



Instituto Nacional de
Tecnología Industrial



Centro de Investigación y
Desarrollo en Construcciones

INFORME DE ENSAYO

Solicitante: ARDAL S.A.

O.T. N°101/2571

Pag. 1 DE 2

Domicilio: Calle 65 N°5920

Fecha: 14/07/1999

V. Ballester- Pcia. Bs. As.

Informe : 1° Parcial

OBJETIVO.

Medición de la resistencia térmica según **ASTM C 177 a 25°C de temperatura media**

MATERIAL.

Un (1) par de muestras idénticas de concreto celular autoclavado de 0,60 m por 0,60 m por 0,10 m de espesor.

MÉTODO EMPLEADO.

La medición de la conductividad térmica del material suministrado se efectuó de acuerdo al método de ensayo de las propiedades de la transmisión del calor en régimen estacionario mediante el medidor de caudal térmico, siguiendo los lineamientos establecidos en las Normas **ISO 8302** (Thermal insulation. Determination of steady-state thermal resistance and related properties. Guarded hot plate apparatus); **ASTM C 177** (Standard Test Method for Steady-State Heat Flux Measurements and Thermal Transmission Properties by means of the Guarded Hot Plate Apparatus) e **IRAM 11559**. (Determinación de la resistencia térmica y propiedades conexas en régimen estacionario. Método de la placa caliente con guarda).

Condiciones De Ensayo:

Las mediciones fueron efectuadas a intervalos sucesivos de una hora, durante un período de cuatro horas como mínimo, luego de haberse establecido el régimen permanente de temperaturas.

El material ensayado estaba constituido por dos probetas idénticas de 0.60 m por 0.60 m por el espesor respectivo.

Superficie sobre la que se efectuó la medición.....: 0,36 m².

Orientación de la probeta.....: Horizontal

Dirección de la transferencia de calor.....: Vertical

Los resultados consignados se refieren exclusivamente a la muestra recibida, e INTI y CECON declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este informe.



INTI

Solicitante: ARDAL S.A.

CECON

O.T. N°101/2571

Pag. 2 DE 2

Domicilio: Calle 65 N°5920

Fecha: 14/07/1999

V. Ballester- Pcia. Bs. As.

Informe : 1° Parcial

RESULTADOS OBTENIDOS:

Muestra de concreto celular autoclavado

| | Muestra superior | Muestra inferior |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Temperatura de Placa Caliente | : 36,9°C ± 0.1 °C | 37,0°C ± 0.1 °C |
| Temperatura de Placa Fría | : 13,6°C ± 0.1 °C | 13,5°C ± 0.1 °C |
| Temperatura Media | : 25,3°C ± 0.1 °C | 25,3°C ± 0.1 °C |
| Espesor promedio en la medición | : 0,100m ± 0,001m | 0,100m ± 0,001 m |

Potencia Media Suministrada a la Resistencia Calefactora

Tensión. : 7,76V±1% Corriente..... : 0,69A ±1%

Densidad aparente de la muestra: 465 kg/m³

Temperatura media promedio: 25,3°C ± 0.1 °C

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA (λ) : 0,12 W/m °C ± 4%


OBSERVACIONES :

Este valor corresponde al promedio de las mediciones efectuadas sobre las dos probetas de ensayo.

Las condiciones ambientales promedio del laboratorio de ensayo fueron:
Temperatura Ambiente:19°C, Humedad Relativa:55% y Presión Atmosférica:101,6kPa.

OT 1° Parcial


Tec Tomás Moreno


Ing. Vicente L. Volantino
Coordinador de UT
Habitabilidad Higrotérmica
CECON


Ing. B. LEONARDO CHECMAREW
DIRECTOR TÉCNICO
CECON

Los resultados consignados se refieren exclusivamente a la muestra recibida, e INTI y CECOM declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este informe