



Interessado: Oterprem Pré-moldados de Concreto Ltda

Endereço: Estr. Benedito Pereira Rodrigues, 2130 - Itapecerica da Serra/SP - CEP 06853-410

Referência: 61405

Amostra nº: 179911

Data de entrada: 03/07/2014

Material declarado: Blocos vazados de concreto

Objetivo: Análise dimensional e determinação da resistência à compressão

1. INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta os resultados dos ensaios de análise dimensional e resistência à compressão referente a uma amostra de blocos de concreto contendo 6 corpos-de-prova. Os ensaios foram realizados por constituir parte dos ensaios necessários à concessão do Selo da Qualidade ABCP. A amostra coletada pela ABCP recebeu as seguintes identificações:

ABCP	Interessado	
179911	Data da coleta:	02/07/2014
	Nº da amostragem:	Trimestral
	Data de fabricação:	27/06/2014
	Classe	C
	Módulo	M-10
	Amarração	1/2
	Linha	10x40
	Comprimento	inteiro
	Agregado	Agregado normal
	Identificação do lote:	27264b0939ec0475
	Equipamento:	bARRAL

2. MÉTODOS DE ENSAIO E DOCUMENTOS REFERENCIADOS

NBR 6136/14 Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos

NBR 12118/13 Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Métodos de ensaio

Este documento tem significação restrita e diz respeito tão somente à(s) amostra(s) ensaiada(s). Sua reprodução só poderá ser total e depende da aprovação formal deste Laboratório.



3. RESULTADOS

A determinação dimensional, a inspeção visual e os resultados da determinação de resistência à compressão da amostra de blocos de concreto estão apresentados nas Tabelas 1 a 2.

TABELA 1 – Análise dimensional e inspeção visual

Corpo-de-prova n°	Largura (mm)	Altura (mm)	Comprimento (mm)	Área (mm²)	Espessura mínima das paredes longitudinais (mm)	Espessura equivalente mínima (mm/m)
1	89	190	390	34710	20	150
2	88	190	391	34408	19	150
3	89	190	390	34710	19	150
4	89	192	390	34710	19	153
5	89	191	390	34710	19	150
6	89	190	390	34710	19	148

TABELA 2 – Resistência à compressão

Corpo-de-prova n°	Carga máxima de ruptura (N)	Resistência à compressão (MPa)		$f_{bk,est}^1$	f_{bk}^2
		Individual	média		
1	349000	10,1	9	6,8	6,8
2	256400	7,5			
3	322000	9,3			
4	296100	8,5			
5	325000	9,4			
6	320000	9,2			

- Data de realização dos ensaios: 23/7/2014
- Data de fabricação: 27/06/2014
- Idade na data do ensaio: 26 dias

$$f_{bk,est} = 2 \left(\frac{f_{b(1)} + f_{b(2)} + \dots + f_{b(i-1)}}{i - 1} \right) - f_{bi}$$

n = quantidade de blocos da amostra;

i = n/2 ou i = (n-1)/2, se n for ímpar;

$f_{b(1)}$, $f_{b(2)}$, $f_{b(i)}$, valores de resistência à compressão individuais, ordenados crescentemente;

$f_{bk,est}^1$ - resistência à compressão característica estimada da amostra expressa em MPa;

f_{bk}^2 - resistência característica à compressão expressa em MPa;

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para os blocos vazados de concreto Classe C deve-se tomar como referência de

Este documento tem significação restrita e diz respeito tão somente à(s) amostra(s) ensaiada(s). Sua reprodução só poderá ser total e depende da aprovação formal deste Laboratório.

**Relatório de ensaio nº 91921**

resistência o cálculo da resistência à compressão característica estimada. A amostra apresentou $f_{bk,est}$ adotado igual a 6,8 MPa, determinado de acordo com a NBR 6136/07.

A amostra atende às especificações de resistência para blocos da classe C (3 MPa), conforme declarado pelo interessado.

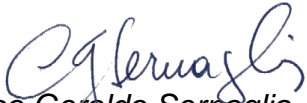
Quanto à análise dimensional, a NBR 6136/14 especifica no item 5.1 que as dimensões permitidas para os blocos M-10 são de (90±2) mm para a largura, (190±3) mm para a altura e (390±3) mm para o comprimento. A espessura mínima das paredes longitudinais e transversais deve ser de 18 e 18 mm, respectivamente, e a espessura equivalente mínima de 135 mm/m.


Os ensaios realizados permitiram verificar que a amostra analisada está em conformidade com as especificações dimensionais.

Quanto ao aspecto visual, a norma NBR 6136/14 especifica no item 4.3.2, de maneira geral que os blocos devem ter arestas vivas e não devem apresentar trincas, fraturas ou outros defeitos que possam prejudicar o seu assentamento ou afetar a resistência e a durabilidade da construção, não sendo permitido qualquer reparo que oculte defeitos eventualmente existentes no bloco.

A inspeção visual permitiu verificar que a amostra analisada está em conformidade com as especificações.

São Paulo, 24 de julho de 2014.


Celso Geraldo Sernaglia Junior
Supervisor de Concreto
CREA 5060638294


Geol. Arnaldo Forti Battagin
Chefe do Laboratório
CREA 0600586647