



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 (%)	SO3 (%)	CO2 (%)	Consistência (%)	Finura #200 mesh (%)	Finura #325 mesh (%)	Área Espec. (cm2/g)	Início de Pega (min)	Fim de Pega (min)	Expansibilidade à quente (mm)	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
1/12/2023	2,40	4,57	4,20	NA	3,52	31,40	0,90	3,00	4924	203	258	0,50	17,8	20,6	32,7
2/12/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3/12/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4/12/2023	2,31	5,22	4,69	1,91	4,02	31,40	0,80	3,80	4321	203	258	0,50	19,7	23,5	34,1
5/12/2023	2,12	4,52	3,21	2,00	3,48	31,40	0,70	2,70	4298	203	258	0,50	20,7	24,5	34,5
6/12/2023	1,95	5,00	3,70	1,78	3,85	31,40	0,90	3,40	3396	203	258	0,50	16,6	21,6	32,1
7/12/2023	2,08	3,81	4,88	1,81	2,93	31,40	0,80	3,30	4043	203	258	0,50	18,3	22,3	32,3
8/12/2023	2,63	5,66	4,69	2,22	4,35	31,40	0,80	2,50	4169	203	258	0,50	17,2	22,3	32,3
9/12/2023	2,51	5,48	3,70	2,01	4,22	31,40	0,80	2,70	4244	203	258	0,50	17,5	22,5	32,4
10/12/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11/12/2023	2,00	4,33	3,70	2,19	3,33	30,40	1,10	4,70	3504	224	285	0,50	16,0	20,5	32,3
12/12/2023	1,84	4,77	4,00	2,28	3,67	30,40	1,90	3,20	3819	224	285	0,50	16,3	20,4	32,1
13/12/2023	2,41	5,01	3,70	2,13	3,85	30,40	1,09	3,10	3987	224	285	0,50	16,8	20,7	32,3
14/12/2023	2,42	4,60	3,95	2,29	3,54	30,40	1,10	2,60	4983	224	285	0,50	17,4	21,1	32,1
15/12/2023	2,85	4,85	3,95	2,31	3,73	30,40	0,90	2,40	4321	224	285	0,50	17,6	21,9	35,4
16/12/2023	2,28	4,97	4,70	2,25	3,82	30,40	1,03	2,80	3219	224	285	0,50	17,1	21,5	33,9
17/12/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
18/12/2023	2,86	5,12	4,50	1,97	3,94	30,00	1,10	2,90	3672	250	315	0,50	17,0	20,5	32,4
19/12/2023	2,94	4,95	4,00	2,14	3,81	30,00	1,10	2,60	4245	250	315	0,50	17,5	20,8	32,3
20/12/2023	2,82	5,06	4,20	1,89	3,89	30,00	1,20	2,50	3385	250	315	0,50	18,3	21,4	33,1
21/12/2023	2,61	5,48	4,00	2,02	4,22	30,00	1,60	2,10	4384	250	315	0,50	17,8	22,0	33,3
22/12/2023	2,61	5,48	4,00	2,02	4,22	30,00	1,60	2,10	4384	250	315	0,50	19,0	24,6	35,2
23/12/2023	2,86	5,20	4,10	2,30	4,00	30,00	0,70	2,20	3867	250	315	0,50	16,1	21,1	33,0
24/12/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
25/12/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
26/12/2023	2,51	5,12	4,30	2,22	3,94	30,40	1,20	2,80	4232	250	310	0,50	16,1	21,1	33,0
27/12/2023	3,03	5,05	4,80	2,26	3,88	30,40	0,90	3,70	3540	250	310	0,50	17,1	20,8	32,8
28/12/2023	3,03	4,95	4,10	1,91	3,81	30,40	1,00	2,70	4468	250	310	0,50	18,0	20,7	32,3
29/12/2023	2,91	4,60	3,80	2,04	3,54	30,40	0,90	4,00	4116	250	310	0,50	15,5	20,2	32,2
30/12/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
31/12/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MÉDIA	2,52	4,95	4,12	2,09	3,81	30,60	1,05	2,95	4066	229	289	0,50	17,5	21,6	33,0
MÍNIMO	1,84	3,81	3,21	1,78	2,93	30,00	0,70	2,10	3219	203	258	0,50	15,5	20,2	32,1
MÁXIMO	3,03	5,66	4,88	2,31	4,35	31,40	1,90	4,70	4983	250	315	0,50	20,7	24,6	35,4
DESVIO PADRÃO	0,36	0,42	0,42	0,53	0,32	0,57	0,30	0,64	463	20,55	23,97	0,00	1,22	1,24	1,00
COEF VARIAÇÃO	14,29	8,48	10,30	25,32	8,48	1,85	28,71	21,77	11,38	8,98	8,30	0,00	6,97	5,72	3,02

Emissão: Laboratório Industrial

Referência: Planilhas de Análises do Cimento

Rodovia BR 222, km 14,5, Pequiá

Açailândia MA - CEP 65930 000

Resp. Químico: Marcel Roane F. de Sousa
CRQ nº 113000387 XI Região / MA
Eng. Químico

Densidade (g/cm³)

1,076

Massa Específica (g/cm³)

3,000

