



### 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
01/02/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
02/02/2021	6,05	3,58	6,46	2,29	4,20	29,40	0,40	2,30	4370	215	270	0,00	16,38	21,68	33,36
03/02/2021	3,60	2,49	4,47	2,39	4,20	29,40	0,40	1,80	4307	215	270	0,00	16,71	21,79	33,01
04/02/2021	6,76	4,12	3,47	2,19	4,20	29,40	0,30	1,50	4279	215	270	0,00	17,23	22,69	34,45
05/02/2021	5,53	3,12	4,47	1,92	4,20	29,40	0,60	2,40	4125	215	270	0,00	16,83	21,65	33,54
06/02/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
07/02/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
08/02/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
09/02/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
10/02/2021	3,43	3,86	3,72	2,38	4,20	29,40	0,80	2,50	4404	215	270	0,00	16,53	23,04	35,44
11/02/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12/02/2021	3,08	3,84	4,10	1,96	4,20	29,40	0,40	1,70	4231	215	270	0,00	16,76	21,59	34,67
13/02/2021	3,08	3,84	4,10	1,96	4,20	29,40	0,40	1,70	4231	215	270	0,00	16,76	21,59	34,67
14/02/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15/02/2021	7,79	3,78	3,86	2,36	4,20	29,40	0,20	0,80	4304	215	270	0,00	19,10	24,99	37,58
16/02/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
17/02/2021	3,98	3,81	4,20	1,87	4,20	29,40	0,30	0,60	4575	215	270	0,00	19,62	25,15	37,30
18/02/2021	3,04	3,71	4,30	2,27	4,20	29,40	0,20	0,70	4393	215	270	0,00	19,87	24,37	36,68
19/02/2021	3,51	4,97	4,46	2,35	4,20	29,40	0,30	1,30	4308	215	270	0,00	17,06	22,41	34,81
20/02/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
21/02/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22/02/2021	6,22	4,31	4,72	2,12	4,20	29,40	0,40	1,80	3960	215	270	0,00	18,14	23,86	34,62
23/02/2021	4,43	3,60	4,96	2,70	4,20	29,40	0,20	1,30	4353	215	270	0,00	20,35	25,55	37,41
24/02/2021	3,15	4,06	4,97	2,40	4,20	29,40	0,30	1,40	4045	215	270	0,00	17,89	23,16	37,03
25/02/2021	3,15	4,06	4,97	2,40	4,20	29,40	0,30	1,40	4045	215	270	0,00	18,07	23,16	37,03
26/02/2021	2,90	3,62	4,70	1,84	4,20	29,40	0,20	1,90	4013	215	270	0,00	17,74	22,54	33,75
27/02/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
28/02/2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MEDIA	4,36	3,80	4,50	2,21	4,20	29,40	0,36	1,57	4246	215	270	0,0	17,82	23,08	35,34
MINIMO	2,90	2,49	3,47	1,84	4,20	29,40	0,20	0,60	3960	215	270	0,00	16,38	21,59	33,01
MAXIMO	7,79	4,97	6,46	2,70	4,20	29,40	0,80	2,50	4575	215	270	0,00	20,35	25,55	37,58
DESVIO PADRÃO	1,58	0,53	0,69	0,24	0,00	0,00	0,16	0,57	168	0,00	0,00	0,00	1,28	1,35	1,60
COEF VARIAÇÃO	0,36	0,14	0,15	0,11	0,00	0,00	0,45	0,36	0,04	0,00	0,00	0,00	0,07	0,06	0,05

Emissão: Laboratório Industrial

Referência: Planilhas de Análises do Cimento

Rodovia BR 222, km 14,5, Pequió

Açailândia MA - CEP 65930 000

Esp 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>)

3,060

**CIMENTO** AÇAI