

**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 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
01/07/2019	9,70	2,67	NA	2,04	2,27	28,40	0,67	3,01	4848	190	240	0,00	15,18	22,51	33,88
02/07/2019	9,41	3,17	NA	2,09	2,27	28,40	0,57	2,60	4481	190	240	0,00	14,28	22,13	32,51
03/07/2019	9,71	2,98	NA	2,24	2,27	28,40	0,50	6,10	4514	190	240	0,00	14,95	22,06	34,63
04/07/2019	11,37	2,67	NA	2,08	2,27	28,40	0,60	2,18	4534	190	240	0,00	16,08	23,16	35,70
05/07/2019	11,11	2,73	NA	2,20	2,27	28,40	0,60	2,60	4668	190	240	0,00	14,35	20,18	32,41
06/07/2019	11,11	2,73	NA	2,20	2,27	28,40	0,60	2,60	4668	190	240	0,00	14,35	20,18	32,41
07/07/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
08/07/2019	11,07	2,63	NA	2,10	2,27	30,80	0,47	2,18	4625	180	230	0,00	14,82	20,95	32,91
09/07/2019	9,76	2,83	NA	2,18	2,27	30,80	0,52	2,39	4463	180	230	0,00	14,16	20,22	32,76
10/07/2019	7,44	2,69	NA	2,31	2,27	30,80	0,46	2,80	4565	180	230	0,00	13,22	20,33	35,64
11/07/2019	7,49	2,51	3,98	2,13	2,27	30,80	0,57	2,39	4505	180	230	0,00	13,85	20,42	34,56
12/07/2019	6,33	3,18	NA	1,78	2,27	30,80	0,57	1,76	4560	180	230	0,00	14,05	20,91	34,78
13/07/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
14/07/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15/07/2019	4,57	3,87	NA	1,87	2,27	30,80	0,40	1,70	4655	180	230	0,00	15,58	23,80	38,29
16/07/2019	5,42	3,51	NA	1,67	2,27	30,80	0,40	1,80	4633	205	255	0,00	15,11	22,58	38,25
17/07/2019	4,58	3,84	NA	1,83	2,27	30,80	0,36	1,66	4621	205	255	0,00	14,87	22,53	38,57
18/07/2019	2,71	4,46	NA	2,12	2,27	30,80	0,36	1,66	4655	205	255	0,00	16,43	23,65	38,10
19/07/2019	5,65	4,50	NA	2,39	2,27	30,80	0,36	1,66	4667	205	255	0,00	14,51	21,24	34,86
20/07/2019	5,65	4,50	NA	2,39	2,27	30,80	0,36	1,66	4667	205	255	0,00	14,38	21,24	34,86
21/07/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22/07/2019	5,33	4,33	NA	2,02	2,27	30,80	0,41	1,66	4804	205	255	0,00	14,76	21,61	34,52
23/07/2019	6,48	4,44	NA	2,32	2,27	30,80	0,47	1,45	4785	205	255	0,00	14,96	20,90	32,55
24/07/2019	5,21	4,37	NA	1,63	2,27	30,40	1,19	4,07	4688	200	250	0,00	14,88	20,29	33,03
25/07/2019	6,05	4,59	NA	2,28	2,27	30,40	0,88	3,64	4797	200	250	0,00	14,32	20,24	33,09
26/07/2019	3,96	5,18	NA	2,41	2,27	30,40	1,40	4,82	4601	200	250	0,00	16,18	21,61	32,38
27/07/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
28/07/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
29/07/2019	5,83	4,36	NA	2,14	2,27	31,20	0,57	3,32	4694	220	275	0,00	14,68	21,09	32,96
30/07/2019	5,38	4,58	NA	2,08	2,27	31,20	0,40	1,80	4727	220	275	0,00	14,55	21,24	32,16
31/07/2019	5,50	4,72	NA	2,15	2,27	31,20	0,30	0,80	4669	220	275	0,00	16,30	21,66	33,43
MEDIA	7,07	3,68	3,98	2,11	2,27	30,22	0,56	2,49	4644	197	247	NA	14,77	21,46	34,41
MINIMO	2,71	2,51	3,98	1,63	2,27	28,40	0,30	0,80	4463	180	230	NA	13,22	20,18	32,16
MAXIMO	11,37	5,18	3,98	2,41	2,27	31,20	1,40	6,10	4848	220	275	NA	16,43	23,80	38,57
DESVIO PADRÃO	2,56	0,87	NA	0,21	0,00	1,07	0,26	1,17	102	13	14	0,00	0,79	1,09	2,05
COEF VARIAÇÃO	0,36	0,24	NA	0,10	0,00	0,04	0,46	0,47	0,02	0,07	0,06	NA	0,05	0,05	0,06

Emissão: Laboratório Industrial

Referência: Planilhas de Análises do Cimento

Rodovia BR 222, km 14,5, Pequiza

Açailândia MA - CEP 65930 000

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

1,12

Massa Específica (g/cm³)

2,970

CIMENTO AÇAI