

RESUMEN DESCRIPTIVO

Colchas de lana de roca para el aislamiento térmico de construcciones residenciales, comerciales, industriales y de servicio. Proporcionan confort con seguridad total contra incendio; y producen ahorros sustanciales de energía por tiempo indefinido. Cumplen con las normas nacionales e internacionales en materia de aislamiento térmico y de uso eficiente de la energía en la industria y la construcción.

Están hechas de fibra de roca basáltica aglutinada con aceite mineral. Ofrecen altos grados de eficiencia termoaislante y excelente capacidad de absorción del sonido. Son incombustibles, no propagan las flamas y no generan humo en caso de incendio. Su punto de fusión es superior a los 1100 °C.

Son flexibles y resilientes. Se adaptan con facilidad a superficies planas, curvas e irregulares. Conservan su forma y dimensiones por tiempo indefinido, sin colapsarse ni deformarse por fatiga de trabajo; y no registran expansión ni encogimiento por los cambios de tempe-

ratura o humedad ambiente. Son repelentes del agua, no absorben humedad, y ayudan a evitar la condensación en las superficies de contacto con los sustratos. No provocan corrosión de los metales o el concreto.

Cuentan con soportes de malla hexagonal de alambre galvanizado y/o metal desplegado que tienen por objeto facilitar su instalación. Bajo pedido especial podemos suministrarlas con mallas de acero inoxidable. Se ofrecen en densidades estándar de 96, 144 y 192 kg/m³. Y en espesores estándar de 1 a 4 pulgadas.

PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS

Dimensiones - Estándar*

61 x 244 cm (24 x 96 in)

Dimensiones para Forros de Tubería*

61 (24 in) x la medida perimetral de la tubería

* En ambos casos fabricamos medidas especiales bajo pedido. Consulte a nuestro departamento técnico.

Espesores - Estándar*

	2.54	3.81	5.08	6.35	7.62	8.89	10.16	cm
Colchas de 1 capa	(1)	(1.5)	(2)	(2.5)	(3)	(3.5)	(4)	(in)

* Podemos suministrarle espesores mayores bajo pedido. Consulte a nuestro departamento técnico.

Encogimiento Lineal - Máximo*

0.47% Expuestas a 650°C

ASTM C 356

Densidades Estándar - Nominales

NMX C 125

96	144	192	kg/m ³
(6.00)	(9.00)	(12.00)	(lbs / ft ³)

* Fabricamos densidades especiales bajo pedido. Consulte a nuestro departamento técnico.

Pesos Unitarios - Nominales*

Por cada 2.54 cm (1") de grosor

96	144	192	Densidad
2.44	3.66	4.88	kg/m ²
(0.50)	(0.75)	(1.00)	(lbs / ft ²)

* Fabricamos densidades especiales bajo pedido. Consulte a nuestro departamento técnico.

PROPIEDADES ACÚSTICAS

Coefficientes de Reducción de Ruido - Característicos*

ASTM C 423

	Frecuencias Medias						NRC*
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Espesor: 2.54 cm (1")	0.09	0.32	0.79	1.03	1.04	1.03	0.80
Espesor: 3.81 cm(1.5")	0.18	0.61	1.00	1.06	1.00	1.01	0.92
Espesor: 5.08 cm (2")	0.33	0.81	1.05	1.03	0.99	1.03	0.97
Espesor: 7.62 cm (3")	0.78	0.88	1.05	0.98	1.00	1.03	0.98
Espesor: 10.16 cm (4")	1.08	1.12	1.16	1.12	1.10	1.17	1.10

* El Coeficiente de Reducción del Ruido (NRC - Noise Reduction Coefficient) es el promedio de los coeficientes de las frecuencias de 250 a 2000 Hz.

PROPIEDADES TÉRMICAS

Conductividades Térmicas

ASTM C 518, NMX C 181

Densidades: kg/m³

96

144

192

W/m·°C (Btu·in/ft²·h·°F)

Temperatura Media

24°C (75°F)	0.0345	(0.239)	0.0347	(0.234)	0.0349	(0.242)
50°C (122°F)	0.0368	(0.255)	0.0355	(0.246)	0.0361	(0.250)
100°F (212 °F)	0.0426	(0.295)	0.0401	(0.278)	0.0398	(0.276)
150°F (302 °F)	0.0500	(0.347)	0.0462	(0.320)	0.0449	(0.311)
200°F (392 °F)	0.0590	(0.409)	0.0537	(0.372)	0.0516	(0.358)
250°F (482 °F)	0.0696	(0.483)	0.0627	(0.435)	0.0597	(0.414)
300°F (572 °F)	0.0818	(0.567)	0.0732	(0.508)	0.0693	(0.481)
350°F (662 °F)	0.0957	(0.664)	0.0852	(0.591)	0.0804	(0.558)

