)

05 Información Comercial

Presentación del producto

Formatos de comercialización

Las planchas de Poligyp® se presentan en dimensiones de 1.20 X 2.40 mts y el espesor varía de acuerdo al requerimiento térmico. Los espesores del Poligyp® varían desde los 20 mm hasta los 70 mm.

Las planchas de Poligyp® son entregadas en pallets de 40 unidades.

Consultar por espesores y tipos de placas Gyplac® especiales (Placas Resistentes la Humedad RH y Resistentes al Fuego RF de 12.5 ó 15mm).

Espesor de la Placa Gyplac (mm)	Espesor del Poliestireno Expandido (mm)	RESISTENCIA TÉRMICA R (M ² °C/W)
10	10	7.0
10	20	7.2
10	30	7.4
10	40	7.6
10	50	7.8
10	60	8.0

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 510 6100 o bien al e-mail jperezc@romeral.cl

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.45 Lana Mineral Thermafiber CW - 90 - TECPRO

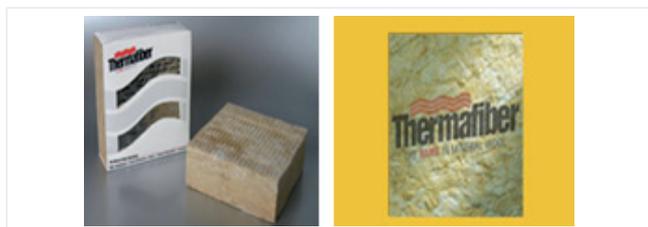


Dirección: Avda. Héroes de la Concepción 3021, Recoleta - Santiago - Chile
 Fono: (56-2) 622 3550, Fax: (56-2) 621 1393
 Web: www.tecpro.cl
 Contacto: info@tecpro.cl

01 Descripción

Thermafiber CW 90. Lana mineral de alta resistencia al fuego para uso en muro cortina. Puede proveer desde 1 a 3 horas de protección contra incendios. Producto fabricado en USA.

La aislación Thermafiber CW 90 para muro cortina, es una aislación del tipo lana mineral que resisten temperaturas de hasta 1.093 grados Celsius, lo que ofrece una protección superior contra fuego en ensamblajes de muro cortina. En contraste, las aislaciones de fibra de vidrio comienzan a desintegrarse a temperaturas cercanas a los 1050 °F (565 °C).



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - REVESTIMIENTOS EXTERIORES - Muros cortina.

03 Información Técnica

Usos Principales

La primera prioridad en la seguridad de un edificio es la de confinar el fuego y el humo en la habitación en la que se originó. En edificios de media y elevada altura especialmente, esto significa que se debe prevenir que el fuego y el humo se transmitan a los pisos contiguos.

- Uso Comercial – Aislamiento de muros exteriores, reduce la transmisión de calor, guardando energía y otorgando confort a los ocupantes.
- Control de Sonido y Fuego – Mejora la atenuación del sonido y provee protección contra incendios.
- Muro cortina – Contención del Fuego y humo.

Características cuantitativas y/o cualitativas

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA Y RESISTENCIA TÉRMICA (ASTM C 518)		
"k" @ 75°F (24°C) BTU • in/hr • sq ft • °F	0.23	
SOLAMENTE PARA AISLAMIENTO		
Espesor	R	U
1"	4.3	0.23
1 ½"	6.5	0.15
2"	8.7	0.11
2 ½"	10.9	0.092
3"	13.0	0.076
3 ½"	15.2	0.066
4"	17.4	0.057
6"	24.0	0.042

Normas y estándares de Calidad que satisface

PRODUCTO	THERMAFIBER CW 90
Cumplimiento de Normas	ASTM C 665 ASTM C 612-00 ASTM E 136 ASTM C 553

Estos productos son incombustibles según norma NFPA 220 cuando ha sido probado según norma ASTM E 136.

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Incombustible, según Norma NFPA 220, ASTM E136.
- Impide el paso de humo - con el revestimiento de hoja de metal y el Compuesto de sello de humo.
- Construcción Seca – puede ser instalada todo el año.
- No contiene asbesto.
- Resistente a la humedad - absorbe menos de uno por ciento de humedad.
- No se corroe ni deteriora.
- Duración a largo plazo.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación del producto

Para procedimientos de instalación, consulte a profesionales de TECPRO.

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Información del Producto		

Manuales de uso, Catálogos y documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Sistemas de contención de fuego Thermafiber		

Para mayor información del producto, visite www.tecpro.cl o www.tremco.com.

05 Información Comercial

Presentación del producto

PRODUCTO	THERMAFIBER CW 90
Densidad	8.0 pcf (*)
Ancho	24"
Largos	36" 48" 60"
Espesores	1" - 1 ½" - 2" - 2 ½" - 3" - 3 ½" - 4" - 6"

(*) En base de peso de embalaje.

Referencia de Obras

Holiday Inn Express, PTO Montt

Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 334 4743 o bien al e-mail info@tecpro.cl

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

2.2.46 Aislante de Celulosa - BECTON



Dirección: Camino a Rinconada 4230, Maipú – Santiago – Chile

Fono: (56-2) 531 1011 - 534 4778, Fax: (56-2) 766 4425

Web: www.becton.cl

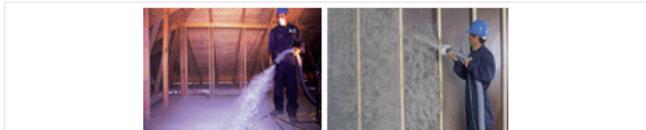
Contacto: ventas@pyt.cl

01 Descripción

Aislante de Celulosa BECTON.

Aislante térmico y absorbente acústico de celulosa.

Hace más de 20 años el aislante de celulosa es de uso común en la construcción habitacional y comercial de E.E.U.U., Canadá, Alemania, Suecia, Dinamarca, Finlandia y otros países del mundo. Este aislante ecológico está compuesto entre un 75% y un 85% de fibras de celulosa reciclada, de color gris e inodora que ha sido tratada con retardante de fuego, fungicidas (anti-insectos /roedores) y antihongos.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.

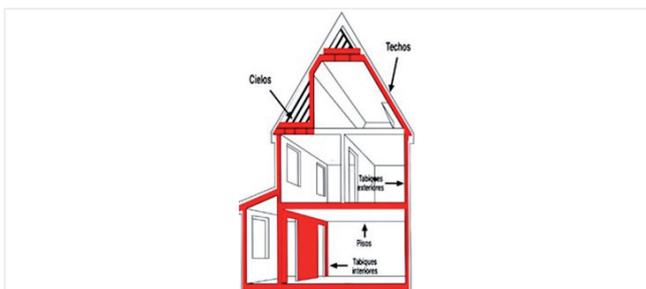
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO -De recintos especiales.

03 Información Técnica

Usos Principales

En la siguiente imagen, es posible apreciar la variedad de aplicaciones del Aislante de Celulosa.



Características cuantitativas y/o cualitativas

Respaldo por ensayos IDIEM:

- Aislación Térmica: Certificado No. 243.244 Idiem

- Aislamiento Acústico Dnat 50.4dB / Certificado No. 280.018 Idiem, con tabique Aislante de Celulosa P&T de 50 mm. y placa de Yeso cartón doble de 15 mm.
- Aislamiento Acústico Dnat 40.3dB / Certificado No. 289.022 Idiem, con tabique Aislante de Celulosa P&T de 50 mm. y placa de Yeso cartón doble de 15 mm.
- Comportamiento al fuego: Certificado No. 251.563 Idiem. Autoexpinguible.

Zonas climáticas en Chile	Resistencia Térmica R100	Espesor aislante de celulosa P&T mm	Km/m2
1	94	42	1.08
2	141	63	1.63
3	188	85	2.19
4	233	106	2.73
5	282	127	3.28
6	329	148	3.82
7	376	169	4.36
6"	24.0		0.042

Ventaja respecto a similares o sustitutos

Mayor ahorro en gastos de calefacción y refrigeración: proporciona mayor eficiencia térmica que la mayoría de los materiales de fibras minerales y poliestireno expandido, porque crea un mejor sellado de la edificación sin uniones ni sellos, ya que cubre completamente la superficie eliminando las pérdidas de calor por fugas de aire en cielos y muros, ahorrando de esta manera hasta un 26% en energía por calefacción y refrigeración respecto a la fibra de vidrio. (Fuente: University of Colorado).



Porcentaje de PERDIDA DE CALOR

40% - Techos
27% - Paredes
23% - Ventanas y Puertas
10% - Zonas climáticas en Chile
Resistencia Térmica R100
Espesor aislante de celulosa P&T mm
Km/m2
Infiltración

Testeado y Comprobado Superior*:

El aislante de celulosa P&T forma un manto protector sobre toda la superficie donde se aplica, bloqueando la filtración de aire o puentes térmicos, manteniendo la temperatura del ambiente interior más estable por lo que requiere menos energía en calefacción o sistemas de enfriamiento. La Universidad de Colorado (USA) hizo un estudio donde concluyó que el aislante de celulosa ahorra un 26% en energía para calefaccionar respecto a la lana de vidrio, empresas americanas hablan de hasta un 40% de ahorro.

Cuando las temperaturas bajan y se vuelven más extremas el factor R-100 del Aislamiento de Fibra de Celulosa P&T se incrementa en comparación con otros tipos de aislantes.



Durante el invierno, la masa de aire caliente que se encuentra en el interior, sin una adecuada aislación que impida la pérdida de temperatura, el calor escapa por los techos y cielos.



En el verano, el calor de la radiación solar que entra por el techo y a través de los cielos, se transfiere al interior de la casa. Con aislación de celulosa P&T la temperatura interior se conserva mejor.

Seguridad certificada: el aislante de celulosa cumple con estrictos estándares de aislación térmica, absorción acústica, autoextinción y corrosión, exigidos por las organizaciones más importantes de E.E.U.U. y Canadá (United States Consumer Products Safety Commission). En Chile, P&T está certificado por IDIEM: Certificado de Conductividad Térmica No. 249515 / Certificado de Autoextinguibilidad No. 251563

Resistente a las plagas: la fórmula utilizada en el Aislante de Celulosa P&T repele efectivamente roedores e insectos, incluyendo a la termita subterránea. Posee propiedades efectivas de control de plagas de una gran cantidad de especies de insectos.

Al instalarse se reduce o elimina la necesidad de uso regular de pesticidas altamente tóxicos para el control de insectos. No tiene olor, no es tóxico para personas o animales domésticos, no emite gases irritantes y está libre de asbesto o de fibra de vidrio. Evita la aparición de hongos y no permite la anidación de roedores.

Fácil y rápido de instalar.

Mayor confort acústico: la aislación con celulosa es acústicamente superior. Su gran capacidad de absorción y aislación acústica, es utilizado especialmente en construcciones tales como multicines, discotecas, hoteles, teatros, etc. La efectividad y excelente relación precio-rendimiento la convierte en el producto preferido por las principales cadenas hoteleras alrededor del mundo.

Evita efectivamente la transmisión de sonido:

La aislación acústica superior de celulosa es ideal para el confort en construcciones habitacionales de primer nivel, liderando por sus diversas cualidades, su uso en proyectos de última tecnología.

Aminora ruidos externos como los provenientes de la calle, aparatos sonoros y conversaciones en habitaciones contiguas.

Minimiza efectivamente ruidos provenientes del interior como cañerías, descargas sanitarias u otras fuentes que constituyan problemas para las soluciones acústicas.

Su uso se recomienda en hoteles, centros de eventos, oficinas corporativas, centros hospitalarios, locales comerciales, cines y todo tipo de recintos donde el aislamiento acústico sea necesario.



La textura y porosidad única de las fibras de celulosa crea una efectiva barrera de sonido

Mayor aislación a mejor precio.

Amigable con el medio ambiente: La fibra de celulosa contiene un 80% de material reciclado.

Autoextinguible: Las casas con aislante de celulosa P&T son confortables, no afectan la salud y son a prueba de fuego.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto



Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y transporte de los productos mencionados, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.becton.cl, a los teléfonos (56-2) 531 1011 - 534 4778 o a nuestro e-mail ventas@pyt.cl.

05 Información Comercial

Puntos de Venta y Distribución

Para contactar a nuestro departamento comercial, consultar por nuestros servicios y soluciones, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web www.becton.cl, a los teléfonos (56-2) 531 1011 - 534 4778 o al e-mail ventas@pyt.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES ESPECIALES

2.2.47 Muros exteriores - Aislante térmico de espuma rígida de poliestireno extruido en paneles Formular- TRANSACO



Dirección: Valenzuela Castillo 1078, Providencia - Santiago - Chile

Fono: (56-2) 421 8070, Fax : (56-2) 236 2036

Web: www.transaco.cl

Contacto: transaco@transaco.cl

01 Descripción

Foamular es un aislante térmico de espuma rígida de poliestireno extruido en paneles, único por sus características especiales.

Manufacturado por el proceso Hydrovac, por Owens Corning, tiene una superficie lisa y una estructura de células cerradas, con paredes que se interconectan unas con otras sin dejar vacíos. Esta estructura uniforme le da a Foamular altos valores de resistencia térmica y una resistencia superior al flujo de humedad, que lo hace el producto ideal para aislamiento de techos, muros y pisos de cámaras frigoríficas.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

03 Información Técnica

Propiedades Foamular

Foamular es el único aislamiento térmico de espuma rígida de poliestireno extruido en paneles manufacturado por el proceso hydrovac, por Owens Corning. Tiene una superficie lisa y otra estructurada de células cerradas, con paredes que se interconectan unas con otras sin dejar vacíos. Esta estructura uniforme le da a Foamular altos valores de resistencia térmica y una resistencia superior al flujo de humedad, que lo hace el producto ideal para el aislamiento de techos muros y pisos. La penetración de humedad reduce en forma significativa la eficiencia térmica de muchos productos aislantes, en particular a lana mineral y la fibra de vidrio, y en menor medida (pero también considerable) a los aislantes fabricados a base de poliuretano o de poliestireno expandido (hielo seco).

Foamular, sin embargo, prácticamente no absorbe agua, debido a la superficie del producto y a su estructura de célula cerrada que son dos de las principales características de poliestireno extruido. La estructura de célula cerrada también es responsable de una eficiencia térmica más alta en el largo plazo (mayor valor de R por pulgada de espesor) que los demás aislantes comunes. Los aislamientos térmicos de poliestireno extruido tienen una larga lista de éxitos, especialmente en las aplicaciones donde hay gran humedad.

