



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
01/09/2021	2,08	4,57	4,80	1,69	4,80	29,00	0,90	5,00	3685	190	240	0,00	15,1	21,7	32,1
02/09/2021	2,08	4,57	4,80	1,69	4,80	29,00	0,90	5,00	3685	190	240	0,00	15,1	21,7	32,1
03/09/2021	2,26	3,39	5,11	1,99	5,11	29,00	1,30	6,60	3496	190	240	0,00	15,9	20,2	32,3
04/09/2021	2,26	3,39	5,11	1,99	5,11	29,00	1,30	6,60	3496	190	240	0,00	15,9	20,2	32,3
05/09/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
06/09/2021	2,83	4,35	4,34	1,93	4,34	29,00	0,30	1,70	4005	190	240	0,00	18,8	22,2	32,1
07/09/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
08/09/2021	1,57	4,24	4,26	1,84	4,26	29,00	0,60	3,50	3652	190	240	0,00	NA	NA	32,4
09/09/2021	1,57	4,24	4,26	1,84	4,26	29,00	0,60	3,50	3652	190	240	0,00	14,5	20,1	32,4
10/09/2021	1,38	4,46	4,76	2,02	4,76	29,00	0,60	3,20	4010	190	240	0,00	15,5	20,3	33,4
11/09/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12/09/2021	1,38	4,46	4,76	2,02	4,76	29,00	0,60	3,20	4010	190	240	0,00	15,5	20,3	33,4
13/09/2021	1,29	4,36	4,51	1,97	4,51	29,00	1,40	5,30	3933	190	240	0,00	15,3	20,1	32,2
14/09/2021	1,29	4,36	4,51	1,97	4,51	29,00	1,40	5,30	3933	190	240	0,00	15,3	20,1	32,2
15/09/2021	1,55	4,52	4,61	1,70	4,61	29,00	1,00	4,60	3733	190	240	0,00	10,9	20,2	32,1
16/09/2021	1,55	4,52	4,61	1,70	4,61	29,00	1,00	4,60	3733	190	240	0,00	10,9	20,2	32,1
17/09/2021	1,28	3,74	5,26	1,94	5,26	29,00	1,40	5,60	3547	190	240	0,00	18,4	23,3	36,8
18/09/2021	1,28	3,74	5,26	1,94	5,26	29,00	1,40	5,60	3547	190	240	0,00	18,4	23,3	36,8
19/09/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
20/09/2021	1,20	3,92	5,52	1,88	5,52	29,00	1,50	5,60	3823	190	240	0,00	15,8	20,3	32,1
21/09/2021	1,20	3,92	5,52	1,88	5,52	29,00	1,50	5,60	3823	190	240	0,00	15,8	20,3	32,1
22/09/2021	1,28	5,65	5,26	1,72	5,26	27,40	2,30	8,00	3711	185	235	0,00	14,4	20,1	33,8
23/09/2021	1,71	4,04	5,52	1,76	5,52	27,40	0,70	4,60	3600	185	235	0,00	16,1	21,3	32,1
24/09/2021	2,07	3,66	4,01	2,03	4,01	27,40	1,40	5,60	3454	185	235	0,00	16,3	22,9	32,0
25/09/2021	2,07	3,66	4,01	2,03	4,01	27,40	1,40	5,60	3454	185	235	0,00	16,3	22,9	32,0
26/09/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
27/09/2021	1,37	3,80	5,26	2,00	5,26	27,40	1,90	3,40	3830	185	235	0,00	16,0	20,8	32,1
28/09/2021	1,53	3,98	4,76	1,68	4,76	27,40	0,90	2,90	3750	185	235	0,00	18,6	20,2	33,0
29/09/2021	1,16	4,19	5,01	2,15	5,01	27,40	0,90	1,80	3711	185	235	0,00	17,4	22,7	32,3
30/09/2021	4,94	4,43	4,01	1,67	4,01	27,40	0,80	3,00	3641	185	235	0,00	15,1	20,5	32,1
	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MÉDIA	1,77	4,17	4,79	1,88	4,79	28,49	1,12	4,62	3717	188	238	NA	15,73	21,08	32,73
MÍNIMO	1,16	3,39	4,01	1,67	4,01	27,40	0,30	1,70	3454	185	235	0,00	10,89	20,06	32,03
MÁXIMO	4,94	5,65	5,52	2,15	5,52	29,00	2,30	8,00	4010	190	240	NA	18,83	23,32	36,80
DESVIO PADRÃO	0,79	0,48	0,48	0,14	0,48	0,76	0,46	1,53	172	2	2	0,00	1,96	1,18	1,31
COEF VARIAÇÃO	0,45	0,12	0,10	0,08	0,10	0,03	0,41	0,33	0,05	0,01	0,01	NA	0,12	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

Resp Químico Jaime José Maia dos Santos
CRQ nº 11200102 XI Região / MA
Analista de Laboratório

Densidade (g/cm³)

1,105

Massa Específica (g/cm³)

3,030

CIMENTO AÇAI