



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
01/01/2024	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
02/01/2024	7,30	4,52	4,50	2,13	3,48	30,80	0,80	2,60	4397	315	341	0,50	16,0	20,7	32,1
03/01/2024	7,78	5,00	4,20	2,48	3,85	30,80	0,90	2,30	4556	315	341	0,50	15,8	21,1	32,4
04/01/2024	7,78	5,00	4,20	2,48	3,85	30,80	0,90	2,30	4556	315	341	0,50	15,8	21,1	32,4
05/01/2024	8,10	4,63	4,00	1,96	3,56	30,80	0,80	2,10	4243	315	341	0,50	16,1	20,2	32,5
06/01/2024	8,10	4,63	4,00	1,96	3,56	30,80	0,80	2,10	4243	315	341	0,50	16,1	20,2	32,1
07/01/2024	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
08/01/2024	8,09	5,30	4,30	2,03	4,08	30,80	1,00	3,20	4206	289	340	0,50	16,4	20,8	32,2
09/01/2024	10,30	4,12	4,56	1,87	3,17	30,80	1,10	3,00	4520	289	340	0,50	15,6	20,2	32,4
10/01/2024	11,63	4,26	4,30	2,00	3,28	30,80	1,60	2,70	4366	289	340	0,50	15,5	20,3	32,3
11/01/2024	7,65	5,02	4,00	1,91	3,86	30,80	0,70	2,10	4282	289	340	0,50	15,6	20,4	32,3
12/01/2024	10,05	4,08	4,40	2,60	3,14	30,80	1,10	2,20	4433	289	340	0,50	15,7	20,4	32,4
13/01/2024	7,23	3,91	4,10	1,94	3,01	30,80	1,10	2,60	4356	289	340	0,50	15,6	20,5	32,5
14/01/2024	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15/01/2024	7,86	4,14	4,60	2,43	3,18	30,10	0,90	2,60	4372	246	305	0,50	14,8	20,3	32,3
16/01/2024	5,56	4,30	5,00	2,46	3,80	30,00	0,80	2,70	4171	250	300	0,50	18,5	23,3	32,4
17/01/2024	5,35	4,05	4,20	2,11	3,12	30,10	0,80	3,00	4148	246	305	0,50	13,5	20,1	32,5
18/01/2024	5,63	4,90	4,10	1,99	3,77	30,10	0,80	1,90	4380	246	305	0,50	16,7	21,0	32,6
19/01/2024	5,07	4,23	4,94	2,67	3,25	30,40	0,50	2,00	3108	248	292	0,50	14,9	20,6	32,1
20/01/2024	6,36	3,61	4,44	2,25	2,78	30,40	1,20	2,30	2899	248	292	0,50	14,8	20,4	32,3
21/01/2024	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22/01/2024	10,88	3,54	4,69	2,10	2,72	30,40	0,10	1,70	3558	248	292	0,50	15,2	20,6	32,2
23/01/2024	8,67	4,16	3,11	2,47	3,20	30,40	0,60	1,70	3354	248	292	0,50	15,4	20,8	32,3
24/01/2024	11,68	3,89	4,52	2,30	2,99	30,40	0,50	1,80	3976	248	292	0,50	15,2	20,4	32,4
25/01/2024	13,05	5,73	4,26	2,36	4,41	30,40	0,80	2,40	4097	248	292	0,50	15,7	20,5	32,2
26/01/2024	8,90	4,49	4,26	2,27	3,45	31,00	0,90	2,10	4292	208	274	0,50	15,8	20,4	32,3
27/01/2024	6,89	4,59	4,10	2,54	3,53	31,00	0,50	3,00	4573	208	274	0,50	18,1	22,1	33,2
28/01/2024	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
29/1/2024	10,70	3,89	4,01	2,69	2,99	31,00	0,60	1,60	4185	208	274	0,50	15,6	20,1	32,0
30/1/2024	7,19	4,85	4,01	2,80	3,73	31,00	0,70	2,40	4240	208	274	0,50	15,0	20,3	32,4
31/1/2024	8,58	3,97	4,10	2,66	3,05	31,00	0,80	2,00	4306	208	274	0,50	15,1	20,3	32,5
MEDIA	8,32	4,42	4,27	2,29	3,42	30,63	0,82	2,32	4147	263	311	0,50	15,7	20,7	32,4
MINIMO	5,07	3,54	3,11	1,87	2,72	30,00	0,10	1,60	2899	208	274	0,50	13,5	20,1	32,0
MAXIMO	13,05	5,73	5,00	2,80	4,41	31,00	1,60	3,20	4573	315	341	0,50	18,5	23,3	33,2
DESVIO PADRÃO	2,09	0,53	0,37	0,28	0,42	0,32	0,28	0,44	435	37,46	27,41	0,00	0,98	0,69	0,23
COEF VARIAÇÃO	25,12	12,06	8,57	12,42	12,20	1,04	34,53	18,95	10,50	14,27	8,82	0,00	6,26	3,32	0,70

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