Propiedades físicas típicas

Propiedades	Método ASTM(Z)	Foamular 250/AGTEK	Foamular 400	Foamular 600	Foamular 8
Conductividad térmica *K (btu in°F R2 h) (máxima) @ Temp. media de 75°F @ Temp. media de 42°F	C518	0,20 0,18	0,20 0,18	0,20 0,18	0,20 0,18
Resistencia térmica *K (°F R2 h) (máxima) @ Temp. media de 75°F @ Temp. media de 42°F	C518	5,00 5,40	5,00 5,40	5,00 5,40	5,00 5,40
Valor de resistencia a la compresión especificado (mínimo) valor (kN/m2) (4)	D1621	25,00	40,00	60,00	15,00
Valor de resistencia a la flexión mínimo (kN/m2) (5)	C203	75,00	115,00	140,00	65,00
Absorción de agua (máximo) (% de volumen)	C272	0,10	0,05	0,05	0,05
Permeabilidad al vapor de agua (máximo)(perm)(K)	E96	1,10	1,10	1,10	1,20
Afinidad al agua			Hidrofóbico		
Capilaridad			Ninguna		
Estabilidad dimensional (máximo) % de variación (7)	D2126	2,00	2,00	2,00	2,00
Coefficiente lineal de expansión térmica (máximo)(K/inch) (7)		2,7X10-6	2,7X10-6	2,7X10-6	2,7X10-6
Propagación de flama (R)(9)	E84	5,00	5,00	5,00	5,00
Humo (R)(9)(10)	E84	45+175	45+175	45+175	45+175
Índice de oxígeno (mínimo)(8)	D2963	24,00	24,00	24,00	24,00

Cumplimiento de Normativa ASTM de FOAMULAR

ASTM C-578-92	Tipo X	Tipo IV	Tipo VI	Tipo VII
FOAMULAR 250	●	●		
FOAMULAR 400	●	●	●	
FOAMULAR 404	●	●	●	
FOAMULAR 600	●	●	●	●
FOAMULAR 604	●	●	●	●

Ventajas Principales

- Simpleza
- Efectividad aislante
- Resistencia a la humedad
- Selección de resistencias y tamaños

04 Manipulación e Instalación

Recomendaciones de instalación de FOAMULAR

Los productos Foamular se fabrican en una gran variedad de espesores y resistencia a la compresión para satisfacer los requerimientos de los proyectos. Foamular es compatible con cualquier sistema constructivo y no necesita láminas de papel aluminio o de cartón asfaltado. Puede ser usado eficientemente en construcciones nuevas o rehabilitación de cimientos, pisos (bajo de losas de concreto), muros y techos.

Foamular puede ser utilizado en:

Cubiertas

- Cubierta compuesta
- Cubierta sencilla
- Sistemas de impermeabilización



Muros

- Aislamiento térmico de muros
- Muros de sótanos y cimentaciones



Frigoríficos



Transportes refrigerados



05 Información Comercial

Disponibilidad del producto

Espesor (pulgadas)	Ancho x Largo (pulgadas)	Bordes
1, 1.5, 2, 2.5, 3	16 x 96	Cuadrados
3/4, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4	24 x 96	
3/4, 1, 1.5, 2, 2.5, 3	48 x 96	
3/4, 1	48 x 108	
3/4, 1, 1.5, 2, 2.5, 3	48 x 96	Pre cortado cuadrado
3/4, 1, 1.5, 2	24 x 96	Machimbrados (1)
3/4, 1, 1.5, 2	48 x 96	
3/4, 1	48 x 108	

Para conocer nuestros puntos de venta y distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web www.transaco.cl, a los teléfonos (56-2) 421 8070, Fax : (56-2) 236 2036 o al e-mail transaco@transaco.cl

NOMBRE DOCUMENTO

 ARCHIVO ADOBE
READER

Ficha Técnica FOAMULAR

Garantías y Normas FOAMULAR

Folleto FOAMULAR

Díptico FOAMULAR

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES ESPECIALES

2.2.48 Aislantes para climatización - TRANSACO



Dirección: Valenzuela Castillo 1078, Providencia - Santiago - Chile

Fono: (56-2) 421 8070, Fax : (56-2) 236 2036

Web: www.transaco.cl

Contacto: transaco@transaco.cl

01 Descripción

Quietr Duct Liner – Aislamiento interior ductos

QuietR® AcousticRTM Duct Liner de Owens Corning, es una manta de aislamiento termoacústico fabricada con fibra de vidrio.

Endura Gold – Plancha fabricación conductos

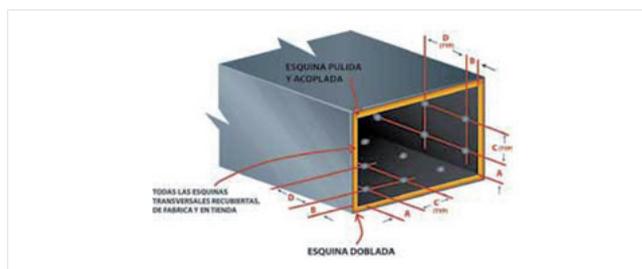
Endura Gold es una lámina rígida de fibra de vidrio compacta y aglutinada, recubierta con laminado de foil de aluminio, reforzado con hilos de vidrio y papel Kraft.

Duct Wrap – Aislamiento exterior conductos

Duct Wrap es una colchoneta aislante para conductos de uso general de Fiberglas.



- Resistencia al Fuego: cumple con Norma ASTM E-84 y UL 723.



NOMBRE DOCUMENTO

ARCHIVO ADOBE READER

Ficha técnica Quietr Duct Liner

Endura Gold

- Material Base: Fibra de vidrio, recubierta con laminado de foil de aluminio, reforzado con hilos de vidrio y papel Kraft.

NOMBRE DOCUMENTO

ARCHIVO ADOBE READER

Ficha técnica Endura Gold

02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO -De recintos especiales.

03 Información Técnica

Características cuantitativas y/o cualitativas

Quietr Duct Liner

El aislamiento QuietR® está diseñado para instalarse en el interior de ductos de aire acondicionado y calefacción con velocidades de 30.5 m/seg. (6,000 pies/min.) y temperaturas de operación de 121 °C (250 °F). Su superficie flexible es resistente al fuego y a la erosión del aire. Además, mejora la calidad del ambiente interior al absorber el ruido dentro de los ductos de metal en lámina y contribuye con la comodidad interior al disminuir la pérdida o la obtención de calor a través de las paredes del ducto.

Entre sus principales características se pueden mencionar:

- Material Base: Fibra de Vidrio.
- Velocidad Máxima del Aire: 30,5 m/seg.
- Cumple con ASTM C 1071: especificación estándar para aislación térmica y acústica.

Duct Wrap

Duct Wrap es fabricado en base a un fieltro tensado de fibra de vidrio, laminado en fábrica con revestimiento de aluminio y papel kraft reforzado (FRK) que retarda el vapor. En uno de los bordes tiene una aleta de 50 mm. para el engrapado y punteado. Este producto cumple con los requisitos de rendimiento vigentes, como por ejemplo las normas 90 A y 90 B de NFPA y otros de construcción y energía.

- Material Base: Fielto tensado de fibra de vidrio laminado, con revestimiento de aluminio y papel kraft reforzado (FRK).

NOMBRE DOCUMENTO

ARCHIVO ADOBE READER

Ficha técnica Endura Gold

Ventaja respecto a similares o sustitutos

Quietr Duct Liner

Superficie sólida resistente. Esta manta termoacústica tiene una superficie sólida resistente al fuego con un biocida que soporta el corte con cincel y otros abusos en tienda y sitio de trabajo. También contribuye con el servicio de largo plazo confiable a velocidades internas del aire hasta de 6,000 ppm (30.5 m/s).

Recubrimiento en orilla. El recubrimiento de la orilla aplicado de fábrica cumple con las normas de la industria que requieren juntas transversales tratadas.

Resistencia al crecimiento de hongos y bacterias. Este aislamiento tiene un biocida en la superficie que protege al producto del crecimiento de microbios.

Endura Gold

Conduce el aire de una manera muy eficiente, sin ningún tipo de escapes.

El aislamiento térmico uniforme en las paredes del ducto, asegura una protección efectiva, contra pérdida o ganancia de calor.

El recubrimiento en laminado de aluminio FRK, lo hace muy resistente a daños, sirve como barrera de vapor previniendo la condensación y retarda la acción de la llama en caso de incendio.

La lámina Duct Board es aislante acústico, por lo tanto el aire se transporta en silencio.

Duct Wrap

Si se aplica conforme a las Instrucciones de Instalación de Owens Corning, suministrará el "Valor R instalado" impreso en la envoltura, asegurando el rendimiento térmico especificado.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto

Consejos para evitar el crecimiento de moho en los ductos

El moho crece en los sistemas de ductos de aire acondicionado cuando la humedad entra en contacto con la tierra o el polvo que se acumulan en las superficies del sistema. Los filtros adecuados minimizan la acumulación de tierra y polvo, aunque se necesita tener cuidado para evitar la formación de agua en el ducto. Una unidad de aire acondicionado de tamaño correcto y operación adecuada minimiza la posibilidad de la formación de agua. El sistema se debe mantener y operar para asegurar que haya una deshumidificación suficiente y que los filtros se instalen y cambien conforme lo recomienda el fabricante del equipo.

- **Desempeño Térmico Asegurado.** Cuando este aislamiento es instalado de acuerdo con las instrucciones, proporciona un desempeño térmico específico, dando como resultado que los costos de operación se controlen por la reducción de la pérdida o la obtención de calor por medio de las paredes del ducto.
- **Eficiencia Acústica.** Los sistemas de ductos construidos con este aislamiento absorben el ruido de los ventiladores y de la turbulencia del aire, además de que reducen los ruidos de explosión que producen la expansión, contracción y vibración del metal.

Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y Transporte de los productos mencionados, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.transaco.cl, al teléfono (56-2) 421 8070 o a nuestro e-mail transaco@transaco.cl.

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN QUIETR DUCT LINER

Presentación Tamaño Rollo: Espesor, 13, 25, 38, 51 mm. - Ancho Útil, 1,194 m. - Largo, 31 y 15 m.



FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN ENDURA GOLD

Presentación Dimensiones: Espesor 25 mm.. Ancho, 1,33 m., Largo, 2,97 m. Unidad: 6 planchas por caja.



FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN DUCT WRAP

Presentación Espesor 50 mm. Ancho, 1,22 m. X 20 m. Espesor 100 mm. Ancho, 1,22 m. X 20 m.



Para conocer nuestros puntos de venta y distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web www.transaco.cl, al teléfono (56-2) 421 8070 o al e-mail transaco@transaco.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES ESPECIALES

2.2.49 Barreras de radiación térmica para cubiertas - TRANSACO



Dirección: Valenzuela Castillo 1078, Providencia - Santiago - Chile

Fono: (56-2) 421 8070, Fax : (56-2) 236 2036

Web: www.transaco.cl

Contacto: transaco@transaco.cl

01 Descripción

HARVI-FOIL y FLAMESTOP

Harvi-Foil y Flamestop son Barreras de Radiación Térmica, fabricadas con alta tecnología. Se fabrican en base a distintas láminas de aluminio puro y papel kraft, adheridas sólidamente y reforzadas con fibra de vidrio. Harvi-Foil y Flamestop han sido diseñados para aislar edificaciones nuevas o existentes.



PACK - AIR

PACK AIR es una barrera de radiación que incorpora aire estanco como aislante de masa.

PACK AIR está conformado por burbujas de aire, encapsuladas en polietileno virgen y selladas con una o dos caras de aluminio puro.

02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.

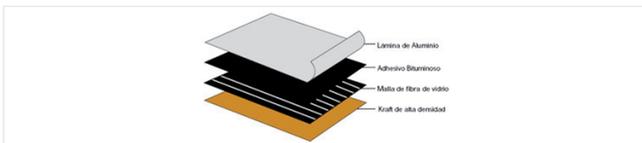
TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

03 Información Técnica

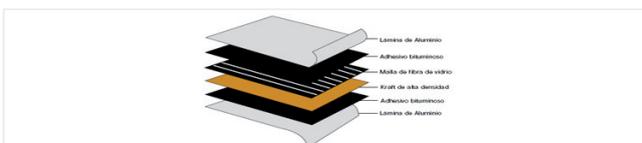
Modelos o tipos

HARVI-FOIL y FLAMESTOP

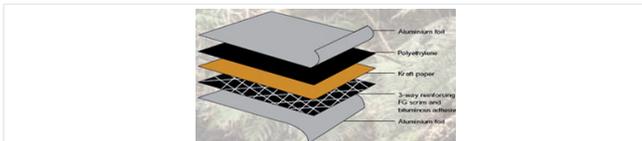
- Con barrera HARVI-FOIL 404



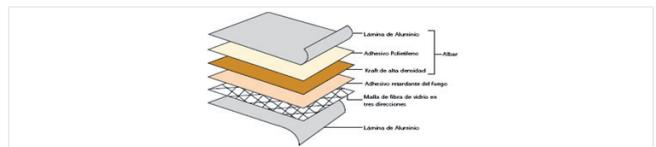
- Con barrera HARVI-FOIL 423



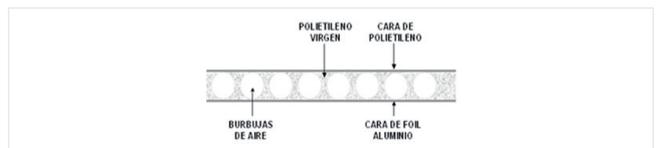
- Con barrera HARVI-FOIL 427



- Con barrera térmica RF FLAMESTOP



PACK - AIR



Ventajas respecto a similares o sustitutos

HARVI-FOIL y FLAMESTOP

- Ahorro en Aire Acondicionado: 25% de ahorro en aire acondicionado, gracias a que rechaza el 95% de la radiación.
- Ahorro en Calefacción: Hasta un 60% de ahorro en el consumo de combustible para calefacción.
- Ahorro en Iluminación.
- Versátil: Puede ser instalado en Casas, Criaderos de Animales, Fábricas, Bodegas y Galpones, y en construcciones ya operativas, sin interrumpir la rutina del inmueble o la producción de la fábrica.
- Gran variedad: Existen productos con alta resistencia al desgaste o retardamiento del fuego.
- Mejor ambiente de vida y trabajo. Mayor productividad.



PACK - AIR

- PackAir no se deteriora por la humedad o condensación.
- 100% Barrera al vapor y humedad
- Fácil y rápido de instalar.
- No alberga bacterias ni hongos.
- Liviano y de fácil transporte.
- Seguro con el medio ambiente.
- No tóxico ni alérgico.
- Refleja el 95% de la radiación.



04 Manipulación e Instalación

Consideraciones de Manipulación e Instalación del producto

HARVI-FOIL

HARVI-FOIL ha sido diseñado para ser utilizado como barrera térmica contra el calor irradiado para la aislación de tejados y paredes en la industria de la construcción, especialmente en países con climas tropicales, y con alta humedad y lluvia. HARVI-FOIL se recomienda también como barrera contra el vapor en sistemas de conducción de aire acondicionado, pisos para salas de computadores, cubiertas interiores para techos y recubrimientos de tuberías en donde se requiera control de humedad.

