



### Certificado de Análise do Produto FGQ 82.02.12

Produto: Cimento CP IV-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 e à quente	Resistência compressão (Mpa)		
													3 dias	7 dias	28 dias
<b>Limite Normativo</b>	NA	<= 6,50	NA	<=4,50	<=5,50	NA	<=8,0	NA	NA	>=60,00	<=720,0	<=5,00	>=10,00	>=20,00	>=32,00
11/1/2022	3,78	4,47	4,79	2,11	3,44	31,20	1,10	3,40	3834	279	334	0,00	14,5	20,4	32,3
11/2/2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11/3/2022	4,46	4,23	5,29	2,37	3,25	31,20	1,10	4,20	3892	279	334	0,00	14,5	20,3	32,0
11/4/2022	7,31	4,50	5,00	2,35	3,46	31,60	1,00	4,20	3922	218	272	0,00	12,7	20,3	32,5
11/5/2022	8,86	4,35	4,50	2,11	3,35	31,60	0,90	3,30	4025	218	272	0,00	13,6	20,9	32,5
11/6/2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11/7/2022	4,11	4,46	4,54	1,89	3,43	31,60	1,20	4,40	4007	218	272	0,00	14,3	20,3	32,3
11/8/2022	5,13	4,36	4,80	1,89	3,35	31,60	1,10	4,20	3896	218	272	0,00	13,6	20,1	32,4
11/9/2022	5,39	3,63	4,90	2,06	2,79	31,60	0,80	4,80	4024	218	272	0,00	12,2	20,2	32,2
11/10/2022	4,89	4,00	4,70	2,10	3,08	31,60	0,71	4,50	4058	218	272	0,00	15,2	20,1	32,2
11/11/2022	3,41	4,33	4,79	2,07	3,33	31,60	0,30	3,60	3829	218	272	0,00	17,8	20,9	32,8
11/12/2022	4,43	4,48	5,00	1,71	3,45	31,60	0,70	4,40	4232	218	272	0,00	14,3	20,0	32,4
11/13/2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11/14/2022	7,47	4,63	4,50	1,48	3,56	31,60	1,40	5,60	4211	218	272	0,00	13,3	20,7	32,1
11/15/2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11/16/2022	4,20	4,41	4,21	1,20	3,39	31,60	0,90	4,50	4353	218	272	0,00	14,7	20,2	32,3
11/17/2022	4,77	4,50	4,06	1,91	3,46	31,60	0,60	4,90	4389	218	272	0,00	13,7	20,8	32,1
11/18/2022	8,84	8,84	4,01	1,92	3,39	30,90	1,60	5,30	4382	277	327	0,00	15,3	20,1	32,0
11/19/2022	5,11	4,51	4,26	1,82	3,47	30,90	1,10	5,70	4276	277	327	0,00	16,4	20,7	32,5
11/20/2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11/21/2022	7,77	4,25	5,10	1,85	3,27	30,90	0,80	5,50	4435	277	327	0,00	16,8	21,4	32,7
11/22/2022	4,52	4,44	5,04	2,00	3,42	30,90	0,80	6,70	4149	277	327	0,00	16,7	20,5	32,4
11/23/2022	3,76	4,47	5,20	1,89	3,44	30,90	0,90	8,80	4217	277	327	0,00	17,8	21,9	33,2
11/24/2022	7,50	4,13	4,54	1,73	3,18	30,90	1,10	4,40	4321	277	327	0,00	16,7	21,0	32,1
11/25/2022	4,10	4,10	4,30	2,09	3,46	30,90	0,70	3,60	4377	277	327	0,00	16,1	20,9	32,3
11/26/2022	4,38	4,47	4,79	2,16	3,44	30,90	0,60	3,30	4400	277	327	0,00	14,5	20,0	32,4
11/27/2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11/28/2022	4,08	4,64	5,04	1,85	3,57	30,40	0,70	3,60	4449	210	260	0,00	15,8	20,0	32,3
11/29/2022	4,94	4,50	4,89	2,33	3,46	30,40	1,30	4,10	4660	210	260	0,00	15,7	20,2	32,2
11/30/2022	5,58	4,40	4,79	2,11	3,38	30,40	0,80	4,20	4375	210	260	0,00	15,5	20,0	32,3
	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>MEDIA</b>	5,37	4,55	4,71	1,96	3,37	31,18	0,93	4,63	4196	242	294	0,00	15,1	20,5	32,4
<b>MINIMO</b>	3,41	3,63	4,01	1,20	2,79	30,40	0,30	3,30	3829	210	260	0,00	12,2	20,0	32,0
<b>MAXIMO</b>	8,86	8,84	5,29	2,37	3,57	31,60	1,60	8,80	4660	279	334	0,00	17,8	21,9	33,2
<b>DESVIO PADRÃO</b>	1,65	0,94	0,35	0,26	0,17	0,44	0,29	1,22	229	30,89	30,00	0,00	1,51	0,49	0,27
<b>COEF VARIAÇÃO</b>	30,66	20,70	7,53	13,51	4,91	1,40	31,23	26,44	5,45	12,78	10,21	0,00	10,04	2,40	0,83

Emissão: Laboratório Industrial

Referência: Planilhas de Análises do Cimento

Rodovia BR 222, km 14,5, Pequiá

Açailândia MA - CEP 65930 000

Resp. Químico: Marcel Roane F. de Sousa  
CRQ nº 113000387 XI Região / MA  
Analista de Laboratório

Densidade (g/cm³)

1,092

Massa Específica (g/cm³)

2.9688

**CIMENTO AÇAI**