



Certificado de Análise do Produto FGQ 82.02.12

Produto: Cimento CP II-E-32

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	<=5,00	<=6,50	NA	<=4,50	<=7,50	NA	<=12,00	NA	>=2600	>=60	<=600	<=5,00	>=10,00	>=20,00	>=32,00
01/07/2018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
02/07/2018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
03/07/2018	2,41	4,91	3,31	2,37	2,94	28,00	0,80	5,70	3885	190	250	0,00	15,33	20,33	32,28
04/07/2018	2,39	5,18	3,16	2,45	2,94	29,20	1,10	6,60	3950	220	270	0,00	15,60	20,19	32,95
05/07/2018	2,40	4,83	3,18	2,42	2,94	28,60	0,90	7,40	3885	225	280	0,00	15,77	20,48	33,06
06/07/2018	1,80	4,88	3,30	1,73	2,94	28,40	0,90	5,90	3803	210	255	0,00	17,74	21,93	33,61
07/07/2018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
08/07/2018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
09/07/2018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
10/07/2018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11/07/2018	2,40	4,76	2,69	2,44	2,94	28,80	0,70	4,90	3771	215	270	0,00	16,10	20,03	32,68
12/07/2018	2,69	5,03	3,00	2,50	2,94	29,00	0,70	5,40	3772	215	265	0,00	15,38	20,10	32,93
13/07/2018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
14/07/2018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15/07/2018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
16/07/2018	4,98	5,11	2,91	2,55	2,94	29,60	0,20	2,90	4390	220	270	0,00	15,65	20,95	32,76
17/07/2018	4,89	5,29	2,72	2,47	2,94	29,00	0,80	5,00	4106	250	305	0,00	15,43	20,59	32,88
18/07/2018	4,88	4,90	2,57	2,54	2,94	29,40	0,40	2,70	3912	220	280	0,00	15,83	20,88	32,80
19/07/2018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
20/07/2018	2,45	4,98	2,55	2,76	2,94	29,40	0,30	3,90	3775	230	285	0,00	16,56	21,21	33,58
21/07/2018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22/07/2018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
23/07/2018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
24/07/2018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
25/07/2018	3,75	5,33	2,85	2,59	2,94	28,20	0,30	4,80	4379	235	290	0,00	18,65	22,79	33,23
26/07/2018	3,33	4,82	2,80	2,48	2,94	28,20	0,40	4,80	3950	220	270	0,00	16,75	21,94	32,96
27/07/2018	3,85	4,49	2,62	2,55	2,94	28,20	0,50	3,10	3947	225	275	0,00	17,81	22,77	34,24
28/07/2018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
29/07/2018	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
30/07/2018	4,58	4,28	2,53	2,44	2,94	28,20	0,30	2,50	4294	225	275	0,00	16,32	20,81	33,54
31/07/2018	2,57	5,12	2,72	2,73	2,94	28,00	0,60	4,70	3929	205	260	0,00	17,61	22,21	33,69
Média	3,29	4,93	2,86	2,47	2,94	28,68	0,59	4,69	3983	220	273	0,00	16,43	21,15	33,15
Mínimo	1,80	4,28	2,53	1,73	2,94	28,00	0,20	2,50	3771	190	250	0,00	15,33	20,03	32,28
Máximo	4,98	5,33	3,31	2,76	2,94	29,60	1,10	7,40	4390	250	305	0,00	18,65	22,79	34,24
Desv. Padrão	1,11	0,28	0,27	0,23	0,00	0,55	0,27	1,45	212	14	14	0,00	1,05	0,95	0,50
Coef. Variação	0,34	0,06	0,09	0,09	0,00	0,02	0,46	0,31	0,05	0,06	0,05	0,00	0,06	0,04	0,02

Emissão: Laboratório Industrial
Referência: Planilhas de análises do cimento
Rodovia BR 222, km 14,5, Pequiá
Açailândia MA - CEP 65930 000

Eng. Química Gizele Saraiva de Sousa
CRQ nº 11300140 XI Região/MA
Supervisora de Laboratório

Densidade (g/cm³)
1,15

Massa Específica (g/cm³)
3,04

CIMENTO AÇAI