



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 (%)	SO3 (%)	CO2 (%)	Consistência (%)	Finura #200 mesh (%)	Finura #325 mesh (%)	Área Espec. (cm2/g)	Início de Pega (min)	Fim de Pega (min)	Expansibilidade à quente (mm)	Resistência compressão (Mpa)		
													3 dias	7 dias	28 dias
Limite Normativo	<= 5,00	<= 8,50	NA	<=4,50	<=7,50	NA	<=12,0	NA	>=2600	>=60,00	<=600,0	<=5,00	>=10,00	>=20,00	>=32,00
1/11/2023	2,15	4,28	2,96	2,09	3,29	32,60	0,60	2,20	3897	284	320	0,50	19,4	24,1	34,7
2/11/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3/11/2023	2,20	4,49	4,69	1,87	3,45	32,60	1,10	3,00	3038	239	283	0,50	20,0	24,8	35,0
4/11/2023	2,05	4,28	4,19	2,24	3,29	32,60	0,70	2,70	2960	239	283	0,50	19,8	24,5	35,4
5/11/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
6/11/2023	3,20	4,32	4,94	2,11	3,32	32,60	0,70	2,70	3401	239	283	0,50	16,3	21,4	32,8
7/11/2023	2,43	5,07	3,70	1,64	3,90	32,60	1,14	2,80	5125	239	283	0,50	20,3	23,6	37,8
8/11/2023	3,16	5,54	4,94	1,52	4,26	32,20	0,90	2,10	3609	243	304	0,50	17,3	21,9	37,0
9/11/2023	3,79	5,11	4,44	1,80	3,93	32,20	0,60	2,10	3406	243	304	0,50	17,4	20,8	34,0
10/11/2023	2,35	4,72	4,20	1,92	3,63	32,20	0,90	2,10	4672	243	304	0,50	15,4	25,7	39,1
11/11/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12/11/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
13/11/2023	3,64	4,34	4,44	2,34	3,34	32,20	0,80	3,10	3860	243	304	0,50	20,4	24,6	38,2
14/11/2023	2,35	5,08	5,22	1,79	3,91	32,20	0,80	2,60	3430	243	304	0,50	20,1	24,8	37,8
15/11/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
16/11/2023	1,35	4,48	4,48	1,76	3,45	31,80	1,10	2,30	4305	264	320	0,50	17,0	20,5	33,2
17/11/2023	2,21	4,51	4,23	1,72	3,47	31,80	1,10	2,10	3877	264	320	0,50	20,1	24,8	38,2
18/11/2023	3,17	4,11	4,23	1,70	3,16	31,80	0,90	3,10	4445	264	320	0,50	15,5	20,0	32,5
19/11/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
20/11/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
21/11/2023	2,13	4,32	4,20	1,61	3,32	31,80	1,24	2,20	4613	264	320	0,50	17,6	20,8	32,7
22/11/2023	2,13	4,32	4,20	1,61	3,32	31,80	1,24	2,20	4613	264	320	0,50	17,6	20,8	32,8
23/11/2023	1,22	4,89	4,69	1,86	3,76	31,60	0,70	2,30	3429	199	257	0,50	16,8	20,7	32,6
24/11/2023	1,35	3,90	4,20	1,83	3,00	31,60	0,60	2,70	3266	199	257	0,50	17,0	21,6	32,5
25/11/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7,00	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
26/11/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
27/11/2023	2,43	4,04	4,20	1,98	3,11	31,60	0,90	2,90	3143	199	257	0,50	11,2	20,9	32,5
28/11/2023	1,45	4,07	4,25	1,85	3,13	31,60	0,60	3,20	3551	199	257	0,50	12,0	20,8	32,4
29/11/2023	2,31	4,59	4,69	1,75	3,53	31,60	0,90	2,80	3985	199	257	0,50	17,0	20,4	32,2
30/11/2023	1,58	4,38	4,69	1,83	3,37	31,60	0,80	2,70	4030	199	257	0,50	17,5	20,5	32,2
	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MÉDIA	2,32	4,52	4,37	1,85	3,47	32,03	0,87	2,77	3841	237	291	0,50	17,4	22,3	34,6
MÍNIMO	1,22	3,90	2,96	1,52	3,00	31,60	0,60	2,10	2960	199	257	0,50	11,2	20,0	32,2
MÁXIMO	3,79	5,54	5,22	2,34	4,26	32,60	1,24	7,00	5125	284	320	0,50	20,4	25,7	39,1
DESVIO PADRÃO	0,73	0,42	0,47	0,60	0,32	0,40	0,21	1,01	603	27,12	25,58	0,00	2,51	1,95	2,44
COEF VARIAÇÃO	31,61	9,21	10,82	32,51	9,21	1,24	24,35	36,66	15,70	11,46	8,78	0,00	14,40	8,73	7,06

Emissão: Laboratório Industrial

Referência: Planilhas de Análises do Cimento

Rodovia BR 222, km 14,5, Pequiá

Açailândia MA - CEP 65930 000

Resp. Químico: Marcel Roane F. de Sousa
CRQ nº 113000387 XI Região / MA
Eng. Químico

Densidade (g/cm³)

1,076

Massa Específica (g/cm3)

3.000

