



Certificado de Análise do Produto FGQ 82.02.12

Produto: Cimento CP IV-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	Resistência compressão (Mpa)		
													3 dias	7 dias	28 dias
Limite Normativo	NA	<= 6,50	NA	<=4,50	<=5,50	NA	<=8,0	NA	NA	>=60,00	<=720,0	<=5,00	>=10,00	>=20,00	>=32,00
01/08/2024	11,93	3,70	4,31	2,08	2,85	32,60	0,80	4,30	3795	355	388	0,50	13,0	20,1	32,6
02/08/2024	14,66	4,06	3,83	2,03	3,12	32,60	0,30	3,40	4433	355	388	0,50	12,5	20,4	32,5
03/08/2024	4,17	4,31	4,51	2,13	3,32	32,60	0,40	3,50	4325	355	388	0,50	12,8	20,2	32,7
04/08/2024	15,66	4,22	3,83	2,04	3,25	32,60	0,70	3,20	4218	355	388	0,50	13,6	20,3	32,3
05/08/2024	6,31	3,88	4,20	2,18	2,98	32,20	0,70	6,60	4897	277	317	0,50	14,1	20,1	32,1
06/08/2024	9,98	3,97	4,76	1,99	3,05	32,20	1,10	7,20	4059	277	317	0,50	11,3	20,5	32,3
07/08/2024	9,41	3,90	4,01	1,97	3,00	32,20	0,50	3,10	3961	277	317	0,50	11,1	20,4	32,5
08/08/2024	9,30	4,12	4,26	1,93	3,17	32,20	0,70	3,10	3909	277	317	0,50	11,8	20,3	32,6
09/08/2024	7,83	4,41	4,53	1,83	3,39	32,20	0,40	2,40	4171	277	317	0,50	12,8	20,3	32,8
10/08/2024	9,85	4,60	4,40	2,02	3,54	32,20	0,70	2,90	3927	277	317	0,50	13,6	20,5	32,1
11/08/2024	11,31	4,16	4,51	1,88	3,20	32,20	0,40	3,20	4082	277	317	0,50	12,9	20,3	32,3
12/08/2024	7,83	4,32	4,26	2,17	3,32	32,20	0,40	3,20	4294	265	304	0,50	14,6	20,4	32,6
13/08/2024	7,50	4,52	4,50	2,22	3,23	32,20	0,50	3,20	4224	265	304	0,50	15,6	20,3	32,7
14/08/2024	6,60	4,01	4,20	2,21	3,30	32,20	0,50	2,90	4113	265	304	0,50	15,8	20,5	32,1
15/08/2024	10,23	4,26	4,01	2,31	3,28	32,40	0,30	3,70	4019	280	340	0,50	15,6	20,6	32,3
16/08/2024	9,23	3,98	4,40	2,10	3,06	32,40	0,20	2,10	4290	280	340	0,50	15,9	20,3	32,9
17/08/2024	6,30	4,21	4,60	2,01	3,24	32,40	0,40	2,30	3876	280	340	0,50	16,2	20,2	32,2
18/08/2024	7,84	5,12	4,55	2,00	3,94	32,40	0,60	3,40	4041	280	340	0,50	14,4	20,4	32,4
19/08/2024	8,36	4,02	4,10	1,89	3,09	32,40	0,50	3,20	4098	280	340	0,50	14,6	20,7	32,5
20/08/2024	12,65	5,23	4,40	2,23	4,02	32,40	0,40	2,10	4443	280	340	0,50	16,1	20,5	32,3
21/08/2024	10,89	5,60	4,60	2,03	4,31	32,20	0,50	2,60	4841	245	305	0,50	15,1	20,3	32,5
22/08/2024	8,34	4,35	4,63	1,89	3,35	32,20	0,40	2,80	4230	245	305	0,50	13,7	20,3	32,6
23/08/2024	10,67	4,45	4,37	1,90	3,42	32,20	0,30	3,10	5246	245	305	0,50	13,5	20,5	32,5
24/08/2024	9,16	4,97	4,63	1,80	3,82	32,20	0,40	2,70	4579	245	305	0,50	12,0	20,1	32,3
25/08/2024	8,77	4,27	5,14	1,87	3,28	32,20	0,40	3,50	4430	245	305	0,50	12,8	20,4	32,5
26/08/2024	8,99	4,53	4,88	1,71	3,48	32,20	0,70	3,30	4276	245	305	0,50	13,6	20,5	32,6
27/08/2024	8,53	5,06	3,87	1,81	3,89	32,20	0,30	1,80	4253	245	305	0,50	12,9	20,3	32,1
28/08/2024	12,00	4,55	3,10	1,87	3,50	32,20	0,40	2,90	4565	245	305	0,50	13,1	20,2	32,3
29/08/2024	10,48	4,50	4,16	1,80	3,46	32,20	0,70	3,00	4120	275	315	0,50	11,4	20,3	32,4
30/8/2024	6,32	4,43	4,71	1,82	3,41	32,20	0,30	2,70	4422	275	315	0,50	11,5	20,4	32,3
31/8/2024	8,79	4,20	4,91	1,74	3,23	32,20	0,60	2,90	4118	275	315	0,50	12,0	20,7	32,1
MEDIA	9,35	4,38	4,36	1,98	3,37	32,29	0,50	3,24	4266	278	326	0,50	13,5	20,4	32,4
MINIMO	4,17	3,70	3,10	1,71	2,85	32,20	0,20	1,80	3795	245	304	0,50	11,1	20,1	32,1
MAXIMO	15,66	5,60	5,14	2,31	4,31	32,60	1,10	7,20	5246	355	388	0,50	16,2	20,7	32,9
DESVIO PADRÃO	2,44	0,43	0,39	0,16	0,33	0,14	0,19	1,10	316	33,16	27,36	0,00	1,53	0,16	0,22
COEF VARIAÇÃO	26,13	9,85	9,05	7,96	9,75	0,45	38,30	34,11	7,41	11,93	8,39	0,00	11,28	0,77	0,67

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
Analista de Laboratório

Densidade (g/cm³)
1,095

Massa Específica (g/cm³)
2,98