FLAMESTOP

FLAMESTOP ha sido diseñado para ser utilizado como barrera térmica contra el calor irradiado para la aislación de techos y paredes en la industria de la construcción, especialmente en países con climas tropicales y con alta humedad y lluvia.

FLAMESTOP tiene un alto valor R y reduce el flujo de calor entre un 70 80% cuando se instala apropiadamente. FLAMESTOP se recomienda también como barrera contra el vapor en sistemas de conducción de aire acondicionado, pisos para salas de computadores, cubiertas interiores para techos y recubrimientos de tuberías en donde se requiera control de humedad.

PACK - AIR

Por su gran versatilidad PACK AIR puede ser aplicado como Aislante continuo en el Revestimiento interior de Galpones y Aislante de Estanques de agua o vino. También puede complementar el aislamiento de viviendas.

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER
Ficha Técnica Barrera Térmica HARVI-FOIL 404	
Ficha Técnica Barrera Térmica HARVI-FOIL 423	
Ficha Técnica Barrera Térmica HARVI-FOIL 427	
Fichs Técnica Barrera Térmica RF FLAMESTOP 524	

Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y Transporte de los productos mencionados, solicitar especificaciones técnicas de los productos, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro e-mail transaco@transaco.cl

05 Información Comercial

Presentaciones del producto

HARVI-FOIL

Rollos de 1.25 x 60m = 75m²

1.25 x 30m = 37.5 m²

FLAMESTOP

Rollos de 1.25 x 60m = 75m²

PACK - AIR

Rollos de 1,50 x 80 m. = 120 m²

Fabricación contra pedido.

/Para conocer nuestros puntos de venta y distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web www.transaco.cl, a los teléfonos (56-2) 421 8070, Fax : (56-2) 236 2036 o al e-mail transaco@transaco.cl

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES ESPECIALES

2.2.50 Muros exteriores - Sistemas USG Duroscreen - TRANSACO



Dirección: Valenzuela Castillo 1078, Providencia - Santiago - Chile

Fono: (56-2) 421 8070, Fax : (56-2) 236 2036

Web: www.transaco.cl

Contacto: transaco@transaco.cl

01 Descripción

Sistema Duroscreen 1000

Está compuesto por Placa de Revestimiento interior, Aislamiento, Cinta para juntas exteriores DUROCK, Membrana Hidrófuga repelente, Placa de Cemento DUROCK, Perfilera, Pasta Base BASECOAT y Acabado texturado Acrílico FINISH

Sistema Duroscreen 1100

Está compuesto por Placa de Revestimiento interior, Aislamiento, Malla para Juntas P59X, Membrana Hidrófuga repelente, Placa de cemento DUROCK, Perfilera, Propasra E - Propasra B Adhesivo para Enchape y Enchape con acabado de ladrillo, cerámico, piedras, etc



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

03 Información Técnica

Elementos del sistema

Como uno de los elementos principales de nuestro sistema constructivo se encuentra la Placa de Cemento DUROCK-USG. La lamina de cemento Durock provee una base firme y lisa para enchapes cerámicos, azulejo, mosaico, pizarra, chapeta de ladrillo, laja de piedra, y otros. Apto para aplicaciones estructuradas en madera o acero acada 16" o 40cm, en obras nuevas o remodelaciones. La lámina es ideal para uso en paredes, particiones, pisos, aleros, cielos en áreas húmedas o secas. No se deteriora en presencia de agua, así que es muy duradera en áreas con alta humedad como cuartos de baño, duchas, cocinas, lavanderías. Se puede adaptar para cercas, frentes de chimeneas, trabajos en casas móviles, edificios agrícolas, estacionamientos y terminaciones exteriores.

Aplicaciones

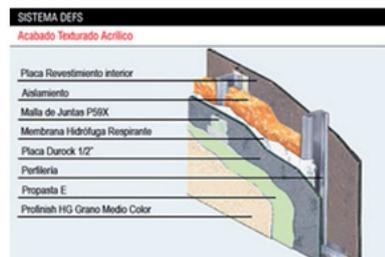
- Cualquier tipo de diseño arquitectónico
- Todo tipo de edificaciones
- Especialmente apropiado para regiones muy lluviosas y húmedas

Substrato Placa DUROCK®

Rectangulares con espesor de 13 mm, fabricadas con cemento Portland y aditivos especiales, reforzadas con malla de fibra de vidrio integrada dentro de la placa en sus caras exterior e interior; los extremos son cuadrados y los bordes longitudinales son boleados y lisos, formados para recibir un tratamiento de juntas a base de cementos especiales y cinta de fibra de vidrio a manera de cubrir totalmente las juntas entre placas y dejar una superficie lisa preparada para recibir recubrimientos tales como pasta, pintura, acabados cerámicos y pétreos.

La Placa de cemento Durock® es resistente a la intemperie, soporta altas temperaturas, no es inflamable, no contiene asbesto y no sufre ningún deterioro ante una exposición prolongada a la humedad.

Este producto es fabricado en los Estados Unidos por la empresa US Gypsum Co.



Beneficios del sistema

- Sistema libre de fisuración en las juntas
- Solución seca
- Rápida de construir
- De fácil instalación
- Garantizada para cualquier tipo de clima
- Solución seguro a la infiltración de agua
- Solución poca mantención, no acumula polvo
- Resistencia al fuego
- Resistente a presiones negativas de viento
- Resistente al impacto
- Resistente al fuego
- Libertad de diseño

Estándares

Las láminas de cemento Durock exceden los estándares para sustratos cementicios de ANSI (CBU). Véa ANSI A 118.9-1990 para detalle de los métodos de prueba y especificaciones, y ANSI 108.11-1990 para instalación interior de CBU. Excede los estándares de la industria como sustrato para acabados exteriores.

Componentes

La lámina de cemento Durock se forma en un proceso lineal de cemento Portland y malla de fibra de vidrio recubierta en polímeros, que recubre los bordes y las superficies delantera y trasera. Los bordes se suavizan en el proceso patentado No. 4,916,004. Los bordes.

04 Manipulación e Instalación

Recomendaciones de instalación de Láminas de cemento Durock

A. Aplique las láminas de cemento Durock con los bordes juntos pero no presionados. Alterne las juntas sucesivamente.

B. Fije las láminas a la estructura con los fijadores especificados. Comience en el campo de la lámina y avance hacia los bordes. Sostenga la lámina firmemente presionada contra la estructura al fijar. El espaciamiento de fijadores máximo permisible es de 8" pulgadas a.c. para paredes, 6" pulgadas a.c. para cielos; los fijadores perimetrales deben estar entre 3/8" y 5/8" del borde de la lámina. Introduzca los clavos (sobre madera) o tornillos (sobre acero) hasta que las cabezas queden a ras de la superficie de la lámina, asegurando contacto con el poste, sin trasroscar. Fijadores aprobados incluyen: 1. Tornillos marca Durock, para sustratos USG, Tipo WF para estructurados en madera, ó Tipo SF para estructurados en acero, ó 2. Clavos calibre 11, galvanizados en caliente por inmersión, de al menos 1-1/2" con cabeza de 7/16" sobre estructurados en madera.

C. Las láminas de Durock se cortan con una cuchilla utilitaria de borde recto. Para usar sierra eléctrica, ésta debe estar provista de colector de polvo. Operarios deben protegerse con mascarilla anti-polvo aprobada por NIOSH/MSHA.

Refiérase a los documentos d.e USG SA932, "Sistemas De Laminados De Cemento Marca Durock" y SA700 "Sistemas de Exteriores" para información de instalación completa. Para asistencia específica, consulte a su representante USG.



Ficha Técnica Placa Durock

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER
Ficha Técnica Placa Durock	

05 Información Comercial

Ficha Técnica Placa Durock

Lámina de Cemento: 1/2" ó 5/8" de pulgada de espesor, 32", 36" o 48" de ancho por longitudes de 4', 5', 6' u 8' pies. Versión para entrepisos: 5/16" de espesor, 36" ó 48" de ancho por 4' ó 5' de largo. Tamaños especiales contra pedido

Garantía

Los productos y sistemas de USG están garantizados a estar libres de defectos de material y manufactura. Para información detallada de los términos aplicables de garantía consulte a su representante USG.

Para conocer nuestros puntos de venta y distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web www.transaco.cl, a los teléfonos (56-2) 421 8070, Fax : (56-2) 236 2036 o al e-mail transaco@transaco.cl

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES ESPECIALES

2.2.51 Muros exteriores - Sistemas USG Insulscreen - TRANSACO



Dirección: Valenzuela Castillo 1078, Providencia - Santiago - Chile

Fono: (56-2) 421 8070, Fax : (56-2) 236 2036

Web: www.transaco.cl

Contacto: transaco@transaco.cl

01 Descripción

Sistema INSULSCREEN 2100

Está compuesto por Placa de Revestimiento interior, Aislamiento (opcional), Placa de Fibro Celulosa FIBEROCK o Placa de Cemento DUROCK, Membrana Hidrófuga repelente, Placa de Aislamiento, Malla de Refuerzo, Acabado Texturado Acrílico FINISH, Pasta Base BASECOAT, Perfilera.

Sistema INSULSCREEN 2200

Está compuesto por Placa de Revestimiento interior, Aislamiento (opcional), Placa de Fibro Celulosa FIBEROCK, Membrana Hidrófuga repelente, Placa de Aislamiento, Malla de Refuerzo, Acabado Texturado Acrílico FINISH, Pasta Base BASECOAT, Perfilera.

02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

03 Información Técnica

Elementos del sistema

Como uno de los elementos principales de nuestro sistema constructivo se encuentra la Placa de Cemento DUROCK-USG. La lamina de cemento Durock provee una base firme y lisa para enchapes cerámicos, azulejo, mosaico, pizarra, chapeta de ladrillo, laja de piedra, y otros. Apto para aplicaciones estructuradas en madera o acero cada 16" o 40cm, en obras nuevas o remodelaciones. La lámina es ideal para uso en paredes, particiones, pisos, aleros, cielos en áreas húmedas o secas. No se deteriora en presencia de agua, así que es muy duradera en áreas con alta humedad como cuartos de baño, duchas, cocinas, lavanderías. Se puede adaptar para cercas, frentes de chimeneas, trabajos en casas móviles, edificios agrícolas, estacionamientos y terminaciones exteriores.

Otro de los elementos principales de nuestros sistemas es Placa de Fibro Celulosa FIBEROCK, esta es un producto revolucionario diseñado para ser utilizado como sustrato en casi cualquier sistema de exteriores. Fabricado con tecnología patentada de USG, el Nuevo sustrato FIBEROCK® AQUA-TOUGH™ ofrece tanto una fuerza

excepcional y alta durabilidad, como una resistencia superior al agua. También posee una característica única; un patrón en relieve en su cara posterior, que facilita la salida del agua que un sistema de exteriores pueda experimentar a lo largo de su vida útil.

A diferencia de otros sustratos de yeso, el Sustrato Marca FIBEROCK AQUA-TOUGH combina fortaleza y resistencia al agua en una composición uniforme. El FIBEROCK es fuerte y resistente a través de toda su sección. No tiene papeles que deslaminar de un alma, y por tanto no pierde su resistencia al ser cortado.

Aplicaciones

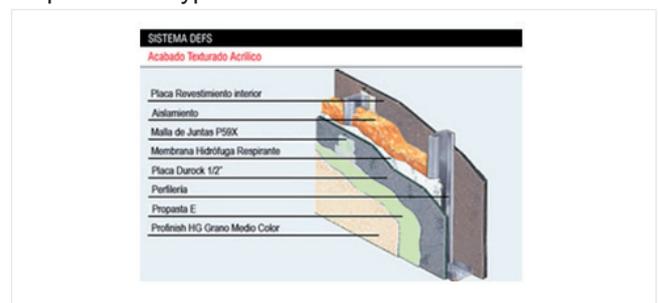
- Cualquier tipo de diseño arquitectónico
- Todo tipo de edificaciones
- Especialmente apropiado para regiones muy lluviosas y húmedas
- Especial para áreas sin espacio de bodegaje

Substrato Placa DUROCK®

Rectangulares con espesor de 13 mm, fabricadas con cemento Portland y aditivos especiales, reforzadas con malla de fibra de vidrio integrada dentro de la placa en sus caras exterior e interior; los extremos son cuadrados y los bordes longitudinales son boleados y lisos, formados para recibir un tratamiento de juntas a base de cementos especiales y cinta de fibra de vidrio a manera de cubrir totalmente las juntas entre placas y dejar una superficie lisa preparada para recibir recubrimientos tales como pasta, pintura, acabados cerámicos y pétreos.

La Placa de cemento Durock® es resistente a la intemperie, soporta altas temperaturas, no es inflamable, no contiene asbesto y no sufre ningún deterioro ante una exposición prolongada a la humedad.

Este producto es fabricado en los Estados Unidos por la empresa US Gypsum Co.



Beneficios del sistema

- Sistema libre de fisuración en las juntas
- Solución seca
- Rápida de construir
- De fácil instalación
- Garantizada para cualquier tipo de clima
- Solución seguro a la infiltración de agua
- Solución poca mantención, no acumula polvo
- Resistencia al fuego
- Resistente a presiones negativas de viento
- Resistente al impacto
- Resistente al fuego
- Libertad de diseño

Estándares

La lámina de cemento Durock se forma en un proceso lineal de cemento Portland y malla de fibra de vidrio recubierta en polímeros, que recubre los bordes y las superficies delantera y trasera. Los bordes se suavizan en el proceso patentado No. 4,916,004. Los bordes.

Componentes

La lámina de cemento Durock se forma en un proceso lineal de cemento Portland y malla de fibra de vidrio recubierta en polímeros, que recubre los bordes y las superficies delantera y trasera. Los bordes se suavizan en el proceso patentado No. 4,916,004. Los bordes.

04 Manipulación e Instalación

Recomendaciones de instalación de Láminas de cemento Durock

A. Aplique las láminas de cemento Durock con los bordes juntos pero no presionados. Alterne las juntas sucesivamente.

B. Fije las láminas a la estructura con los fijadores especificados. Comience en el campo de la lámina y avance hacia los bordes. Sostenga la lámina firmemente presionada contra la estructura al fijar. El espaciamiento de fijadores máximo permisible es de 8" pulgadas a.c. para paredes, 6" pulgadas a.c. para cielos; los fijadores perimetrales deben estar entre 3/8" y 5/8" del borde de la lámina. Introduzca los clavos (sobre madera) o tornillos (sobre acero) hasta que las cabezas queden a ras de la superficie de la lámina, asegurando contacto con el poste, sin trasroscar. Fijadores aprobados incluyen: 1. Tornillos marca Durock, para sustratos USG, Tipo WF para estructurados en madera, ó Tipo SF para estructurados en acero, ó 2. Clavos calibre 11, galvanizados en caliente por inmersión, de al menos 1-1/2" con cabeza de 7/16" sobre estructurados en madera.

