

INFORME DE ENSAYO DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA

Correlativo Laboratorio N° 542479

1. Descripción de muestra Placas de poliestireno expandido (EPS) de 20 kg/m ³ de densidad, de marca comercial Expanpol	2. Cuerpo del informe 9 hojas (incluye portada)
3. Ensayo realizado por Laboratorio Acondicionamiento térmico - Área Resistencia de Materiales	4. Orden de compra N°000125
5. Nombre y dirección de la organización DICTUC S. A. Av. Vicuña Mackenna N° 4860, Casilla 306 - Correo 22, Macul - Santiago	6. Fecha de ensayo 21 de noviembre de 2011
7. Antecedentes del Mandante Nombre : Hormipret Ltda. RUT : 76.584.050-3 Dirección : Camino Noviciado, Chorrillos 1, Lote A-10A, comuna de Lampa Teléfono : (56-2) 573 0531	8. Contacto del Mandante Nombre : Sr. Fabián Romero



Mario Olivares
Responsable de Área



Normas Generales

- La información contenida en el presente Informe o Certificado constituye el resultado de un ensayo, calibración o inspección técnica específica acotado únicamente a las piezas, partes, instrumentos o patrones o procesos analizados, lo que en ningún caso permite al solicitante afirmar que sus productos han sido “Certificados por DICTUC”, ni reproducir total o parcialmente el logo, nombre o marca registrada de DICTUC, salvo que exista una autorización previa y por escrito de DICTUC mediante un Contrato de Uso de Marca.
- **Hormipret Ltda.** podrá manifestar y dejar constancia verbal y escrita, frente a terceros, sean éstos autoridades judiciales o extrajudiciales, que el trabajo fue preparado por **DICTUC**, y si decide entregar el conocimiento del presente informe de **DICTUC**, a cualquier tercero, deberá hacerlo en forma completa e íntegra, y no partes del mismo.
- El presente informe es propiedad de **Hormipret Ltda.** sin embargo si **DICTUC** recibe la solicitud de una instancia judicial hará entrega de una copia de este documento al tribunal que lo requiera, previa comunicación por escrito a **Hormipret Ltda.**



I. Información del material de la muestra (proporcionada por el solicitante)

Tipo de material	Poliestireno expandido de 20 kg/m ³ de densidad
Dimensiones de las placas de muestra	600 x 600 x 50 mm
Procedencia de las placas de muestra	No indicada
Espesor teórico de las placas de muestra	50 mm

II. Antecedentes generales de la probeta

Boleta de recepción N°	41559-3
Fecha de recepción de la muestra	08 de noviembre de 2011
Tipo de muestra	Poliestireno expandido de 20 kg/m ³ de densidad, marca Expanpol
Espesor de ensayo de la muestra	50 mm
Muestra preparada por	El solicitante
Procedencia de la muestra	Enviada por el solicitante
Lugar de ensayo de la muestra	Laboratorio térmico Dictuc, Av. Vicuña Mackenna N° 4860, Macul, Santiago
Dirección de transferencia de calor	Perpendicular a la superficie de la probeta
Posición de la probeta	Vertical
Fecha inicio de ensayo	21 de noviembre de 2011
Fecha término de ensayo	22 de noviembre de 2011



III. Procedimiento de ensayo

El ensayo se realizó de acuerdo a NCh850.Of2008 “Aislación térmica - Determinación de resistencia térmica en estado estacionario y propiedades relacionadas - Aparato de placa caliente de guarda”.

La siguiente información corresponde a las características del aparato de placa caliente de guarda:

Tipo de aparato	De dos especímenes	
Orientación de las probetas	vertical	
Dirección de transferencia de calor	Perpendicular a la superficie de la probeta	
Tipo de termocuplas	Tipo T calibre 30 de 0,25 mm de diámetro	
Termocuplas en placa caliente	6	
Termocuplas en placa fría	6	
Termocuplas en anillo de guarda	4	
Aislamiento de los bordes	Lana mineral y fibra de poliéster	
Dimensiones de la placa caliente	300 x 300 mm	
Área de la placa caliente	0,09 m ²	
Placa	Lado caliente	Lado frío
Alto	0,60 m	0,60 m
Ancho	0,60 m	0,60 m
Área	0,36 m ²	0,36 m ²

IV. Método de acondicionamiento

Procedimiento de secado	Secado hasta masa constante a 50 °C en horno ventilado
Acondicionamiento especial	No se indicó procedimiento de acondicionamiento especial o adicional al procedimiento de secado

V. Resultados del ensayo

Periodo de ensayo	Δt	32	horas
Cambio de masa relativa secado	m_r	0,001	kg
Cambio de masa relativa acondicionamiento	m_c	---	kg
Cambio de masa relativa acondicionamiento -secado	m_d	---	kg
Ganancia de masa relativa después del ensayo	m_w	0,000	kg
Densidad del material seco	ρ_d	22	kg/m ³
Densidad del material después del acondicionamiento	ρ_s	---	kg/m ³
Área de ensayo	A	0,09	m ²
Densidad del flujo de calor	q	12,21	W/m ²
Espesor promedio medido	d	0,050	m
Espesor medido después del ensayo	d	0,050	m
Temperatura promedio lado caliente	T_1	46,54	°C
Temperatura promedio lado frío	T_2	29,10	°C
Temperatura media de ensayo	T_m	37,82	°C
Diferencia de temperatura media	ΔT	17,44	°C
Conductancia térmica	Δ	0,700	W/m ² K
Resistividad térmica	r	28,57	m K/W
Conductividad térmica	λ	0,035	W/m K
Resistencia térmica	R	1,428	m ² K/W

Nota: Los resultados que se informan son válidos sólo para la muestra ensayada y no representan lote alguno de producción.