



**Nº INFORME** 14\_06020

<b>CLIENTE</b>	VIPEQ HISPANIA 2008, S.L.
<b>PERSONA DE CONTACTO</b>	RAMÓN MILLÁN
<b>DIRECCIÓN</b>	POLÍGONO MOREA – C/ D, Nº 14 31191 BERIAIN (NAVARRA)
<b>OBJETO</b>	DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA TÉRMICA POR EL MÉTODO DEL MEDIDOR DE FLUJO DE CALOR (UNE-EN 12667:2002)
<b>MUESTRA ENSAYADA</b>	PLANCHAS DE CORCHO REF.: «VIPEQ F08»
<b>FECHA DE RECEPCIÓN</b>	21.05.2014
<b>FECHAS DE ENSAYO</b>	26.05.2014 - 27.05.2014
<b>FECHA DE EMISIÓN</b>	29.05.2014



Ainhoa Galparsoro  
P.O. Responsable Técnico Aislamiento Térmico  
Sistemas y Productos

\* Los resultados del presente informe conciernen, única y exclusivamente al material ensayado.

\* Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de FUNDACIÓN TECNALIA R&I, excepto cuando lo sea de forma íntegra.

## CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS

Se recibieron en TECNALIA, procedentes de la empresa VIPEQ HISPANIA 2008, S.L., dos muestras de plancha de corcho de dimensiones (600x600) mm, referenciadas como:

### «VIPEQ F08»

Este material está sujeto al cumplimiento de la norma de producto UNE-EN 13170:2013

## ENSAYO SOLICITADO

El ensayo solicitado ha sido la determinación de **la resistencia térmica** y del **coeficiente de conductividad térmica  $\lambda$  (W/m.K)** según la metodología de ensayo UNE-EN 12667:2002 «*Materiales de construcción. Determinación de la resistencia térmica por el método de la placa caliente guardada y el método del medidor del flujo de calor. Productos de alta y media resistencia térmica*».

## ENSAYO REALIZADO

La conductividad térmica se mide empleando la metodología del medidor de flujo de calor, el sentido horizontal y por tanto, perpendicular a la muestra. Se emplea un equipo de medida (cód. CO05Y39-01) cuya tipología es de una única muestra simétrica de dimensiones 600 x 600 mm, con un área efectiva de medida de 300 x 300 mm. La muestra se coloca en la parte inferior del equipo, más concretamente encima de la placa caliente (placa inferior).

La muestra está montada horizontalmente con flujo ascendente y con dos medidores de flujo de calor. La posición del lado caliente de la muestra es la inferior. Mediante aislamiento en el reborde del perímetro de medida se reducen las pérdidas de calor en los extremos.

La fecha de la última calibración es del 21/01/2014, y los patrones empleados para tal fin han sido calibrados por IRMM.

## ACONDICIONAMIENTO

Se acondiciona la muestra durante cinco días a  $23 \pm 2$  °C y  $50 \pm 5$  % de humedad relativa. Tras este acondicionamiento se procede a medir los parámetros dimensionales y a ensayar. Las características dimensionales medidas antes y después del acondicionamiento son:

Muestra	Espesor medido (m)	Masa antes (Kg)	Masa después (Kg)	Diferencia de masa (%)
1	0,052	7,046	7,045	0

*Tabla 1: Características de la muestra*

## RESULTADOS

Las características dimensionales de la probeta para el ensayo de resistencia térmica ha sido la siguiente:

Muestras	Espesor (m)	Ancho (m)	Largo (m)	Peso (kg)	Densidad (kg/m <sup>3</sup> )
1	0,052	0,601	0,601	7,045	376,4

Tabla 2: Características de la muestra

Las condiciones de ensayo han sido las siguientes:

- Temperatura de consigna de la cara caliente: 15°C
- Temperatura de consigna de la cara fría: 5°C
- La diferencia de temperatura entre la cara caliente y fría ha sido de 10°C.
- La temperatura media de ensayo ha sido de 283 K.

No se han observado cambios en el espesor ni en el volumen de la probeta durante el ensayo. El cambio relativo de masa ha sido de 0%.

Muestra	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad de flujo de calor (W/m <sup>2</sup> )	Resistencia térmica (m <sup>2</sup> K/W)	Incertidumbre de la medida (%)
1	0,069	12,66	0,76	2,1

Tabla 3: Resultados del ensayo

### DECLARACIÓN DE INCERTIDUMBRE

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura  $k=2$  que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.