

# SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

# MATERIAL AISLANTE

**ROOTman**  
La naturaleza es nuestra fábrica

Rootman nace desde el descubrimiento del Colchón Radicular (CR), **material 100% natural**, fabricado sobre la base de raíces, sin modificaciones genéticas. Es una **tecnología chilena, patentada internacionalmente**.

Único material sustentable con capacidad de aislación térmica, absorción sonora y resistencia al fuego, todo en uno.

Sus propiedades lo hacen una excelente alternativa para combatir los problemas de contaminación por uso excesivo de leña al no contar con sistemas de aislación eficientes y a precios competitivos.

Vivienda y construcción confortable, segura y sustentable

**CR = COLCHÓN RADICULAR**



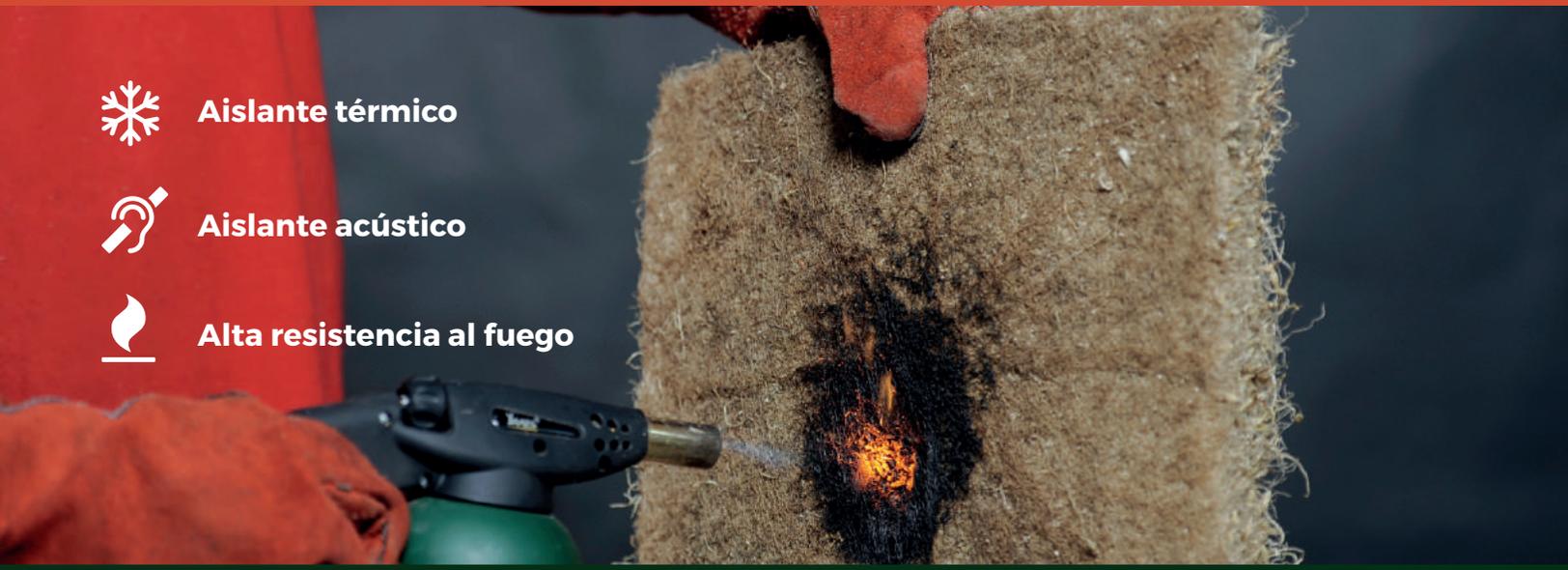
**Aislante térmico**



**Aislante acústico**



**Alta resistencia al fuego**



kümetremün 

Fabricante y distribuidor oficial de

**ROOTman**  
La naturaleza es nuestra fábrica

# SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

# MATERIAL AISLANTE CR

## INFORMACIÓN GENERAL

- Apto para fabricación de paneles SIP en base a materiales sustentables.
- Sustitución total de aislantes convencionales (EPS, PUR, Lana Mineral) por CR.
- Sin aditivos químicos de ningún tipo.
- Material 100% biodegradable.
- Baja huella ecológica, acorde a las exigencias de construcción sustentable y de eficiencia energética.
- Apto para las distintas exigencias del mapa zonificación térmica.
- Producida en cualquier clima y ubicación geográfica con mínimos requerimientos de energía y agua.

