

**Certificado de Análise do Produto FGQ 82.02.12**

Produto: Cimento CP II-E-32

Norma: NBR 16697 : 2018

Data da Expedição	Resíduo Insolúvel (%)	Perda ao Fogo (%)	MgO (%)	SO3 (%)	CO2 (%)	Consistência (%)	Finura #200 mesh (%)	Finura #325 mesh (%)	Área Espec. (cm ² /g)	Início de Pega (min)	Fim de Pega (min)	Expansibilidade à quente (mm)	Resistência compressão (Mpa)		
													3 dias	7 dias	28 dias
Limite Normativo	<= 5,00	<= 8,50	NA	<=4,50	<=7,50	NA	<=12,0	NA	>=2600	>=60,00	<=600,0	<=5,00	>=10,00	>=20,00	>=32,00
1/4/2023	1,50	5,39	4,19	1,92	4,19	29,80	0,70	3,60	4379	258	318	0,50	17,5	22,5	34,7
2/4/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3/4/2023	1,50	5,39	4,19	1,92	4,19	29,80	0,70	3,60	4379	258	318	0,00	17,5	22,5	34,7
4/4/2023	1,90	5,33	4,69	1,78	4,69	29,80	1,20	3,50	4717	258	318	0,50	17,9	23,0	34,6
5/4/2023	2,00	7,82	4,68	1,85	4,68	29,80	0,80	3,80	4589	258	318	0,50	17,2	22,2	32,4
6/4/2023	1,90	5,47	5,19	1,95	5,19	29,80	1,30	3,80	4824	258	318	0,50	17,5	20,1	34,7
7/4/2023	1,87	5,47	5,19	1,95	5,19	29,80	1,30	3,80	4824	258	318	0,00	17,5	20,1	34,7
8/4/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
9/4/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
10/4/2023	1,82	4,73	5,09	1,84	5,09	30,60	1,10	5,20	4316	249	298	0,00	17,6	22,4	35,6
11/4/2023	2,32	5,10	4,69	1,90	4,69	30,00	0,70	3,30	4715	249	298	0,00	17,4	20,5	32,8
12/4/2023	2,14	5,68	4,96	2,08	4,96	30,60	0,80	3,80	4558	249	298	0,50	18,5	22,8	33,4
13/4/2023	2,69	5,56	4,36	2,13	4,36	30,60	0,90	3,40	4236	249	298	0,50	16,3	21,7	33,1
14/4/2023	2,69	5,56	4,36	2,13	4,36	30,60	0,90	3,40	4236	249	298	0,50	16,3	21,7	33,1
15/4/2023	1,84	5,99	4,43	1,91	4,43	30,80	0,60	3,16	4578	245	300	0,00	17,0	21,0	33,6
16/4/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
17/4/2023	1,81	4,80	4,47	1,96	4,47	30,80	0,60	2,83	4416	245	300	0,50	17,4	20,3	33,4
18/4/2023	1,90	5,54	4,47	1,93	4,47	30,80	1,61	4,58	4523	245	300	0,50	14,7	20,2	32,2
19/4/2023	1,73	5,16	4,47	2,09	4,47	30,80	0,40	2,50	3853	245	300	0,50	17,4	22,0	33,2
20/4/2023	2,25	5,38	4,72	2,00	4,72	30,80	0,70	2,80	4759	245	300	0,00	17,6	22,2	33,4
21/4/2023	2,25	5,38	4,72	NA	4,72	30,80	0,70	2,80	4759	245	300	0,00	17,6	22,2	33,4
22/4/2023	1,72	4,69	4,88	1,97	4,88	31,20	1,10	3,60	5452	237	279	0,00	16,4	22,0	36,2
23/4/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
24/4/2023	1,90	5,24	5,14	1,81	5,14	31,20	0,80	2,70	4987	237	279	0,50	18,0	20,6	33,3
25/4/2023	1,70	5,24	4,63	1,83	4,63	31,20	0,80	3,30	4249	237	279	0,50	16,3	20,4	32,8
26/4/2023	2,00	5,01	4,72	2,00	4,72	31,20	0,50	2,60	4953	237	279	0,50	17,3	21,0	32,8
27/4/2023	2,03	5,24	4,07	1,82	4,07	31,20	0,80	3,50	4892	237	279	0,50	18,0	22,3	34,6
28/4/2023	2,31	5,25	4,33	1,84	4,33	31,20	0,80	3,30	4360	237	279	0,50	15,7	20,3	32,4
29/4/2023	2,13	5,42	3,56	1,83	3,56	31,20	0,90	3,80	5173	237	279	0,00	15,6	20,4	32,1
30/4/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MÉDIA	2,00	5,41	4,59	1,93	4,64	30,60	0,86	3,44	4614	247	298	0,31	17,1	21,4	33,6
MÍNIMO	1,50	4,69	3,56	1,78	3,56	29,80	0,40	2,50	3853	237	279	0,00	14,7	20,1	32,2
MÁXIMO	2,69	7,82	5,19	2,13	5,19	31,20	1,61	5,20	5452	258	318	0,50	18,5	23,0	36,2
DESVIO PADRÃO	0,31	0,59	0,39	0,10	0,39	0,55	0,28	0,61	350	7,99	14,67	0,25	0,89	0,99	1,09
COEF VARIAÇÃO	15,51	10,96	8,46	5,34	8,37	1,80	32,52	17,75	7,58	3,24	4,92	79,13	5,22	4,62	3,25

Emissão: Laboratório Industrial

Referência: Planilhas de Análises do Cimento

Rodovia BR 222, km 14,5, Pequiza

Açailândia MA - CEP 65930 000

Resp. Químico: Marcel Roane F. de Sousa
CRQ nº 113000387 XI Região / MA
Eng. QuímicoDensidade (g/cm³)

1,076

Massa Específica
(g/cm³)

3,000

CIMENTO AÇAI