



**Laboratório Nacional de Engenharia Civil. I. P.**

**Departamento de Edifícios**

Núcleo de Revestimentos e Isolamentos  
Laboratório de Ensaios de Plásticos Celulares

Boletim nº 111/08- LNEC/LEPC

Pág. 1/3

Pedido nº 50/08

Visto

  
**J. Vasconcelos Paiva**  
Director do DED

ENTIDADE REQUISITANTE: SOFALCA - Sociedade Central de Produtos de Cortiça, Lda

ENDEREÇO: Apartado 7 — Rossio ao Sul do Tejo, 2206-909 ABRANTES

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA: 50/08-1 e 50/08-2

DESCRIÇÃO DA AMOSTRA: 22 provetes (11 de cada amostra) de aglomerado de cortiça expandida (ICB)

DATA DE RECEPÇÃO DA AMOSTRA: 2008-11-18

DATA DE REALIZAÇÃO DO ENSAIO: 2008-11-27

PROCº: 0803/73/11484

## **PROVETES DE AGLOMERADO DE CORTIÇA EXPANDIDA (ICB) DETERMINAÇÃO DO COMPORTAMENTO À COMPRESSÃO**

### **1 — NORMA/ESPECIFICAÇÃO DE ENSAIO**

Norma Portuguesa NP EN 826:1996 - "*Produtos de isolamento térmico para aplicação em edifícios. Determinação do comportamento à compressão*".

Os ensaios incidiram sobre seis provetes (três de cada amostra) com as seguintes dimensões nominais comprimento e largura iguais a 100 mm e espessuras de ensaio indicadas no quadro 2 (vd.3).

Os provetes foram previamente condicionados, durante um período de 72 h, num ambiente caracterizado por uma temperatura de  $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$ .

Os ensaios decorreram num ambiente caracterizado por uma temperatura de  $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$ .

A velocidade de deslocamento do prato móvel durante os ensaios de determinação do comportamento à compressão foi de 3 e 4 mm/min para os provetes de 30 e 40 mm de espessura nominal, respectivamente.

Determinou-se o valor da tensão de compressão a 10% de extensão ( $\sigma_{10}$ ) de acordo com o especificado na norma de ensaio.

### **2 — PROCEDIMENTO DE AMOSTRAGEM**

Amostragem efectuada pela entidade requisitante.

As amostras 50/08-1 e 50/08-2 eram constituídas, cada uma, por onze provetes de aglomerado de cortiça expandida (ICB).

LNEC/DED

Av. do Brasil, 101, 1700-066 LISBOA CODEX PORTUGAL

Tel. + 351.218443000 Fax. + 351.218443027

Pessoa Colectiva 501 389 660

As dimensões nominais dos provetes constituintes de cada uma das amostras ensaiadas e a respectiva data de produção são apresentadas no quadro 1.

**Quadro 1** — Dimensões nominais e respectiva data de produção dos provetes constituintes das amostras ensaiadas

Amostra	Número de provetes	Dimensões nominais dos provetes	Data de produção
50/08-1	3	300 mm x 300 mm x 40 mm	2008-09-10 (3º trimestre)
	5	250 mm x 150 mm x 40 mm	
	3	100 mm x 100 mm x 40 mm	
50/08-2	3	300 mm x 300 mm x 30 mm	2008-10-24 (4º trimestre)
	5	200 mm x 150 mm x 30 mm	
	3	100 mm x 100 mm x 30 mm	

Foram submetidos a ensaio de determinação do comportamento à compressão seis provetes (três de cada amostra) com as seguintes dimensões nominais:

- 100 mm x 100 mm x 40 mm (amostra 50/08-1);
- 100 mm x 100 mm x 30 mm (amostra 50/08-2).

### 3 — RESULTADOS DOS ENSAIOS

Os resultados dos ensaios são apresentados no quadro 2.

**Quadro 2** — Valores individuais e médios obtidos nos ensaios de comportamento à compressão de provetes de aglomerado de cortiça expandida (ICB)

Amostra	Provete	Espessura de ensaio (mm)	Massa volumica aparente (kg/m <sup>3</sup> )	Tensão de compressão a 10% de deformação relativa $\sigma_{10}$ (kPa)
50/08-1	A4	39,6	114,0	130,2
	A5	39,8	113,8	128,8
	A6	40,3	116,0	132,9
Média	---	---	115	131
50/08-2	A4	29,5	124,0	163,5
	A5	29,4	129,2	162,3
	A6	29,2	115,5	144,6
Média	---	---	123	157

# Laboratório Nacional de Engenharia Civil. I. P.

## Departamento de Edifícios


Núcleo de Revestimentos e Isolamentos  
Laboratório de Ensaios de Plásticos Celulares

Boletim nº 111/08- LNEC/LEPC

Pág. 3/3

Pedido nº 50/08

Visto

  
J. Vasconcelos Paiva  
Director do DED

### 4 — OBSERVAÇÕES

Os resultados dos ensaios dizem exclusivamente respeito aos provetes ensaiados.

LISBOA, 28 de Novembro de 2008

O Técnico Experimentador



Manuel V. C. Sadio  
Técnico Especialista Principal



José Carlos T. Matos  
Auxiliar Técnico de Ensaios

O Chefe do Laboratório de Ensaios



C. A. Pina dos Santos  
Investigador Principal