

**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
1/5/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2/5/2023	2,06	5,01	4,60	1,81	3,85	31,20	2,50	2,90	4383	253	306	0,50	16,7	20,2	32,2
3/5/2023	2,26	5,09	4,03	1,90	3,92	31,20	3,10	2,40	4300	253	306	0,50	17,6	21,1	32,5
4/5/2023	2,22	5,60	4,83	1,85	4,31	31,20	3,10	2,60	5084	253	306	0,50	16,5	20,2	32,2
5/5/2023	2,22	5,41	5,09	1,83	4,16	31,20	2,70	2,80	4604	253	306	0,50	18,0	22,4	32,3
6/5/2023	2,16	5,48	4,83	1,82	4,22	31,20	3,60	2,50	4615	253	306	0,50	17,7	21,6	32,2
7/5/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
8/5/2023	2,37	4,84	4,33	1,85	3,72	31,60	3,10	3,10	4588	257	303	0,50	15,4	20,4	32,4
9/5/2023	2,37	4,84	4,33	1,85	3,72	31,60	3,50	3,10	4588	257	303	0,50	15,4	20,4	32,4
10/5/2023	2,55	4,80	4,20	1,85	3,69	31,60	4,00	2,70	4420	257	303	0,50	16,3	20,8	32,2
11/5/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12/5/2023	2,08	4,78	3,97	1,88	3,68	31,60	5,20	3,60	4297	257	303	0,50	16,9	22,5	33,6
13/5/2023	2,24	4,74	4,96	1,95	3,65	31,60	4,80	3,10	4195	257	303	0,50	17,0	22,0	32,5
14/5/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5,00	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15/5/2023	1,90	4,83	4,22	2,09	3,72	31,40	3,60	3,10	3279	285	337	0,50	16,3	21,2	32,3
16/5/2023	2,31	4,72	3,97	1,91	3,63	31,40	5,00	3,50	3866	285	337	0,50	16,5	22,4	32,5
17/5/2023	2,05	5,11	4,56	2,10	3,93	31,40	1,20	4,00	4683	285	337	0,50	16,8	21,1	32,1
18/5/2023	2,42	4,66	4,38	2,03	3,58	31,40	0,60	3,40	3876	285	337	0,50	15,3	20,5	32,4
19/5/2023	2,56	5,08	4,50	1,86	3,91	31,40	1,40	5,20	4128	285	337	0,50	14,9	20,3	32,3
20/5/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
21/5/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22/5/2023	2,15	4,53	5,20	1,86	3,48	31,40	1,30	4,80	4045	302	352	0,50	13,0	20,4	32,2
23/5/2023	2,50	4,40	4,22	1,90	3,38	31,40	2,40	5,00	4285	302	352	0,50	14,6	21,0	32,5
24/5/2023	2,53	4,93	4,83	1,93	3,79	31,40	1,10	3,60	4586	302	352	0,50	19,2	24,2	33,0
25/5/2023	2,28	4,86	4,44	1,78	3,74	31,40	1,80	5,00	4653	302	352	0,50	14,8	20,4	32,2
26/5/2023	2,42	4,79	4,33	2,19	3,68	31,40	0,70	3,80	4566	302	352	0,50	16,9	20,6	32,1
27/5/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
28/5/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
29/5/2023	2,27	5,41	5,09	1,88	4,16	31,20	0,50	6,00	4568	295	349	0,50	17,4	21,6	32,3
30/5/2023	2,42	7,00	5,04	1,85	5,38	31,20	1,20	3,60	3800	295	349	0,50	17,6	21,7	32,5
31/5/2023	2,89	8,50	4,76	1,81	6,54	31,20	1,15	6,50	5451	295	349	0,50	14,7	20,5	32,4
MÉDIA	2,31	5,19	4,55	1,90	3,99	31,37	2,61	3,75	4385	277	328	0,50	16,3	21,2	32,4
MÍNIMO	1,90	4,40	3,97	1,78	3,38	31,20	0,50	2,40	3279	253	303	0,50	13,0	20,2	32,1
MÁXIMO	2,89	8,50	5,20	2,19	6,54	31,60	5,20	6,50	5451	302	352	0,50	19,2	24,2	33,6
DESVIO PADRÃO	0,21	0,89	0,38	0,54	0,68	0,15	1,51	1,14	448	20,56	21,48	0,00	1,39	0,99	0,32
COEF VARIAÇÃO	9,26	17,15	8,34	28,35	17,15	0,48	58,11	30,28	10,21	7,42	6,55	0,00	8,53	4,69	1,00

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 AÇAÍ