C. Las láminas de Durock se cortan con una cuchilla utilitaria de borde recto. Para usar sierra eléctrica, ésta debe estar provista de colector de polvo. Operarios deben protegerse con mascarilla anti-polvo aprobada por NIOSH/MSHA.

Refiérase a los documentos de USG SA932, "Sistemas De Laminados De Cemento Marca Durock" y SA700 "Sistemas de Exteriores" para información de instalación completa. Para asistencia específica, consulte a su representante USG.



Ficha Técnica Placa Durock

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER
Ficha Técnica Placa Durock	

Instalación de Sustrato Laminado FIBEROCK

El sustrato laminado Marca Fiberock puede usarse bajo forros exteriores, en instalaciones donde hubiera sido usual usar algún sustrato de enyesado. Ejemplos son acabados de loseta de ladrillo, paneles de pizarra, paneles de metales, estucos. El Fiberock aplicado sobre barreras de agua y vapor provee un excelente sustrato para aplicación adhesiva de sistemas de acabado o aislamiento exteriores.

05 Información Comercial

Dimensiones y empaque de laminas Durock

Lámina de Cemento: 1/2" ó 5/8" de pulgada de espesor, 32", 36" o 48" de ancho por longitudes de 4', 5', 6' u 8' pies. Versión para entresijos: 5/16" de espesor, 36" ó 48" de ancho por 4' ó 5' de largo. Tamaños especiales contra pedido.

Dimensiones y empaque de Sustrato Laminado FIBEROCK

Dimensiones: 1/2", 5/8" pulgada de espesor. 8' o 12' pies de longitud. Otras medidas disponibles para pedidos especiales.

Peso: Aproximadamente 2.2 psf (libras x pie²) en 1/2", 3 psf en 5/8".

Configuración de borde: Bordes cuadrados.

Cumplimiento de Estándares: Cumple con estándares de ASTM C1278, y cumple o excede los requerimientos de propiedades físicas de ASTM C79, ASTM C1177 y ASTM C931.

Códigos Constructivos: SBCCI, Número de Reporte 2006: ICBO ER-5578

Garantía

Los productos y sistemas de USG están garantizados a estar libres de defectos de material y manufactura. Para información detallada de los términos aplicables de garantía consulte a su representante USG.

Para conocer nuestros puntos de venta y distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web www.transaco.cl, a los teléfonos (56-2) 421 8070, Fax : (56-2) 236 2036 o al e-mail transaco@transaco.cl

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES ESPECIALES

2.2.52 Muros exteriores - Sellador Térmico Harvi Tape - TRANSACO



Dirección: Valenzuela Castillo 1078, Providencia - Santiago - Chile

Fono: (56-2) 421 8070, Fax : (56-2) 236 2036

Web: www.transaco.cl

Contacto: transaco@transaco.cl

01 Descripción

Harvi-Tape® se utiliza para la protección y sellado en una variedad de situaciones. Presenta características distintivas que la hacen muy superior a cualquier otra cinta del mercado:

- Su capa de aluminio garantiza una protección total contra la radiación solar y las inclemencias del tiempo.
- Su adhesivo especialmente formulado, asegura una adhesión total contra cualquier superficie.
- Alta presión con adhesivos resistentes a las llamas.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

03 Información Técnica

Propiedades Físicas del HARVI-TAPE

PROPIEDADES	UNIDADES
Espesor - Con revestimiento	140 micrón
Sin revestimiento	90 micrón
Resistencia a la tracción	75 N / 25mm
Estiramiento a rotura	3%
Adhesión 180°C	20 N / 25mm
Permeabilidad al vapor de agua	0

Aplicaciones

La cinta autoadhesiva Harvi-Tape® es el complemento perfecto para pegar las uniones del laminado Harvi-Foil® los otros aislantes de polietileno y de las membranas impermeabilizantes de aluminio.

- En los encuentros de estructuras realizadas en chapa galvanizada.
- En uniones entre paños de membranas con aluminio.
- En equipos de aire acondicionado.
- Como protección de tuberías exteriores de PVC .

Construcción

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	ESPESOR TOTAL	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	ESTIRAMIENTO A ROTURA	ADHESIÓN 180°
HARVI-TAPE®	40 micrón aluminio puro, y adhesivo resistente al fuego.	90 micrón	75 N/25mm	2.5%	20 N/25mm
HARVI-TAPE® Reforzado	Aluminio puro, matla de refuerzo, kraft, y adhesivo resistente al fuego.	205 micrón	140 N/25mm	2.3%	20 N/25mm
HARVI-TAPE® Blanco	Aluminio puro, kraft blanco, y adhesivo resistente al fuego.	340 micrón	200 N/25mm	5%	25 N/25mm

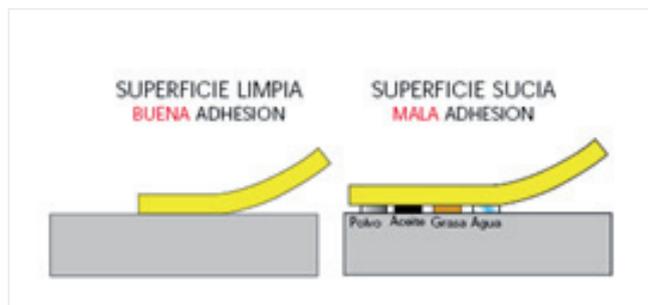
Pruebas Ambientales

DESCRIPCIÓN	RESULTADOS
Resistencia a la temperatura	Apta para utilización entre niveles bajo cero hasta 80°C, sin presentar separación de láminas y manteniendo la flexibilidad del producto.
Resistencia al clima	No presenta corrosión o separación de láminas luego de ser expuesto a 60°C durante 24 horas.
Resistencia al agua	No presenta separación de láminas luego de ser expuesto a 38°C, y 90% de humedad, durante 24 horas.
Resistencia a moho	No promueve el crecimiento de organismos.
Durabilidad	Permanente y estable.

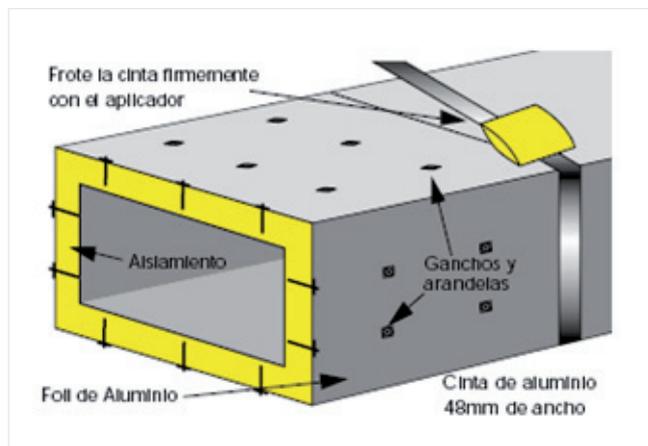
04 Manipulación e Instalación

Recomendaciones de instalación de cinta HARVI-TAPE

La superficie donde se aplicará la cinta debe estar limpia de aceites, grasas, polvo, humedad, o cualquier otro contaminante.



La cinta debe ser alineada igualmente con la unión. Cuando se aplique la cinta, se debe seguir el contorno de la superficie, alisando y frotando mientras que se aplica, en vez de estirar la cinta por una sección entera y tratar de adaptarla a los contornos.



Ficha tecnica cinta HARVI-TAPE

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER
Ficha Técnica Placa Durock	

05 Información Comercial

Dimensiones y empaque de cintas HARVI-TAPE

TAMAÑO DEL ROLLO

Harvi-Tape®

- 40 micrón; 45m x 48mm, 24 rollos por caja.

Harvi-Tape®

- con refuerzo; 45m x 48mm; 24 rollos por caja.

Harvi-Tape®

- Blanco; 48mm x 35m; 24 rollos por caja. (Cinta autoadhesiva de cara blanca para uso con Harvi-Foil® 413, 414, 515)



Para conocer nuestros puntos de venta y distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web www.transaco.cl, a los teléfonos (56-2) 421 8070, Fax : (56-2) 236 2036 o al e-mail transaco@transaco.cl

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES ESPECIALES

2.2.53 Sistema de aislación para cubiertas y revestimientos MBI - TRANSACO



Dirección: Valenzuela Castillo 1078, Providencia - Santiago - Chile

Fono: (56-2) 421 8070, Fax : (56-2) 236 2036

Web: www.transaco.cl

Contacto: transaco@transaco.cl

01 Descripción

Aislante MBI

Aislante continuo para cubiertas y revestimiento. Fabricado de fibra de vidrio y laminado con una barrera de vapor ignífuga, de Foil de Aluminio o Polipropileno (blanca), con refuerzo tridireccional Lamtec. Se consigue una superficie de agradable terminación, al interior del edificio.

Creados hace más de 4 décadas, para satisfacer en forma simple y efectiva los más frecuentes requerimientos de acondicionamiento térmico acústico y control de condensación, que asisten en el interior de recintos de edificios de uso comercial o industrial. Los aislantes MBI, han demostrado ser una solución perimetral altamente eficiente, segura y económica, de amplio espectro de aplicación y de gran versatilidad.

Cinta de Traslapo MBI

Para sellar o reparar traslapos de Aislamiento.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

03 Información Técnica

Tipos de rollos MBI

Dependiendo de la barrera de vapor elegida, se pueden optar por las siguientes alternativas:

TERMINACIÓN	ESPEORES	ANCHO ÚTIL	TRASLAPO	LARGO
Polipropileno-WMP-VR BLANCO			150 mm	
Polipropileno-WMP-VR NEGRO	50 o 80 mm	1,22 m	150 mm	Desde 10m hasta 30m
ALUMINIO R-3035			150 mm	
ALUMINIO 3035			50 mm	

Usos principales

Los aislantes MBI para techos y muros son aplicables a una muy amplia gama de usos: galpones, bodegas, gimnasios, supermercados, hangares, colegios, centros de distribución, etc.

Proyectos de Construcción

Múltiples pueden ser los requerimientos de acondicionamiento que asisten a este tipo de construcciones, y en todos ellos un adecuado sistema de control ambiental contribuirá significativamente al logro de beneficios económicos, de operación y funcionalidad (control ambiental, acústico, calefacción y aire acondicionado). El diseño o la configuración de un adecuado y eficaz conjunto aislante es el asunto más importante para el logro de una verdadera eficiencia en el sistema global.

Edificaciones en uso

En donde sea necesario corregir o mejorar las condiciones ambientales, tales como, la atenuación o absorción de ruidos, control y eliminación de condensación de vapor de agua, o bien, para propósitos de reacondicionamiento térmico o acústico y mejoras de confort en interiores de recintos.

Los aislantes MBI son soluciones efectivas y muy convenientes para conseguir estos objetivos.

Características cuantitativas y/o cualitativas

La producción de los aislantes MBI, se realiza mediante un proceso de laminación automatizada de la más alta tecnología, que permite producir rollos aislantes de lana de vidrio en largo continuo, recubiertos con láminas de protección con distintos tipos de composición, estructura y acabado (Foil de Aluminio o Polipropileno blanco o negro).

De este proceso se obtiene como resultado un eficaz sistema de cubierta interior aislante, con buen acabado, incombustible, estable, liviano y de fácil aplicación.

RESISTENCIA TÉRMICA DEL CONJUNTO		
ESPESOR	USA	MÉTRICO
50 mm	R-7	R-1,23 (m ² °C / W)
80 mm	R-10,67	R-1,88 (m ² °C / W)
100 mm	R-14	R-2,47 (m ² °C / W)

- Material Base Aislante MBI: Rollos de Lana de Vidrio laminados con Foil de Aluminio o Polipropileno Blanco o Negro.
- Largos Variables: Dimensionado a pedido en rollos de continuos, desde 10 a 30 o más metros (se evitan uniones y desperdicios).
- Resistente al Fuego: ASTM E84 y UL 723.
- Barrera de vapor con refuerzo: No necesita malla de apoyo.

Conozca las características técnicas del producto visitando la siguiente ficha técnica:.

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER
Fichas técnicas MBI	

Ventaja respecto a similares o sustitutos

Preciso, justo y de la mejor calidad a su disposición.

- Dimensionado a pedido: rollos de largo continuo, evita uniones y desperdicios.
- Aislamiento continuo: ahorro de energía.
- Traslapo de 150 mm.: no requiere cinta selladora.
- Barrera de vapor con refuerzo: no necesita malla de apoyo.
- Excelente resistencia química: ideal para ambientes corrosivos (Lamtec WMP – VR).
- Alta tecnología: proceso de laminación automático de alto nivel de control.
- No requiere malla de apoyo: menor costo de instalación.
- Calidad internacional: producto final de alta calidad usado por más de 40 años en U.S.A.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto



Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y Transporte de los productos mencionados, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.transaco.cl, al teléfono (56-2) 421 8070 o a nuestro e-mail transaco@transaco.cl.

Manuales de uso, catálogos y documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER
Ficha Técnica Lamtec WMP-VR Blanco	

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER
Ficha Técnica Lamtec WMP-VR Negro	
Ficha Técnica Lamtec R-3035	

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN AISLANTE MBI	
Presentación	Espesor 50 y 80 mm. – Ancho útil 1,22m. – Traslapo 150 mm. – Largo a pedido.

FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN CINTA DE TRASLAPO MBI	
Presentación	WMP-VR. Cinta para sellar y reparar traslapes de Aislación de 3" x 45 m., blancas.

Referencias de Obras

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER
Grandes obras en Chile	
 CD RIPLEY	 CD RIPLEY DETALLE
 CONCHA Y TORO	 CONCHA Y TORO DETALLE
 TOTIHUE	 TOTIHUE DETALLE
 AGUNSA	 AGUNSA DETALLE
 FACH MANUTARA	 FACH MANUTARA DETALLE

Para conocer nuestros puntos de venta y distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web www.transaco.cl, al teléfono (56-2) 421 8070 o al e-mail transaco@transaco.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS, ACÚSTICAS E IGNÍFUGAS

2.2.54. Albañilería armada y confinada en base a bloques de hormigón celular - Termo Block HEBEL



Dirección: Camino La Vara N° 03700 - San Bernardo - Santiago - Chile

Fono: 56-2 7967400
Web: www.hebel.cl
Contacto: info@xella.cl

01 Descripción

Tabiques en base a bloques y paneles de hormigón celular - Panel Express y Solid Block - HEBEL.

