

# Aislamuro Rolan®. Placas termoaislantes de lana de roca (LDR).

Hoja de datos técnicos



## Resumen descriptivo

Placas termoaislantes para uso en edificaciones. Producen ambientes confortables y generan ahorros significativos en los consumos de energía de los sistemas de aire acondicionado. Hechas de lana de roca basáltica y resina sintética especialmente formulada. La pureza y calidad de su fibra de roca les permiten ofrecer eficiencia térmica en un producto comparativamente ligero, con densidad de 32 kg/m<sup>3</sup>, y que además ofrece seguridad total contra incendio, porque son incombustibles y no generan humo en caso de incendio.

Son repelentes al agua y no absorben humedad, pero permiten la transpiración del vapor, de manera que evitan

la condensación de agua en las superficies de contacto con los sustratos. Por ello son ideales para obra nueva. Conservan su forma, dimensiones y propiedades mecánicas por tiempo indefinido. No encogen ni se expanden por efecto de los cambios de temperatura o humedad ambiente. Y no proporcionan un medio propicio para la formación de hongos o moho. Por ello son idóneas para fachadas y muros divisorios.

Ayudan a atenuar el ruido. Son semirrígidas, resilientes y autosostenibles en los planos verticales. Se cortan e instalan con facilidad y rapidez. No contienen HCFC ni CFC. Se ofrecen con o sin barrera de vapor en forma de foil de aluminio reforzado; y en espesores de 2 a 6 pulgadas.

## Propiedades y características del producto

<b>Densidad - nominal</b> - NMX C 125	32 kg/m <sup>3</sup> (2.00 lb/ft <sup>3</sup> )					
<b>Pesos unitarios - nominales</b> Por cada 2.54 cm (1") de grosor	0.81 kg/m <sup>2</sup> (0.17 lb/ft <sup>2</sup> )					
<b>Dimensiones estándar*</b>	61 x 122 cm (24 x 48 in)					
<b>Espesores estándar*</b> (placas - 1 capa)	cm	5.08	6.35	7.62	8.89	10.16
	(in)	(2)	(2.5)	(3)	(3.5)	(4)
<b>Espesores estándar*</b> (placas - 2 capas)	cm	11.43	12.70	13.97	15.24	
	(in)	(4.5)	(5)	(5.5)	(6)	

! Podemos suministrar una diversidad de medidas especiales bajo pedido.

## Propiedades acústicas

Coefficientes de absorción del sonido - nominales - ASTM C 423

	Frecuencias medias						NRC*
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
<b>Espesor: 5.08 cm (2")</b>	0.16	0.49	0.94	1.02	1.03	1.00	0.87
<b>Espesor: 7.62 cm (3")</b>	0.25	0.63	1.05	1.06	1.05	1.04	0.95
<b>Espesor: 10.16 cm (4")</b>	0.30	0.80	1.05	1.07	1.05	1.05	0.99

! \* El coeficiente NRC (Noise Reduction Coefficient) es el promedio de valores para el rango de 250 a 2000 Hz.

Los coeficientes de sistemas constructivos instalados (por ejemplo: muros divisorios) se determinan en función de los materiales constructivos que conforman el sistema y el diseño del montaje. Para mayores informes, consulta a nuestro equipo técnico.

## Propiedades térmicas

<b>Temperatura de uso constante</b> - ASTM C 411	-49 °C a 750 °C (-56 °F a 1382 °F)	
<b>Temperatura recomendada para uso continuo y óptima eficiencia</b>	250 °C (482 °F)	
<b>Encogimiento lineal (máxima)</b> - ASTM C 356	0.47% Expuestas a 650 °C (1202 °F)	
<b>Conductividades térmicas*</b> - ASTM C 518, NMX C 181	0.0347 W/m·°K (0.2410 Btu-in/ft <sup>2</sup> ·h·°F)	
<b>Resistencias térmicas (R)* / **</b> - ASTM C 518, NMX C 181	0.7320 m <sup>2</sup> ·°K/W (4.17 h·ft <sup>2</sup> ·°F/Btu)	

! \* A 24 °C de temperatura media. \*\* Por cada 2.54 cm (1") de grosor.

## Resistencia a la humedad

<b>Absorción de humedad por volumen (máxima)</b> - NMX C 228	1%	Su valor R se mantiene estable.
<b>Absorción de humedad por peso (máxima)</b> - NMX C 228	0.2%	Su valor R se mantiene estable.
<b>Capilaridad</b>	Nula	No absorben humedad por capilaridad.

