

**Certificado de Análise do Produto FGQ 82.02.12 A**

Produto: Cimento CP II-E-32 RS

Norma: NBR 11578/1991

Data da Expedição	Resíduo Insolúvel (%)	Perda ao Fogo (%)	MgO (%)	SO ₃ (%)	CO ₂ (%)	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%	<= 5,0%	NA	<=12,0	NA	>=2600	>=60	<=600	<=5,0	>=10	>=20	>=32
01/12/2016	2,3%	5,60	3,4%	2,4%	3,7%	29,8%	0,75	5,10	4047	220	290	NA	17,7	21,5	32,0
02/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
03/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
04/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
05/12/2016	2,4%	5,52	3,0%	1,9%	3,7%	27,8%	1,30	5,00	3944	190	280	NA	17,5	21,3	32,0
06/12/2016	2,2%	4,66	3,2%	2,7%	3,7%	27,8%	1,85	6,10	3896	190	280	NA	17,0	23,3	33,2
07/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
08/12/2016	2,1%	5,59	3,2%	2,3%	3,7%	28,0%	1,75	7,80	3716	190	280	NA	17,4	21,6	32,2
09/12/2016	2,1%	5,12	3,2%	2,7%	3,7%	28,0%	1,55	7,90	3577	190	270	NA	17,4	22,5	32,8
10/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
13/12/2016	2,1%	5,08	3,3%	2,5%	3,7%	28,0%	2,10	8,20	3287	190	280	NA	17,0	21,8	32,9
14/12/2016	2,2%	5,10	3,3%	2,6%	3,7%	28,0%	2,20	8,90	3400	190	270	NA	19,1	22,3	34,2
15/12/2016	2,0%	5,02	3,2%	2,3%	3,7%	28,0%	2,20	9,10	3579	190	270	NA	20,4	24,0	32,6
16/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
17/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
18/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
19/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
20/12/2016	2,3%	5,07	3,4%	2,5%	3,7%	28,0%	1,10	8,60	3712	190	280	NA	18,9	22,3	33,1
21/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
23/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
24/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
25/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
26/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
27/12/2016	1,9%	5,11	3,3%	2,4%	3,7%	27,8%	0,80	6,00	3827	220	290	NA	18,9	26,3	35,9
28/12/2016	1,8%	4,65	3,2%	2,3%	3,7%	28,0%	0,90	5,50	3859	220	290	NA	18,6	26,3	36,6
29/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
30/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
31/12/2016	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Média	#N/D	5,1	3,3%	2,4%	3,7%	28,1%	1,5	7,1	3713	198	280	NA	18,2	23,0	33,4
Mínimo	1,1%	4,7	3,0%	1,9%	3,7%	27,8%	0,8	5,0	3287	190	270	NA	17,0	21,3	32,0
Máximo	NA	5,6	3,4%	2,7%	3,7%	29,8%	2,2	9,1	4047	220	290	NA	20,4	26,3	36,6
Desv. Padrão	#N/D	0,3	0,1%	0,2%	0,0%	0,6%	0,6	1,6	234	14	8	NA	1,1	1,8	1,6
Coef. Variação	NA	0,1	3,3%	9,4%	0,0%	0,1%	37,4%	22,2%	6,3%	7,1%	2,8%	NA	5,9%	7,8%	4,7%

Emissão: Laboratório Industrial

Referência: Planilhas de Análises do Cimento

Rodovia BR 222, km 14,5, Pequiza

Açailândia MA - CEP 65930 000

Eng. Msc. Química Gizele Saraiva de Sousa
CRQ nº 11300140 XI Região/MA
Supervisora de LaboratórioDensidade (g/cm³)

1,15

Massa Específica
(g/cm³)

2,99

CIMENTO AÇAI