

Certificado de Análise do Produto FGQ 82.02.04

Produto: Cimento CP II E 32

Norma: NBR 11578/1991

data da expedição	Resíduo Insolúvel (%)	Perda ao Fogo (%)	MgO (%)	SO ₃ (%)	Consistência (%)	Finura #200 mesh (%)	Finura #325 mesh (%)	Área Espec. (cm ² /g)	Início de Pega (min)	Fim de Pega (min)	Expansi-bilidade à quente	Resistência compressão (Mpa)		
												3 dias	7 dias	28 dias
Limite Normativo	≤ 2,5	≤ 6,5	≤ 6,5	≤ 4,0	NA	≤ 12,0	NA	≥ 2600	≥ 60	≤ 600	≤ 5,0	≥ 10,0	≥ 20,0	≥ 32,0
01/12/2015	1,6%	5,6	3,7%	2,4%	29%	0,6	7,5	3693	190	260	0,0	18,2	24,8	35,6
02/12/2015	1,4%	5,2	3,4%	2,7%	29%	0,7	6,5	3600	210	260	0,0	18,9	25,1	36,9
03/12/2015	1,5%	4,4	3,3%	2,6%	29%	0,7	6,8	3295	210	250	0,0	18,8	24,5	38,5
04/12/2015	1,4%	4,5	3,5%	2,4%	29%	0,7	5,3	3653	190	260	0,0	21,6	26,4	37,9
05/12/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
06/12/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
07/12/2015	1,7%	4,0	3,3%	2,7%	29%	0,8	6,6	3524	170	230	0,0	18,1	25,1	36,3
08/12/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
09/12/2015	2,1%	4,6	3,4%	2,4%	29%	0,9	6,9	3305	200	270	0,0	17,2	23,6	33,8
10/12/2015	2,4%	4,83	3,6%	2,3%	29%	1,0	8,0	3229	200	270	0,0	17,4	23,1	33,5
11/12/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12/12/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
13/12/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
14/12/2015	1,4%	4,40	4,0%	2,3%	29%	0,7	6,1	3564	190	280	0,0	18,6	25,5	35,6
15/12/2015	1,5%	3,32	3,8%	2,6%	29%	0,9	8,3	3258	190	250	0,0	18,6	24,6	34,6
16/12/2015	1,4%	4,23	3,7%	2,7%	29%	0,8	5,9	3241	190	240	0,0	19,2	25,8	35,3
17/12/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
18/12/2015	1,5%	4,58	4,0%	2,5%	29%	0,7	7,2	3257	220	270	0,0	20,6	27,3	36,1
19/12/2015	1,4%	4,75	4,0%	2,4%	30%	0,8	7,4	3325	200	260	0,0	18,4	25,6	35,1
20/12/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
21/12/2015	1,4%	4,59	3,7%	2,0%	29%	0,8	7,1	3752	200	260	0,0	19,9	26,5	37,2
22/12/2015	1,4%	5,00	3,6%	2,3%	29%	0,9	7,8	3496	220	270	0,0	19,5	25,1	35,8
23/12/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
24/12/2015	2,1%	4,58	3,9%	2,6%	29%	0,9	7,5	3417	190	250	0,0	16,3	24,7	
25/12/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
26/12/2015	2,4%	4,75	3,9%	2,7%	29%	0,8	7,2	3260	190	250	0,0	16,7	22,8	
27/12/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
28/12/2015	2,4%	4,19	3,7%	2,6%	30%	0,5	5,0	3648	190	260	0,0	18,7	28,6	
29/12/2015	2,5%	4,69	3,6%	2,3%	30%	0,8	7,3	3281	200	250	0,0	18,8	24,5	
30/12/2015	2,0%	4,31	3,2%	2,7%	30%	0,7	7,1	3218	200	250	0,0	16,2	22,4	
31/12/2015	1,6%	5,07	3,4%	1,6%	30%	0,9	7,6	3458	190	240	0,0	17,1	24,3	
Média	1,8%	4,6	3,6%	2,4%	29,4%	0,8	7,0	3424	197	257	0,0	18,4	25,0	35,9
Mínimo	1,4%	3,3	3,2%	1,6%	29,0%	0,5	5,0	3218	170	230	0,0	16,2	22,4	33,5
Máximo	2,5%	5,6	4,0%	2,7%	30,0%	1,0	8,3	3752	220	280	0,0	21,6	28,6	38,5
Desv. Padrão	0,4%	0,5	0,3%	0,3%	0,3%	0,1	0,9	179	12	12	0,0	1,4	1,5	1,4
Coef. Variação	23,5%	0,1	6,9%	10,6%	0,9%	15,0%	12,3%	5,2%	6,0%	4,8%	0,0%	7,5%	6,0%	4,0%

Emissão: Laboratório Industrial

Referência: Planilhas de Análises do Cimento

Rodovia BR 222, km 14,5, Pequiá

Açailândia MA - CEP 65930 000

Tec. Rogério Oliverira Martins
CRQ nº 02408512 2ªR
Supervisor de Laboratório
André da Silva e Silva

Densidade (g/cm³)

1,07

CO₂ (%)

Massa Específica
(g/cm³)

3,01

CIMENTO AÇAI

