

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)	Expansibilidade 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
01/11/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
02/11/2015	1,7%	4,1	3,9%	2,5%	29%	0,7	6,5	3471	170	190	0,0	19,2	24,1	34,6
03/11/2015	2,1%	4,9	3,9%	2,4%	29%	0,7	6,2	3438	210	270	0,0	17,8	23,6	33,8
04/11/2015	1,7%	4,7	4,0%	1,6%	29%	0,8	6,3	3470	190	260	0,0	18,1	23,3	33,3
05/11/2015	1,7%	4,4	3,8%	2,3%	29%	0,6	6,1	3789	200	260	0,0	19,8	25,6	34,1
06/11/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
07/11/2015	2,0%	4,8	3,6%	2,6%	29%	0,6	5,2	3498	200	290	0,0	19,6	25,5	34,3
08/11/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
09/11/2015	2,1%	4,7	3,9%	2,5%	29%	0,5	5,3	3758	190	240	0,0	21,7	27,3	35,9
10/11/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11/11/2015	2,3%	4,6	4,0%	2,7%	29%	0,5	4,2	3857	170	210	0,0	20,1	25,4	35,4
12/11/2015	2,2%	4,3	3,9%	1,5%	29%	0,6	5,3	3646	190	230	0,0	20,0	25,9	35,1
13/11/2015	2,4%	5,1	4,0%	1,8%	29%	0,7	4,8	3217	200	240	0,0	18,5	23,1	33,5
14/11/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15/11/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
16/11/2015	2,4%	4,7	4,1%	2,9%	29%	0,7	6,1	3615	200	270	0,0	21,0	26,3	34,8
17/11/2015	2,1%	4,5	4,0%	2,5%	29%	0,6	5,6	3497	180	240	0,0	19,3	25,0	34,6
18/11/2015	2,0%	4,9	3,9%	1,7%	29%	0,7	5,5	3651	180	240	0,0	18,8	24,5	33,6
19/11/2015	2,1%	5,1	3,7%	2,4%	30%	0,7	5,7	3649	190	250	0,0	19,7	24,3	35,3
20/11/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
21/11/2015	2,0%	4,9	3,7%	2,6%	29%	0,6	5,2	3589	190	250	0,0	20,1	25,6	35,8
22/11/2015	2,3%	4,2	3,8%	2,5%	29%	0,6	5,7	3545	190	250	0,0	18,8	24,3	34,1
23/11/2015	2,0%	4,7	3,8%	2,6%	29%	0,6	5,8	3519	190	270	0,0	18,8	25,0	35,6
24/11/2015	2,0%	5,2	3,7%	2,6%	29%	0,7	5,9	3766	190	260	0,0	19,6	24,9	35,5
25/11/2015	2,1%	4,3	3,7%	2,7%	29%	0,6	6,3	3934	180	240	0,0	20,0	24,8	37,9
26/11/2015	1,5%	5,7	3,5%	2,3%	29%	0,6	5,7	3946	180	240	0,0	19,3	24,2	36,8
27/11/2015	1,5%	5,0	3,3%	2,7%	29%	0,6	6,1	3894	200	230	0,0	21,8	25,8	36,9
28/11/2015	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
29/11/2015	1,7%	5,0	3,4%	2,3%	29%	0,6	6,4	3835	200	250	0,0	21,9	27,3	39,2
30/11/2015	1,6%	4,9	3,7%	2,5%	29%	0,8	5,8	3787	200	250	0,0	21,0	24,4	35,1
Média	2,0%	4,8	3,8%	2,4%	29,4%	0,6	5,7	3653	190	247	0,0	19,8	25,0	35,2
Mínimo	1,5%	4,1	3,3%	1,5%	29,0%	0,5	4,2	3217	170	190	0,0	17,8	23,1	33,3
Máximo	2,4%	5,7	4,1%	2,9%	29,6%	0,8	6,5	3946	210	290	0,0	21,9	27,3	39,2
Desv. Padrão	0,3%	0,4	0,2%	0,4%	0,1%	0,1	0,6	188	10	21	0,0	1,1	1,1	1,5
Coef. Variação	14,3%	0,1	5,2%	16,1%	0,3%	13,0%	9,8%	5,2%	5,5%	8,6%	0,0%	5,8%	4,5%	4,2%

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

CO₂ (%)

Densidade (g/cm³)

1,07

Massa Específica (g/cm³)

3,01