

**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
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
01/03/2023	12,22	4,47	4,28	2,13	3,44	30,20	0,30	2,80	4451	233	280	0,00	14,5	20,5	32,4
02/03/2023	10,80	4,54	4,79	1,93	3,49	30,20	0,60	2,60	4192	233	280	0,00	16,7	21,9	32,7
03/03/2023	9,96	4,96	4,30	2,45	3,82	30,00	0,30	2,60	4307	240	277	0,00	15,1	20,3	32,3
04/03/2023	9,96	4,96	4,30	2,45	3,82	30,00	0,30	2,60	4307	240	277	0,00	15,1	20,3	32,3
05/03/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
06/03/2023	4,00	4,55	5,19	2,05	3,50	30,00	0,60	3,80	4133	240	277	0,00	17,2	21,4	32,2
07/03/2023	5,50	4,45	5,10	2,00	3,42	30,00	0,30	3,00	3125	240	277	0,00	14,4	20,3	32,3
08/03/2023	3,37	4,48	5,43	2,08	3,45	30,00	0,80	4,00	4066	240	277	0,00	16,0	21,7	32,7
09/03/2023	4,73	3,69	4,94	2,03	2,84	30,00	0,50	3,20	4042	240	277	0,00	14,1	20,4	32,3
10/03/2023	NA	5,06	5,38	1,94	3,89	30,60	0,71	4,50	4058	240	277	0,00	15,2	20,1	35,0
11/03/2023	3,97	3,85	4,69	1,91	2,96	30,00	0,40	2,00	4128	240	277	0,00	14,4	20,2	33,1
12/03/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
13/03/2023	6,52	3,90	4,20	2,09	3,00	30,20	0,70	2,80	4258	253	303	0,00	14,9	20,4	32,4
14/03/2023	5,84	4,04	4,94	1,98	3,11	30,20	0,60	3,80	4244	253	303	0,00	16,2	22,0	35,3
15/03/2023	9,54	3,97	4,70	2,09	3,05	30,20	0,90	3,40	4083	253	303	0,00	15,1	23,8	37,9
16/03/2023	4,37	4,12	5,19	2,16	3,17	30,20	0,90	3,20	3827	253	303	0,00	16,6	20,9	33,5
17/03/2023	3,62	4,31	4,94	2,28	3,32	30,20	0,60	3,20	3865	253	303	0,00	14,5	20,8	32,8
18/03/2023	4,06	4,50	5,23	2,03	3,46	30,40	0,20	3,00	4039	290	327	0,00	15,0	20,2	32,2
19/03/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
20/03/2023	5,43	4,79	4,94	2,20	3,68	30,40	0,90	3,50	4227	290	327	0,00	16,4	20,3	32,3
21/03/2023	4,32	4,60	4,80	2,44	3,54	30,40	0,60	2,80	4284	290	327	0,00	14,9	20,1	32,2
22/03/2023	5,69	4,42	5,26	2,28	3,40	30,00	0,70	4,40	4187	277	282	0,00	13,5	20,5	32,3
23/03/2023	5,93	5,41	5,10	2,15	4,16	30,80	0,50	2,80	4205	265	335	0,00	15,8	20,5	33,7
24/03/2023	12,16	4,75	4,20	2,39	3,65	30,80	0,20	2,70	3853	265	335	0,00	14,0	20,4	32,4
25/03/2023	10,89	4,88	4,69	2,32	3,75	30,80	1,30	4,30	4491	265	335	0,00	14,8	20,6	32,8
26/03/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
27/03/2023	4,31	5,06	4,50	2,20	3,89	30,80	0,60	3,50	4009	265	335	0,00	12,4	20,4	32,4
28/03/2023	5,95	4,91	4,94	1,70	3,78	30,80	0,50	2,70	4349	265	335	0,00	12,1	20,3	32,3
29/03/2023	5,51	4,59	4,94	1,98	3,53	30,80	0,60	3,30	4340	265	335	0,00	13,8	20,2	32,4
30/03/2023	7,97	5,44	4,69	2,08	4,18	30,80	0,40	2,50	4323	265	335	0,00	13,1	21,3	32,3
31/03/2023	7,93	4,17	4,94	2,16	3,21	30,80	0,50	2,80	4026	265	335	0,00	15,2	20,2	32,3
MEDIA	6,71	4,55	4,84	2,13	3,50	30,36	0,57	3,18	4127	256	305	0,00	14,9	20,7	32,9
MINIMO	3,37	3,69	4,20	1,70	2,84	30,00	0,20	2,00	3125	233	277	0,00	12,1	20,1	32,2
MAXIMO	12,22	5,44	5,43	2,45	4,18	30,80	1,30	4,50	4491	290	335	0,00	17,2	23,8	37,9
DESVIO PADRÃO	2,81	0,46	0,36	0,18	0,35	0,33	0,25	0,63	263	17,22	25,36	0,00	1,25	0,82	1,27
COEF VARIAÇÃO	41,86	10,02	7,41	8,58	10,02	1,09	43,38	19,81	6,38	6,72	8,32	0,00	8,39	3,97	3,87

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