Isotermika
BUILDING MATERIALS + INSULATION SYSTEMS

Fibra mineral granulada Rolan®. Fibra normal y criogénica de lana de roca (LDR).
Hoja de datos técnicos

Resumen descriptivo

La fibra mineral granulada Normal y la fibra mineral Criogénica Rolan® son termoaislantes nodulizados fabricados con fibra mineral de roca de alta calidad y resistentes a diferentes temperaturas.

La fibra mineral granulada Normal Rolan® es un producto apropiado para usarse en un amplio rango de temperaturas. La fibra mineral granulada Criogénica Rolan® puede emplearse para bajas temperaturas.

Ambas se colocan en cavidades y espacios en los que no pueden usarse placas o rollos.

Son aplicadas manualmente o con equipo neumático y se compactan sólo en forma manual, la compactación de la fibra debe ser uniforme.

Los espacios de instalación deben poder soportar, sin deformarse, la presión necesaria de la fibra.

La densidad instalada dependerá de la compactación dada. En áticos y cavidades de muros el mínimo debe ser 40 kg/m^3, en aplicaciones industriales las densidades usuales son 64 kg/m^3 (4 lb/ft^3) y no menor a 96 kg/m^3 (6 lb/ft^3).

Propiedades térmicas

Temperatura de uso constante - ASTM C 411

Fibra mineral Granulada Normal	-180 °C a 750 °C (-292 °F a 1382 °F) En temperaturas inferiores a la ambiente se debe tener cuidado que la cavidad esté prevista de una efectiva barrera de vapor.
Fibra mineral Granulada Criogénica	-273 °C a 650 °C (-459.4 °F a 1202 °F)

Conductividades térmicas en W/m·K (Btu·in/ft²·h·°F) - ASTM C 518, NMX C 181

Densidad	Fibra mineral granulada (normal y criogénica)
30 kg/m^3 (1.9 lb/ft^3)	0.0440 (0.305)
48 kg/m^3 (3 lb/ft^3)	0.0390 (0.270)
64 kg/m^3 (4 lb/ft^3)	0.0362 (0.251)
80 kg/m^3 (5 lb/ft^3)	0.0349 (0.242)
96 kg/m^3 (6 lb/ft^3)	0.0342 (0.237)

Resistencia a la humedad

Absorción de humedad por volumen *(máxima)* - NMX C 228	<1%	- -
Capilaridad	Nula	No absorben humedad por capilaridad.
Higroscopicidad	Nula	No absorben humedad atmosférica.
Resistencia a la difusión del vapor NMX C 210	μ = 1.3	Evitan la condensación de vapor en la superficie de contacto con el sustrato.

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)		
Fibra mineral granulada Normal	7.5 a 10	- -
Fibra mineral granulada Criogénica	6 a 9	- -
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.

** Si tienes cualquier duda referente a seguridad contra incendio consulta a nuestros técnicos.*

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.
Contenidos volátiles	0.2%	Máximo de humedad a 110 °C (230 °F)
Fibra mineral granulada Normal	+ 1%	A 450 °C (842 °F)
Fibra mineral granulada Criogénica	+ 0.2%	Máximo a 450 °C (842 °F)
Contenido de perdigones (shot)	10% máximo	Sobre la malla no. 50 US
Composición química		
SiO_2	35 al 48%	
$Al2O_3$	20% máximo	
FeO	15% máximo	
CaO	40% máximo	
MgO	15% máximo	
S	1.6% máximo	