El Sistema Constructivo Hebel está basado en bloques de Hormigón Celular curado en Autoclave (HCA), adhesivos, estucos, morteros y herramientas: el bloque Termo Block para la confección de muros estructurales térmicos.

El muro aislante térmico más fácil y rápido que ahorra hasta un 50% en calefacción. El bloque estructural Termo Block de Hebel cumple los requerimientos para utilizarse en muros estructurales o tabiques divisorios, según su espesor; aportando sus excelentes cualidades de aislamiento térmico y acústico, permitiendo utilizarse en combinación con otros materiales.



02 Aplicación

Descripción de Actividad
OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Albañilería armada
OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Albañilería confinada
OBRA GRUESA - ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES NO SOPORTANTES - Tabiques de Hormigón celular

03 Información Técnica

Elementos del sistema y aplicación

La construcción con bloques Termo Block es simple, ya que utiliza los sistemas tradicionales de albañilería armada y confinada.

El Sistema Constructivo Hebel está basado en bloques de Hormigón Celular curado en Autoclave (HCA), adhesivos, estucos, morteros y herramientas que permiten obtener un conjunto de resultados y beneficios. El bloque estructural Termo Block de Hebel cumple los requerimientos para utilizarse en muros estructurales o tabiques divisorios, según su espesor; aportando sus excelentes cualidades de aislamiento térmico y acústico. Permitiendo utilizarse en combinación con otros materiales. Con los bloques Hebel usted puede construir casas, ampliaciones, tabiquerías para casas

y edificios en altura, edificaciones industriales, cierros, bodegas, muros corta fuego, muebles en obra, etc.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Precisión dimensional

Variación dimensional máxima según NCh 2432: +/-1,5 mm.

Formas y cortes especiales

El bloque es cortado con gran exactitud en sus medidas estándar o especiales a pedido.

Protección contra fuego

Producto no inflamable. 100% incombustible ya que es de naturaleza mineral. Sometido a temperaturas de más de 1.200 °C, un bloque Termo Block Hebel de 15 cm de espesor se mantiene en pie sin deformación y estanco al humo y a los gases, aun después de 3 horas de exposición.

PROPIEDADES TÉCNICAS			
Bloque [cm]	Transmitancia Térmica [W/m ² °K]	Resistencia al fuego	Rendimiento adhesivo (A.E.H.) saco 25 Kg. [m ²]
62,5 x 20 x 15	0,90 U	F 180	4,70
62,5 x 20 x 17,5	0,79 U	F 180	4,20
62,5 x 20 x 20	0,70 U	F 180	3,70

Ventaja respecto a similares o sustitutos

Usuarios

- Ofrece un excelente aislamiento térmico en comparación con el ladrillo tradicional.
- Confort térmico de por vida con un bajo costo de climatización.
- Permite contar con ambientes más sanos y saludables.
- Permite muros libres de plagas.
- Excelente resistencia al fuego dada su composición mineral.
- Material no tóxico y ecológico.
- Permite construcciones sólidas y seguras.
- Inversionistas
- Ofrece un excelente aislamiento térmico lo que origina un ahorro energético para sus clientes.

- Cumple ampliamente los estándares de la nueva normativa térmica.
- Permite ofrecer a sus clientes construcciones sólidas y seguras.
- Mayor calidad constructiva a costos de albañilería tradicional.
- Durabilidad de viviendas, disminuye costos post-venta.
- Es 100% incombustible, lo cual ofrece a sus clientes mayor seguridad sin costo adicional.
- Disminución de tiempos en construcción y requerimientos de terminación.
- Factores que permiten diferenciarse de la competencia que usa materiales tradicionales.

Constructoras

- Asesoramiento y capacitación para su personal.
- Cumple con nueva reglamentación térmica y no requiere aislamiento adicional.
- Sólo 8 bloques por metro cuadrado.
- Obras limpias y secas.
- Máximo aprovechamiento de material, se corta como la madera.
- Disminución de costos de transporte, almacenaje y mano de obra.
- Disminución de tiempos de instalación y aprendizaje, permite muros aplomados en un día.
- Material incombustible.
- El tratamiento de superficies y terminaciones pueden ser aplicadas de forma directa al tabique. (enchapes, pintura, etc.).

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto

Proceso de instalación del Termo Block

Para construir muros estructurales en Hebel se deberán ocupar los criterios de diseños vigentes para albañilerías confinadas y las características propias del sistema constructivo Hebel.

Herramientas

El Sistema Constructivo Hebel considera herramientas específicas y necesarias para su correcta ejecución. Estas son herramientas simples y especialmente diseñadas para hacer más preciso y eficiente el trabajo y su rendimiento durante la ejecución de las albañilerías.

- Cuchara Dentada.
- Batidor.
- Escuadra.
- Martillo de goma.
- Acanalador manual.
- Platacho dentado.
- Platacho con lija.
- Serrucho.
- Sierra huincha.



Para mayor información sobre manipulación e instalación del sistema Termo Block visitar nuestra ficha online.

Manuales de uso, Catálogos y documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica Solid Block		
Manual Técnico de Instalación		
Fichas Técnicas Versión Completa		
Fichas Técnicas Estructura		
Fichas Técnicas Tabiques		
Fichas Técnicas Terminaciones		

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN							
Bloque [cm]	Largo [cm]	Alto [cm]	Espesor [cm]	Peso unitario [kg]	Cada bloque equivale a: [m²]	Bloques por pallet	Cada pallet equivale a: [m²] aprox.
62,5 x 20 x 15	62,5	20	15,0	12,5	0,125	108	13,5
62,5 x 20 x 17,5	62,5	20	17,5	15,0	0,125	96	12,0
62,5 x 20 x 20	62,5	20	20,0	17,0	0,125	84	10,5



Para conocer nuestros puntos de venta y distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web www.hebel.cl, al teléfono (56-2) 7967400 o al e-mail info@xella.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES TÉRMICAS, ACÚSTICAS E IGNÍFUGAS

2.2.55. Tabiques en base a bloques y paneles de hormigón celular - Panel Express y Solid Block - HEBEL



Dirección: Camino La Vara N° 03700 - San Bernardo - Santiago - Chile

Fono: 56-2 7967400
Web: www.hebel.cl
Contacto: info@xella.cl

01 Descripción

Tabiques en base a bloques y paneles de hormigón celular - Panel Express y Solid Block - HEBEL.

El Sistema Constructivo Hebel está basado en bloques de Hormigón Celular curado en Autoclave (HCA), adhesivos, estucos, morteros y herramientas: el panel Panel Express para tabiques sólidos e incombustibles y el bloque Solid Block para tabiques sólidos e incombustibles.

Panel Express permite construir un tabique rápido y sólido, es fabricado en Chile con un ancho de 62,5 cm, espesores 7,5 cm y 10 cm y con alturas de hasta 250 cm. Solid Block otorga un tabique sólido de simple terminación, seguro y económico. El bloque Solid Block de Hebel cumple los requerimientos para utilizarse en tabiques divisorios, según su espesor; aportando sus excelentes cualidades de aislamiento térmico y acústico.



02 Aplicación

Descripción de Actividad
OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Albañilería armada
OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Albañilería confinada
OBRA GRUESA - ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES NO SOPORTANTES - Tabiques de Hormigón celular

03 Información Técnica

Elementos del sistema y aplicación

Los productos Hebel permiten levantar muros sólidos estructurales, tanto exteriores como interiores otorgando un importante beneficio térmico generando un gran ahorro en calefacción en invierno y confort en verano, además de ofrecer una gran resistencia al fuego. Con los bloques Hebel usted puede construir casas, ampliaciones, tabiquerías para casas y edificios en altura, edificaciones industriales, cierros, bodegas, muros corta fuego, muebles en obra, etc. En tanto con los paneles Hebel usted puede construir casas, ampliaciones, tabiquerías para casas y edificios en altura, edificaciones industriales, cierros, bodegas, muros corta fuego, muebles en obra, etc.

Características cualitativas cuantitativas y/o

Su comportamiento estructural sigue el concepto tradicional de los tabiques de Hormigón Celular curado en Autoclave, vale decir se trata de un paramento que se comporta monolíticamente, que va dilatado en sus 4 caras de la estructura del edificio, empleando para la fijación de los mismos poliuretano expandido y laminas conectoras, estas últimas en el encuentro con la losa, independizando así su comportamiento de la estructura.

Hebel ha implementado en Chile desde hace ya más de un año el sistema de dilataciones con poliuretano pues de acuerdo a certificación Dictuc, se aumenta la resistencia al vaciamiento de los tabiques en relación al sistema de laminas conectoras y poliestireno expandido, además se asegura que la dilatación quede perfectamente visible antes del proceso de terminación de los tabiques, evitando así la posible formación de puntos rígidos al introducir yeso en aquellos puntos que pudo no haberse colocado el poliestireno.

Solid Block

PROPIEDADES TÉCNICAS				
Bloque [cm]	Transmitancia Térmica [W/m ² °K]	Resistencia al fuego	Altura máxima sin refuerzos (*) [cm]	Rendimiento adhesivo (A.E.H.) saco 25 Kg. [m ²]
62,5 x 40 x 7,5	1,57 U	F 90	270	12,00
62,5 x 40 x 10	1,26 U	F 150	330	9,40
62,5 x 40 x 12,5	1,05 U	F 150	370	7,30

(*) (válido para las zonas I, II y III definidas según NCh 433)

Ventaja respecto a similares o sustitutos

Usuarios

- Permite paredes divisorias sólidas en comparación con tabiquería tradicional.
- Resistente a la humedad.
- Paredes libres de plagas e insectos.
- Material no tóxico y ecológico.
- Material incombustible permitiendo una excelente resistencia al fuego.

Inversionistas

- Ofrecer a sus clientes tabiques divisorios sólidos.
- Mayor calidad constructiva a costos de albañilería tradicional.
- Excelente resistencia al fuego, seguridad para el cliente sin costo adicional.

Constructoras

- Permite tabiques sólidos y aplomados.
- Sólo 4 bloques por metro cuadrado.
- Disminución de tiempos y mano de obra, paños en un día.
- Se corta como la madera, máximo aprovechamiento de material.
- Permite obras limpias y secas.
- Material incombustible.
- El tratamiento de superficies y terminaciones pueden ser aplicadas de forma directa al tabique. (enchapes, pintura, etc.)
- Asesoramiento y capacitación de su personal.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto

Herramientas

El Sistema Constructivo Hebel considera herramientas específicas y necesarias para su correcta ejecución. Estas son herramientas simples y especialmente diseñadas para hacer más preciso y eficiente el trabajo y su rendimiento durante la ejecución de las albañilerías.

- Cuchara Dentada.
- Batidor.
- Escuadra.
- Martillo de goma.
- Acanalador manual.
- Platacho dentado.
- Platacho con lija.
- Serrucho.
- Sierra huincha.



Para mayor información sobre manipulación e instalación de [Panel Express](#) y [Solid block](#) visitar nuestras fichas online.

Manuales de uso, Catálogos y documentos

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER	DESCARGA ZIP
Ficha Técnica Solid Block		
Manual Técnico de Instalación		
Fichas Técnicas Versión Completa		
Fichas Técnicas Estructura		
Fichas Técnicas Tabiques		
Fichas Técnicas Terminaciones		

05 Información Comercial

Presentación del producto

Panel Express

FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN			
	Espesor	[cm]	7,5 - 10
	Alto	[m]	2,4 - 2,5
	Ancho	[cm]	62,5

Solid Block

FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN							
Bloque [cm]	Largo [cm]	Alto [cm]	Espesor [cm]	Peso unitario [kg]	Cada bloque equivale a: [m²]	Bloques por pallet	Cada pallet equivale a: [m²] aprox.
62,5 x 40 x 7,5	62,5	40	7,5	12,5	0,250	108	27,0
62,5 x 40 x 10	62,5	40	10,0	17,0	0,250	84	21,0
62,5 x 40 x 12,5	62,5	40	12,5	21,0	0,250	66	16,0

Para conocer nuestros puntos de venta y distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web www.hebel.cl, al teléfono (56-2) 7967400 o al e-mail info@xella.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES ESPECIALES

2.2.57 SATE Sistema aislación térmica exterior - PROSOL SYSTEM



Dirección: Av. Einstein N° 985 Recoleta - Santiago - Chile

Fono: (56 2) 622 20 20 Fax : (56 2) 621 32 31

Web: www.prosolssystem.cl

Contacto: ventas@prosolssystem.cl

01 Descripción

Prosol-SATE es un sistema de aislación térmica exterior para muros que consiste en un recubrimiento que incorpora una capa de poliestireno expandido (EPS) adherida al muro o tabique estructural con adhesivo Prosol Pasta E1 y reforzada con una malla de fibra de vidrio Progard 150 embebida en una delgada capa de mortero elastomérico (mortero base) Prosol-Pasta E2 para luego ser terminada con un pintura de terminación la que puede ser texturizada o lisa (terminación o finish). Genéricamente este sistema se llaman SATE (Sistema aislamiento térmico exterior) o en ingles EIFS (Exterior insulation and finish system)



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.

TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO -De recintos especiales.

03 Información Técnica

Modelos o tipos

- Sistema estándar con fijación adhesiva
- Sistema con fijación mecánica para albañilería y hormigón.
- Sistema con fijación mecánica para placa fibrocemento.

Componentes del sistema

Primer Gard

Imprimante acrílico (dispersión acuosa en base a resinas acrílicas), libres de solventes. Actúa como puente adherente, mejorando la adherencia de sustratos cementicios.

Usos:

- Recomendado para aplicar sobre placas de fibrocemento, estucos ó muros de hormigón.
- para encuentros entre tabaquerías y muros de hormigón o estucos.

Prosol pasta E mono componente

Producto a base de copolímeros acrílicos resistentes a la alcalinidad. Su granulometría es una cuidadosa mezcla de cargas inertes, totalmente lavada de sales.

Se caracteriza por su adherencia muy fuerte sobre hormigón, albañilería, estuco, madera, poliestireno, fibrocemento, yeso cartón y prácticamente todos los materiales constructivos.

Usos:

- En su condición de mortero modificado, se usa como estuco base de mínimo espesor, en reemplazo de estucos tradicionales de gran espesor.
- Para tratamiento de superficies.
- Para nivelar y proteger muros exteriores, reparando imperfecciones o desplomes de hasta 5mm.
- Sirve de adhesivo para sistemas de aislación térmica exterior (EIFS) Direct Applied y para albañilerías de hormigón celular.
- Fácil aplicación con malla de fibra de vidrio.

Malla Progard

Malla Tejida de fibra de vidrio, sin adhesivo, clase C, con tratamiento alti-alkalino.

