

**Certificado de Análise do Produto FGQ 82.02.12**

Produto: Cimento CP IV-32-RS

Norma: NBR 16697: 2018

Data da Expedição	Resíduo Insolúvel (%)	Perda ao Fogo (%)	MgO (%)	SO <sub>3</sub> (%)	CO <sub>2</sub> (%)	Consistência (%)	Finura #200 mesh (%)	Finura #325 mesh (%)	Área Espec. (cm <sup>2</sup> /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
01/07/2021	2,70	4,06	3,26	2,02	3,12	28,00	0,60	2,80	3888	200	250	0,00	15,7	20,9	34,2
02/07/2021	2,25	3,71	4,26	2,10	2,85	28,00	0,50	2,10	3749	200	250	0,00	16,9	20,8	33,6
03/07/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
04/07/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
05/07/2021	3,93	4,03	4,51	2,12	3,10	28,00	0,70	3,20	4027	210	260	0,00	16,0	20,6	34,5
06/07/2021	3,81	4,04	3,90	2,01	3,11	28,00	0,50	2,20	3856	210	260	0,00	16,7	21,8	33,4
07/07/2021	2,66	4,80	4,53	2,22	3,69	28,00	0,70	2,60	3852	210	260	0,00	16,2	21,4	33,3
08/07/2021	3,96	4,31	4,50	2,01	3,32	28,00	0,60	3,70	3991	210	260	0,00	16,6	21,7	36,3
09/07/2021	3,30	2,80	4,60	2,47	2,15	28,00	0,70	1,60	3959	210	260	0,00	14,6	20,2	32,1
10/07/2021	3,30	2,80	4,60	2,47	2,15	28,00	0,70	1,60	3959	210	260	0,00	14,6	20,2	32,1
11/07/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12/07/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
13/07/2021	8,97	4,18	4,00	2,34	3,22	28,00	0,60	2,20	3921	210	260	0,00	15,2	20,3	32,2
14/07/2021	9,16	2,58	4,30	2,25	1,98	28,00	0,60	2,40	3735	210	260	0,00	15,3	20,3	32,0
15/07/2021	5,96	3,71	3,30	2,07	2,85	28,00	0,70	2,80	3611	210	260	0,00	14,1	20,3	32,1
16/07/2021	7,74	3,87	3,96	2,10	2,98	28,00	0,40	1,70	3471	210	260	0,00	15,3	20,5	33,6
17/07/2021	7,74	3,87	3,96	2,10	2,98	28,00	0,40	1,70	3471	210	260	0,00	15,3	20,5	33,6
18/07/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
19/07/2021	7,32	4,06	4,18	1,44	3,12	28,80	2,00	3,40	3586	200	250	0,00	14,9	20,1	33,8
20/07/2021	10,00	4,03	4,83	1,96	3,10	28,80	4,60	7,90	3680	200	250	0,00	14,3	20,2	32,1
21/07/2021	10,05	4,00	3,00	2,15	3,08	28,80	1,40	9,30	3762	200	250	0,00	17,1	22,2	34,8
22/07/2021	7,34	4,19	3,14	2,09	3,22	28,80	5,20	16,70	3492	200	250	0,00	17,3	21,5	35,9
23/07/2021	7,40	4,29	4,27	2,35	3,30	28,80	7,10	14,20	3557	200	250	0,00	16,8	22,0	35,6
24/07/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
25/07/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
26/07/2021	4,71	4,16	3,17	1,83	3,20	28,80	3,80	8,10	3740	200	250	0,00	17,6	23,8	35,7
27/07/2021	3,90	4,29	4,19	2,58	3,30	29,40	0,80	3,60	3856	170	220	0,00	16,5	21,3	34,5
28/07/2021	12,26	4,27	3,89	2,35	3,28	29,40	0,50	3,20	3887	170	220	0,00	16,2	22,2	35,1
29/07/2021	7,40	3,26	5,18	2,06	2,51	29,40	0,58	3,30	4032	170	220	0,00	17,4	23,0	33,6
30/07/2021	13,03	4,34	3,75	2,63	3,34	29,40	0,70	4,10	3862	170	220	0,00	15,7	20,9	32,1
31/07/2021	13,03	4,34	3,75	2,63	3,34	29,40	0,70	4,10	3862	170	220	0,00	15,7	20,9	32,1
MEDIA	6,75	3,92	4,04	2,18	3,01	28,49	1,46	4,52	3784	198	248	0,0	15,9	21,2	33,7
MINIMO	2,25	2,58	3,00	1,44	1,98	28,00	0,40	1,60	3471	170	220	0,00	14,1	20,1	32,0
MAXIMO	13,03	4,80	5,18	2,63	3,69	29,40	7,10	16,70	4032	210	260	0,00	17,6	23,8	36,3
DESVIO PADRÃO	3,36	0,54	0,57	0,27	0,42	0,58	1,80	3,96	176	15,51	15,51	0,00	1,02	0,98	1,39
COEF VARIAÇÃO	0,50	0,14	0,14	0,12	0,14	0,02	1,23	0,88	0,05	0,08	0,06	0,00	0,06	0,05	0,04

Emissão: Laboratório Industrial

Referência: Planilhas de Análises do Cimento

Rodovia BR 222, km 14,5, Pequiza

Açailândia MA - CEP 65930 000

Resp Químico Jairo de Moraes Rocha

CRQ nº 03413286 XI Região / MA

Gerente Industrial

Densidade (g/cm<sup>3</sup>)

1,11

Massa Específica (g/cm<sup>3</sup>)

3,000

**CIMENTO AÇAI**