## Proyectos



## Beneficios



<b>Higroscopicidad</b>	Nula	No absorben humedad atmosférica.
<b>Resistencia a la difusión del vapor</b> NMX C 210	$\mu = 1.3$	Permiten la transpiración del vapor y evitan la condensación en el área de contacto con el sustrato.
<b>Barrera de vapor - opcional</b>	--	Forro de foil de aluminio reforzado*.

**!** \* La cubierta de foil de aluminio disminuye el nivel permisible de temperatura de uso. Para uso en instalaciones a alta temperatura consulta a nuestro departamento técnico.

## Resistencia a la corrosión

<b>Iones de cloruros libres (máximo) - NMX C 228</b>	60 ppm	No provocan corrosión de los metales.
<b>Azufre libre</b>	0	No provocan corrosión por acidez.
<b>Alcalinidad (pH)</b>	7.5 a 10	--
<b>Compatibilidad con el aluminio</b> En función de su alcalinidad	--	No provocan corrosión del aluminio.
<b>Compatibilidad con el acero</b> ASTM C 665 - inciso 13.8	--	No provocan corrosión del acero.
<b>Compatibilidad con el acero inoxidable - ASTM C 795</b>	--	No corroen el acero inoxidable.

## Seguridad contra incendio

<b>Punto de fusión (mínimo)</b>	1100 °C (2012 °F)	--
<b>Comportamiento ante el fuego</b> ASTM E 136, ASTM E 84	--	No son combustibles.
<b>Generación de humo - ASTM E 84</b>	0	No generan humo.
<b>Propagación de flamas - ASTM E 84</b>	0	No propagan las flamas.
<b>Valor de tiempo de protección contra incendio</b>	1 a 2 hrs.	Dependiendo de las características del sistema constructivo.

## Protección de la salud

<b>Asbestos</b>	No contiene
<b>Hidroclorofluorocarbonos - HCFC</b>	No contiene
<b>Clorofluorocarbonos - CFC</b>	No contiene
<b>Resistencia a microorganismos</b>	No propician la formación de hongos, moho o bacterias.

## Cumplimiento de certificaciones, normas y membresías



Normas de producto: ASTM C 553, ASTM C 612 y ASTM C 665. NOM 009 ENER, NOM 018 ENER, ASTM C 1104, ASTM C 1335, ASTM C 167, ASTM C 177, ASTM C 303, ASTM C 871, NRF 034 PEMEX, CFE-D4500-04, CFE-D4500-07, NOM ONNCCCE, FIDE, ISO 9001.

**!** USGBC® y el logotipo relacionado son marcas registradas propiedad de U.S. Green Building Council® y son utilizadas con autorización.

## Datos de contacto

### Zona Norte

Monterrey: +52 (81) 8390 0015 | Tampico: +52 (833) 125 9607

### Zona Bajío

San Luis Potosí: +52 (444) 824 5586 y 87

### Zona Centro

Ciudad de México: +52 (55) 1036 0640

### Zona Sureste

Coatzacoalcos: +52 (921) 214 9833 | Mérida: +52 (999) 688 55 19

### Zona Occidente

Guadalajara: 01 800 036 06 40

Las especificaciones técnicas presentadas por Aislantes Minerales S.A. de C.V. en este documento, tienen el propósito de ser utilizadas como referencia general únicamente. Las propiedades aquí descritas, representan valores promedio confirmados a través de métodos de prueba validados. Aislantes Minerales S.A. de C.V. renuncia expresamente a toda responsabilidad por cualquier error de instalación por parte de terceros e incluso por cualquier falla causada por productos o accesorios ajenos a los suministrados por Aislantes Minerales S.A. de C.V. Los datos contenidos en esta hoja técnica están sujetos a cambios de manera total o parcial sin previo aviso. Por favor consulta a nuestro equipo técnico para validar la información.

Rolan y Aislamuro son marcas registradas de Aislantes Minerales, S.A. de C.V. | DR - Derechos Reservados conforme a la Ley. Se prohíbe la reproducción del contenido total o parcial de este documento para fines de explotación comercial y/o de lucro.



Versión digital, para consulta en dispositivos electrónicos, soluciones para cuidar nuestro planeta.  
Pregunta por la versión imprimible en blanco y negro.

## Beneficios



## Aplicaciones

