

**Certificado de Análise do Produto FGQ 82.02.12**

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	<= 2,50	<= 6,50	<=6,50	<=4,00	<=5,00	NA	<=12,0	NA	>=2600	>=60,00	<=600,0	<=5,00	>=10,00	>=20,00	>=32,00
01/05/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
02/05/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
03/05/2017	1,78	5,04	3,71	2,43	2,18	28,80	0,70	5,80	3939	190	270	NA	18,6	23,9	34,03
04/05/2017	1,64	5,38	3,71	2,23	2,18	29,00	0,70	5,70	4009	190	270	NA	17,1	22,8	33,19
05/05/2017	1,50	5,26	3,90	1,96	2,18	28,80	0,80	5,10	4257	230	310	NA	18,3	23,7	36,61
06/05/2017	1,71	4,83	3,90	2,22	2,18	28,80	0,70	4,80	4270	230	310	NA	18,7	23,7	36,73
07/05/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
08/05/2017	1,74	5,02	3,65	2,35	2,18	28,90	0,50	4,80	4002	240	320	NA	18,1	23,4	36,49
09/05/2017	1,82	4,87	3,65	2,21	2,18	28,80	0,70	5,20	3962	220	290	NA	17,0	22,6	34,47
10/05/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11/05/2017	2,21	5,20	3,25	1,85	2,18	29,00	0,80	6,10	3638	230	310	NA	16,9	22,3	34,56
12/05/2017	1,69	4,81	3,25	2,10	NA	29,20	0,90	5,50	3697	210	290	NA	17,4	22,9	34,01
13/05/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
14/05/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15/05/2017	2,29	4,39	2,29	2,04	2,18	29,00	0,50	5,10	4111	200	280	NA	17,7	24,4	33,86
16/05/2017	2,26	5,27	2,29	2,31	2,18	29,00	0,55	4,80	4103	210	290	NA	20,4	24,4	37,34
17/05/2017	1,97	4,48	3,01	2,55	2,18	28,70	0,50	5,00	4148	200	280	NA	21,2	27,0	37,41
18/05/2017	1,65	4,46	3,01	2,15	2,18	28,70	0,60	5,20	3735	200	280	NA	21,3	28,0	37,30
19/05/2017	2,48	4,49	3,52	2,24	2,18	28,80	0,50	4,10	4044	230	290	NA	19,2	26,2	38,42
20/05/2017	1,68	4,77	3,52	2,25	2,18	28,80	0,70	5,80	3567	230	290	NA	20,7	26,5	35,44
21/05/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22/05/2017	1,78	4,39	3,31	2,50	2,18	29,60	0,80	5,60	3580	230	300	NA	21,2	25,0	36,16
23/05/2017	1,84	4,49	3,31	2,38	2,18	29,00	0,70	5,60	3552	230	310	NA	20,1	24,6	34,72
24/05/2017	1,40	4,89	3,31	2,08	2,20	29,00	0,70	6,70	3538	230	310	NA	19,6	27,8	39,46
25/05/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
26/05/2017	1,68	4,47	3,95	1,93	2,20	27,60	0,70	5,00	3645	240	330	NA	19,9	26,8	34,60
27/05/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
28/05/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
29/05/2017	1,79	5,65	3,95	2,33	2,20	28,30	0,65	5,90	3695	210	290	NA	19,0	24,5	33,75
30/05/2017	1,63	4,21	3,85	1,99	2,20	28,30	0,70	5,90	3690	210	290	NA	19,4	26,9	33,96
31/05/2017	1,85	4,13	3,85	2,05	2,20	28,40	0,70	5,50	3608	260	340	NA	19,9	26,0	35,30
MEDIA	1,83	4,79	3,44	2,20	2,19	28,79	0,67	5,39	3847	220	298	NA	19,1	24,92	35,61
MINIMO	1,40	4,13	2,29	1,85	2,18	27,60	0,50	4,10	3538	190	270	NA	16,9	22,33	33,19
MAXIMO	2,48	5,65	3,95	2,55	2,20	29,60	0,90	6,70	4270	260	340	NA	21,3	27,97	39,46
DESVIO PADRAO	0,3	0,4	0,5	0,2	0,0	0,4	0,1	0,6	249	18	19	NA	1,4	1,8	1,7
COEF VARIACAO	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0	0	0	NA	0,1	0,1	0,0

Emissão: Laboratório Industrial

Referência: Planilhas de Análises do Cimento

Rodovia BR 222, km 14,5, Pequiza

Açailândia MA - CEP 65930 000

Msc. Eng. Química Gizele Saraiva de Sousa  
CRQ nº 11300140 XI Região/MA  
Supervisora de LaboratórioDensidade (g/cm<sup>3</sup>)

1,15

Massa Específica (g/cm<sup>3</sup>)

2,99

**CIMENTO AÇAI**