

Placas Rolan® FF. Placas termoacústicas de lana de roca (LDR).

Hoja de datos técnicos



Resumen descriptivo

Placas para el aislamiento térmico y acústico de toda clase de construcciones: habitacionales, residenciales, comerciales, industriales y de servicios. Hechas de lana de roca basáltica y resina sintética especialmente formulada. Ofrecen alta resistencia a la transmisión del calor (R) y altos coeficientes 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 repelentes al agua, no absorben humedad y evitan la condensación del vapor en las superficies de contacto con

los sustratos. No provocan corrosión de los metales o el concreto. Conservan su forma, dimensiones y propiedades mecánicas por tiempo indefinido. No se encogen ni se expanden por efecto de los cambios de temperatura o humedad ambiental. Son semirrígidas, ligeras, resilientes; 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 forro de foil de aluminio reforzado; en espesores de 1 a 7 pulgadas y densidades de 32 a 128 kg / m³.

Proyectos



Propiedades y características del producto

Clave del producto

		FF 32	FF 40	FF 48	FF 64	FF 80	FF 96	FF 128
Densidades - nominales	kg/m ³	32	40	48	64	80	96	128
NMX C 125	(lb/ft ³)	(2.00)	(2.50)	(3.00)	(4.00)	(5.00)	(6.00)	(8.00)
Pesos unitarios - nominales	kg/m ²	0.81	1.02	1.22	1.63	2.03	2.44	3.25
Por cada 2.54 cm (1") de grosor	(lb/ft ²)	(0.17)	(0.21)	(0.25)	(0.33)	(0.42)	(0.50)	(0.66)

Dimensiones estándar 61 x 122 cm (24 x 48 in)



Podemos suministrar una diversidad de medidas especiales bajo pedido.

Espesores estándar*	cm	2.54	3.81	5.08	6.35	7.62	8.89	10.16
(placas - 1 capa)	(in)	(1)	(1.5)	(2)	(2.5)	(3)	(3.5)	(4)

Espesores estándar*	cm	11.43	12.70	13.97	15.24	16.51	17.78	
(placas - 2 capas)	(in)	(4.5)	(5)	(5.5)	(6)	(6.5)	(7)	



* Las placas FF 32 se fabrican a partir de 2" de espesor; las placas FF 40 y FF 48 a partir de 1.5" de espesor.

Propiedades acústicas

Coefficientes de absorción del sonido - nominales - ASTM C 423

Frecuencias medias

		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	NRC*
Espesor: 2.54 cm (1")	Rolan FF 64 - Sonoaislante	0.07	0.33	0.77	1.04	1.06	1.04	0.80
	Rolan FF 80	0.08	0.33	0.78	1.04	1.05	1.04	0.80
	Rolan FF 96 - Sonoaislante	0.09	0.32	0.79	1.03	1.04	1.03	0.80
	Rolan FF 128	0.12	0.31	0.82	1.02	1.03	1.00	0.80

Beneficios



Frecuencias medias

		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	NRC*
Espesor: 3.81 cm (1.5")	Rolan FF 40 - Sonoaislante	0.12	0.42	0.94	1.12	1.14	1.07	0.91
	Rolan FF 48	0.15	0.44	0.94	1.10	1.11	1.07	0.90
	Rolan FF 64 - Sonoaislante	0.17	0.48	0.97	1.08	1.05	1.06	0.90
	Rolan FF 80	0.18	0.55	0.99	1.07	1.03	1.04	0.91
	Rolan FF 96 - Sonoaislante	0.18	0.61	1.00	1.06	1.00	1.01	0.92
	Rolan FF 128	0.21	0.65	0.91	1.00	0.96	1.00	0.88
Espesor: 5.08 cm (2")	Rolan FF 40 - Sonoaislante	0.19	0.58	1.15	1.14	1.11	1.07	1.00
	Rolan FF 48	0.22	0.62	1.14	1.12	1.09	1.06	0.99
	Rolan FF 64 - Sonoaislante	0.26	0.67	1.13	1.10	1.02	1.05	0.98
	Rolan FF 80	0.30	0.74	1.09	1.07	1.01	1.04	0.98
	Rolan FF 96 - Sonoaislante	0.33	0.81	1.05	1.03	0.99	1.03	0.97
	Rolan FF 128	0.42	0.79	0.90	0.96	0.98	1.00	0.91
Espesor: 7.62 cm (3")	Rolan FF 40 - Sonoaislante	0.49	1.02	1.15	1.08	1.08	1.07	1.08
	Rolan FF 48	0.54	1.00	1.15	1.05	1.05	1.06	1.06
	Rolan FF 64 - Sonoaislante	0.62	0.96	1.14	1.00	1.04	1.05	1.04
	Rolan FF 80	0.70	0.92	1.10	0.99	1.02	1.04	1.00
	Rolan FF 96 - Sonoaislante	0.78	0.88	1.05	0.98	1.00	1.03	0.98
	Rolan FF 128	0.76	0.82	0.88	0.95	1.00	0.99	0.91
Espesor: 10.16 cm (4")	Rolan FF 64 - Sonoaislante	1.03	1.06	1.13	1.04	1.07	1.08	1.10
	Rolan FF 80	1.05	1.09	1.15	1.08	1.09	1.13	1.10
	Rolan FF 96 - Sonoaislante	1.06	1.12	1.16	1.12	1.10	1.17	1.10

