

**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
01/08/2019	5,27	4,66	NA	2,12	2,27	31,20	0,90	2,80	4772	220	275	0,00	15,83	21,59	33,21
02/08/2019	4,41	4,32	NA	2,20	2,27	31,20	0,77	3,00	4641	220	275	0,00	15,21	21,30	33,33
03/08/2019	4,41	4,32	NA	2,20	2,27	31,20	0,80	3,00	4641	220	275	0,00	15,21	21,30	33,33
04/08/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
05/08/2019	5,41	4,34	NA	2,00	2,27	29,40	0,50	1,80	4692	215	270	0,00	14,70	21,39	33,41
06/08/2019	2,95	4,54	NA	2,20	2,27	29,40	0,70	2,60	4893	215	270	0,00	15,80	22,71	34,69
07/08/2019	5,57	4,41	NA	2,17	2,27	29,40	0,60	2,10	4691	215	270	0,00	15,38	22,34	34,26
08/08/2019	3,50	4,31	NA	2,25	2,27	29,40	1,80	0,50	4680	215	270	0,00	15,12	21,56	33,06
09/08/2019	5,81	4,42	NA	2,08	2,27	29,40	1,80	0,50	4919	215	270	0,00	16,72	23,14	34,07
10/08/2019	5,81	4,42	NA	2,08	2,27	29,40	1,80	0,50	4919	215	270	0,00	16,72	23,14	34,07
11/08/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12/08/2019	6,06	4,25	NA	2,15	2,27	29,40	0,30	1,70	4528	235	290	0,00	17,18	22,92	34,64
13/08/2019	6,73	3,49	NA	2,13	2,27	29,40	0,70	3,00	4471	235	290	0,00	15,37	21,00	33,03
14/08/2019	4,69	4,13	3,49	2,17	2,27	29,40	0,80	3,60	4466	235	290	0,00	17,38	22,77	33,38
15/08/2019	5,08	4,09	3,77	2,12	2,27	32,00	1,03	4,30	4721	205	250	0,00	15,63	21,23	33,10
16/08/2019	4,18	4,03	4,69	2,10	2,27	32,00	1,08	4,80	4479	205	250	0,00	14,45	21,18	33,85
17/08/2019	4,18	4,03	4,69	2,10	2,27	32,00	1,08	4,80	4479	205	250	0,00	14,45	21,18	33,85
18/08/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
19/08/2019	4,83	4,95	3,17	2,27	2,27	30,00	0,40	2,40	4564	215	260	0,00	14,03	20,09	33,07
20/08/2019	6,39	4,79	3,61	2,43	2,27	30,00	0,77	3,40	4845	215	260	0,00	13,15	21,37	33,52
21/08/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22/08/2019	7,72	4,56	4,45	2,43	2,27	30,00	0,90	3,00	4834	215	260	0,00	12,57	21,40	33,07
23/08/2019	7,72	4,56	4,50	2,43	2,30	30,00	0,90	3,00	4834	215	260	0,00	12,57	21,40	33,07
24/08/2019	7,72	4,56	4,50	2,43	2,27	30,00	0,90	3,00	4834	215	260	0,00	12,57	21,40	33,07
25/08/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
26/08/2019	7,22	4,50	3,71	2,32	2,27	30,00	1,80	5,20	4664	215	260	0,00	12,75	21,14	32,09
27/08/2019	7,57	4,57	4,67	2,32	2,26	28,80	1,10	4,30	4685	200	245	0,00	13,12	21,38	33,64
28/08/2019	8,61	4,51	4,04	2,35	2,26	28,80	0,72	4,00	4733	200	245	0,00	12,25	21,93	33,64
29/08/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
30/08/2019	7,12	4,54	3,66	2,36	2,26	28,80	0,77	3,60	4666	200	245	0,00	14,27	21,84	33,63
31/08/2019	7,12	4,54	3,66	2,36	2,26	28,80	0,77	3,60	4666	200	245	0,00	14,27	21,84	33,63
MEDIA	5,84	4,39	4,04	2,23	2,27	29,98	0,95	2,98	4693	214	264	NA	14,69	21,70	33,50
MINIMO	2,95	3,49	3,17	2,00	2,26	28,80	0,30	0,50	4466	200	245	NA	12,25	20,09	32,09
MAXIMO	8,61	4,95	4,69	2,43	2,30	32,00	1,80	5,20	4919	235	290	NA	17,38	23,14	34,69
DESVIO PADRÃO	1,51	0,29	0,52	0,13	0,01	1,03	0,43	1,29	141	10	14	0,00	1,52	0,75	0,57
COEF VARIAÇÃO	0,26	0,07	0,13	0,06	0,00	0,03	0,45	0,43	0,03	0,05	0,05	NA	0,10	0,03	0,02

Emissão: Laboratório Industrial

Referência: Planilhas de Análises do Cimento

Rodovia BR 222, km 14,5, Pequiza

Açailândia MA - CEP 65930 000

Msc. Química Wesley Lira Gabriel  
CRQ nº 112000732 XI Região/MA  
Supervisor de LaboratórioDensidade (g/cm<sup>3</sup>)

1,12

Massa Específica (g/cm<sup>3</sup>)

2,970

**CIMENTO AÇAI**