

**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 <sub>3</sub> (%)	CO <sub>2</sub> (%)	Consistência (%)	Finura #200 mesh (%)	Finura #325 mesh (%)	Área Espec. (cm <sup>2</sup> /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
01/06/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
02/06/2020	1,02	4,21	4,60	2,28	3,24	29,80	0,40	2,20	3798	220	280	0,30	20,55	26,67	38,44
03/06/2020	1,66	4,36	3,63	2,10	3,35	29,80	0,40	2,80	3475	220	280	0,30	17,87	25,93	36,33
04/06/2020	1,20	4,08	4,92	2,34	3,14	29,80	0,50	3,70	3408	220	280	0,30	18,83	24,76	35,09
05/06/2020	0,97	4,49	4,67	2,35	3,45	29,80	0,40	3,10	3454	220	280	0,30	17,88	24,49	35,98
06/06/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
07/06/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
08/06/2020	1,74	4,56	4,67	2,45	3,51	29,80	0,30	1,80	3422	220	280	0,30	20,71	25,38	36,70
09/06/2020	1,64	4,28	4,67	2,31	3,29	29,80	0,10	1,60	4064	220	280	0,30	19,68	26,36	35,91
10/06/2020	1,42	4,71	4,57	2,24	3,62	29,80	0,10	1,96	3865	220	280	0,30	21,95	27,78	39,33
11/06/2020	1,42	4,71	4,57	2,24	3,62	29,80	0,10	1,96	3865	220	280	0,30	21,95	27,78	39,33
12/06/2020	2,17	5,38	4,45	2,26	4,14	29,80	0,30	1,60	3732	220	280	0,30	18,58	24,57	36,61
13/06/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
14/06/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15/06/2020	2,71	3,90	4,41	2,48	3,00	29,80	0,40	2,10	4061	220	280	0,30	19,04	25,10	36,33
16/06/2020	3,30	3,81	4,67	2,39	2,93	29,80	0,40	1,40	3993	220	280	0,30	18,62	24,41	34,35
17/06/2020	1,57	5,14	4,60	1,76	3,95	29,80	0,60	2,30	3746	220	280	0,30	21,01	27,75	36,51
18/06/2020	1,96	4,93	4,67	2,40	3,79	29,80	0,40	2,20	3702	220	280	0,30	20,37	28,29	37,66
19/06/2020	1,83	4,30	4,20	2,05	3,31	29,80	0,20	1,80	3977	220	280	0,30	20,99	24,91	34,88
20/06/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
21/06/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22/06/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
23/06/2020	2,26	3,89	3,11	2,55	2,99	29,80	0,30	1,80	4251	220	280	0,30	19,14	23,20	33,10
24/06/2020	1,41	5,00	4,45	2,41	3,85	29,40	0,50	2,30	3622	165	215	0,30	19,13	21,89	32,40
25/06/2020	2,17	5,02	4,41	2,00	3,86	29,40	0,40	2,60	4200	165	215	0,30	17,77	21,95	33,94
26/06/2020	2,21	5,17	3,89	2,34	3,98	29,40	0,40	3,10	4344	165	215	0,30	17,84	23,07	34,58
27/06/2020	2,21	5,17	3,89	2,34	3,98	29,40	0,40	3,10	4344	165	215	0,30	17,84	23,07	34,58
28/06/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
29/06/2020	1,61	5,28	3,11	2,31	4,06	29,40	0,60	2,50	4344	165	215	0,30	18,50	23,69	36,29
30/06/2020	1,48	5,06	3,45	2,16	3,89	28,40	0,40	3,70	3818	180	230	0,30	19,95	24,64	35,96
	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MÉDIA	1,81	4,64	4,27	2,27	3,57	29,64	0,36	2,36	3880	205	262	0,30	19,44	25,03	35,92
MÍNIMO	0,97	3,81	3,11	1,76	2,93	28,40	0,10	1,40	3408	165	215	0,30	17,77	21,89	32,40
MÁXIMO	3,30	5,38	4,92	2,55	4,14	29,80	0,60	3,70	4344	220	280	0,30	21,95	28,29	39,33
DESVIO PADRÃO	0,56	0,50	0,54	0,18	0,38	0,33	0,14	0,67	308	24	29	0,00	1,37	1,90	1,83
COEF VARIAÇÃO	0,31	0,11	0,13	0,08	0,11	0,01	0,40	0,28	0,08	0,12	0,11	0,00	0,07	0,08	0,05

Emissão: Laboratório Industrial

Referência: Planilhas de Análises do Cimento

Rodovia BR 222, km 14,5, Pequiza

Açailândia MA - CEP 65930 000

Esp Químico Jairo de Moraes Rocha  
CRQ nº 03413286 XI Região / MA  
Gerente IndustrialDensidade (g/cm<sup>3</sup>)

1,105

Massa Específica (g/cm<sup>3</sup>)

3,060

**CIMENTO AÇAÍ**