Usos:

- Para aplicar como refuerzo de morteros modificados o estucos, en sistemas de aislación externa con poliestirenos, ó sobre placas cementicias, y cuando se requiera obtener superficies homogéneas.
- Para usar especialmente en el sistema Novo Muro con Prosol Pasta E, sistemas Direct Applied o EIFS.

Características cuantitativas y/o cualitativas

El SATE es una de las técnicas las mas utilizadas en el mundo desarrollado, por ser una solución eficiente, en edificaciones nuevas y en especialmente en reparaciones y remozamientos de fachadas antiguas con esto, eliminamos los puentes térmicos que dan origen a molestos espacios donde se produce condensación del vapor de agua contenida en el aire, llevando el punto de rocío fuera del muro, aumentando la aislación de los estratos, y materiales que conforman la estructura de la edificación pudiendo aprovechar de mejor forma la inercia térmica del muro masivo en los casos que este exista.

Por ejemplo: un muro albañilería de 14cm de espesor con un U 2.1 (W/m² °C), al instalar el sistema SATE con 5 cm. de poliestireno expandido de 15Kg/m³, cambia a un U de 0,6 (W/m² °C), esto quiere decir que este muro es capaz de cumplir en zona 7, según la tabla del artículo 4.1.10 de la OGUC.

Normas y estándares que satisface

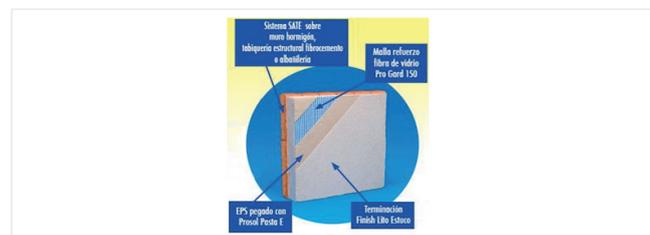
Con la aplicación del sistema PROSOL-SATE en cualquier sustrato y haciendo el cálculo de espesor de poliestireno expandido correspondiente, fácilmente se llega al valor U requerido según la zona geográfica, es decir cumple fácilmente la ordenanza general de Construcción Art. 4.1.10 referente a reglamentación térmica. El resto de las normativas las deben cumplir la estructura portante su aislación interior y el revestimiento interior, por lo que el sistema cumple perfectamente con las normas que regulan la construcción en Chile.

Ventajas respecto a similares o sustitutos

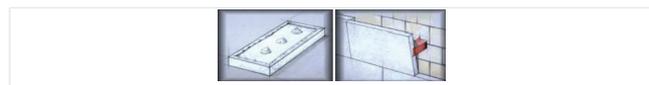


04 Manipulación e Instalación

Consideraciones de Manipulación e Instalación del producto



Sistema estándar con adhesivo Prosol Pasta E1



Sistema con fijación mecánica Fix-Ter P para albañilería u hormigón (especial para recuperación de viviendas)



Sistema con fijación mecánica Arandela Fix-Ter M para placa Fibro Cemento.



Para obtener más información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y Transporte de los productos mencionados, solicitar especificaciones técnicas de los productos, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro e-mail ventas@prosolsystem.cl.

05 Información Comercial

Presentación del producto

La configuración de cada proyecto en particular debe estudiarse en forma especial, para garantizar el mejor rendimiento del sistema, para asesoría comuníquese a Dpto. técnico al 02-622 2020 o al email ventas@prosolsystem.cl

Para conocer nuestros puntos de venta y distribución, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web www.prosolsystem.cl, a los teléfonos (56 2) 6222020 Fax : (56 2) 6213231 o al e-mail ventas@prosolsystem.cl

2.3 AISLANTES Y SOLUCIONES ESPECIALES

2.3.1 Placa de blindaje para protección radiológica a rayos X Safeboard - KNAUF



Dirección: San Ignacio N°0181 Loteo Portezuelo, Quilicura - Santiago - Chile
 Fono: (56-2) 584 9400
 Web: www.knauf.cl
 Contacto: info@knauf.cl

01 Descripción

La placa Safeboard KNAUF es una placa de yeso-cartón tipo DF de acuerdo con DIN EN 520 y DIN 18180 con la característica adicional de blindaje para protección radiológica a rayos X. La placa Safeboard tiene un núcleo compuesto de yeso y Sulfato de Bario, de color amarillo para facilitar su inspección en obra.



02 Aplicación

Descripción de Actividad

TERMINACIONES - AISLACIÓN - De recintos especiales.

03 Información Técnica

Usos Principales

Las placas de blindaje Safeboard, para protección radiológica a rayos X son utilizadas en salas de establecimientos de salud, como Centros Médicos, Hospitales y Centros Odontológicos entre otros, cuyos equipos de Rayos X tengan una potencia entre 60 y 150 (Kv). La incorporación de nuevas tecnologías en imagenología trae consigo nuevas exigencias tanto en su diseño como en su materialidad. Existen factores de riesgo ambiental presentes en los Servicios de Imagenología producto de la emisión de radiaciones de los equipos, por tanto se requiere estrictas medidas de protección tanto para el paciente como para el operador. Para reducir los riesgos se necesitan medidas de protección especial en la construcción y diseño de los recintos, éstas deben ser rigurosamente aplicadas. La protección contra la radiación se entrega en forma de blindaje, incluyendo componentes con la equivalencia específica del plomo en los materiales usados y de acuerdo a la potencia de los equipos radiológicos. Los sistemas KNAUF para blindaje contra rayos X son aplicados en los campos de diagnóstico radiográfico (RX) y terapias de bajo poder radiográfico.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Las salas para exámenes radiográficos requieren blindaje contra la radiación estructural ante salas que se encuentran adyacentes a ella. Las reglas para la aplicación contra la radiación (primaria y secundaria) están estipuladas en DIN 6812:2002. La base de todas las medidas estructurales para protección contra rayos X es el plan de protección contra radiación, creado por el fabricante de la unidad de rayos X.

El espesor del blindaje requerido depende del voltaje del tubo que posea el dispositivo utilizado (depende de la aplicación médica) e indica el plomo requerido para blindaje del material.

Mientras más alto sea el voltaje del tubo más gruesa será la capa de plomo que se necesita.

Para capas de blindaje hechas con otros materiales, el efecto de protección se logra a través de la equivalencia respecto al plomo.

La equivalencia respecto al plomo de un material especifica el grosor de la capa a la cual el efecto del blindaje del material es equivalente.

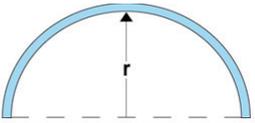
Información acerca de la equivalencia al plomo de varios materiales para la construcción puede encontrarse en cuadro n°16 de DIN 6812.

Las estructuras de hormigón para proteger o blindar contra rayos X usadas con anterioridad en hospitales u otras prácticas médicas pueden ahora fácilmente, económicamente y eficientemente ser reemplazadas por los sistemas KNAUF contra rayos X. Sin embargo, en relación a su peso, las placas de yeso con lámina de plomo usadas hasta ahora son difíciles de aplicar y requieren un extremo cuidado al momento de su instalación para efectos de crear una protección contra radiación sin defectos.

La placa KNAUF Safeboard ha sido desarrollada para reducir al mínimo el esfuerzo requerido en sistemas de blindaje contra rayos X respecto a sistemas constructivos en seco convencionales. Conjuntamente con el compuesto para llenado de juntas, esta placa puede ser utilizada al igual que una placa regular de yeso y ofrece al mismo tiempo todas las características técnicas (resistencia al fuego, aislación al sonido) de una placa de yeso convencional. De esta manera, también puede alcanzarse los requisitos en cuanto a protección al fuego en cielos suspendidos con blindaje contra rayos X.

Datos Técnicos

- Bordes Longitudinales: Cubierta de papel HRK (mitad redondeada)
- Bordes Frontales: SK (cuadrado)
- Tipo de placa acorde a DIN EN 520 DF
- Tipo de borde acorde a DIN 18180 GKF
- Radio mínimo de curvado
- Curvado en seco $r \geq 2750\text{mm}$
- Curvado húmedo $r \geq 1000\text{mm}$



N° de placas	Espesor Total mm	Equivalencia en plomo de placa Knauf Safeboard						
		60	70	80	90	100	125	150
1	12,5	0,45	0,60	0,75	0,70	0,70	0,50	0,40
2	25	0,90	1,20	1,50	1,40	1,40	1,00	0,80
3	37,5	1,35	1,80	2,25	2,10	2,10	1,50	1,10
4	50	1,80	2,30	2,90	2,80	2,80	2,00	1,40
5	62,5					3,40	2,40	1,70
6	75					4,00	2,80	2,00

Nota: Valores intermedios pueden ser interpolados linealmente. Estimación de equivalencia según DIN 6812.

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

- Protección contra rayos X económica.
- No posee lámina de protección de plomo.
- Bajo peso en comparación con placas con lámina de plomo.
- Blindaje contra rayos X en conexión con resistencia al fuego para cielos suspendidos.
- Placa resistente al fuego Excelente aislación acústica.
- Tecnología que permite curvado (moldeado) para diseños sin límite.
- Fácil aplicación, evitando fallas en la ejecución.
- Mayor destreza debido al material sin plomo.

04 Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de instalación, almacenaje y transporte del producto

Recomendaciones de Instalación

En construcciones de recintos con protección a la radiación, debe asegurarse que el blindaje no presente desperfectos.

KNAUF Safeboard puede ser instalada de manera similar a las placas de yeso convencionales. No obstante se debe considerar prácticamente las mismas medidas de seguridad para quine manipula. Con el fin de evitar la formación de polvo se recomienda que las placas seas quebradas (trazada la línea de corte sobre la cara de la placa con un corta cartón, quebrar la placa a lo largo del corte y por cara no vista cortar nuevamente el cartón). Repasar u biselar bordes con escofina.

El espesor del revestimiento requerido de KNAUF Safeboard depende de la equivalencia requerida del plomo así como del voltaje del tubo previsto de acuerdo a la tabla anteriormente presentada.

Todas las juntas de placas sucesivas aplicadas como revestimiento deben tratarse. Sellado de juntas entre placas y en todo el contorno del elemento constructivo en contacto con otros muros o losas.

Tratamiento de Juntas

Llenar completamente todas las juntas y contornos con Masilla Safeboard, es decir, de manera continua y completa en cuanto al grosor de revestimiento de capas de placa Safeboard.

Para preservar las propiedades de blindaje contra rayos X, protección al fuego, aislamiento acústica y estabilidad, todas las juntas de la estructura conformada deben ser llenadas.

Para juntas visibles en placa más expuesta (KNAUF Diamante) y requerimientos superficiales, genere una transición lisa y nivelada en placa superficial con lana o espátula usando KNAUF Uniflott o Masilla Lista.

Cubrir todas las cabezas de tornillo visibles con las respectivas masillas según el tipo de placa.

El llenado de juntas mixtas o generadas por corte (borde cuadrado SK) para capa más expuesta puede contemplar biselado de bordes y cinta de papel para juntas.

Temperatura / clima de aplicación

El tratamiento propiamente tal de la junta solo debiera ocurrir después de que las placas estén situadas en la zona de emplazamiento ante condiciones de humedad y temperatura reales, no aceptándose eventuales cambios longitudinales, por ejemplo, por efectos de extensión o contracción.

No realizar tratamiento de junta (llenado) cuando condiciones de aire y temperatura superficial se encuentren por debajo de 10°C (50°F).

Instrucciones de Seguridad

Usar mascarilla (P2 con protección contra concentraciones de partículas) cuando se trabaje con KNAUF Safeboard, particularmente mientras se genere polvo o se efectúen cortes o perforaciones con sierra o taladro, así como durante la aplicación del compuesto para juntas.

Para obtener información sobre detalles de Instalación, Manipulación, Almacenaje y Transporte del producto, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.knauf.cl, al e-mail info@knauf.cl o al teléfono (56-2) 584 9400.

05 Información Comercial

Presentación del producto

FORMATOS DE COMERCIALIZACIÓN	
PLACA DE BLINDAJE PARA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA A RAYOS X SAFEBOARD	
Espesor	12,5 mm.
Ancho	625 mm.
Largo	2500 mm.
Peso	17 Kg/m ² .



Para conocer los Puntos de venta y Distribución de estos productos, por favor contáctenos al teléfono (56-2) 584 9400 o bien al e-mail info@knauf.cl.

2.2 AISLANTES Y SOLUCIONES ESPECIALES

2.3.2 Soluciones de Control de Vibraciones - SILENTIUM



Dirección: Alcalde Pedro Alarcón 877, San Miguel - Santiago - Chile

Fono: (56-2) 448 9820, Fax: 56-2 374 6486

Web: www.silentium.cl

Contacto: info@silentium.cl

01 Descripción

SILENTIUM se especializa en el desarrollo e implementación de soluciones de control de ruido, control de **vibraciones** y restricción sísmica para equipamiento mecánico e industrial.

Para el control de **vibraciones**, su servicio abarca desde el análisis de los requerimientos del proyecto, identificación de los elementos adecuados para el control de **vibraciones** y su posterior suministro.

Comprometidos con la total satisfacción de nuestros clientes, garantizamos cada una de las soluciones que desarrollamos, preocupándonos de los diferentes aspectos del proyecto donde ellas están insertas.

Buscamos desarrollar relaciones de largo plazo con nuestros clientes y colaboradores, la excelencia técnica en nuestras soluciones.

Más información en nuestro sitio Web: www.silentium.cl

02 Aplicación

Descripción de Actividad

- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En complejo de techumbres.
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - En muros perimetrales.
- TERMINACIONES - AISLACIÓN TERMO-ACÚSTICO - De recintos especiales.

El Control de **Vibraciones** para equipamiento mecánico e industrial, se realiza en cualquier proyecto que incorpore equipos cuyas **vibraciones** deban ser aisladas de la estructura. Estos equipos pueden ser, por ejemplo, grupos electrógenos, chillers, torres de enfriamiento, bombas, cañerías, ductos u otros.

La falta de tratamiento de las **vibraciones**, además de generar problemas a las personas, puede involucrar daños a los equipos y a las mismas estructuras que los albergan.

Hemos desarrollado proyectos acústicos para diversas industrias, incluyendo edificios críticos como hospitales y clínicas, centros comerciales, casinos de juegos, centrales de generación, proyectos mineros, edificios institucionales, plantas productivas y otros, junto con insonorizar equipos de generación de las principales compañías distribuidoras de grupos electrógenos.

03 Características Específicas del Servicio

Objetivos del Servicio

Generamos soluciones de control de **vibraciones** para proteger los equipos, las mismas estructuras que los albergan y dar confort acústico a las personas.

