

**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
01/03/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
02/03/2020	1,78	4,32	4,53	2,02	4,54	29,40	0,45	1,80	4113	175	225	0,30	18,42	24,01	35,29
03/03/2020	1,83	5,79	3,71	2,22	4,54	29,40	0,49	1,80	4380	175	225	0,30	18,67	24,76	37,76
04/03/2020	1,95	4,77	4,67	2,09	4,54	29,40	0,46	1,70	4164	175	225	0,30	19,86	26,69	38,97
05/03/2020	2,72	4,66	4,10	2,18	4,54	29,40	0,50	1,44	4037	175	225	0,30	19,35	25,06	36,80
06/03/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
07/03/2020	1,69	5,21	3,95	2,04	4,54	29,40	0,46	1,80	4171	175	225	0,30	20,75	25,35	34,94
08/03/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
09/03/2020	2,08	4,83	4,34	2,29	4,54	29,40	0,41	1,80	4071	175	225	0,30	19,27	25,58	34,72
10/03/2020	2,02	5,33	4,38	1,99	4,54	29,40	0,52	1,55	4312	175	225	0,30	19,97	24,95	35,08
11/03/2020	2,09	5,51	3,87	2,04	4,54	29,40	0,51	2,00	4359	150	195	0,30	18,63	25,31	37,29
12/03/2020	2,38	4,78	4,32	2,11	4,54	29,40	0,46	1,90	4074	150	195	0,30	18,48	24,12	34,70
13/03/2020	2,31	5,21	4,24	1,99	4,54	29,40	0,46	1,70	4324	150	195	0,30	20,10	25,01	33,94
14/03/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15/03/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
16/03/2020	1,92	4,12	4,50	2,14	4,54	29,20	0,52	2,60	3971	160	210	0,30	18,96	24,26	35,56
17/03/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
18/03/2020	1,92	4,12	4,50	2,14	4,54	29,20	0,52	2,60	3971	160	210	0,30	18,96	24,26	35,56
19/03/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
20/03/2020	2,35	4,29	5,21	2,43	4,54	29,20	0,15	1,10	4033	160	210	0,30	18,93	22,89	34,25
21/03/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22/03/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
23/03/2020	2,19	4,85	4,52	2,10	4,54	29,40	0,67	2,20	3554	155	205	0,30	19,25	24,66	36,38
24/03/2020	2,07	4,65	4,59	1,91	4,54	29,40	0,58	2,17	3830	155	205	0,30	19,92	24,55	35,07
25/03/2020	3,33	4,74	4,61	2,28	4,54	29,40	0,22	1,24	4326	155	205	0,30	18,66	24,07	36,68
26/03/2020	1,38	4,81	4,35	NA	4,54	29,40	0,41	1,55	3998	155	205	0,30	18,55	25,49	35,75
27/03/2020	1,61	5,19	4,92	1,90	4,54	29,40	0,48	1,86	3928	155	205	0,30	19,40	23,22	36,78
28/03/2020	1,61	5,19	4,92	1,90	4,54	29,40	0,48	1,86	3928	155	205	0,30	19,40	23,22	36,78
29/03/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
30/03/2020	1,52	5,18	2,79	3,95	4,54	29,60	0,57	2,30	4247	150	200	0,30	18,84	24,37	36,60
31/03/2020	1,26	4,73	3,76	2,01	4,54	30,00	0,45	2,17	4048	155	205	0,30	18,50	24,42	35,54
MÉDIA	2,00	4,87	4,32	2,19	4,54	29,41	0,47	1,86	4088	161	211	0,30	19,18	24,58	35,93
MÍNIMO	1,26	4,12	2,79	1,90	4,54	29,20	0,15	1,10	3554	150	195	0,30	18,42	22,89	33,94
MÁXIMO	3,33	5,79	5,21	3,95	4,54	30,00	0,67	2,60	4380	175	225	0,30	20,75	26,69	38,97
DESVIO PADRÃO	0,47	0,44	0,52	0,44	0,00	0,16	0,11	0,39	201	10	11	0,00	0,64	0,88	1,24
COEF VARIAÇÃO	0,23	0,09	0,12	0,20	0,00	0,01	0,24	0,21	0,05	0,06	0,05	0,00	0,03	0,04	0,03

Emissão: Laboratório Industrial

Referência: Planilhas de Análises do Cimento

Rodovia BR 222, km 14,5, Pequibá

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

CIMENTOAÇAÍ