

**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. (cm2/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
1/1/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2/1/2023	2,03	5,03	4,00	2,58	3,90	29,60	0,40	2,20	4448	260	310	0,00	16,5	22,3	34,5
3/1/2023	2,14	4,51	4,91	2,75	4,91	29,60	0,10	2,01	4437	260	310	0,00	19,0	22,7	35,5
4/1/2023	1,51	5,04	3,70	2,76	3,70	29,60	0,10	2,10	4534	260	310	0,00	19,3	23,4	35,6
5/1/2023	1,98	4,95	3,46	2,56	3,46	29,60	0,20	2,00	4346	260	310	0,00	17,4	22,0	32,1
6/1/2023	2,23	5,16	3,91	2,77	3,91	29,60	0,30	2,60	4575	260	310	0,00	16,3	21,1	32,6
7/1/2023	2,16	5,20	3,90	2,88	3,90	29,60	0,40	2,00	4346	260	310	0,00	12,1	20,2	32,5
8/1/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
9/1/2023	2,41	3,95	4,44	2,77	4,44	31,20	0,30	2,30	3986	277	315	0,00	18,2	22,8	34,7
10/1/2023	2,41	3,95	4,44	2,77	4,44	31,20	0,40	2,80	4025	277	315	0,00	18,2	22,8	34,7
11/1/2023	2,97	4,03	2,47	2,62	2,47	31,20	0,50	4,70	4612	277	315	0,00	17,4	22,7	32,9
12/1/2023	1,34	4,68	4,44	2,13	4,44	31,20	0,50	2,50	4051	277	315	0,00	17,0	21,5	32,3
13/1/2023	1,92	6,14	4,20	2,34	4,20	31,20	0,20	2,30	3998	277	315	0,00	10,6	20,2	32,6
14/1/2023	1,68	5,02	3,80	2,45	3,80	31,20	0,40	2,40	3986	277	315	0,00	16,5	21,1	32,6
15/1/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
16/1/2023	1,92	4,59	4,69	2,40	4,69	31,20	0,60	3,20	4168	277	327	0,00	17,6	22,5	34,3
17/1/2023	1,90	5,00	4,40	2,44	4,40	31,20	0,50	2,50	3998	277	327	0,00	13,5	22,5	34,3
18/1/2023	1,29	4,93	3,70	2,41	3,70	31,20	0,40	2,60	4051	277	327	0,00	17,9	21,8	32,8
19/1/2023	1,33	4,50	4,00	2,47	4,00	31,20	0,60	3,80	4357	277	327	0,00	15,6	22,0	32,2
20/1/2023	1,86	2,58	3,96	2,58	3,96	31,20	0,60	2,70	3999	277	327	0,00	19,2	22,9	34,9
21/1/2023	1,96	3,50	3,73	2,45	3,73	31,20	0,70	2,60	4170	277	327	0,00	18,7	23,6	33,9
22/1/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
23/1/2023	2,09	4,77	3,95	2,69	3,95	29,60	0,40	2,70	4058	252	325	0,00	18,0	20,9	32,4
24/1/2023	1,78	4,49	3,46	1,61	3,46	29,60	0,31	3,20	3855	252	325	0,00	18,7	23,6	36,4
25/1/2023	2,08	5,49	3,72	2,08	3,72	29,60	0,30	2,40	3860	252	325	0,00	18,5	22,2	32,2
26/1/2023	2,11	4,99	3,72	1,97	3,72	29,60	0,50	2,50	3981	252	325	0,00	16,7	20,6	32,8
27/1/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
28/1/2023	2,55	4,37	3,70	2,20	3,70	29,60	0,30	2,70	3995	252	325	0,00	16,7	20,3	33,4
29/1/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
30/1/2023	1,93	5,76	3,96	1,93	3,96	29,60	0,40	2,40	4060	252	325	0,00	18,2	21,4	32,5
31/1/2023	1,58	4,87	2,96	1,99	2,96	29,60	0,60	2,80	3481	252	325	0,00	16,6	20,9	32,5
MÉDIA	1,97	4,70	3,90	2,42	3,90	30,37	0,40	2,64	4135	266	319	0,00	17,0	21,9	33,5
MÍNIMO	1,29	2,58	2,47	1,61	2,47	29,60	0,10	2,00	3481	252	310	0,00	10,6	20,2	32,1
MÁXIMO	2,97	6,14	4,91	2,88	4,91	31,20	0,70	4,70	4612	277	327	0,00	19,3	23,6	36,4
DESVIO PADRÃO	0,39	0,73	0,52	0,32	0,52	0,82	0,16	0,59	264	11,25	7,11	0,00	2,14	1,05	1,27
COEF VARIAÇÃO	19,92	15,47	13,25	13,39	13,26	2,69	39,43	22,47	6,39	4,23	2,22	0,00	12,58	4,81	3,80

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. Químico

Densidade (g/cm³)

1,076

Massa Específica
(g/cm³)

3,030

CIMENTO AÇAI