

DETERMINAÇÃO DAS DIMENSÕES

Ensaio realizado conforme NBR 15270-3/2005 – Anexo A

Data de realização: 24/10/12

RESULTADOS:

Bloco N.º	Dimensões (mm)								
	C01	C02	Média	L01	L02	Média	H01	H02	Média
01	390,4	389,0	389,7	138,6	138,9	138,8	188,2	187,4	187,8
02	389,7	391,4	390,5	139,1	139,3	139,2	187,2	190,3	188,7
03	391,6	392,3	392,0	138,4	139,7	139,1	189,0	189,1	189,0
04	389,7	390,1	389,9	138,5	138,6	138,6	188,4	189,3	188,8
05	391,1	391,0	391,1	139,5	139,6	139,6	188,5	189,1	188,8
06	391,7	388,3	390,0	138,5	138,8	138,6	187,8	188,3	188,0
07	389,2	389,5	389,3	138,7	138,4	138,5	188,1	188,6	188,3
08	389,6	389,5	389,6	139,0	138,7	138,8	187,9	188,5	188,2
09	389,3	389,1	389,2	138,3	138,9	138,6	187,3	186,5	186,9
10	390,8	390,8	390,8	138,2	139,4	138,8	188,1	187,9	188,0
11	390,8	390,6	390,7	139,5	139,6	139,5	188,1	188,4	188,2
12	391,7	391,0	391,4	139,1	139,0	139,0	187,9	188,2	188,0
13	389,3	391,2	390,3	139,2	138,8	139,0	188,0	189,5	188,8
Média (mm)	390,4	390,3	390,3	138,8	139,1	138,9	188,0	188,5	188,3

Tolerância NBR 15270-2/2005

Dimensionais individuais relacionadas à dimensão efetiva $\pm 5\text{mm}$
 Dimensionais relacionadas à média das dimensões efetivas $\pm 3\text{mm}$

Obs.: Não há.



DETERMINAÇÃO DAS PAREDES EXTERNAS E SEPTOS

Ensaio realizado conforme NBR 15270-3/2005 – Anexo A

Data de realização: 24/10/12

RESULTADOS:

Espessura das Paredes Externas (mm)					Espessura dos Septos (mm)			
Bloco N.º	E1	E2	E3	E4	S1	S2	S3	S4
01	6,7	7,8	6,7	7,7	7,5	6,9	7,9	7,2
02	6,7	8,0	6,6	7,7	7,7	7,3	7,7	7,4
03	6,5	7,7	7,5	8,3	7,8	7,2	7,6	6,9
04	7,2	8,3	6,6	8,0	7,7	6,7	7,4	7,6
05	6,9	7,9	6,9	8,2	7,8	6,9	7,7	7,2
06	7,2	7,8	6,7	7,8	7,7	7,6	7,7	7,6
07	6,9	7,6	7,2	7,8	7,4	7,2	7,6	6,9
08	6,8	7,9	6,8	7,8	7,7	6,8	7,2	7,2
09	6,7	8,3	7,0	7,9	7,7	6,8	7,4	7,3
10	6,8	8,0	7,1	8,0	7,6	7,0	7,3	7,2
11	6,5	8,4	6,8	7,7	7,7	6,9	7,5	7,0
12	7,0	7,8	7,0	7,5	7,9	6,8	7,4	7,0
13	7,1	8,1	7,0	7,8	7,6	7,1	7,2	7,1
Média (mm)	6,9	8,0	6,9	7,9	7,7	7,0	7,5	7,2
Tolerância permitida pela NBR 15270-2/2005	≥ 8mm				≥ 7mm			

Obs.: Não há.



**DETERMINAÇÃO DO DESVIO EM RELAÇÃO AO ESQUADRO E
 DETERMINAÇÃO DA PLANEZA DAS FACES**

Ensaio realizado conforme NBR 15270-3/2005 – Anexo A

Data de realização: 24/10/12

RESULTADOS:

