

INFORME DE ENSAYO

Solicitante: ACIER Argentina S.A.
 Atte. Sr. Carlos Palma
 Domicilio: San Lorenzo 373, CP 1625
 Belén de Escobar provincia de Buenos Aires

O.T. N° 101/22514
 Fecha: 15 de julio de 2013
 Informe: Único
 Pag. 2 de 2

Condiciones de Ensayo:

Al panel a ensayar, se lo dejó bajo las condiciones higrotérmicas del laboratorio, hasta que logró una condición de equilibrio con el ambiente, luego se procedió a su montaje en el sistema de medición para determinar el valor de transmitancia térmica.

Orientación de la probeta.....: Vertical
 Dirección de la transferencia de calor principal: Horizontal
 Velocidad del aire del lado caliente (Ascendente): 3,1 m/s
 Velocidad del aire del lado frío (Descendente): 1,4 m/s
 Superficie sobre la que se efectuó la medición: 1 m².

RESULTADOS OBTENIDOS:

Del ensayo efectuado al panel anteriormente descrito, se obtuvieron los siguientes valores:

Duración del ensayo: 120 horas.
 Temperatura del aire de la caja caliente.....: 41,0 °C ± 0,1 °C
 Temperatura del aire de la caja fría: 7,1 °C ± 0,1 °C
 Temperatura superficial del lado caliente.....: 40,0 °C ± 0,1 °C
 Temperatura superficial del lado frío.....: 9,9 °C ± 0,1 °C
 Temperatura ambiental del lado caliente (Tn).....: 40,7 °C
 Temperatura ambiental del lado frío (Tn).....: 7,7 °C
 Potencia entregada (Qp): 28,0 W
 Transferencia de calor neta a través de la probeta (Q1) : 26,6 W
 Conductancia térmica (C).....: 0,91 W/m² K
 Resistencia térmica (superficie - superficie) (R=1/C) : 1,09 m² K / W

Considerando los coeficientes de convección aparentes normalizados 7,69W/m² K para interior y 25 W/m² K para exterior, el valor de transmitancia térmica resultó ser:

K= 0,79 W/m² K ± 5%

OBSERVACIONES:

La temperatura ambiente promedio del laboratorio de ensayo fue de 12,1 °C.

O. T. Único



Téc. Ariel O. Pereyra



Ing. Vicente L. Volantino
 Coordinador de UT Habitabilidad



Arq. INÉS DOLMANN
 DIRECTORA TÉCNICA
 INTI - Construcciones

INFORME DE ENSAYO

Solicitante: ACIER Argentina S.A.
 Atte. Sr. Carlos Palma
 Domicilio: San Lorenzo 373, CP 1625
 Belén de Escobar provincia de Buenos Aires

O.T. N° 101/22514
 Fecha: 15 de julio de 2013
 Informe: Único
 Pag. 1 de 2

OBJETIVO.

Determinación de Transmitancia Térmica.

MATERIAL.

Un (1) panel de 2,40 m de alto por 2,40 m de ancho y 0,05 m de espesor, constituido por la unión de dos paneles sándwich modulares marca ACIER, la junta de los mismos se realizó con silicona neutra y tornillos autoperforantes, luego con un perfil "C" de chapa prepintada se realizó un bastidor en todo su contorno, fijándose con tornillos autoperforantes.

Estos paneles están conformados por un núcleo de EPS y chapa prepintada en ambas caras. En la foto N° 1 se muestra una vista perspectiva y en la N° 2 una vista lateral.



Foto N° 1.



Foto N° 2.

MÉTODO EMPLEADO.

El método de medición utilizado sigue los lineamientos establecidos en las Normas ISO 8990 (Thermal Insulation - Determination of Steady-State Thermal Transmission Properties - Calibrated and Guarded Hot Box), ASTM C-1363 (Standard Test Method for Steady-State Thermal Performance of Building Assemblies by Means of a Guarded Hot Box) e IRAM N° 11564 (Determinación de las Propiedades de Transmisión de Calor en Régimen Estacionario de los Elementos de Construcción. Método de la caja caliente con caja de guarda).

CLÁUSULAS DEL SERVICIO

1. El INTI y su Centro de Investigación y Desarrollo en Construcciones no se obligan a tomar a su cargo ensayos, análisis o pruebas que excedan la capacidad o posibilidad técnica de sus laboratorios.

2. Las muestras de material para ser analizadas, ensayadas o investigadas deben ser entregadas a expensas del solicitante en los propios laboratorios del INTI y su Centro de Investigación y Desarrollo en Construcciones, las que después de ser ensayadas y/o analizadas quedarán a disposición del cliente hasta 60 días a contar de la fecha del informe final, siempre que al formular la solicitud lo haya indicado.

3. El INTI y su Centro de Investigación y Desarrollo en Construcciones declinan toda responsabilidad acerca del valor representativo de las muestras entregadas al laboratorio, salvo que hayan sido extraídas por intervención expresa del INTI y su Centro de Investigación y Desarrollo en Construcciones en la operación de muestreo.

4. El recurrente deberá conformar el costo de los ensayos, análisis y pruebas antes de su iniciación. Solamente se entregarán los resultados luego del pago del arancel correspondiente, salvo existencia de cuenta corriente o convenio previo.

5. El cumplimiento de cada orden de trabajo se hará por riguroso turno, de acuerdo con la fecha estipulada en la respectiva solicitud.

6. La aceptación de efectuar un ensayo o análisis vinculado a cuestiones litigiosas o que puedan dar lugar a litigio o intervención judicial, no compromete al INTI y su Centro de Investigación y Desarrollo en Construcciones a rechazar trabajos que fueren requeridos por otras partes vinculadas al conflicto.

7. El INTI y su Centro de Investigación y Desarrollo en Construcciones declinan toda responsabilidad material y judicial por el uso indebido e incorrecto de los resultados de los ensayos efectuados en sus laboratorios y sólo autorizan la reproducción de los informes respectivos siempre que lo sean al pie de la letra y en forma completa.

8. El INTI y su Centro de Investigación y Desarrollo en Construcciones no comunicarán a terceros ni publicarán los resultados de ensayos, análisis, pruebas o estudios encomendados por terceros, pero se reservan el derecho de utilizar los resultados, sin individualizar, con fines exclusivamente estadísticos y para uso interno.

9. Los instrumentos o equipos entregados para su verificación, prueba o contraste deberán estar en buenas condiciones de funcionamiento. Si iniciada la prueba apareciera una falla o defecto inadvertido al recibir el aparato, se dará por terminado el trabajo. En el informe respectivo se dejará constancia del hecho y se facturará un arancel proporcional a la tarea realizada.

10. El INTI y su Centro de Investigación y Desarrollo en Construcciones no tomarán a su cargo trabajos de reparación o ajuste de ningún instrumento o equipo, salvo acuerdo especial previo.

11. Sólo previa autorización se admitirá la presencia de personas ajenas al INTI y su Centro de Investigación y Desarrollo en Construcciones durante la realización de los ensayos, pruebas o análisis, con la única excepción de los casos en que sea necesaria la presencia de terceros para la adecuada realización de la tarea encomendada.