



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
01/04/2023	4,21	4,70	3,96	1,99	3,62	30,60	0,30	3,20	4045	240	285	0,50	15,2	20,0	32,2
02/04/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
03/04/2023	4,89	4,89	4,19	2,04	3,76	30,60	0,30	3,20	4396	240	285	0,50	16,2	21,7	32,5
04/04/2023	4,97	4,65	4,69	1,99	3,58	30,60	0,70	3,30	4329	240	285	0,50	15,4	20,9	32,4
05/04/2023	5,05	6,05	3,46	2,10	4,65	30,60	0,60	3,20	4320	240	285	0,50	15,6	21,6	32,2
06/04/2023	7,54	5,45	4,30	2,18	4,19	30,60	0,70	3,50	4387	240	285	0,50	16,7	20,3	32,6
07/04/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
08/04/2023	7,54	5,45	4,30	2,18	4,19	30,60	0,70	3,50	4387	240	285	0,50	16,7	20,3	32,6
09/04/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
10/04/2023	6,11	4,62	4,96	2,26	3,55	30,60	0,71	4,50	4058	275	333	0,00	16,1	20,3	33,5
11/04/2023	5,66	4,68	4,10	2,38	3,60	30,60	0,40	2,00	4367	275	333	0,00	14,6	20,2	32,0
12/04/2023	7,22	4,87	4,47	2,33	3,75	30,60	0,80	2,60	4523	275	333	0,50	13,9	20,3	32,1
13/04/2023	10,53	4,99	4,72	2,14	3,84	30,60	0,70	2,80	4083	275	333	0,50	14,4	20,2	32,2
14/04/2023	5,37	5,15	4,47	1,85	3,96	30,80	0,70	3,38	4375	242	302	0,50	15,0	20,3	32,2
15/04/2023	7,35	5,12	4,22	1,94	3,94	30,80	0,90	3,49	4493	242	302	0,50	14,3	20,2	32,3
16/04/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
17/04/2023	4,88	5,00	4,47	2,06	3,85	30,80	1,03	4,25	4535	242	302	0,00	14,4	20,3	32,1
18/04/2023	4,00	4,82	4,96	1,96	3,71	30,80	0,80	3,90	3979	242	302	0,00	14,3	20,4	32,2
19/04/2023	4,49	5,09	4,22	1,94	3,92	30,80	0,70	2,40	4691	242	302	0,50	15,0	20,3	32,1
20/04/2023	3,31	5,34	4,72	2,54	4,11	30,80	0,80	6,00	3688	242	302	0,50	15,3	20,2	32,4
21/04/2023	3,31	5,34	4,72	2,54	4,11	30,80	0,80	6,00	3688	242	302	0,50	15,3	20,2	32,3
22/04/2023	2,43	4,52	4,63	1,82	3,48	30,20	1,10	4,00	4581	297	332	0,50	14,6	20,4	32,4
23/04/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
24/04/2023	1,97	4,72	5,40	1,97	3,63	30,20	0,20	2,70	3853	297	332	0,00	16,1	20,2	32,0
25/04/2023	3,00	4,38	4,88	1,96	3,37	30,20	0,90	2,90	4540	297	332	0,00	15,6	20,4	32,2
26/04/2023	5,67	4,74	4,96	1,99	3,65	30,20	0,60	2,80	4551	297	332	0,50	16,0	20,4	32,2
27/04/2023	9,24	4,92	4,07	2,17	3,78	30,20	0,60	2,90	4803	297	332	0,50	16,7	20,3	32,0
28/04/2023	5,06	4,78	3,56	2,02	3,68	30,20	0,60	2,70	4132	297	332	0,50	15,4	20,2	32,1
29/04/2023	6,02	4,80	5,34	2,06	3,69	30,20	0,70	2,50	3998	297	332	0,50	17,1	20,8	32,3
30/04/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MEDIA	5,41	4,96	4,49	2,10	3,82	30,54	0,68	3,41	4283	263	312	0	15,4	20,4	32,3
MINIMO	1,97	4,38	3,46	1,82	3,37	30,20	0,20	2,00	3688	240	285	0,00	13,9	20,0	32,0
MAXIMO	10,53	6,05	5,40	2,54	4,65	30,80	1,10	6,00	4803	297	333	0,50	17,1	21,7	33,5
DESVIO PADRÃO	2,07	0,37	0,49	0,19	0,28	0,24	0,22	1,00	304	25,48	20,47	0,22	0,89	0,42	0,31
COEF VARIAÇÃO	38,28	7,43	10,82	9,21	7,43	0,78	31,83	29,26	7,09	9,69	6,57	58,98	5,79	2,05	0,96

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) 1,092	Massa Específica (g/cm3) 2,98	