Bloco N.º	Desvio em relação ao esquadro (mm)	Planeza das Faces (Côncavo) (mm)		Planeza das Faces (Cônvexo) (mm)			
		Face A	Face B	Face A		Face B	
				1	2	1	2
01	1,2	0,0	0,0	1,3	1,2	0,2	0,4
02	0,6	0,0	0,0	1,4	1,0	1,2	0,9
03	2,6	0,0	0,0	0,7	0,7	0,7	0,8
04	1,3	0,0	0,0	1,6	0,3	0,8	0,6
05	1,5	0,0	0,0	0,2	0,6	1,4	1,0
06	3,0	0,0	0,0	0,4	0,4	1,7	0,7
07	1,4	1,2	0,0	0,0	0,0	0,4	1,9
08	1,4	1,3	0,0	0,0	0,0	0,8	1,2
09	1,4	0,8	0,0	0,0	0,0	0,5	1,6
10	2,0	0,0	0,0	1,3	0,5	0,9	1,6
11	1,2	0,0	0,0	1,6	0,4	1,5	0,6
12	0,9	0,0	0,0	1,8	0,6	0,8	0,9
13	0,6	0,0	0,0	0,2	0,7	0,4	0,4
Média (mm)	1,5	0,3	0,0	0,8	0,5	0,9	1,0
Tolerância permitida pela NBR 15270-2/2005	≤ 3mm	≤ 3mm		≤ 3mm			

Obs.: Não há.



Pág. 04/09

DETERMINAÇÃO DA ABSORÇÃO DE ÁGUA

Ensaio realizado conforme NBR 15270-3/2005 – Anexo B

Data de realização: 29/10/12

RESULTADOS:

Bloco N.º	Massa Seca (g)	Absorção de água (%)
01	6023	20,2
02	6034	20,0
03	6120	19,3
04	6162	20,0
05	6125	19,6
06	6075	19,9
Média	6069	19,8
Tolerância permitida pela NBR 15270-2/2005		8 à 22%

Obs.: Não há.

Pág. 05/09

DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO

Ensaio realizado conforme NBR 15270-3/2005 – Anexo C

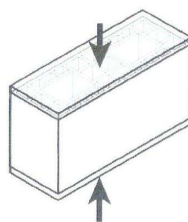
Data de realização: 30/10/12

RESULTADOS:

Bloco N.º	Resistência à Compressão	
	MPa	kgf/cm ²
14	9,1	92,4
15	9,2	94,0
16	8,4	85,8
17	9,4	95,9
18	8,4	85,6
19	8,5	87,0
20	8,2	84,1
21	9,4	96,3
22	9,7	99,3
23	8,8	89,5
24	8,5	86,6
25	8,2	84,1
26	9,4	95,5
MÉDIA	8,9	90,5
Tolerância permitida pela NBR 15270-2/2005	≥ 3,0 MPa	

Obs.: Não há.

Aplicação da Carga




Pág. 06/09



RELATÓRIO N°: 2046/12-01 DATA: 31/10/12
Produto: Bloco cerâmico Tipo: Estrutural 14x19x39cm
EMPRESA: Olaria e Com. De Mat. Const. João de Barro Ltda



RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO ESTIMADA

Ensaio realizado conforme NBR 15270-3/2005 – Anexo C

Data de realização: 30/10/12

	Res. Crescente	Onde:
fb1	8,2	Fb1 à fb6 são os seis menores valores Em ordem crescente
fb2	8,2	
fb3	8,4	
fb4	8,4	
fb5	8,5	
fb6	8,5	
f bm	8,9	Média da resist. À compressão
DP (MPa)	0,5	Desvio padrão em MPa
CV (%)	5,9	Coefficiente variação do menor valor da resistência
F bk (MPa)	8,2	Resist. Característica estimada

Obs: Não há.

Pág. 07/09

**MÉDIA DAS MEDIÇÕES ANTES DO CAPEAMENTO E
 DEFINIÇÃO DA FACE DESTINADA AO ASSENTAMENTO**

Ensaio realizado conforme NBR 15270-3/2005 – Anexo C

Data de realização: 26/10/12

RESULTADOS:

Bloco N.º	Medições antes do Capeamento (mm)		
	Comprimento Médio	Largura Média	Altura Média
14	389,7	138,8	187,8
15	390,5	139,2	188,7
16	392,0	139,1	189,0
17	389,9	138,6	188,8
18	391,1	139,6	188,8
19	390,0	138,6	188,0
20	389,3	138,5	188,3
21	389,6	138,8	188,2
22	389,2	138,6	186,9
23	390,8	138,8	188,0
24	390,7	139,5	188,2
25	391,4	139,0	188,0
26	390,3	139,0	188,8
Média	390,3	138,9	188,3
Tolerância permitida pela NBR 15270-2/2005	Dimensionais individuais relacionadas à dimensão efetiva $\pm 5\text{mm}$ Dimensionais relacionadas à média das dimensões efetivas $\pm 3\text{mm}$		

Obs: Não há.





