

**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. (cm ² /g)	Início de Pega (min)	Fim de Pega (min)	Expansibilidade e à quente	Resistência compressão (Mpa)		
													3 dias	7 dias	28 dias
Limite Normativo	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
12/1/2022	5,29	4,47	4,54	2,28	3,44	31,60	0,90	3,90	4607	218	272	0,00	15,3	20,1	32,3
12/2/2022	6,48	4,79	4,28	2,38	3,68	31,60	1,00	4,10	4786	218	272	0,00	11,4	20,1	32,5
12/3/2022	7,49	4,94	4,03	1,81	3,80	31,60	1,30	4,00	4542	218	272	0,00	14,4	20,2	32,5
12/4/2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12/5/2022	7,11	5,11	4,79	1,77	3,93	31,60	0,90	3,90	4702	218	272	0,00	13,9	20,2	32,9
12/6/2022	6,32	5,07	4,72	2,20	3,90	31,60	1,20	4,50	4988	218	272	0,00	13,4	20,2	32,9
12/7/2022	4,10	4,97	4,54	2,29	3,82	31,60	1,10	4,00	4597	218	272	0,00	13,8	20,5	32,6
12/8/2022	5,21	4,58	4,03	2,56	3,52	30,90	0,40	3,30	4558	277	327	0,00	14,6	20,3	32,4
12/9/2022	4,37	4,59	4,79	2,12	3,53	30,90	0,80	3,20	4307	277	327	0,00	18,9	22,9	32,2
12/10/2022	5,69	4,80	4,79	2,65	3,69	31,60	0,71	4,50	4058	218	272	0,00	15,2	20,1	32,2
12/11/2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12/12/2022	5,29	4,65	4,90	2,47	3,58	30,90	1,10	4,10	4497	277	327	0,00	17,0	21,0	32,4
12/13/2022	9,03	5,31	4,70	2,00	4,08	30,90	1,10	3,80	4381	277	327	0,00	17,2	20,3	32,1
12/14/2022	4,52	4,95	5,00	1,90	3,81	30,90	0,50	2,60	4715	277	327	0,00	18,0	21,1	32,1
12/15/2022	6,05	5,06	4,03	1,89	3,89	30,90	0,60	3,20	4439	277	327	0,00	15,0	20,4	32,2
12/16/2022	6,05	5,06	4,03	1,89	3,89	30,90	0,60	3,20	4439	277	327	0,00	15,0	20,2	32,2
12/17/2022	6,72	4,96	5,04	2,08	3,82	30,90	0,20	2,90	3423	277	327	0,00	17,5	20,2	32,4
12/18/2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12/19/2022	7,60	4,76	4,28	2,12	3,66	30,90	1,10	3,40	4332	277	327	0,00	15,0	20,2	32,9
12/20/2022	5,55	4,82	4,54	2,22	3,71	30,90	0,60	2,60	4239	277	327	0,00	15,0	20,1	32,1
12/21/2022	5,71	5,11	4,53	2,10	3,93	30,90	0,50	2,50	4106	277	327	0,00	14,6	20,1	32,5
12/22/2022	11,67	5,29	4,00	2,42	4,07	30,90	0,80	2,60	3999	277	327	0,00	13,5	20,4	32,5
12/23/2022	7,67	5,06	4,40	2,29	3,89	30,90	0,50	2,30	4315	277	327	0,00	13,8	20,5	32,1
12/24/2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12/25/2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12/26/2022	4,33	4,53	5,00	2,50	3,48	31,00	0,40	2,40	4105	238	265	0,00	11,8	20,5	32,2
12/27/2022	2,60	2,15	5,04	2,00	1,65	31,00	0,30	2,30	3830	238	265	0,00	18,9	22,1	35,9
12/28/2022	3,33	3,92	4,79	2,46	3,02	31,00	0,30	2,30	3900	238	265	0,00	12,5	21,8	32,5
12/29/2022	4,46	4,31	4,28	2,72	3,32	31,00	1,30	4,10	4429	238	265	0,00	16,0	20,1	32,5
12/30/2022	7,54	4,43	5,54	2,00	3,41	31,00	0,70	2,07	3890	238	265	0,00	13,7	20,3	32,3
12/31/2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MEDIA	6,01	4,71	4,58	2,20	3,62	31,12	0,76	3,27	4327	253	299	0,00	15,0	20,6	32,5
MINIMO	2,60	2,15	4,00	1,77	1,65	30,90	0,20	2,07	3423	218	265	0,00	11,4	20,1	32,1
MAXIMO	11,67	5,31	5,54	2,72	4,08	31,60	1,30	4,50	4988	277	327	0,00	18,9	22,9	35,9
DESVIO PADRÃO	1,91	0,62	0,40	0,27	0,48	0,31	0,33	0,77	352	26,76	29,63	0,00	2,00	0,71	0,74
COEF VARIAÇÃO	31,82	13,24	8,75	12,12	13,24	1,00	43,69	23,65	8,14	10,59	9,90	0,00	13,34	3,47	2,28

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 LaboratórioDensidade (g/cm³)

1,092

Massa Específica (g/cm³)

2,9688

CIMENTO AÇAI