Características Generales del Servicio

El servicio de control de **vibraciones** contempla desde el análisis del problema de **vibraciones** - incluyendo la naturaleza del proyecto, las características del equipo y su ubicación dentro de la estructura -, la selección de los elementos de aislamiento de **vibraciones** más adecuados y su posterior suministro.

Contamos con más de 50 años de experiencia de Mason Industries, líder en desarrollo de elementos aisladores de vibración y restricción sísmica a nivel mundial, de quien tenemos representación exclusiva para Chile.

Considerando que el control de **vibraciones** es una especialidad muy nueva localmente hablando, trabajamos con estándares ASHRAE que nos indican los niveles de vibración a aislar según naturaleza de cada proyecto.

Dentro de las soluciones de control de **vibraciones**, contamos con una línea de restricción sísmica, certificada por un organismo internacional (OSHPD de California) que permite ofrecer continuidad de operaciones frente a un sismo, al evitar desplazamiento de equipos y sus conexiones (ductos, cañerías o eléctricas).

Soluciones y Productos

Contamos con una amplia gama de soluciones y elementos para el control de **vibraciones** de equipamiento mecánico y sus conexiones. En términos generales, la selección de un elemento específico está determinada por la deflexión necesaria para aislar una porción significativa de las **vibraciones** emitidas por el equipo y la losa en que éste se ancla: el neopreno es utilizado para casos leves o equipos que vibran a altas frecuencias, mientras que los resortes son recomendados en aquellas ocasiones que la deflexión requerida se encuentra en un rango entre 0.6 y 5 pulgadas.

Función 1: para equipos a piso

- Aisladores de Neopreno con y sin restricción sísmica
- Aisladores de Resorte con y sin restricción sísmica
- Aisladores de Aire Comprimido

Función 2: para conexiones y equipos colgados

- Hangers
- Juntas Flexibles

Función 3: para pisos mecánicos

- Jack-up

Para cada una de estas líneas de aisladores de vibración, contamos también con la incorporación de restricción sísmica, en caso de que el cliente quiera asegurar continuidad de operaciones.

Más detalles podrá encontrar en nuestro sitio Web: www.silentium.cl

Documentación Técnica

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER
Mason Jack-Up Floor Slab System	
Deflection Restrained Seismic Spring Mounts with or without Extended Base Plates	
All Directional Captive Mounting For Seismic, Mobile, Marine, Wall Hung and Overseas Applications	
Spring, Rubber and Combination Hangers	
Double Deflection Neoprene Mount	
Free Standing Spring Mounts and Height Saving Brackets	
Mason Super W Pads	

Más detalles podrá encontrar en nuestro sitio Web: www.silentium.cl ó en la ficha técnica completa del producto.

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

Características del Servicio de SILENTIUM:

- Experiencia:** 50 años de Mason Industries, 10 años de Silentium participando en proyectos de gran envergadura y complejidad en diversas industrias y los más de 800.000 kVA insonorizados conforman nuestra experiencia en esta rama de la ingeniería.
- ASHRAE:** desarrollamos nuestras soluciones con estándares internacionales, basados en normativa ASHRAE.
- Restricción Sísmica:** junto con el control de **vibraciones**, ofrecemos una completa línea de restricción sísmica cuya función es evitar desplazamiento de equipos y conexiones frente a un sismo, asegurando continuidad o rápida recuperación de operaciones.
- Certificación:** nuestros elementos de restricción sísmica están certificados por un organismo independiente, la OSHPD de California, institución encargada de verificar las cargas sísmicas máximas soportadas por estos elementos.
- Seguridad:** constituye uno de nuestros principios, comprometidos con ella, contamos con un Jefe de Seguridad – experto del rubro minero - encargado de desarrollar políticas y procedimientos que apoyen una gestión segura.
- Calidad:** interesados en desarrollar relaciones de largo plazo con nuestros clientes, nuestro compromiso es con la calidad de cada una de nuestras soluciones: tanto desde el punto de vista de los materiales como de la solución misma.
- Garantía:** garantizamos los niveles de aislamiento de **vibraciones** en equipos tratados, de acuerdo a los niveles requeridos.

04 Prestación y Puesta en Marcha del Servicio

Metodología de Aplicación del servicio

Las soluciones de control de **vibraciones** son generadas una vez realizadas las definiciones finales respecto a los tipos de equipos y modelos a instalar en un determinado proyecto. Con esta información, más la naturaleza del programa y ubicación

de los equipos dentro de la estructura, es posible seleccionar los elementos específicos de aislamiento de **vibraciones**.

Si el proyecto cuenta con equipamiento crítico para funcionamiento, es importante que esto sea considerado desde un inicio del proyecto, de manera de evaluar si serán seleccionados aisladores de vibración con restricción sísmica incorporada o se agregarán restrictores independientes.

Para obtener más información sobre detalles nuestros servicios, soluciones y productos para el control de **vibraciones**, o bien contar con asesoría técnica general, contáctenos directamente a través de nuestro Sitio Web www.silentium.cl, al teléfono (56-2) 448 9820 o a nuestro e-mail info@silentium.cl.

05 Información Comercial

Referencias de Obras y Clientes

NUESTROS PRINCIPALES CLIENTES	
Finning Chile Diperk Cummins Sencorp Universidad Mayor Celulosa Arauco Molymet Cencosud Enlasa	Codelco ACHS Cemento Melón Universidad Tecnológica de Chile Constructora BYC OHL Ferrovial Chilectra Endesa

ALGUNAS OBRAS EJECUTADAS
Clinica Las Condes: Provisión de Aisladores de vibración de resorte con restricción sísmica incorporada, para 3 grupos electrógenos de 2.000 kVA y 15.196 kilos cada uno, Chillers 1 y 2. Resultado post 27 de febrero: equipos en funcionamiento normal, sin fallas y sistema de aislación de vibraciones operativo según condiciones de diseño.
Costanera Center: Provisión de sistema de aislación de vibraciones y restricción sísmica para Piso Mecánico: <ul style="list-style-type: none"> • 8 Grupos Electrógenos de 3.000 kVA y 23.423 kgs. cada uno. • 4 Chillers de 44.354 kgs. cada uno. • 59 bombas de agua entre 73 y 3.029 kgs. cada uno.

NOMBRE DOCUMENTO	ARCHIVO ADOBE READER
Informe Técnico Simulación acústica Costanera Center	

GALERÍA DE IMÁGENES	
	
Sala de Generación, Clínica Las Condes	

Para contactar a nuestro departamento comercial, consultar por nuestros servicios y soluciones basados en los productos acá presentados, por favor contáctenos directamente a través de nuestro sitio Web www.silentium.cl, al teléfono (56-2) 448 9820 o al e-mail info@silentium.cl.

3. Artículos destacados

www.registrocdt.cl

3. ARTÍCULOS DESTACADOS

3.1. Artículo central - Hormigonado en altura, exigencias superiores

ANÁLISIS



SISTEMAS DE RESISTENCIA AL FUEGO TOMANDO MEDIDAS

■ Se analiza el comportamiento de resistencia al fuego de las placas de fibrocemento y de las pinturas intumescentes.

Si bien ambos son elementos de protección pasiva, las pinturas contienen un ingrediente adicional: reaccionan ante una determinada temperatura.

■ En ambos casos, el resultado final pasa por la correcta aplicación en obra. También existen normativas de inspección. Hay que tomar medidas.

HAY QUE PROTEGER las estructuras. Los factores de riesgo en incendios de casas, edificios e industrias dependen de múltiples factores como diseño, materiales de construcción, uso de la instalación, carga combustible y sistemas de protección, entre otros. Por ello, hay que detener el avance del incendio o demorar, lo que más se pueda, su propagación.

A medida que el siniestro avanza, las estructuras pierden resistencia. Para aislar un edificio de la acción del fuego, se puede aplicar la protección pasiva, que se basa en elementos de construcción que por sus condiciones físicas aíslan la estructura de los efectos del fuego durante un determinado lapso de tiempo, retardando su acción y permitiendo la evacuación de sus ocupantes antes del eventual colapso de la estructura y

dando, además, tiempo para la llegada y acción de bomberos.

En este artículo analizamos la resistencia y comportamiento al fuego, así como la correcta instalación e inspección, de las placas de fibrocemento y las pinturas intumescentes. Es importante destacar que en el caso de las placas de fibrocemento o fibrosilicato, se definen como un material que asociado a una solución constructiva pueden soportar los efectos de un incendio sin perder integridad y actuando como un elemento de compartimentación con resistencias al fuego que van desde F15 hasta F180, según las exigencias y clasificación indicadas en la OGUC. Mientras que las pinturas intumescentes tienen como función la protección de estructuras metálicas contra el fuego, gracias a su efecto intumescente, actuando como una capa que disminuye el traspaso térmico. Se deben tomar medidas.

PAULA CHAPPLE C.
PERIODISTA REVISTA BIT



GENTILEZA PIZARREÑO

Placa de fibrocemento Permanit, configuración que ha sido ensayada en el laboratorio de IDIEM.

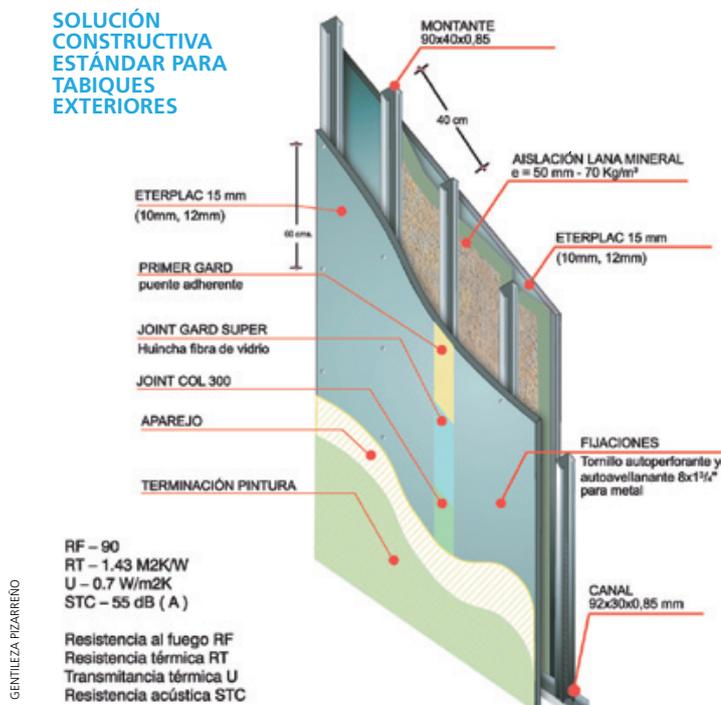
ANÁLISIS

MÁS NORMATIVAS

LA NORMA CHILENA NCh 935/1 of.97, establece el procedimiento para determinar la resistencia al fuego de las pinturas intumescentes sólo para estructuras metálicas y no para otras como la madera, donde la resistencia al fuego se logra con grandes escuadras o revistiéndola con productos minerales, como las placas de fibrocemento.

Así, las diferentes resistencias al fuego la establece la Ordenanza de Urbanismo y Construcciones (OGUC), dependiendo de la funcionalidad del edificio; donde la norma NCh 935 sólo establece la forma de medirla; no los valores, que son inherentes a cada pintura, dependiendo de los espesores aplicados sobre la estructura de acero de una masividad determinada.

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA ESTÁNDAR PARA TABIQUES EXTERIORES



PINTURA INTUMESCENTE

1. Iniciando el proceso de quemado hasta F-60.
2. Pintura intumescente 60 minutos alcanzando 500° C-F-60. Se observa el hinchamiento de la película.

gridad, lo que implica que el material mantiene una resistencia mecánica importante”, prosigue Larraín.

“Este tipo de placas tienen una mayor resistencia a la degradación por incendios. Además, es difícil que se caigan y, constructivamente, también se ocupan en exteriores porque cuentan con un mejor comportamiento frente al agua, deformándose menos”, agrega Rodrigo Aravena, ingeniero de proyectos del Área de Ingeniería de Protección contra el fuego de DICTUC.

Respecto a su instalación, es importante respetar en obra su configuración. “Se deberá tener en cuenta el distanciamiento y posición de las fijaciones, la unión entre placas para evitar fisuraciones involuntarias en el material”, añade Cecilia Larraín.

PINTURAS INTUMESCENTES

Las pinturas intumescentes se fabrican en base acuosa, orientadas a recintos cerrados (interiores), y en base solvente para ser usadas en recintos abiertos (exteriores). Fueron desarrolladas para retardar el tiempo de colapso de una estructura metálica de un edificio durante un incendio, y así salvar vidas. El calor generado durante un siniestro calienta la estructura metálica; cuando ella alcanza $\pm 500^\circ\text{C}$, ingresa a lo que se llama temperatura de “cadencia”, donde el acero comienza a perder sus propiedades mecánicas, colapsándose cuando sobrepasa los 700°C celsius. Cuando el acero se aproxima a la temperatura de $\pm 250^\circ\text{C}$, la película de pintura comienza a hincharse (intumescer), ge-

nerando una capa de espuma mayor a los 10 mm, que lo aísla del calor, retardando el tiempo que demora en alcanzar la temperatura de 500°C .

“La pintura intumescente, en condiciones de alta temperatura, tiene una reacción química que hace que se expanda, y esa expansión genera una capa carbónica que actúa como un aislante térmico”, señala Pedro Ávila, subgerente de asesoría técnica de Pinturas Chilcrofin. Al expandirse, genera una aislación térmica sobre el elemento, evitando que el incendio ingrese al elemento de construcción.

Ahora bien. “Un producto por sí mismo no es F30 o más, y eso aplica también para las pinturas intumescentes. Lo que sí se emplea es que una pintura intumescente cualquiera, alcanza una clasificación F90 en determinada

aplicación. Entonces, hay dos factores a considerar: el primero es que el grado de protección de una estructura depende de la cantidad de pintura que se ocupe. El segundo factor es que no necesariamente lo que se protege son estructuras iguales, debido a que cada una de ellas posee una característica intrínseca llamada masividad", expresa Rodrigo Aravena. "La masividad es la relación que existe entre el perímetro expuesto al fuego del perfil y su sección transversal. Así, a menor masividad, mayor resistencia al fuego, a menor perímetro expuesto al fuego, mayor resistencia y a mayor masa del perfil o mayor sección transversal del perfil, mayor resistencia al fuego. En otras palabras, para lograr 30 minutos de resistencia al fuego, un perfil más grueso requiere menos protección que un perfil delgado.

