

**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
01/10/2019	1,83	4,37	3,46	2,25	3,20	27,40	0,95	5,50	4215	200	255	0,00	18,62	22,33	34,29
02/10/2019	2,35	4,56	3,20	2,14	3,20	27,40	0,72	3,50	4146	200	255	0,00	18,30	23,56	35,68
03/10/2019	1,94	4,72	3,70	2,27	3,22	27,40	0,51	2,80	4290	200	255	0,00	18,70	24,61	36,75
04/10/2019	1,94	4,72	3,70	2,27	3,22	27,40	0,51	2,80	4290	200	255	0,00	18,70	24,61	36,75
05/10/2019	1,94	4,72	3,70	2,27	3,22	27,40	0,51	2,80	4290	200	255	0,00	18,70	24,61	36,75
06/10/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
07/10/2019	1,80	4,64	3,07	2,20	3,22	27,40	0,57	2,80	4229	200	255	0,00	19,18	24,10	35,65
08/10/2019	1,99	4,33	3,95	2,28	3,22	27,40	0,10	2,50	4121	200	255	0,00	17,37	22,89	34,69
09/10/2019	1,84	4,63	4,36	2,48	3,22	28,00	0,57	2,80	4083	185	235	0,00	21,23	23,74	35,64
10/10/2019	1,60	4,59	3,19	2,11	3,22	28,00	0,50	3,30	4029	185	235	0,00	18,55	24,94	34,94
11/10/2019	1,28	4,95	3,61	2,23	3,22	28,00	0,51	3,30	4049	185	235	0,00	19,25	24,62	36,56
12/10/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
13/10/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
14/10/2019	1,54	4,58	3,56	2,26	3,22	28,00	0,51	3,30	4321	185	235	0,00	18,18	24,14	35,28
15/10/2019	1,64	4,65	3,48	2,14	3,22	28,00	0,30	3,20	4259	185	235	0,00	19,12	24,09	34,69
16/10/2019	1,48	4,90	3,71	2,04	3,22	28,80	0,51	2,60	4201	190	240	0,00	19,56	22,82	33,96
17/10/2019	1,38	4,85	3,70	2,24	3,22	28,80	0,62	3,30	4005	190	240	0,00	19,23	24,41	35,26
18/10/2019	1,48	5,07	4,05	2,17	3,22	29,60	3,30	0,67	4158	165	215	0,00	16,96	21,60	33,11
19/10/2019	1,48	5,07	4,05	2,17	3,22	29,60	3,30	0,67	4158	165	215	0,00	16,96	21,60	33,11
20/10/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
21/10/2019	2,02	4,56	3,14	2,12	3,22	29,60	0,36	2,60	4366	165	215	0,00	18,02	23,52	36,31
22/10/2019	1,66	5,01	3,43	2,04	3,22	29,60	0,60	3,40	4086	165	215	0,00	18,83	23,16	35,14
23/10/2019	1,92	4,87	4,36	2,07	3,22	29,60	0,57	3,30	4344	165	215	0,00	18,25	23,12	34,63
24/10/2019	1,83	5,24	4,65	2,04	3,22	28,80	0,20	2,60	4253	190	240	0,00	18,63	24,66	35,61
25/10/2019	1,69	4,95	4,14	1,96	3,22	28,80	0,57	3,40	4178	190	240	0,00	18,38	23,74	34,56
26/10/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
27/10/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
28/10/2019	2,59	4,64	4,46	2,09	3,22	28,60	0,67	3,30	4296	220	275	0,00	16,56	21,58	32,10
29/10/2019	2,02	5,33	3,63	1,95	3,22	28,60	1,10	4,90	4077	220	275	0,00	15,56	21,01	33,64
30/10/2019	1,82	4,81	4,48	2,05	3,22	28,60	0,83	4,50	3800	220	275	0,00	16,43	20,88	33,93
31/10/2019	2,03	5,77	3,41	2,19	3,22	28,60	0,57	4,00	4044	220	275	0,00	15,43	20,43	32,10
MÉDIA	1,80	4,82	3,77	2,16	3,22	28,38	0,78	3,11	4172	192	244	0,00	18,19	23,23	34,84
MÍNIMO	1,28	4,33	3,07	1,95	3,20	27,40	0,10	0,67	3800	165	215	0,00	15,43	20,43	32,10
MÁXIMO	2,59	5,77	4,65	2,48	3,22	29,60	3,30	5,50	4366	220	275	0,00	21,23	24,94	36,75
DESVIO PADRÃO	0,30	0,32	0,45	0,12	0,01	0,81	0,79	1,04	131	18	20	0,00	1,31	1,36	1,35
COEF VARIAÇÃO	0,16	0,07	0,12	0,05	0,00	0,03	1,01	0,33	0,03	0,09	0,08	NA	0,07	0,06	0,04

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