Resistencias Térmicas (R)	96	144	192	kg/m³
Por cada 2.54 cm (1") de grosor	0.7362	0.7320	0.7278	m²·°C/W
a 24°C (74°F) de temperatura media	(4.24)	(5.08)	(5.05)	h·ft²·°F/Btu
ASTM C 518, NMX 181				

Temperaturas de Uso Constante	-49°C a 750°C
ASTM C 411	(-58°F a 1382°F)

Temperaturas de Uso Constante	96	144	192	kg/m³
Máximas recomendadas para	600	750	750	°C
óptima eficiencia	(1112)	(1382)	(1382)	(°F)

* En caso de duda sobre aplicaciones en instalaciones que trabajan a temperaturas extremas, consulte a nuestro departamento técnico y con gusto le atenderemos.

Absorción por Humedad por Volumen - Máxima	1%
NMX C 228	

Absorción por Humedad por Peso - Máxima	0.2%
NMX C 228	

Capilaridad	Nula	No absorben humedad por capilaridad.
--------------------	------	--------------------------------------

Higroscopicidad	Nula	No absorben humedad atmosférica.
------------------------	------	----------------------------------

Resistencia a la Difusión del Vapor	μ = 1.3	Evitan la condensación de vapor en la superficie de contacto con el sustrato.
NMX C 210		

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

Iones de Cloruros Libres-Máximo	660 ppm	No provocan corrosión de los metales.
--	---------	---------------------------------------

Azufre Libre	0	No provocan corrosión por acidez.
---------------------	---	-----------------------------------

Compatibilidad con el Acero		No provocan corrosión del acero.
ASTM C 665 - Inciso 13.8		

Compatibilidad con el Acero Inoxidable		No corroen el acero inoxidable.
ASTM C 795		

Compatibilidad con el Aluminio		No provocan corrosión del aluminio.
En función de su alcalinidad		

Alcalinidad (pH)	7.5 a 10
---------------------------	----------

Tipo de Aglutinante	0	Aceite mineral.
----------------------------	---	-----------------

Pérdidas por Ignición	<1%	En peso.
------------------------------	-----	----------

SEGURIDAD CONTRA INCENDIO

Comportamiento Ante el Fuego ASTM E 136, ASTM E 84		No son combustibles.
Generación de Humo ASTM E 84	0	No generan humo.
Propagación de Flamas ASTM E 84	0	No propagan las flamas.
Punto de Fusión - Mínimo	1100°C (2012 °F)	
Valor de Tiempo de Protección Contra incendio	1 a 2 hrs.	Dependiendo de las características del sistema constructivo.*

* Si tiene cualquier duda referente a seguridad contra incendio consulte a nuestros técnicos.

PROTECCIÓN DE LA SALUD

Asbestos	No contienen
Hidroclorofluorocarbonos - HCFC	No contienen
Clorofluorocarbonos - CFC	No contienen
Resistencia a Microorganismos	No propician la formación de hongos, moho o bacterias.

TIPOS DE REFUERZO CON MALLAS DE METAL*

Colchas Tipo A (armadas) con malla de metal en ambas caras:

- CAD - Con mallas de metal desplegado cosidas en ambas caras.
- CAH - Con mallas hexagonales de alambre galvanizado cosidas en ambas caras
- CAM - Con malla de metal desplegado en una cara y malla de alambre hexagonal en la otra

Colchas Tipo B (respunteadas) con malla de metal en una sola cara:

- CAD - Con malla de metal desplegado cosida en una cara.
- CPH - Con malla hexagonal de alambre cosida en una cara.

- Disponibles también, sobre pedido especial, con mallas de acero inoxidable.
- Las mallas de metal se unen a las colchas mediante 6 costuras continuas en sentido longitudinal.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y CERTIFICACIONES

NOM 009 ENER, NOM 018 ENER, ASTM E 84, ASTM E 136, ASTM C 356, ASTM C 411, ASTM C 423, ASTM C 518, ASTM C 592, ASTM C 665, ASTM C 795, ASTM C 1335, NMX C 181, NMX C 210, NMX C 228, NRF 034 PEMEX, ISO 9001.

Rolan es marca registrada 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 usos comerciales.