INSPECCIÓN Y PRUEBAS EN TERRENO

Como toda aplicación en obra, las pinturas intumescentes no escapan a los controles. En ellas existe una larga cadena de involucrados,

lo que incide en el producto y el resultado final. En la norma NCh-3040.of. 2007, "Prevención de Incendios - Pinturas Intumescentes aplicadas en elementos estructurales de acero-Inspección", se señalan dos pruebas (entre varias más) que deben hacerse en terreno para medir la intumescencia del producto. La primera: "El inspector debe verificar la intumescencia aplicando una llama directa por un período de tres minutos. Se considera aceptada la prueba en el punto en que se produce intumescencia", señala Ávila. La segunda: El ácido clorhídrico. "El inspector debe verificar la formulación de la pintura intumescente con ácido clorhídrico, este ensayo se realiza luego de 48 horas de aplicada la pintura intumescente, y se considera aceptada la prueba en el punto cuando no se produce reacción", continúa Ávila. Por ejemplo, si se tiene pintado un muro, lo que indica la norma es que se debe raspar, se sacan tres gramos de polvo y se aplica ácido clorhídrico. Si ebulle, si hay reacción, significa que la pintura está adulterada, ya que el ácido está reaccionando ante compuestos calcáreos, que no son compo-

nentes de las pinturas intumescentes", revela Pedro Ávila.

Se deben proteger las estructuras de la acción del fuego. No sólo con los materiales adecuados, sino también con una rigurosa inspección en terreno. Hay que tomar medidas. ■

www.dictuc.cl; www.pizarreno.cl; www.chilcorrofin.cl

ARTÍCULOS RELACIONADOS

- "Sistemas constructivos y su resistencia al fuego. Altas temperaturas". Revista BiT N° 71, Marzo de 2010, pág. 40.
- "Las exigencias. Pinturas Intumescentes". Revista BiT N° 62, Septiembre de 2008, pág. 54.
- "Planchas planas de fibrocemento. Más valor agregado". Revista BiT N° 41, Marzo de 2005, pág. 34.

EN SÍNTESIS

Hay que proteger las estructuras. Un método es aplicar sistemas de protección pasiva, de manera de aislar la estructura durante un determinado lapso de tiempo. Se analizan dos sistemas pasivos, las placas de fibrocemento y las pinturas intumescentes. También hay temas normativos de inspección. Hay que tomar medidas.

3. ARTÍCULOS DESTACADOS

3.2. Documentos Descargables

Aislantes Acústicos



Ciclo de Conferencias sobre Ruidos en Obras de Construcción

Referencia: Octava Conferencia Tecnológica CDT – CCHC Presentación de Claudio Poo, Agosto 2010.



Ciclo de Conferencias sobre Ruidos en Obras de Construcción

Referencia: Octava Conferencia Tecnológica CDT – CCHC Presentación de Jaime Delannoy, Agosto 2010.



Aislación acústica en viviendas: Normativa e innovación en materiales

Referencia: Undécima conferencia tecnológica CDT- CCHC Presentación Gonzalo Cuello, Octubre 2008



Aislación acústica en viviendas: Normativa e innovación en materiales

Referencia: Undécima conferencia tecnológica CDT- CCHC Presentación Claudio Poo , Octubre 2008



Nueva Normativa Acústica y su Aplicación Práctica

Referencia: Conferencia tecnológica CDT - CCHC Presentación Camilo Sánchez, Julio 2005



Nueva Normativa Acústica y su Aplicación Práctica

Referencia: Conferencia tecnológica CDT - CCHC Presentación Claudio Poo, Julio 2005



Nueva Norma sobre Ruidos generados por la Construcción

Referencia: Undécima Conferencia Tecnológica CDT – CCHC, Presentación Jaime Dalannoy, Septiembre 2003



Nueva Norma sobre Ruidos generados por la Construcción

Referencia: Undécima Conferencia Tecnológica CDT – CCHC, Presentación Eugenio Collados, Septiembre 2003



Barreras Acústicas en Carretera

Referencia: Artículo Revista BIT. Marzo 2009



Aislantes Térmicos y Acústicos, Arquitectura y Construcción

Referencia: Artículo Revista BIT, Enero 2008



Edificios, Normativa en Aislamiento Acústico

Referencia: Artículo Revista BIT. Septiembre 2007



Aislamiento Acústico: Instalaciones y Equipos Silenciosos

Referencia: Artículo Revista BIT. Noviembre 2006



Ruido en Obra, Medidas Aislantes

Referencia: Artículo Revista BIT. Septiembre 2006



Aislamiento y Acondicionamiento Acústico

Referencia: Artículo Revista EMB. Mayo 2005



Panel de Lana de Vidrio evita Ruidos Molestos
Referencia: Artículo Revista BIT. Enero 2004



Nuevo Aislante Acústico, un traje a la medida
Referencia: Artículo Revista BIT. Marzo 2003



Recuperar Cielos Falsos Americanos
Referencia: Artículo Revista BIT. Junio 2001



Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Aislamiento Acústico
Referencia: Documento Técnico MINVU-DITEC. Edición 005. Noviembre 2006



Normativa Ruido
Referencia: Artículo técnico sobre Normativa Ruido



Aislación Acústica
Referencia: Artículo técnico sobre Aislación Acústica

Aislantes Ignífugos



Normativas y Requisitos de Reacción al Fuego en Materiales de Construcción: Chile y el Mundo
Referencia: Cuarta Conferencia Tecnológica CDT – CCHC Presentación de Orelvis González y Rodrigo Aravena, Mayo 2009



Los Edificios y la protección al fuego
Referencia: Décima tercera conferencia tecnológica CDT – CCHC Presentación de Miguel Bustamante, Octubre 2008



Los Edificios y la protección al fuego
Referencia: Décima tercera conferencia tecnológica CDT – CCHC Presentación de Miguel Bustamante, Octubre 2008



Sistemas de resistencia al fuego Tomando medidas
Referencia: Artículo Revista BIT. Julio 2010



Los Retardantes del Fuego
Referencia: Artículo Revista BIT. Mayo 2009



Las Exigencias: Pinturas Intumescentes
Referencia: Artículo Revista BIT. Septiembre 2008



Desarrollo en materiales y equipos
Referencia: Artículo Revista BIT. Enero 2008



LPinturas intumescentes, Acero indestructible
Referencia: Artículo Revista BIT. Mayo 2004



Buen Uso de Pinturas Intumescentes, Interrogantes que Encuentran su Respuesta
Referencia: Artículo Revista BIT. Septiembre 2003



Inflamabilidad y Combustión: No son Terror para la Madera en Construcción
Referencia: Artículo Revista MM



REAL DECRETO 312/2005, de 18 de Marzo
Referencia: Documento técnico de Ministerio de Vivienda de España



REAL DECRETO 314 / 2006, de Marzo, por el que se aprueba el código técnico de la edificación
Referencia: Documento técnico de Ministerio de Vivienda de España



Diseño de Edificios Contra Incendios
Referencia: Documento Técnico de Universidad de Chile



Pinturas Retardantes del Fuego
Referencia: Artículo técnico sobre Pinturas retardantes del fuego



Protección contra incendios
Referencia: Artículo Técnico sobre Protección contra incendios



Empleo de Pinturas Ignífugas Productoras de Capas Refractarias
Referencia: Artículo técnico sobre Empleo de Pinturas Ignífugas Productoras de Capas Refractarias



Capítulo 4: Acústica Arquitectónica
Referencia: Documento técnico Acústica y Sistemas de Sonido



Ensayo de Resistencia al Fuego de franjas de encuentro
Referencia: Estudio técnico Ensayo de resistencia al fuego



Estrategias Acústicas
Referencia: Documento técnico sobre Estrategias Acústicas



Materiales Aislantes
Referencia: Documento técnico sobre Materiales Aislantes

Aislantes Térmicos – Termo Acústicos



Aislación Térmica Exterior: Potencial en Chile y Casos Concretos

Referencia: Segunda Conferencia Tecnológica CDT – CCHC Presentación Alejandro López, Abril 2009



Aislación Térmica Exterior: Potencial en Chile y Casos Concretos

Referencia: Segunda Conferencia Tecnológica CDT – CCHC Presentación Gabriel Rodríguez, Abril 2009



Aislación Térmica en viviendas: Presentación de software para certificación y materiales

Referencia: Séptima Conferencia Tecnológica CDT- CCHC Parte 1, Julio 2008



Aislación Térmica en viviendas: Presentación de software para certificación y materiales

Referencia: Séptima Conferencia Tecnológica CDT- CCHC Parte 2 , Julio 2008



Aislación Térmica: Experiencia Canadiense y la realidad en Chile

Referencia: Octava Conferencia Tecnológica CDT- CCHC Parte 1, Julio 2006



Aislación Térmica: Experiencia Canadiense y la realidad en Chile

Referencia: Octava Conferencia Tecnológica CDT- CCHC Parte 2, Julio 2006



El Confort Climático y la Construcción de Edificaciones energéticamente eficiente y de bajo costo: Oportunidad para el mercado chileno

Referencia: Charla Tecnológica CDT- CCHC Presentación Stefan Kramer, Septiembre 2005



Edificio ACHS en Curicó Aislación Segura

Referencia: Artículo Revista BIT. Enero 2010



Aislación Térmica Exterior, Manual de Diseño Para Soluciones en Edificaciones

Referencia: Documento técnico Corporación de Desarrollo Tecnológico de la Cámara Chilena de la Construcción, Septiembre 2008



Humedades en elementos envolventes 2

Referencia: Artículo Revista BIT ,Enero 2008



Reglamentación Térmica, Balance Térmico

Referencia: Artículo Revista BIT, Noviembre 2007



Aislamiento Térmico Humedad en los Elementos Envolventes

Referencia: Artículo revista BIT, Noviembre 2007



Aislamiento en Madera y metal

Referencia: Artículo Revista BIT ,Septiembre 2007



Construcción de viviendas, análisis térmico y acústico

Referencia: Artículo Revista BIT, Enero 2007



Reglamentación térmica, manos a la obra
Referencia: Artículo Revista BIT, Enero 2007



Consideraciones Técnicas Para las Ventanas de Selección
Referencia: Artículo técnico Indalum, Octubre 2006



Confort térmico, el papel de la construcción
Referencia: Artículo Revista BIT. Septiembre 2006



Panel de Lana de Vidrio
Referencia: Artículo Revista BIT. Enero 2004



Reglamentación Térmica
Referencia: Documento técnico Cámara Chilena de la Construcción, Junio 2003



Los Aislantes Térmicos, Poliestireno Expandido
Referencia: Artículo Revista BIT. Mayo 2003



Aislante Térmico exterior con Poliestireno Expandido. Recuperando la Energía Perdida
Referencia: Artículo Revista BIT. Marzo 2003



Sistema de Aislación Térmica Exterior y de acabado de Fachada. Basado en Morteros Mezclados en Seco.
Referencia: Artículo Revista BIT. Septiembre 2002.



Fachadas con Aislación Térmica transparente
Referencia: Artículo Revista BIT. Marzo 2002



Aislación y acabado final para paredes exteriores
Referencia: Artículo Revista BIT. Marzo 2002.



Termoacústicos El Sol a la Carta
Referencia: Artículo Revista BIT. Diciembre 2001



Útil Sistema de Aislación Térmica
Referencia: Artículo Revista BIT. Marzo 2001



Aislación Térmica con Viviendas con Lana de Vidrio
Referencia: Artículo Revista BIT. Marzo 2001



Aislación Térmica exterior, Requisito Construcción
Referencia: Artículo Revista BIT. Diciembre 2000



Manual de Instalaciones Térmicas
Referencia: Documento Técnico de Cámara Chilena de la Construcción.



Soluciones constructivas para acondicionamiento térmico
Referencia: Artículo técnico Ministerio de vivienda y urbanismo



Manual de Aplicación de Reglamentación Térmica.
Referencia: Documento técnico Instituto de la Construcción



Por Donde Aislar Una Vivienda
Referencia: Artículo Revista Manual del Constructor



Soluciones con Aislamiento de Lana Mineral
Referencia: Documento técnico Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, Junio de 2007



Comportamiento Térmico de Mampuestos y Techos Cerámicos.
Autor: Cámara Industrial de la cerámica Roja
Referencia: Artículo técnico Cámara Industrial de la cerámica Roja, Mayo de 1998



Aislamiento Térmico
Referencia: Artículo técnico Home Center Sodimac



Soluciones Constructivas: Catálogo Viviendas Sociales
Referencia: Artículo técnico Volcán



Soluciones Constructivas Para Hospitales y Clínicas
Referencia: Artículo técnico Volcán



Aislación Térmica
Referencia: Artículo técnico sobre Aislación Térmica

4. Links de interés

www.registrocdt.cl

4. LINKS DE INTERÉS

RegistroCDT
Registro Técnico de Materiales de la CChC
www.registrocdt.cl

MINVU
Ministerio de Vivienda y Urbanismo
www.minvu.cl

O.G.U.C.
Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones
www.minvu.cl

Manual de Aplicación de la Reglamentación Térmica
Ministerio de Vivienda y Urbanismo
www.mart.cl

Manual de Aplicación Reglamentación Acústica
Ministerio de Vivienda y Urbanismo
www.minvu.cl

Software de Certificación de Comportamiento Térmico para Edificios en Chile
Ministerio de Vivienda y Urbanismo
www.minvu.cl

Guía de Diseño para la Eficiencia Energética en la Vivienda Social
Ministerio de Vivienda y Urbanismo
www.minvu.cl

Manual de Inspección Técnica de Obras
Ministerio de Vivienda y Urbanismo
www.minvu.cl

Listados Técnicos Oficiales Ministerio de Vivienda y Urbanismo
(Soluciones Constructivas para Aislamiento Acústico - Soluciones Constructivas para Acondicionamiento Térmico - Comportamiento al Fuego de Elementos y Componentes de la Construcción)
www.minvu.cl

CNE
Comisión Nacional de Energía
www.cne.cl

CCHC
Cámara Chilena de la Construcción
www.cchc.cl

CDT
Corporación de Desarrollo Tecnológico
www.cdt.cl

Aislación térmica
Aislación Térmica CDT - CChC
www.aislaciontermica.cl

Revista BIT
La Revista Técnica de la Construcción
www.revistabit.cl

Instituto de la construcción
Instituto de la Construcción
www.iconstruccion.cl

Manuales Técnicos CCHC
Normativas de la Construcción
www.normativaconstruccion.cl

Manual del Constructor
Grupo Polpaico
www.polpaico.cl

CORMA
Corporación Chilena de la Madera
www.corma.cl

COLEGIO DE INGENIEROS A.G.
Colegio de Ingenieros de Chile A.G.
www.ingenieros.cl

COLEGIO DE ARQUITECTOS
Colegio de Arquitectos de Chile
www.colegiodearquitectos.cl

INN
Instituto Nacional de Normalización.
www.inn.cl

ASTM
ASTM International - Standards Worldwide
www.astm.org

AENOR
Asociación Española de Normalización y Certificación
www.aenor.es