! * El coeficiente NRC (Noise Reduction Coefficient) es el promedio de valores para el rango de 250 a 2000 Hz. Las 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. **Clasificación de Transmisión del Sonido (STC)** - Revisa nuestra hoja técnica para Sonoaislante FF 40.

Propiedades térmicas

Temperatura de uso constante -49 °C a 750 °C (-56 °F a 1382 °F)
ASTM C 411

Encogimiento lineal (máximo) 0.47% Expuestas a 650 °C (1202 °F)
ASTM C 356

Clave del producto

		FF 32	FF 40	FF 48	FF 64	FF 80	FF 96	FF 128
Temperatura recomendada para uso continuo y óptima eficiencia	°C	250	250	250	450	450	600	750
	°F	(482)	(482)	(482)	(842)	(842)	(1112)	(1382)
Conductividades térmicas*	W/m·°K	0.0347	0.0345	0.0343	0.0342	0.0342	0.0341	0.0340
	ASTM C 518, NMX C 181 Btu·in/ft²·h·°F	(0.241)	(0.239)	(0.238)	(0.237)	(0.237)	(0.236)	(0.236)
Resistencias térmicas (R)*/**	m²·°K/W	0.7320	0.7362	0.7405	0.7427	0.7427	0.7449	0.7471
	ASTM C 518, NMX C 181 h·ft²·°F/Btu	(4.17)	(4.19)	(4.22)	(4.23)	(4.23)	(4.24)	(4.25)

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

Beneficios



Resistencia a la humedad

Absorción de humedad por volumen (máxima) NMX C 228	1%	--
Absorción de humedad por peso (máxima) NMX C 228	0.2%	--
Capilaridad	Nula	No absorben humedad por capilaridad.
Higroscopicidad	Nula	No absorben humedad atmosférica.
Resistencia a la difusión del vapor NMX C 210	$\mu = 1.3$	Evitan la condensación de vapor en la superficie de contacto con el sustrato.
Barrera de vapor - opcional**	--	Forro de foil de aluminio reforzado*.

! * Para el caso de usos industriales o en instalaciones a altas temperaturas, es importante considerar que la cubierta de foil de aluminio disminuye el nivel máximo de temperatura de uso. Nuestro departamento técnico te proporcionará con gusto la información necesaria.
** Es posible utilizar otro tipo de recubrimientos, consulta a nuestro departamento técnico para confirmar su disponibilidad.

Resistencia a la corrosión

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

Seguridad contra incendio

Punto de fusión (mínimo)	1100 °C (2012 °F)	--
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.
Valor de tiempo de protección contra incendio	1 a 2 hrs.	Dependiendo de las características del sistema constructivo.
Barreras contra el humo (Cortafuegos)	--	Si se pueden instalar.

Protección de la salud

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

Aplicaciones

Equipos de proceso

Instalaciones de alta temperatura

Tratamientos acústicos

Fachadas

Techos

Sobre plafones

Pisos/Entrepisos

Muros/muros divisorios

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 1335, ASTM C 177, ASTM C 871, NRF 034 PEMEX, CFE-D4500-04, CFE-D4500-07, NOM ONNCCCE, ISO 9001.

! Las placas FF 64 y FF 96 están certificadas bajo la NOM-018-ENER-2011. Para mayor información consultar al Departamento de Asistencia Técnica. 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 Sureste

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

Zona Bajío

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

Zona Centro

Ciudad de México:
+52 (55) 1036 0640

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, Rolan FF y Sonoaislante 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. Pregunte por la versión imprimible en blanco y negro.