RELATÓRIO N°: 2046/12-01 DATA: 31/10/12
Produto: Bloco cerâmico Tipo: Estrutural 14x19x39cm
EMPRESA: Olaria e Com. De Mat. Const. João de Barro Ltda



**RELATÓRIO DE ENSAIOS DE PRODUTOS CERÂMICOS ACABADOS
SEGUNDO NORMA**

ENSAIOS REALIZADOS:

Ensaio Acreditado:

- NBR 15270-3/2005 – Anexo A (Exceto item A 4.6.1.2)
Determinação das Características Geométricas (Exceto Área Líquida)

- NBR 15270-3/2005 – Anexo B
Determinação da Massa Seca e do Índice de Absorção de Água

- NBR 15270-3/2005 – Anexo C
Determinação da Resistência à Compressão

DECLARAÇÕES E OBSERVAÇÕES:

N.º do Processo: -----

Empresa: Olaria e Com. De Mat. De Const. João de Barro Ltda

Endereço: Rua: Marechal Floriano Peixoto, 785 – centro C. Postal 85

CEP: 18.740-000 / Cidade: Taquarituba / Estado: SP

Produto: Bloco cerâmico / Tipo: Estrutural 14x19x39cm

N.º da amostra: ----- / Lote: --- / Data de fabricação: 28/06/2012

Local da amostragem: -----

Quantidade de peças: 26 (x) Prova (--) Testemunha

Imprevistos na realização dos ensaios: Não há.

Indicação no produto: Olaria João de Barro Ltda * EST 14x19x39cm Data 28/06/2012

Pág. 01/09



RELATÓRIO Nº: 2046/12-01 DATA: 31/10/12
Produto: Bloco cerâmico Tipo: Estrutural 14x19x39cm
EMPRESA: Olaria e Com. De Mat. Const. João de Barro Ltda



Ensaio realizado no período de **16/10/12 à 30/10/12.**

O presente documento de n.º **2046/12-01**, corresponde à amostra Tipo: **Estrutural 14x19x39cm**, recebida pelo Laboratório de Ensaio Cerâmicos (LEC) em **24/08/12**, em boas condições para realização do(s) ensaio(s). Esta amostra foi expedida por solicitação do cliente: **Olaria Com. De Mat. De Const. João de Barro Ltda**, situado no endereço: **Rua: Marechal Floriano Peixoto, 785 – centro C. P. 85**, cidade: **Taquarituba**, estado: **SP**, CEP.: **18.740-000**, telefone: (--) , fax: (--) , constando este relatório de 09 páginas e **01** anexo(s).

Itu, 31 de outubro de 2012.

Laboratório de Ensaio Cerâmicos – LEC
SENAI - SP

Signatário Autorizado
Adriano Lanes
Coordenador Substituto do Laboratório de Ensaio

CLÁUSULAS DE RESPONSABILIDADE

- * Os resultados obtidos somente se referem ao material submetido ao ensaio.
- * Não se admite qualquer responsabilidade referente à exatidão da amostragem, a menos que esta tenha sido efetuada mediante nossa própria supervisão. Salvo menção expressa, as amostras foram livremente selecionadas pelo solicitante.
- * O Laboratório de Ensaio Cerâmicos não se torna responsável pelo uso que o solicitante, outra pessoa ou entidade venham a dar aos dados ou indicações contidas no presente relatório, em prejuízo ou benefício das marcas comerciais que o solicitante tenha podido citar como identificação das amostras submetidas a estudo.
- * O Laboratório de Ensaio Cerâmicos poderá incluir em seus relatórios, análises, resultados, etc, qualquer outra avaliação que julgue necessária, ainda que esta não houvesse sido expressamente solicitada.
- * O Laboratório de Ensaio Cerâmicos garante a confiabilidade dos resultados contidos no presente relatório de ensaio.
- * Os resultados que são obtidos através de cálculos matemáticos são apresentados com valores arredondados.
- * A reprodução deste relatório só está autorizada na forma de uma reprodução integral.
- * Qualquer parecer expresso neste relatório, não faz parte do escopo da acreditação.

Aprovado em 11/08/11 / Documento F-LEC-037 v.06 do PE-LEC-017

Pág.09/09

Medição de espessuras de Paredes e Septos

Legenda:

E = Espessuras de Paredes

S = Espessuras de Septos

A sequência de números de 1 a 4 (que precedem as letras) são os referidos locais onde foram realizadas as medições de espessuras de paredes externas e septos no bloco (CP).

Essas medições estão de acordo com o relatório de ensaio de Medições dimensionais do bloco na página 2. e de acordo com o prescreve a norma ABNT NBR 15270-3:2005.

