

**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 ₃ (%)	CO ₂ (%)	Consistência (%)	Finura #200 mesh (%)	Finura #325 mesh (%)	Área Espec. (cm ² /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
01/12/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
02/12/2019	6,48	4,35	3,97	2,53	2,30	29,60	0,46	1,90	4629	160	210	0,00	14,43	20,48	32,74
03/12/2019	7,19	4,56	3,60	2,47	2,30	29,60	0,30	1,40	4654	160	210	0,00	14,08	20,53	32,47
04/12/2019	6,44	4,70	3,97	2,53	2,30	29,60	0,41	1,50	4464	160	210	0,00	14,77	20,31	33,67
05/12/2019	6,65	4,38	5,26	2,24	2,30	29,60	0,36	1,70	4736	160	210	0,00	13,86	21,45	32,74
06/12/2019	5,40	4,39	2,95	2,59	2,30	30,00	0,31	1,40	4479	180	230	0,00	14,87	21,14	33,19
07/12/2019	5,40	4,39	2,95	2,59	2,30	30,00	0,31	1,40	4479	180	230	0,00	14,87	21,14	33,19
08/12/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
09/12/2019	5,89	4,91	3,88	2,55	2,30	30,00	0,57	2,30	4601	180	230	0,00	14,95	20,77	32,97
10/12/2019	6,88	4,11	3,92	2,47	2,30	30,00	0,20	2,30	4261	180	230	0,00	14,68	21,59	32,73
11/12/2019	7,25	4,07	3,93	2,34	2,30	30,00	0,36	1,70	4593	180	230	0,00	15,25	20,96	32,52
12/12/2019	6,26	4,34	3,93	2,41	2,30	30,00	0,36	1,80	4807	180	230	0,00	14,23	20,93	33,55
13/12/2019	5,99	3,59	3,36	2,22	2,30	30,00	0,51	2,30	4798	180	230	0,00	13,61	21,34	33,10
14/12/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15/12/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
16/12/2019	6,22	4,02	3,80	2,37	2,30	30,00	0,20	1,20	4783	180	230	0,00	14,60	20,93	32,50
17/12/2019	7,16	3,68	3,86	2,29	2,30	30,00	0,15	2,50	5093	180	230	0,00	16,33	22,67	33,23
18/12/2019	5,00	3,99	3,31	2,49	2,30	30,00	0,41	1,80	4480	180	230	0,00	16,06	21,74	33,71
19/12/2019	7,43	3,81	4,05	2,55	2,30	30,00	0,41	1,60	4614	180	230	0,00	14,42	20,78	32,95
20/12/2019	6,20	3,82	6,94	2,40	2,30	30,00	0,51	2,70	4868	180	230	0,00	13,83	21,45	32,83
21/12/2019	6,20	3,82	6,94	2,40	2,30	30,00	0,51	2,70	4868	180	230	0,00	13,83	21,45	32,83
22/12/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
23/12/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
24/12/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
25/12/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
26/12/2019	6,27	3,87	3,85	2,44	2,30	29,00	0,57	2,10	4467	180	230	0,00	14,76	21,55	33,68
27/12/2019	8,36	3,76	3,50	2,50	2,30	29,60	0,46	1,40	4796	190	240	0,00	15,25	21,33	33,92
28/12/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
29/12/2019	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
30/12/2019	6,51	4,20	3,86	2,26	2,30	29,60	0,57	2,30	4571	190	240	0,00	13,15	20,45	33,23
31/12/2019	6,51	4,20	3,86	2,26	2,30	29,60	0,57	2,30	4571	190	240	0,00	13,15	20,45	33,23
MEDIA	6,46	4,14	4,08	2,42	2,30	29,82	0,41	1,92	4648	178	228	NA	14,52	21,12	33,09
MINIMO	5,00	3,59	2,95	2,22	2,30	29,00	0,15	1,20	4261	160	210	NA	13,15	20,31	32,47
MAXIMO	8,36	4,91	6,94	2,59	2,30	30,00	0,57	2,70	5093	190	240	NA	16,33	22,67	33,92
DESVIO PADRÃO	0,76	0,35	1,06	0,12	0,00	0,27	0,13	0,46	189	9,44	9,44	0,00	0,82	0,56	0,43
COEF VARIAÇÃO	0,12	0,08	0,26	0,05	0,00	0,01	0,32	0,24	0,04	0,05	0,04	NA	0,06	0,03	0,01

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/cm³)

1,11

Massa Específica (g/cm³)

3,030

CIMENTO AÇAI