

**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
01/07/2019	2,20	7,15	NA	1,68	3,56	27,00	0,73	3,94	4264	175	225	0,00	16,88	21,96	32,68
02/07/2019	2,51	7,24	NA	2,02	3,56	27,00	0,40	3,70	4185	175	225	0,00	16,68	22,44	32,61
03/07/2019	2,51	7,24	NA	2,02	3,56	27,00	0,40	3,70	4185	175	225	0,00	16,68	22,44	32,61
04/07/2019	2,24	7,20	NA	1,92	3,56	27,00	0,80	7,80	4488	175	225	0,00	16,49	22,60	32,31
05/07/2019	1,99	7,14	NA	2,18	3,56	27,00	2,02	9,54	4482	175	225	0,00	15,32	20,84	33,50
06/07/2019	1,99	7,14	NA	2,18	3,56	27,00	2,02	9,54	4482	175	225	0,00	15,32	20,84	33,50
07/07/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
08/07/2019	2,54	7,90	3,47	2,36	3,56	27,00	0,62	2,39	4385	175	225	0,00	14,75	20,01	33,30
09/07/2019	2,54	6,38	3,49	2,36	3,56	27,00	1,09	5,29	4335	175	225	0,00	16,26	21,54	33,10
10/07/2019	1,56	7,92	3,50	2,57	3,56	28,40	0,72	2,90	4170	160	210	0,00	16,27	21,28	32,65
11/07/2019	2,54	7,04	3,45	2,12	2,56	28,40	0,73	3,84	4605	160	210	0,00	15,30	20,44	32,16
12/07/2019	1,63	6,39	3,40	1,79	3,56	28,40	0,57	3,22	4408	160	210	0,00	15,92	22,29	34,53
13/07/2019	1,63	6,39	3,40	1,79	3,56	28,40	0,57	3,22	4408	160	210	0,00	15,92	22,29	34,53
14/07/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15/07/2019	1,48	4,80	3,50	2,37	3,56	28,40	0,70	2,80	4020	160	210	0,00	20,03	26,90	37,94
16/07/2019	1,68	5,31	3,41	1,63	NA	28,80	0,40	2,59	4257	180	240	0,00	18,24	25,16	37,36
17/07/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
18/07/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
19/07/2019	1,59	5,43	3,53	1,70	3,56	28,80	0,47	3,94	4239	180	240	0,00	17,36	24,40	34,88
20/07/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
21/07/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22/07/2019	1,74	5,12	3,45	2,17	3,56	28,80	0,47	2,49	4300	180	240	0,00	18,77	24,15	34,64
23/07/2019	2,24	5,48	3,48	2,05	3,56	28,40	0,36	1,92	4356	180	230	0,00	15,85	21,43	33,25
24/07/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
25/07/2019	1,76	5,59	3,51	2,30	3,56	NA	0,88	4,18	4095	NA	NA	NA	18,29	24,29	36,08
26/07/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
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	1,92	5,11	NA	2,26	3,56	28,40	0,52	3,43	4031	180	230	0,00	17,64	22,85	32,75
30/07/2019	1,86	5,34	NA	2,44	3,56	28,80	0,88	4,00	4237	205	260	0,00	17,75	23,47	33,58
31/07/2019	1,78	4,95	NA	2,25	3,56	28,80	5,30	15,50	4502	205	260	0,00	17,73	22,49	33,15
MÉDIA	2,00	6,30	3,47	2,10	3,51	27,94	0,98	4,76	4306	176	228	NA	16,83	22,58	33,86
MÍNIMO	1,48	4,80	3,40	1,63	2,56	27,00	0,36	1,92	4020	160	210	NA	14,75	20,01	32,16
MÁXIMO	2,54	7,92	3,53	2,57	3,56	28,80	5,30	15,50	4605	205	260	NA	20,03	26,90	37,94
DESVIO PADRÃO	0,37	1,03	0,04	0,27	0,22	0,80	1,09	3,27	161	13	15	0,0	1,33	1,69	1,60
COEF VARIAÇÃO	0,19	0,16	0,01	0,13	0,06	0,03	1,11	0,69	0,04	0,07	0,07	NA	0,08	0,07	0,05

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/cm³)

1,105

Massa Específica (g/cm³)

3,000

CIMENTO AÇAI