

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CRL-003.
O INMETRO é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo do ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº CON/168.885/08/A - Complementar

CIMENTO PORTLAND BRANCO

ENSAIOS DIVERSOS

INTERESSADO: SAINT-GOBAIN DO BRASIL PRODUTOS INDUSTRIAIS P/ CONTRUÇÃO LTDA.
Via de Acesso João de Goes, 2.127 - Jd. Alvorada
06612-000 - Jandira - SP
Ref.: (3.477)

1. AMOSTRA ENSAIADA:

01 (uma) amostra de cimento coletada pelo interessado, identificada conforme quadro a seguir.

Tipo de cimento	Identificação do Material	Identificação da L.A Falcão Bauer	
		Pedido de Ensaio	Data de recebimento
Cimento Branco Estrutural - CPB-40	S.A Cimenteries CBR White Portland Cement EN 197-1 CEM - I 52,5 N Fornecedor: Weber-Quartzolit	168.885	22/10/2008

2. METODOLOGIA DE ENSAIO:

NBR 9202:1985 Cimento Portland e outros materiais em pó - Determinação da finura por meio da peneira 0,044 mm (nº 325)

NBR NM 65:2003 Cimento Portland - Determinação do tempo de pega

NBR NM 65:2003 Cimento Portland - Determinação do tempo de pega

NBR NM 43:2003 Cimento Portland - Determinação da pasta de consistência normal

NBR 11582:1991 Cimento Portland - Determinação da expansibilidade de Le Chatelier

NBR 7215:1996 Cimento Portland - Determinação da resistência à compressão

NBR NM 23:2001 Cimento Portland e outros materiais em pó - Determinação da massa específica

NBR NM 76:1998 Determinação da finura pelo método de Permeabilidade ao Ar - Método Blaine

NORMA DE ESPECIFICAÇÃO

NBR 12989:1993 Cimento Portland Branco

3. RESULTADOS OBTIDOS:
3.1 Ensaio normais:

Determinações		Resultados Obtidos	Limites estabelecidos NBR 12989:1993	Método de Ensaio
Finura Peneira 0,044 (nº 325 mm) (%)		-	≤ 12,0	NBR 11579:1991
Tempos de Pega:	Início (h)	03:30	≥ 01:00	NBR NM 65:2003
	Final (h)	04:25	≤ 10:00	
Índice de consistência da pasta normal (mm)		7	6 ± 1	NBR NM 43:2003
Água Lançada (%)		27,2	-	
Índice de consistência da argamassa (mm)		238	-	NBR 7215:1996
Expansibilidade Quente / Frio (mm)		1,5 / 1,0	≤ 5,0	NBR 11582:1991
Massa Específica (g/cm³)		3,07	-	NBR NM 23:2000
Determinação da Finura Blaine (cm²/g)		4.520	-	NBR NM 76:1998

3.2 Determinação da resistência à compressão axial - NBR 7215:1996

Idade (dias)	Resultados obtidos (MPa)					Limites estabelecidos - NBR 12989:1993						DRM (%)
	Individuais				Média	Limite Inferior			Limite Superior			
	I	II	III	IV		CPB-25	CPB-32	CPB-40	CPB-25	CPB-32	CPB-40	
1	25,2	25,3	26,0	24,3	25,2	-	-	-	-	-	-	3,6
3	42,6	43,1	42,8	43,1	42,9	≥ 8,0	≥ 10,0	≥ 15,0	-	-	-	0,7
7	47,1	48,1	48,8	47,1	47,8	≥ 15,0	≥ 20,0	≥ 25,0	-	-	-	2,2
28	52,6	57,1	54,3	57,6	55,4	≥ 25,0	≥ 32,0	≥ 40,0	≤ 42,0	≤ 49,0	-	5,1

Nota: DRM - Desvio Relativo Máximo, que segundo a NBR 7215:1996 não deve ultrapassar o valor de 6%.

4. PERÍODO DE REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS:

Ensaio realizado no período de 22/10/2008 a 19/11/2008.

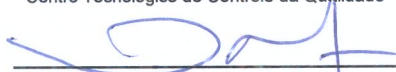
5. OBSERVAÇÕES:

5.1 A amostra ensaiada atendeu aos requisitos da NBR 12989:1993 para CPB-40 (Cimento Portland Branco Estrutural - Classe 40), para os ensaios realizados.

5.2 Este relatório cancela e substitui o relatório nº CON/168.885/08, emitido em 25 de novembro de 2008.

São Paulo, 27 de novembro de 2008.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
 Centro Tecnológico de Controle da Qualidade


DANIEL FRANCO DA SILVA
 Tecnólogo
 CREA nº 5476-01

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
 Centro Tecnológico de Controle da Qualidade


LUIS ALBERTO BORIN
 Engenheiro Civil
 CREA nº 685022620

ALB

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).

A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e, sua utilização para fins promocionais depende de aprovação prévia.