

TIPO / CLASSE : **CP II-F-32**

RELATÓRIO DE ENSAIOS DE CIMENTO

PERÍODO : **jul/25**
EMIÇÃO : **01/09/25**

Data	Químicos										Físicos										
	Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	Perda Fogo	CaO Livre	Resid. Insol.	Equiv. Alcal.	Exp. Quente	Tempo de Pega		Cons. Normal	Blaine	# 200	# 325	Resistência à Compressão			
												Início	Fim					1 dia	3 dias	7 dias	28 dias
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	mm	min	min	%	cm ² /g	%	%	MPa	MPa	MPa	MPa
01	4,29	18,31	2,80	60,19	3,32	2,62	6,27	1,79	1,37	0,79	0,00	185	240	26,8	3.520	1,90	8,30	15,1	28,1	31,5	42,1
03	4,38	18,50	2,90	60,05	3,38	2,65	6,74	1,87	1,46	0,78	0,00	180	225	26,8	3.430	1,70	7,70	16,1	28,6	33,1	41,1
07	4,21	17,88	2,80	60,87	3,45	2,71	6,79	2,02	1,37	0,78	0,00	180	225	27,0	3.410	2,00	8,30	15,4	29,6	34,3	42,5
09	4,23	17,93	2,83	60,04	3,64	2,66	6,73	2,09	1,29	0,75	0,00	170	225	27,0	3.520	2,00	8,00	15,7	27,2	34,0	42,8
11	4,14	17,72	2,88	59,89	3,59	2,64	6,69	1,85	1,45	0,73	0,50	185	240	26,6	3.500	2,50	8,60	16,0	29,1	35,7	43,8
15	4,27	18,16	2,93	60,50	3,63	2,57	6,21	2,02	1,39	0,76	0,00	190	240	26,8	3.520	2,20	9,40	16,6	29,7	34,7	43,4
17	4,16	18,02	2,90	60,82	3,57	2,58	6,75	1,68	1,15	0,76	0,00	175	225	26,0	3.400	2,20	9,60	16,6	29,5	35,2	43,3
21	4,24	18,18	2,94	60,52	3,67	2,61	6,22	2,03	1,49	0,75	0,00	170	225	26,8	3.510	2,20	9,60	16,7	31,1	37,1	44,6
23	4,23	18,04	2,90	60,74	3,58	2,62	6,72	1,86	1,19	0,77	0,00	185	240	26,4	3.500	2,50	10,10	16,7	29,2	34,8	41,5
25	4,16	17,80	2,85	60,50	3,47	2,67	6,75	1,77	1,17	0,79	0,00	190	240	27,2	3.550	2,00	9,60	16,3	30,9	36,0	43,0
29	4,14	17,89	3,03	60,57	3,63	2,60	6,53	1,91	1,12	0,74	0,50	180	225	27,4	3.400	1,90	9,60	16,3	29,5	34,8	41,5
31	4,12	17,81	2,96	60,28	3,64	2,65	6,29	1,85	1,48	0,73	0,00	200	255	26,8	3.410	1,70	8,70	16,1	31,6	35,0	41,1
Média	4,21	18,02	2,89	60,41	3,55	2,63	6,56	1,90	1,33	0,76	0,08	183	234	26,8	3.473	2,07	8,96	16,1	29,5	34,7	42,6
Sd	0,08	0,23	0,07	0,32	0,11	0,04	0,24	0,12	0,14	0,02	0,19	9	10	0,4	57,07	0,26	0,78	0,5	1,3	1,4	1,1
Min	4,12	17,72	2,80	59,89	3,32	2,57	6,21	1,68	1,12	0,73	0,00	170	225	26,0	3.400	1,70	7,70	15,1	27,2	31,5	41,1
Max	4,38	18,50	3,03	60,87	3,67	2,71	6,79	2,09	1,49	0,79	0,50	200	255	27,4	3.550	2,50	10,10	16,7	31,6	37,1	44,6

Obs.: A Norma da ABNT não prevê a determinação da Resistência à Compressão a um dia para o CP II-F-32.
A massa específica média do CP II-F-32 ITAMBÉ é 3,02 g/cm³ (NBR 16605:2017).
As datas do relatório se referem ao dia de expedição do cimento.
Conforme norma NBR 16697:2018.

