



## CERTIFICADO TÉCNICO N° 41 / 2014-MAT

À

### ALTERNATIVA ECO - Indústria de Produtos da Construção Civil Ltda - ME

A/C. : Jairo José Botelho Cavalcanti

REF. Ensaios para avaliação da resistência à compressão em tijolos de solo-cimento

#### NORMAS DE CONSULTA

- ABNT NBR 10834/12: BLOCO DE SOLO-CIMENTO SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL - Requisitos

- ABNT NBR 10836/13: BLOCO DE SOLO-CIMENTO SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL – Análise dimensional, determinação da resistência à compressão e da absorção de água – Método de Ensaio

**CERTIFICAMOS** os resultados obtidos nos ensaios de Resistência à Compressão Axial em Blocos de Solo-Cimento, efetuados pelo Laboratório de Materiais de Construção/DEC da Universidade Estadual de Maringá, conforme amostragem e coleta efetuadas pela Interessada.

#### RESULTADOS DOS ENSAIOS

DADOS DAS AMOSTRAS			
Produtor <b>ALTERNATIVA ECO - Indústria de Produtos da Construção Civil Ltda - ME</b>		Identificação <b>Tijolo Ecológico Alternativa Eco (Cimento 10% a 15%)</b>	
Cidade / Estado <b>MARINGÁ - PARANÁ</b>		Data da fabricação <b>17 / 10 / 2014</b>	Período dos Ensaios <b>01/12/2014 a 03/12/2014</b>

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	CORPO DE PROVA N°	IDADE NA RUPTURA (Dias)	MASSA NATURAL (g)	DIMENSÕES NOMINAIS DOS CORPOS-DE-PROVA				RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO (MPa)	
				Comprimento (C) (mm)	Largura (L) (mm)	Altura (H) (mm)	Diâmetro do furo (mm)	Individual	MÉDIA
<b>AMOSTRA 1</b> (Blocos Furados - 2 furos $\phi 87\text{mm}$ )	01	47	3.728,0	299,6	150,3	69,8	87,4	<b>4,4</b>	<b>4,2</b>
	02	47	3.775,0	299,7	150,3	69,9	87,6	<b>3,9</b>	
	03	47	3.764,0	299,7	149,7	69,1	87,7	<b>3,2</b>	
	04	47	3.748,0	299,4	149,8	70,0	87,3	<b>4,6</b>	
	05	47	3.782,0	299,7	149,9	70,2	87,3	<b>4,6</b>	
	06	47	3.773,0	299,8	150,2	69,8	87,6	<b>4,2</b>	

#### OBSERVAÇÕES

- 1 - A amostra é constituída de 6 (SEIS) blocos de solo-cimento, retangulares, com encaixes circulares (dois furos) tipo macho-fêmea. Considera-se cada bloco de solo-cimento como um corpo de prova;
- 2 - Para o ensaio de resistência à compressão os corpos-de-prova, tiveram as faces capeadas com pasta de enxofre e, posteriormente, foram imersos em água, à temperatura ambiente, por um período de 24 horas. As cargas foram aplicadas nas faces perpendiculares aos furos e reentrâncias das peças;
- 3 - As dimensões dos corpos de prova foram obtidas por meio de medidas feitas com paquímetro;
- 4 - Os resultados destes ensaios têm significado restrito e se aplicam tão e somente, à esta amostra coletada, identificada e apresentada ao Laboratório de Materiais de Construção/DEC pelo interessado.

Maringá, 09 de dezembro de 2014.

ENG. JOSÉ WILSON ASSUNÇÃO  
Laboratório de Materiais de Construção/DEC