



### Certificado de Análise do Produto FGQ 82.01.04

Produto: Cimento CP II-E-32 RS

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
01/08/2016	1,9%	4,16	3,3%	2,4%	4,0%	29,0%	0,30	3,40	2684	220	290	NA	18,6	23,5	38,3
02/08/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
03/08/2016	2,3%	4,67	3,3%	2,4%	4,0%	29,0%	0,40	3,90	3380	220	290	NA	17,5	22,5	35,1
04/08/2016	2,4%	5,11	3,3%	2,3%	4,0%	29,8%	0,40	3,80	3354	220	280	NA	17,6	23,6	33,6
05/08/2016	2,4%	4,48	3,3%	2,7%	4,0%	30,0%	0,20	3,40	3464	220	280	NA	18,0	23,5	34,6
06/08/2016	2,4%	4,58	3,2%	2,7%	4,0%	30,0%	0,20	3,50	3241	220	280	NA	18,5	24,3	36,4
07/08/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
08/08/2016	2,5%	4,37	3,1%	2,3%	4,0%	29,0%	0,30	3,90	3404	220	280	NA	18,2	23,4	34,0
09/08/2016	2,5%	4,48	3,2%	2,5%	4,0%	29,0%	0,30	3,80	3529	220	270	NA	18,6	25,8	37,3
10/08/2016	2,2%	4,49	3,5%	2,4%	4,0%	28,0%	0,50	3,90	3390	210	NA	NA	17,4	24,1	37,5
11/08/2016	2,2%	4,59	3,3%	2,5%	4,0%	28,0%	0,70	3,50	3191	220	290	NA	18,9	24,4	38,1
12/08/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
13/08/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
14/08/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15/08/2016	2,5%	4,60	3,6%	2,5%	4,0%	29,0%	0,40	4,20	3341	220	290	NA	19,4	25,1	38,7
16/08/2016	2,3%	4,74	3,4%	2,2%	4,0%	29,0%	0,50	3,90	3393	210	290	NA	19,8	22,7	38,1
17/08/2016	2,1%	4,19	3,5%	2,5%	4,0%	29,0%	0,50	4,10	3398	210	280	NA	20,0	26,2	39,2
18/08/2016	2,5%	4,06	3,2%	2,3%	4,0%	29,0%	0,35	4,50	3224	210	NA	NA	18,1	27,8	39,4
19/08/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
20/08/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
21/08/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22/08/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
23/08/2016	2,0%	4,80	3,4%	2,3%	4,0%	29,0%	0,50	3,90	3419	210	280	NA	19,9	27,1	37,6
24/08/2016	2,2%	4,34	3,5%	2,4%	4,0%	29,0%	0,20	2,80	3409	210	280	NA	19,1	28,1	34,6
25/08/2016	2,2%	4,40	3,3%	2,4%	4,0%	29,0%	0,15	3,90	3409	210	NA	NA	19,5	27,3	38,6
26/08/2016	1,9%	5,02	3,3%	2,2%	4,0%	28,0%	0,10	4,30	3186	220	300	NA	19,7	25,9	38,3
27/08/2016	1,9%	5,02	3,2%	2,2%	4,0%	28,0%	0,30	4,50	3186	220	300	NA	18,0	22,5	33,0
28/08/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
29/08/2016	1,6%	4,16	3,2%	2,3%	4,0%	28,0%	0,35	4,50	3205	220	300	NA	19,6	25,1	39,3
30/08/2016	1,9%	4,88	3,3%	2,5%	4,0%	28,0%	0,40	4,40	3203	220	300	NA	20,2	28,8	39,1
Média	2,2%	4,6	3,3%	2,4%	4,0%	28,8%	0,4	3,9	3300	217	287	NA	18,8	25,1	37,0
Mínimo	1,6%	4,1	3,1%	2,2%	4,0%	28,0%	0,1	2,8	2684	210	270	NA	17,4	22,5	33,0
Máximo	2,5%	5,1	3,6%	2,7%	4,0%	30,0%	0,7	4,5	3529	220	300	NA	20,2	28,8	39,4
Desv. Padrão	0,3%	0,3	0,1%	0,1%	0,0%	0,7%	0,1	0,4	179	5	9	NA	0,9	2,0	2,1
Coef. Variação	12,1%	0,1	3,8%	5,5%	0,5%	2,3%	41,3%	11,3%	5,4%	2,3%	3,2%	NA	4,8%	7,8%	5,7%

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>)

3,00

**CIMENTO AÇAI**