



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 (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
01/08/2022	1,98	4,66	4,20	2,15	4,20	30,21	0,30	3,70	3803	288	319	0,00	11,4	20,5	32,5
02/08/2022	2,81	4,84	4,54	2,22	4,54	30,21	0,30	3,10	3980	288	319	0,00	14,3	20,6	32,5
03/08/2022	2,04	5,23	4,79	1,44	4,79	30,21	0,60	3,10	4073	288	319	0,00	11,6	20,5	32,6
04/08/2022	2,09	5,27	4,70	1,70	4,70	30,21	0,60	3,80	4017	288	319	0,00	13,6	20,5	32,5
05/08/2022	2,10	5,36	4,40	2,06	4,40	30,20	0,40	2,70	3716	240	290	0,00	13,1	20,5	32,4
06/08/2022	2,10	5,36	4,40	2,06	4,40	30,20	0,40	2,70	3716	240	290	0,00	13,1	20,5	32,4
07/08/2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
08/08/2022	2,35	5,16	4,50	2,15	4,50	30,20	0,50	3,50	4385	240	290	0,00	12,3	20,4	32,1
09/08/2022	2,10	5,58	4,03	2,10	4,03	30,20	0,30	2,90	3988	240	290	0,00	13,6	20,5	32,8
10/08/2022	2,18	4,86	4,60	2,30	4,60	30,20	0,30	3,30	3976	240	290	0,00	13,6	20,5	32,8
11/08/2022	2,26	5,85	5,04	2,37	5,04	30,60	0,40	3,40	3897	314	355	0,00	14,5	20,4	32,4
12/08/2022	2,26	5,85	5,04	2,37	5,04	30,60	0,40	3,40	3897	314	355	0,00	14,5	20,4	32,4
13/08/2022	2,11	5,51	4,54	2,32	4,54	30,60	0,60	4,00	4221	314	355	0,00	14,6	20,4	35,0
14/08/2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15/08/2022	2,55	5,50	4,90	1,97	4,90	30,60	0,50	3,50	3997	314	355	0,00	11,6	20,3	32,2
16/08/2022	2,17	5,38	4,54	1,99	4,54	30,60	0,40	3,20	3934	314	355	0,00	12,5	20,4	34,1
17/08/2022	2,17	5,38	4,54	1,99	4,54	30,60	0,40	3,20	3934	314	355	0,00	12,5	20,4	32,3
18/08/2022	2,17	4,96	4,79	2,00	4,79	30,60	0,40	3,30	4170	314	355	0,00	16,0	20,5	32,1
19/08/2022	2,22	4,96	4,79	2,00	4,79	30,60	0,40	3,30	4170	314	355	0,00	16,0	20,5	32,2
20/08/2022	2,37	5,59	4,03	2,23	4,03	30,80	0,40	3,70	4021	290	338	0,00	12,5	20,5	32,5
21/08/2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22/08/2022	2,11	4,87	3,43	2,38	3,43	30,80	1,90	11,50	3622	290	338	0,00	13,3	20,5	32,6
23/08/2022	2,44	4,15	4,80	2,20	4,80	30,80	2,80	14,30	3648	290	338	0,00	12,5	20,5	32,4
24/08/2022	2,84	4,58	4,75	2,48	4,75	30,80	2,80	12,80	3997	290	338	0,00	13,1	20,5	32,5
25/08/2022	0,91	5,12	4,75	1,86	4,75	31,20	1,00	4,30	3964	216	265	0,00	15,5	20,5	35,4
26/08/2022	2,02	5,43	4,70	2,02	4,70	31,20	0,60	2,90	4245	216	265	0,00	14,9	20,3	32,4
27/08/2022	2,28	5,17	4,23	2,39	4,23	31,20	0,50	2,00	3951	216	265	0,00	13,9	23,2	32,4
28/08/2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
29/08/2022	2,75	4,96	5,54	2,00	5,54	31,20	0,50	2,50	3842	216	265	0,00	14,9	20,9	32,5
30/08/2022	2,83	4,70	4,00	2,16	4,00	31,20	0,40	2,50	3744	216	265	0,00	14,9	21,2	32,6
31/08/2022	2,13	4,81	4,10	2,35	4,10	31,20	0,50	4,70	4118	216	265	0,00	14,6	22,2	35,3
MÉDIA	2,23	5,15	4,54	2,12	4,54	30,63	0,69	4,34	3964	271	315	0,00	13,7	20,7	32,8
MÍNIMO	0,91	4,15	3,43	1,44	3,43	30,20	0,30	2,00	3622	216	265	0,00	11,4	20,3	32,1
MÁXIMO	2,84	5,85	5,54	2,48	5,54	31,20	2,80	14,30	4385	314	355	0,00	16,0	23,2	35,4
DESVIO PADRÃO	0,37	0,40	0,42	0,23	0,42	0,38	0,68	3,15	185	39	36	0,00	1,31	0,63	0,95
COEF VARIAÇÃO	16,49	7,76	9,17	10,85	9,17	1,23	99,14	72,41	4,67	15	11	0,00	9,61	3,05	2,90

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)

3.030

CIMENTO AÇAI