

**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 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	<= 2,50	<= 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
01/04/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
02/04/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
03/04/2017	1,69	5,15	2,68	2,59	3,21	28,40	0,30	3,80	4111	190	280	NA	21,0	26,9	38,16
04/04/2017	2,00	5,37	3,47	2,51	3,21	28,40	0,30	4,10	4161	190	280	NA	22,0	27,5	38,27
05/04/2017	1,93	5,20	3,05	2,56	3,21	28,80	0,60	3,80	4052	190	270	NA	20,5	28,4	40,99
06/04/2017	1,69	5,28	3,43	2,34	3,21	28,90	0,30	3,40	4098	190	280	NA	23,0	29,5	39,68
07/04/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
08/04/2017	1,60	4,97	3,05	2,21	3,21	28,90	0,30	3,20	4048	190	280	NA	23,6	30,0	40,27
09/04/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
10/04/2017	1,63	4,66	4,43	2,76	3,21	28,80	0,50	4,00	3861	190	280	NA	20,9	28,6	39,82
11/04/2017	1,74	4,89	4,40	1,67	3,21	28,40	0,40	4,40	3737	210	290	NA	20,2	28,6	40,14
12/04/2017	1,90	5,69	2,39	2,03	3,21	28,40	0,60	4,40	3888	210	290	NA	19,5	27,7	39,21
13/04/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
14/04/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15/04/2017	1,68	4,75	2,39	2,17	3,21	28,00	0,60	3,71	4220	180	260	NA	20,9	26,2	40,73
16/04/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
17/04/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
18/04/2017	1,50	4,50	2,82	2,05	3,21	28,00	0,30	2,90	4002	180	260	NA	19,5	25,9	37,85
19/04/2017	1,96	5,57	2,80	2,25	3,21	29,40	0,50	4,40	4114	220	300	NA	19,1	25,4	37,68
20/04/2017	2,06	5,13	3,54	2,00	3,21	29,40	0,30	3,50	3958	220	300	NA	21,1	27,9	41,48
21/04/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22/04/2017	1,84	4,71	3,54	2,17	3,80	28,80	0,40	4,40	3877	190	270	NA	21,1	26,5	39,74
23/04/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
24/04/2017	2,09	4,79	3,50	2,16	3,21	28,80	0,30	4,30	4019	190	270	NA	20,4	26,8	38,82
25/04/2017	1,72	4,54	3,65	2,65	3,21	28,40	0,40	5,40	3841	190	270	NA	18,7	24,7	37,17
26/04/2017	1,72	4,10	3,65	1,87	3,21	28,40	0,80	6,80	3896	190	270	NA	16,5	21,2	35,13
27/04/2017	1,76	4,39	3,80	1,90	3,21	28,80	0,90	5,10	3959	195	280	NA	19,3	25,0	36,80
28/04/2017	1,90	3,72	3,80	2,38	3,21	28,80	0,70	6,40	3889	195	275	NA	20,3	24,9	39,62
29/04/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
30/04/2017	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MEDIA	1,80	4,86	3,36	2,24	3,24	28,66	0,47	4,33	3985	195	278	NA	20,4	26,76	38,98
MINIMO	1,50	3,72	2,39	1,67	3,21	28,00	0,30	2,90	3737	180	260	NA	16,5	21,23	35,13
MAXIMO	2,09	5,69	4,43	2,76	3,80	29,40	0,90	6,80	4220	220	300	NA	23,6	29,98	41,48
DESVIO PADRAO	0,2	0,5	0,6	0,3	0,1	0,4	0,2	1,0	128	12	12	NA	1,6	2,1	1,6
COEF VARIACAO	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,4	0,2	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, Pequibá

Açailândia MA - CEP 65930 000

Msc. Eng. 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 AÇAÍ