

ITeCons

Instituto de Investigação e Desenvolvimento
Tecnológico em Ciências da Construção



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

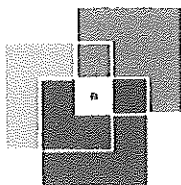
Determinação do comportamento à compressão do Aglomerado de Cortiça Expandido (ICB 170/190 kg/m³) – Determinação da deformação para diferentes espessuras e tensões

Requerente:

Amorim Isolamentos, S.A.
Rua da Corticeira, n.º66
4535-173 Mozelos

RELATÓRIO DE ANÁLISE
(HIG169/11)





Relatório de Análise

Determinação do comportamento à compressão do Aglomerado de Cortiça Expandida (ICB 170/190 kg/m³) – Determinação da deformação para diferentes espessuras e tensões.

1 - Enquadramento e âmbito do presente relatório

O presente relatório surge na sequência de uma solicitação formulada pela empresa Amorim Isolamentos, S.A., com sede em Mozelos, com o objectivo de determinar a deformação do ICB com base num valor de tensão e espessura inicial, para o material ICB 170/190 kg/m³.

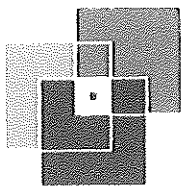
2 - Determinação da deformação para os diferentes materiais

Para a determinação do comportamento à compressão dos diferentes materiais foi seguida a norma NP EN 826:1996. Os resultados destes ensaios, bem como uma análise gráfica da carga compressiva (N) e tensão de compressão (kPa) em função da deformação compressiva (%), estão apresentados no relatório HIG100/11. Com base nos ensaios de determinação do comportamento à compressão efectuados para a amostra de ICB 170/190 kg/m³ apresenta-se na Tabela 1, os valores de deformação para diferentes espessuras (mm) e para diferentes valores de carga por unidade de área (kg/m²) distribuída uniformemente sobre a superfície do material.

Tabela 1: Valores de deformação (mm) para o ICB 170/190 kg/m³ para determinadas espessuras (mm) e cargas por unidade de área (kg/m²).

Material	Espessuras de material (mm)	Carga por unidade de área (kg/m ²)						
		2000	5000	10000	15000	20000	25000	30000
ICB 170/190 Kg/m ³	25	0,2	0,3	0,6	0,8	1,1	1,4	1,9
	50	0,4	0,7	1,1	1,6	2,2	2,9	3,9
	75	0,6	1,0	1,7	2,4	3,3	4,3	5,8
	100	0,8	1,3	2,2	3,2	4,4	5,8	7,8





ITeCons

Instituto de Investigação e Desenvolvimento
Tecnológico em Ciências da Construção



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

3 - Considerações finais

No presente relatório apresentaram-se os valores de deformação obtidos para o ICB 170/190 kg/m³ da Amorim Isolamentos, S.A., para determinadas espessuras (mm) quando sujeito a uma determinada carga por unidade de área (kg/m²).

Coimbra, 16 de Agosto de 2011

Autoria técnica:

Saúl Martins:

Responsável técnico:

Nuno Simões
Supervisor Técnico e Científico do ITeCons

António Tadeu
Presidente da Direcção do ITeCons

