

**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
01/07/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
02/07/2020	1,02	4,21	5,19	2,63	3,24	28,40	0,50	3,50	3590	180	230	0,30	17,77	24,01	35,61
03/07/2020	1,11	3,84	5,45	2,22	2,95	28,40	0,50	3,00	3556	180	230	0,30	19,73	24,21	35,42
04/07/2020	1,11	3,84	5,45	2,22	2,95	28,40	0,50	3,00	3556	180	230	0,30	19,73	24,21	35,42
05/07/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
06/07/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
07/07/2020	2,16	4,00	3,19	2,48	3,08	28,40	0,60	3,20	3580	175	225	0,30	17,83	23,25	33,34
08/07/2020	1,75	3,93	4,41	2,02	3,02	28,40	0,40	2,90	3591	175	225	0,30	18,63	23,44	34,70
09/07/2020	2,01	5,68	3,89	2,15	4,37	28,40	0,50	3,30	3653	175	225	0,30	18,09	24,61	34,55
10/07/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11/07/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12/07/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
13/07/2020	4,04	3,83	4,19	2,32	2,95	29,40	0,30	2,50	3837	175	225	0,30	16,78	22,84	33,91
14/07/2020	4,45	3,62	4,41	2,35	2,78	29,40	0,40	2,60	3745	175	225	0,30	16,68	22,35	33,25
15/07/2020	1,91	3,10	4,19	2,62	2,38	29,40	0,50	2,80	3723	175	225	0,30	15,67	20,98	32,51
16/07/2020	2,88	2,95	3,80	2,50	2,27	29,40	0,40	3,00	3786	175	225	0,00	13,96	20,69	32,35
17/07/2020	3,65	3,77	4,67	2,45	2,90	29,40	0,60	4,20	3805	175	225	0,00	15,88	20,38	32,10
18/07/2020	3,65	3,77	4,67	2,45	2,90	29,40	0,60	4,20	3805	175	225	0,00	15,88	20,38	32,10
19/07/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
20/07/2020	1,93	4,09	4,30	2,55	3,15	29,40	0,70	3,50	3607	175	225	0,00	17,17	22,13	32,95
21/07/2020	1,96	4,59	3,40	2,16	3,53	29,40	0,50	3,20	3704	175	225	0,00	16,83	21,39	32,87
22/07/2020	1,87	4,54	4,71	2,05	3,49	29,40	0,60	3,10	3393	175	225	0,00	17,34	20,90	32,65
23/07/2020	2,91	4,52	4,00	2,34	3,48	29,40	0,40	3,30	3659	175	225	0,00	16,87	21,50	32,76
24/07/2020	2,71	4,22	5,00	2,40	3,25	29,40	0,40	4,80	3658	175	225	0,00	17,55	23,59	33,43
25/07/2020	2,71	4,22	5,00	2,40	3,25	29,40	0,40	4,80	3658	175	225	0,00	17,55	23,59	33,43
26/07/2020	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
27/07/2020	2,52	4,31	3,96	2,41	3,32	29,40	0,35	5,70	3639	175	225	0,00	15,75	22,06	32,70
28/07/2020	1,54	4,09	3,60	2,43	3,15	29,40	0,40	3,20	3829	175	225	0,00	16,63	21,34	32,93
29/07/2020	1,34	4,20	4,00	2,46	3,23	29,40	0,70	5,90	3923	175	225	0,00	15,07	22,51	33,23
30/07/2020	1,78	4,54	4,46	2,15	3,49	29,40	0,50	4,50	3783	175	225	0,00	17,81	23,22	32,61
31/07/2020	1,86	4,16	4,46	2,24	3,20	29,40	0,60	5,20	3570	175	225	0,00	18,25	23,41	33,90
MÉDIA	2,30	4,09	4,37	2,35	3,14	29,14	0,49	3,71	3680	176	226	0,12	17,11	22,48	33,42
MÍNIMO	1,02	2,95	3,19	2,02	2,27	28,40	0,30	2,50	3393	175	225	0,00	13,96	20,38	32,10
MÁXIMO	4,45	5,68	5,45	2,63	4,37	29,40	0,70	5,90	3923	180	230	0,30	19,73	24,61	35,61
DESVIO PADRÃO	0,95	0,54	0,61	0,17	0,42	0,45	0,11	0,99	122	2	2	0,15	1,38	1,33	1,06
COEF VARIAÇÃO	0,41	0,13	0,14	0,07	0,13	0,02	0,22	0,27	0,03	0,01	0,01	1,28	0,08	0,06	0,03

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/cm³)

1,105

Massa Específica (g/cm³)

3,060

CIMENTO AÇAI