



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
01/02/2024	1,55	4,80	6,05	2,00	3,69	30,60	0,40	1,20	4002	227	292	0,50	14,9	20,6	32,5
2/2/2024	2,42	4,92	5,04	2,05	3,78	30,60	1,20	4,10	4752	227	292	0,50	13,7	20,4	32,1
3/2/2024	2,22	4,28	5,80	2,59	3,29	30,60	0,90	2,50	5229	227	292	0,50	14,0	20,2	32,4
4/2/2024	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
5/2/2024	2,04	4,96	4,28	1,96	3,82	30,60	0,60	2,90	4891	227	292	0,50	14,8	20,2	32,2
6/2/2024	2,35	5,09	5,04	1,82	3,92	30,60	0,80	2,90	4520	227	292	0,50	15,2	20,4	32,2
7/2/2024	2,64	4,76	4,54	1,88	3,66	30,60	0,60	2,00	4891	227	292	0,50	16,3	20,6	32,3
8/2/2024	1,75	4,37	4,80	2,90	3,36	30,80	0,50	1,90	4351	237	290	0,50	17,1	21,1	32,5
9/2/2024	2,74	4,43	4,03	2,27	3,41	30,80	0,70	2,10	4557	237	290	0,50	15,1	20,3	32,4
10/2/2024	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11/2/2024	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12/2/2024	3,09	4,49	4,28	2,45	3,45	30,80	0,40	1,80	6057	237	290	0,50	15,8	20,1	32,3
13/2/2024	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
14/2/2024	2,23	4,41	4,54	1,99	3,39	30,80	0,90	1,40	5828	237	290	0,50	15,9	20,2	32,3
15/2/2024	4,89	4,76	4,42	1,81	3,66	30,80	0,80	1,20	4430	237	290	0,50	14,1	20,5	32,5
16/2/2024	1,71	3,00	4,28	1,83	2,31	30,80	0,50	3,10	4125	253	306	0,50	14,6	20,0	32,2
17/2/2024	1,98	4,04	4,79	2,22	3,11	30,80	0,80	2,10	4421	253	306	0,50	16,8	21,2	32,5
18/2/2024	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
19/2/2024	2,59	3,56	4,54	2,38	2,74	30,80	0,50	1,40	2938	253	306	0,50	18,2	24,1	34,0
20/2/2024	2,68	4,85	5,04	1,88	3,73	30,80	0,50	2,10	3325	253	306	0,50	13,4	20,4	32,3
21/2/2024	3,85	4,64	5,28	1,84	3,57	30,80	0,30	1,70	5196	253	306	0,50	11,1	20,4	32,3
22/2/2024	2,41	4,57	5,04	2,00	3,52	30,80	1,60	6,10	4269	253	306	0,50	15,6	20,3	32,1
23/2/2024	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
24/2/2024	1,86	4,92	4,41	1,76	3,78	30,80	0,40	1,70	3379	253	306	0,50	11,2	20,1	32,2
25/2/2024	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
26/2/2024	2,01	4,56	5,45	1,74	3,51	30,60	1,70	5,20	4122	265	315	0,50	12,2	20,2	32,4
27/2/2024	1,83	4,96	4,54	1,92	3,82	30,60	0,80	2,80	4294	265	315	0,50	13,2	20,4	32,5
28/2/2024	1,63	4,31	4,86	2,03	3,32	30,60	0,10	2,70	4113	265	315	0,50	13,9	20,2	32,2
29/2/2024	1,78	5,72	4,79	1,98	4,40	30,60	1,10	2,90	4556	265	315	0,50	14,0	20,5	32,3
	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MÉDIA	2,38	4,56	4,81	2,06	3,51	30,71	0,73	2,54	4466	244	300	0,50	14,6	20,6	32,4
MÍNIMO	1,55	3,00	4,03	1,74	2,31	30,60	0,10	1,20	2938	227	290	0,50	11,1	20,0	32,1
MÁXIMO	4,89	5,72	6,05	2,90	4,40	30,80	1,70	6,10	6057	265	315	0,50	18,2	24,1	34,0
DESVIO PADRÃO	0,78	0,55	0,51	0,59	0,42	0,10	0,40	1,24	738	14,32	9,84	0,00	1,79	0,84	0,38
COEF VARIAÇÃO	32,86	12,06	10,56	28,43	12,06	0,33	54,07	48,98	16,53	5,86	3,28	0,00	12,24	4,09	1,18

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

