

**Certificado de Análise do Produto FGQ 82.02.12**

Produto: Cimento CP IV-32-R5

Norma: NBR 16697: 2018

Data da Expedição	Resíduo Insolúvel (%)	Perda ao Fogo (%)	MgO (%)	SO ₃ (%)	CO ₂ (%)	Consistência (%)	Finura #200 mesh (%)	Finura #325 mesh (%)	Área Espec. (cm ² /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	<=8,0	NA	NA	>=60,00	<=720,0	<=5,00	>=10,00	>=20,00	>=32,00
01/11/2019	6,57	4,41	3,56	2,32	2,30	30,60	0,30	1,90	4330	225	275	0,00	13,83	21,38	33,47
02/11/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
03/11/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
04/11/2019	7,09	4,41	3,41	2,38	2,30	29,60	0,57	2,50	4485	200	255	0,00	14,41	20,85	32,84
05/11/2019	7,78	4,30	3,39	2,44	2,30	29,60	0,10	2,70	4301	200	255	0,00	14,01	20,83	32,77
06/11/2019	7,77	4,56	3,16	2,51	2,30	29,60	0,36	1,40	4734	200	255	0,00	15,33	20,61	32,67
07/11/2019	7,67	3,70	3,40	2,42	2,30	29,60	0,67	2,70	4180	200	255	0,00	14,63	20,10	32,57
08/11/2019	8,53	4,42	3,25	2,23	2,30	29,60	0,88	4,50	4325	200	255	0,00	13,98	21,15	33,59
09/11/2019	8,53	4,42	3,25	2,23	2,30	29,60	0,88	4,50	4325	200	255	0,00	13,98	21,15	33,59
10/11/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11/11/2019	8,57	4,12	3,36	2,63	2,30	29,20	0,57	3,30	4227	170	220	0,00	14,41	20,98	32,86
12/11/2019	8,14	3,79	3,51	2,34	2,30	29,20	0,50	2,80	4350	170	220	0,00	14,73	20,03	32,06
13/11/2019	8,49	4,11	3,40	2,50	2,30	29,20	0,36	2,80	3893	170	220	0,00	15,98	21,01	33,05
14/11/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15/11/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
16/11/2019	6,22	4,04	3,48	2,59	2,30	29,20	0,57	2,10	4031	170	220	0,00	14,66	20,83	33,14
17/11/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
18/11/2019	6,82	4,21	3,56	2,60	2,30	29,00	0,51	2,70	4044	165	220	0,00	14,21	20,33	32,81
19/11/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
20/11/2019	8,14	3,79	3,58	2,58	2,30	29,00	0,57	3,10	4227	165	220	0,00	13,80	20,21	32,87
21/11/2019	6,97	4,41	3,49	2,39	2,30	29,00	0,41	2,30	4561	165	220	0,00	13,61	20,15	32,97
22/11/2019	7,72	4,06	3,43	2,61	2,30	29,00	0,41	2,50	4484	165	220	0,00	14,88	20,10	32,46
23/11/2019	7,72	4,06	3,43	2,61	2,30	29,00	0,41	2,50	4484	165	220	0,00	14,88	20,10	32,46
24/11/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
25/11/2019	6,26	4,79	4,19	2,38	2,30	29,00	0,51	2,60	4383	165	220	0,00	15,48	21,40	32,01
26/11/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
27/11/2019	3,93	3,93	2,98	2,50	2,30	28,80	0,31	1,40	4533	165	215	0,00	15,20	20,89	32,43
28/11/2019	5,08	4,21	3,49	2,43	2,30	28,80	0,36	1,90	4561	165	215	0,00	14,78	20,18	32,12
29/11/2019	4,94	3,82	4,02	2,44	2,30	29,60	0,31	1,40	4372	160	210	0,00	15,11	20,78	32,21
30/11/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MEDIA	7,15	4,18	3,47	2,46	2,30	29,31	0,48	2,58	4341	179	232	0,00	14,60	20,65	32,75
MINIMO	3,93	3,70	2,98	2,23	2,30	28,80	0,10	1,40	3893	160	210	0,00	13,61	20,03	32,01
MAXIMO	8,57	4,79	4,19	2,63	2,30	30,60	0,88	4,50	4734	225	275	0,00	15,98	21,40	33,59
DESVIO PADRÃO	1,32	0,29	0,26	0,12	0,00	0,42	0,19	0,85	204	19	20	0,00	0,63	0,46	0,47
COEF VARIAÇÃO	0,18	0,07	0,08	0,05	0,00	0,01	0,40	0,33	0,05	0,11	0,09	NA	0,04	0,02	0,01

Emissão: Laboratório Industrial

Referência: Planilhas de Análises do Cimento

Rodovia BR 222, km 14,5, Pequía

Açailândia MA - CEP 65930 000

Msc. Química Wesley Lira Gabriel
CRQ nº 112000732 XI Região/MA
Supervisor de LaboratórioDensidade (g/cm³)

1,11

Massa Específica (g/cm³)

3,030

CIMENTO AÇAÍ