



**INFORME DE ENSAYO N°854.827**

CORRELATIVO IDIEM	SII N°	<b>449</b>
CORRELATIVO DE OBRA		<b>PDCH 13_01/01</b>
FECHA		<b>05 de octubre 2013</b>

Informe sobre el coeficiente de conductividad térmica, solicitado a la Unidad de Calidad del Ambiente Interior de la Sección Ingeniería Contra Incendios del Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación de Estructuras y Materiales, IDIEM de la Universidad de Chile, ubicado en Plaza Ercilla 883, Santiago, RM.

NOMBRE DEL SOLICITANTE		Sebastián Puga S.	
EMPRESA		Piedras chilenas	
DIRECCIÓN		San Ignacio 040-A	
COMUNA	Quilicura	CIUDAD	Santiago
TELÉFONO	(56-2) 27385285	FAX	

**1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA**

FECHA DE TOMA DE LA MUESTRA	Muestra recibida en laboratorio 11 de octubre de 2013.		
TOMA DE MUESTRA REALIZADA POR:	Muestra recibida por Sergio Manzano.		
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	Mortero en base a mezcla de piedras volcánicas.		
NOMBRE DE LA MUESTRA	Mortero en base a mezcla de piedras volcánicas.		
ESPESOR PROMEDIO [mm]	LARGO PROMEDIO [mm]	ANCHO PROMEDIO [mm]	
48	506	507	

**2. PREPARACIÓN DE LA PROBETA**

La probeta fue secada en horno a temperatura constante de 50 °C.

**3. DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO**

El coeficiente de conductividad térmica se determinó de acuerdo a lo establecido en la norma NCh 850 Of.08 "Determinación de resistencia térmica y propiedades relacionadas". Para este efecto, las probetas se instalaron en forma horizontal y simétrica con respecto al calefactor eléctrico plano del equipo. El régimen estacionario se obtuvo con alimentación eléctrica estabilizada y control termostático de temperaturas. La medición de la temperatura se realizó con termocuplas. El interior del equipo se relleno con perlas de poliestireno, para restringir las pérdidas de calor por los bordes exteriores de la sección de guarda y de las probetas.

DENSIDAD MEDIA APARENTE	1116,8	kg/m <sup>3</sup>
HUMEDAD PROMEDIO PROBETA RECEPCIONADA	8,6	% del PESO SECO
HUMEDAD PROMEDIO RECUPERADA DESPUES DE ENSAYO	0,0	% del PESO SECO
GRADIENTE DE TEMPERATURA A TRAVÉS DEL MATERIAL	8,5	°C
TEMPERATURA MEDIA DE LAS PROBETAS	23,4	°C
TEMPERATURA AMBIENTE	20,0	°C
FLUJO TERMICO DURANTE EL ENSAYO	162,7	W/m <sup>2</sup>
FECHA DE ENSAYO	22/10/2013	
<b>CONDUCTIVIDAD TÉRMICA</b>	<b>0,29</b>	<b>W/mK</b>

**4. OBSERVACIONES**

- 4.1. El ensayo fue realizado íntegramente de acuerdo a la norma NCh 850 Of.08.
- 4.2. El presente informe no debe ser reproducido excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio.
- 4.3. El resultado obtenido no avala producciones (lotes de producción o lotes de inspección) pasadas, presentes o futuras y es aplicable solamente a la muestra ensayada.

*Esteban Ruedlinger S.*  
Esteban Ruedlinger S.  
Jefe de Unidad  
Unidad Calidad del Ambiente Interior  
IDIEM - Universidad de Chile



*Miguel Bustamante S.*  
Miguel Bustamante S.  
Jefe de Sección  
Sección Ingeniería Contra Incendios  
IDIEM - Universidad de Chile