

# Thermocal "V"

## Descripción

Thermocal es un mortero mineral y ecológico para revestimiento de muros y techos que a su vez actúa como aislador-corrector térmico y acústico.

Debido a su elevada adherencia es un adhesivo excelente para materiales ligeros, poliestirenos, lanas minerales, vidrio celular, etcétera. Por su extraordinaria ligereza y propiedades mecánicas, puede utilizarse también como mortero de relleno en cubiertas y formación de pendientes.

Thermocal está protegido mediante Patente de Invención nº ES 2 311 384 A1.

## Composición

### **Conglomerantes:**

Cal hidráulica natural (NHL) y Cal hidratada de alto contenido en calcio (CL-90-S), ambas certificada conforme a norma UNE-EN 459-1:2010

### **Inertes:**

Áridos ligeros de naturaleza mineral (perlitas, vermiculitas y microesferas de vidrio).

### **Aditivos:**

Aditivos biodegradables, fibras de celulosa e hidrofugantes a base de nanopartículas de silicio.

## Propiedades

- Thermocal es un mortero muy ligero, hidrófugo y transpirable, de masa porosa-cavernosa formada por múltiples y pequeñas estructuras globulares compuestas por microceldas cerradas y vacías, celuloso y esponjoso, que dificulta y reduce cualquier intercambio térmico por conducción, convección o radiación.
- Es compatible con los métodos de edificación y materiales antiguos y actuales desde el punto de vista químico, estructural y mecánico, adoptando un comportamiento armónico con el de otros materiales como la piedra, cerámica, hormigón, barro, etc.
- Excelente adherencia al soporte debido a la finura de la cal y a su magnífica retención de agua que mantiene durante más tiempo su pH básico (>12).
- Excelente estanqueidad frente a ataques físicos (vibraciones, vientos, ciclo hielo-deshielo) y químicos (lluvia, sales ácidas, etc.) así como constancia de volumen bajo condiciones variables de humedad.
- Su gran elasticidad favorece la adaptación a las deformaciones del soporte sin provocar agrietamientos, adaptándose a los movimientos de lo construido antiguo y nuevo.
- No es tóxico ni produce sales nocivas y sus propiedades fungicidas y bactericidas, intrínsecas de la cal, lo convierten en un producto "sanador" de hongos y bacterias que asolan las construcciones viejas y húmedas.
- Es respetuoso con el medio ambiente: sus residuos son reciclables y reutilizables.

## Aplicaciones habituales

- Aislante-corrector térmico y acústico.
- Absorbente-corrector acústico en salas y locales reverberantes.
- Tratamiento deshumificador para solucionar los problemas causados por humedades provocadas por ascensión capilar.
- Mortero ligero para formación de pendientes, recrecidos y rellenos.
- Protección pasiva contra el fuego de elementos estructurales.

### Características Térmicas:

Curva de lambda en función de la temperatura de uso UNE EN 12667:2002	
Temperatura [°C]	$\lambda$ [W/m×K]
-5,0	0,060 ± 0,001
10	0,061 ± 0,001
30,1	0,065 ± 0,002
50,1	0,068 ± 0,002

### Características Técnicas:

Apariencia: Polvo blanquecino

Densidad del Polvo: 320 kg/m<sup>3</sup>

Densidad Endurecido: 376 kg/ m<sup>3</sup>

Absorción por capilaridad: ≤ 0.15 Kg/ mm<sup>2</sup>\*min 0.5. (UNE EN 1015-18)

Coefficiente de resistencia a la difusión de vapor de agua ( $\mu$ ): ≤ 7,5 (UNE EN 1015-19)

Determinación de la trabajabilidad: 15 horas (UNE-EN 1015-9:2000)

Adhesión tras ciclos de acondicionamiento: ≥ 0,2 ≤ 0,5 N/mm<sup>2</sup> (UNE EN 1015-12):

Resistencia a flexión: ≥ 0,4 N/ mm<sup>2</sup> (UNE EN 1015-11)

Resistencia a Compresión: ≥ 0,7 N/m m<sup>2</sup> (UNE EN 1015-11)

Retracción de secado: 0,892 mm/m (3 días) ; 1,286 mm/m (7 días) ; 1,290 mm/m (28 días) (UNE 80.112)

Módulo de elasticidad dinámico: 734 MPa (Cahier CSTB 2669)

Capacidad Calorífica: 357,20 kJ/m<sup>3</sup> •K

Difusividad térmica (a 10 °C) :  $\alpha = 1,76 \times 10^{-7}$  m<sup>2</sup>/s

Calor específico: 0,95 kJ/kg °C

Estabilidad dimensional: Completamente estable no contrae ni dilata

Envejecimiento: Inalterable.

Resistencia a insectos y roedores: Inatacable, producto totalmente mineral.

Reacción al fuego: EuroClase A1

Clasificación UNE EN 998/1 (Marcado CE): Mortero ligero e hidrófugo con propiedades térmicas y acústicas para revoco/enlucido de uso exterior (LW-CSI-W2-T1)

\* Los datos aquí reflejados, son resultantes de ensayos en laboratorio (Marzo/2014) con el 120 % de agua de amasado y 135 mm de consistencia medidos en la mesa de sacudidas (UNE-EN 1015-3:2000)