## INFORMACIÓN TÉCNICA

- Coeficiente de aislación térmica,  $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$
- Transmitancia térmica,  $U = 0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $e = 50\text{mm}$ )
- Resistencia térmica,  $R_t = 1,35 \text{ m}^2\text{K/W}$  ( $e = 50\text{mm}$ )
- Coeficiente de absorción sonora,  $\alpha \text{ máx.} = 0,63$  (2000 Hz)
- Resistencia al fuego > 60 min de exposición a la llama, corroborado por el departamento de estudios técnicos de Los Ángeles
- Factor de resistencia al vapor de agua,  $\mu = 3,685$
- **Formatos:** 60 x 60 cm y 40 x 60 cm.
- **Espesores:** 50 mm y 100 mm.

## Requisitos de la Reglamentación Térmica en la OGUC (espesores mínimos para cumplir la normativa)

### Techumbre

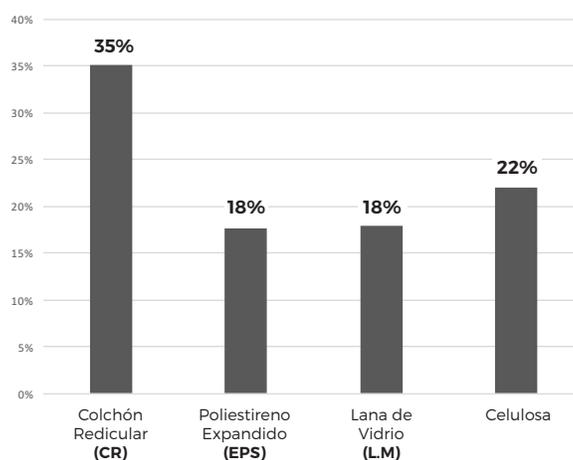
Zonas	Ciudades	R100 (m <sup>2</sup> ·K/W)	CR (mm)	L. M. (mm)	EPS (mm)*	Celulosa (mm)*
Zona 1	Arica, Iquique, Antofagasta, Copiapó, La Serena	94	35	39	40	39
Zona 2	Valparaíso	141	52	59	61	58
Zona 3	Santiago, Rancagua	188	70	79	81	77
Zona 4	Talca, Concepción, Los Ángeles	235	87	99	101	96
Zona 5	Temuco, Villarrica, Osorno, Valdivia	282	104	118	121	116
Zona 6	Puerto Montt, Frutillar, Chaitén	329	122	138	141	135
Zona 7	Coyhaique, Punta Arenas	376	139	158	162	154
		Coeficiente de aislación térmica ( $\lambda$ ) (W/mK)	0,037	0,042	0,043	0,041

### Muros

Zonas	Ciudades	R100 (m <sup>2</sup> ·K/W)	CR (mm)	L. M. (mm)	EPS (mm)*	Celulosa (mm)*
Zona 1	Arica, Iquique, Antofagasta, Copiapó, La Serena	23	9	10	10	9
Zona 2	Valparaíso	23	9	10	10	9
Zona 3	Santiago, Rancagua	40	15	17	17	16
Zona 4	Talca, Concepción, Los Ángeles	46	17	19	20	19
Zona 5	Temuco, Villarrica, Osorno, Valdivia	50	19	21	22	21
Zona 6	Puerto Montt, Frutillar, Chaitén	78	29	33	34	32
Zona 7	Coyhaique, Punta Arenas	154	57	65	66	63
		Coeficiente de aislación térmica ( $\lambda$ ) (W/mK)	0,037	0,042	0,043	0,041

\* Densidad de cálculo 10 kg/m<sup>3</sup>

## Diferencia porcentual de aislación térmica para 50 mm de espesor usando como referencia R=100



Fuente: Elaboración propia con información extraída de Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Acondicionamiento Térmico

**Contacto Comercial:** Cristóbal García L. | +56 9 8768 6713 | cristobal@kumetremun.cl

**Contacto Técnico:** Nicolás García L. | +56 9 7898 7585 | nicolas@kumetremun.cl