



### Certificado de Análise do Produto FGQ 82.01.04

Produto: Cimento CP II E 32

Norma: NBR 11578/1991

Data da Expedição	Resíduo Insolúvel (%)	Perda ao Fogo (%)	MgO (%)	SO <sub>3</sub> (%)	CO <sub>2</sub> (%)	Consistência (%)	Finura #200 mesh (%)	Finura #325 mesh (%)	Área Espec. (cm <sup>2</sup> /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%	<= 5,0%	NA	<=12,0	NA	>=2600	>=60	<=600	<=5,0	>=10	>=20	>=32
01/05/2016	NA	NA	NA	NA	3,9%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
02/05/2016	NA	NA	NA	NA	3,9%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
03/05/2016	1,5%	4,41	3,1%	2,3%	3,9%	28,8%	0,65	6,80	3412	180	240	NA	18,1	24,8	37,9
04/05/2016	NA	NA	NA	NA	3,9%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
05/05/2016	NA	NA	NA	NA	3,9%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
06/05/2016	1,8%	4,48	3,1%	2,4%	3,9%	28,8%	0,50	7,50	3550	180	240	NA	19,6	24,7	37,1
07/05/2016	1,8%	4,45	3,1%	2,5%	3,9%	28,8%	0,55	6,00	3488	190	NA	NA	20,5	25,1	37,6
08/05/2016	NA	NA	NA	NA	3,9%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
09/05/2016	NA	NA	NA	NA	3,9%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
10/05/2016	1,5%	4,59	3,0%	2,8%	3,9%	28,8%	0,50	6,70	3274	210	270	NA	20,1	26,4	38,4
11/05/2016	1,7%	5,35	3,2%	2,3%	3,9%	28,8%	0,50	5,00	3245	210	270	NA	18,8	24,7	37,1
12/05/2016	1,6%	4,24	3,3%	2,3%	3,9%	28,8%	0,35	5,90	3179	210	270	NA	19,0	24,0	36,1
13/05/2016	NA	NA	NA	NA	3,9%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
14/05/2016	2,1%	5,09	2,8%	2,8%	3,9%	29,0%	0,40	6,10	3346	210	270	NA	19,8	26,7	39,7
15/05/2016	NA	NA	NA	NA	3,9%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
16/05/2016	1,5%	4,35	2,9%	2,4%	4,1%	28,8%	0,75	7,50	3310	210	270	NA	22,6	27,3	42,2
17/05/2016	NA	NA	NA	NA	4,1%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
18/05/2016	2,0%	4,69	3,1%	2,2%	4,1%	28,8%	0,50	7,00	3467	210	270	NA	19,8	24,9	38,6
19/05/2016	NA	NA	NA	NA	4,1%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
20/05/2016	2,2%	NA	3,0%	2,4%	4,1%	28,8%	0,70	7,00	3506	200	250	NA	20,1	25,5	37,7
21/05/2016	NA	NA	NA	NA	4,1%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22/05/2016	NA	NA	NA	NA	4,1%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
23/05/2016	NA	NA	NA	NA	4,1%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
24/05/2016	2,5%	4,58	3,0%	2,1%	4,1%	29,0%	1,00	4,80	3586	200	260	NA	18,9	26,3	37,1
25/05/2016	NA	NA	NA	NA	4,1%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
26/05/2016	2,4%	4,92	2,8%	2,3%	4,1%	29,0%	0,35	6,00	3695	190	250	NA	17,6	24,2	35,2
27/05/2016	2,1%	3,79	2,7%	2,6%	4,1%	29,0%	0,70	6,80	3175	190	250	NA	18,7	23,6	37,4
28/05/2016	NA	NA	NA	NA	4,1%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
29/05/2016	NA	NA	NA	NA	4,1%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
30/05/2016	1,1%	3,28	3,1%	2,5%	4,1%	28,8%	0,70	6,10	2995	210	270	NA	17,5	24,1	35,4
Média	1,8%	4,5	3,0%	2,4%	4,0%	28,9%	0,6	6,4	3373	200	260	NA	19,4	25,2	37,7
Mínimo	1,1%	3,3	2,7%	2,1%	3,9%	28,8%	0,4	4,8	2995	180	240	NA	17,5	23,6	35,2
Máximo	2,5%	5,3	3,3%	2,8%	4,1%	29,0%	1,0	7,5	3695	210	270	NA	22,6	27,3	42,2
Desv. Padrão	0,4%	0,5	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2	0,8	191	12	12	NA	1,3	1,1	1,8
Coef. Variação	22,0%	0,1	5,8%	7,7%	2,8%	0,3%	30,8%	12,9%	5,7%	5,9%	4,7%	NA	6,7%	4,5%	4,7%

Emissão: Laboratório Industrial  
Referência: Planilhas de Análises do Cimento  
Rodovia BR 222, km 14,5, Pequiá  
Açailândia MA - CEP 65930 000

Eng. Química Gizele Saraiva de Sousa  
CRQ nº 11300140 11ªR  
Supervisora de Laboratório

Densidade (g/cm<sup>3</sup>)

1,18

Massa Específica (g/cm<sup>3</sup>)

3,03

**CIMENTO AÇAÍ**