

**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 (%)	SO <sub>3</sub> (%)	CO <sub>2</sub> (%)	Consistência (%)	Finura #200 mesh (%)	Finura #325 mesh (%)	Área Espec. (cm <sup>2</sup> /g)	Início de Pega (min)	Fim de Pega (min)	Expansibilidade à quente	Resistência compressão (Mpa)		
													3 dias	7 dias	28 dias
Limite Normativo	NA	<= 6,50	NA	<=4,50	<=5,50	NA	<=8,00	NA	NA	>=60,00	<=720,0	<=5,00	>=10,00	>=20,00	>=32,00
01/05/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
02/05/2019	4,18	2,99	4,50	2,08	2,27	29,80	0,30	1,40	4414	230	280	0,00	14,05	20,38	33,97
03/05/2019	3,52	1,80	3,42	1,95	2,27	30,20	0,20	1,30	4333	235	290	0,00	14,27	20,46	33,08
04/05/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
05/05/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
06/05/2019	6,28	1,97	2,83	1,86	2,27	30,20	0,10	0,40	4319	290	235	0,00	14,67	20,66	33,30
07/05/2019	5,50	1,82	2,83	1,85	2,27	30,20	0,20	1,30	4348	290	235	0,00	13,98	20,48	33,24
08/05/2019	4,62	1,87	3,35	1,66	2,27	30,20	0,20	1,00	4407	290	325	0,00	14,07	21,11	32,43
09/05/2019	6,26	1,85	3,52	1,89	2,27	30,20	0,20	0,10	4330	290	325	0,00	15,73	21,89	32,21
10/05/2019	5,16	2,28	3,52	1,77	2,27	30,20	0,20	1,30	4506	290	325	0,00	14,70	21,77	33,48
11/05/2019	5,16	2,28	3,52	1,97	2,27	30,20	0,20	1,30	4506	290	325	0,00	14,70	21,77	33,48
12/05/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
13/05/2019	4,41	3,17	3,52	1,93	2,27	30,20	0,16	1,56	4381	290	325	0,00	14,57	20,20	33,64
14/05/2019	4,39	3,81	3,52	1,61	2,27	30,20	0,39	1,66	4562	290	325	0,00	16,61	21,84	34,30
15/05/2019	4,77	3,76	3,52	1,77	2,27	30,20	0,85	1,70	4538	210	260	0,00	16,86	20,73	34,71
16/05/2019	5,18	4,06	3,32	2,14	2,27	30,20	0,20	1,10	3952	210	260	0,00	16,33	21,45	32,66
17/05/2019	6,08	4,17	3,41	1,85	2,27	30,20	0,30	1,56	4940	210	260	0,00	15,87	22,18	34,90
18/05/2019	6,08	4,17	3,52	1,85	2,27	30,20	0,30	1,56	4940	210	260	0,00	15,87	22,18	34,90
19/05/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
20/05/2019	5,80	4,46	3,54	2,00	2,27	30,20	0,60	2,80	5089	210	260	0,00	16,89	22,56	33,30
21/05/2019	5,21	5,13	3,62	1,89	2,27	30,20	0,57	4,30	5254	210	260	0,00	14,53	20,29	33,25
22/05/2019	5,12	4,55	3,34	1,77	2,27	30,20	1,19	5,39	5386	210	260	0,00	14,80	21,09	34,61
23/05/2019	5,31	4,99	3,55	1,65	2,27	28,00	0,70	4,30	5130	185	240	0,00	15,35	20,71	33,84
24/05/2019	5,94	5,59	3,56	1,69	2,27	28,00	0,90	5,40	5160	185	240	0,00	15,63	20,18	33,54
25/05/2019	5,94	5,59	3,43	1,69	2,27	28,00	0,90	5,40	5160	185	240	0,00	15,63	20,18	33,54
26/05/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
27/05/2019	5,59	4,65	3,26	1,86	2,27	27,80	0,80	4,80	4894	180	230	0,00	15,75	21,40	32,94
28/05/2019	5,41	5,30	3,28	2,06	2,27	27,80	0,40	3,80	4872	180	230	0,00	16,16	21,44	32,74
29/05/2019	5,59	4,81	3,46	1,84	2,27	27,80	0,88	6,30	4878	180	230	0,00	16,37	20,41	33,95
30/05/2019	5,47	4,87	3,55	2,10	2,27	27,80	0,88	5,70	4692	180	230	0,00	15,21	20,80	33,90
31/05/2019	5,79	4,38	3,52	1,80	2,27	27,80	0,57	4,25	4703	180	230	0,00	14,78	20,55	33,84
MÉDIA	5,31	3,75	3,45	1,86	2,27	29,51	0,48	2,73	4708	230	269	0,00	15,36	21,09	33,58
MÍNIMO	3,52	1,80	2,83	1,61	2,27	27,80	0,10	0,10	3952	180	230	0,00	13,98	20,18	32,21
MÁXIMO	6,28	5,59	4,50	2,14	2,27	30,20	1,19	6,30	5386	290	325	0,00	16,89	22,56	34,90
DESVIO PADRÃO	0,7	1,3	0,3	0,1	0,0	1,1	0,3	1,9	367	45,7	36,7	0,0	0,9	0,7	0,7
COEF VARIAÇÃO	0,1	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,7	0,7	0,1	0,2	0,1	NA	0,1	0,0	0,0

Emissão: Laboratório Industrial

Referência: Planilhas de Análises do Cimento

Rodovia BR 222, km 14,5, Pequiá

Açailândia MA - CEP 65930 000

Msc. Química Wesley Lira Gabriel  
CRQ nº 112000732 XI Região/MA  
Supervisor de LaboratórioDensidade (g/cm<sup>3</sup>)

1,12

Massa Específica (g/cm<sup>3</sup>)

2,970

**CIMENTO AÇAÍ**