

**Certificado de Análise do Produto FGQ 82.02.12**

Produto: Cimento CP II-E-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	<= 5,00	<= 8,50	NA	<=4,50	<=7,50	NA	<=12,0	NA	>=2600	>=60,00	<=600,0	<=5,00	>=10,00	>=20,00	>=32,00
01/08/2019	1,69	5,17	NA	2,16	3,22	28,80	6,50	18,33	4520	205	260	0,00	16,31	21,35	33,88
02/08/2019	1,54	5,28	NA	2,20	3,22	28,80	1,60	6,20	4290	205	260	0,00	16,72	22,54	33,95
03/08/2019	1,54	5,28	NA	2,20	3,22	28,80	1,60	6,20	4290	205	260	0,00	16,72	22,54	33,95
04/08/2019	NA	NA	NA	NA	3,22	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
05/08/2019	NA	NA	NA	NA	3,22	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
06/08/2019	NA	NA	NA	NA	3,22	29,20	1,00	5,00	4166	215	270	NA	16,32	22,05	32,38
07/08/2019	1,43	5,03	NA	2,18	3,22	29,20	1,40	5,10	4139	215	270	0,00	17,35	24,62	35,04
08/08/2019	3,38	5,22	NA	NA	3,22	29,20	1,10	5,10	4286	215	270	0,00	15,25	21,78	32,09
09/08/2019	1,30	5,15	NA	2,36	3,22	29,20	2,00	7,50	4370	215	270	0,00	18,60	24,19	33,48
10/08/2019	NA	NA	NA	NA	3,22	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11/08/2019	NA	NA	NA	NA	3,22	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12/08/2019	1,61	1,96	NA	2,28	3,22	29,20	0,77	3,70	3700	220	275	0,00	18,03	21,51	32,88
13/08/2019	1,73	3,49	NA	2,23	3,22	29,20	0,80	4,50	4016	220	275	0,00	17,24	23,76	34,29
14/08/2019	1,43	3,70	3,45	2,13	3,22	29,20	1,80	6,30	4005	220	275	0,00	18,43	23,12	32,85
15/08/2019	1,74	6,13	3,58	2,14	3,22	29,20	0,72	3,90	4758	220	275	0,00	17,89	23,42	34,84
16/08/2019	1,69	5,76	3,74	2,22	3,22	29,20	0,60	3,40	4382	220	275	0,00	17,28	23,22	33,20
17/08/2019	1,69	5,76	3,74	2,22	3,22	29,20	0,57	3,40	4382	220	275	0,00	17,28	23,22	33,20
18/08/2019	NA	NA	NA	NA	3,22	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
19/08/2019	1,66	5,99	4,13	2,10	3,22	29,20	0,77	4,50	4637	220	275	0,00	16,43	22,14	33,26
20/08/2019	2,49	5,60	4,01	2,33	3,22	27,60	2,40	8,50	4776	205	255	0,00	15,31	21,58	32,15
21/08/2019	1,75	5,82	3,00	NA	3,22	27,60	0,88	3,90	4347	205	255	0,00	13,22	20,73	32,15
22/08/2019	1,54	4,93	3,94	2,26	3,22	27,60	0,60	4,00	4130	205	255	0,00	17,29	23,39	32,25
23/08/2019	1,45	4,93	3,94	2,26	3,22	27,60	0,60	4,00	4130	205	255	0,00	17,29	23,39	32,25
24/08/2019	1,45	4,93	3,94	2,26	3,22	27,60	0,60	4,00	4130	205	255	0,00	17,29	23,39	32,25
25/08/2019	NA	NA	NA	NA	3,22	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
26/08/2019	1,94	4,95	4,13	2,16	3,22	27,60	0,67	3,70	3952	205	255	0,00	16,26	21,50	32,18
27/08/2019	1,76	4,93	3,76	2,08	3,22	27,40	1,60	6,90	4004	195	245	0,00	15,81	21,84	33,24
28/08/2019	1,98	4,98	3,90	2,08	3,22	27,40	1,60	6,20	3667	195	245	0,00	16,70	22,72	32,68
29/08/2019	1,94	5,00	4,10	2,31	3,22	27,40	0,57	3,60	4131	195	245	0,00	17,60	22,56	33,79
30/08/2019	1,64	5,10	3,38	2,19	3,22	27,40	0,72	4,00	3980	195	245	0,00	17,76	22,38	32,46
31/08/2019	1,64	5,10	3,38	2,19	3,22	27,40	0,72	4,00	3980	195	245	0,00	17,76	22,38	32,46
MÉDIA	1,75	5,01	3,76	2,21	3,22	28,41	1,29	5,44	4207	209	262	NA	16,89	22,61	33,09
MÍNIMO	1,30	1,96	3,00	2,08	3,22	27,40	0,57	3,40	3667	195	245	NA	13,22	20,73	32,09
MÁXIMO	3,38	6,13	4,13	2,36	3,22	29,20	6,50	18,33	4776	220	275	NA	18,60	24,62	35,04
DESVIO PADRÃO	0,42	0,88	0,32	0,08	0,00	0,83	1,21	3,02	282	9	12	0,0	1,15	0,96	0,88
COEF VARIAÇÃO	0,24	0,18	0,09	0,04	0,00	0,03	0,94	0,56	0,07	0,04	0,04	NA	0,07	0,04	0,03

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)

1,105

Massa Específica (g/cm³)

3,000

CIMENTO AÇAI