

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

**RELATÓRIO DE ENSAIOS DE CIMENTO**

PERÍODO : jul/24  
EMISSÃO : 02/09/24

Data	Químicos										Físicos										
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	SO <sub>3</sub>	Perda Fogo	CaO Livre	Resíd. Insol.	Equiv. Alcal.	Exp. Quente	Tempo de Pega		Cons. Normal	Blaine	# 200	# 325	Resistência à Compressão			
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	mm	Início min	Fim min	%	cm <sup>2</sup> /g	%	%	1 dia	3 dias	7 dias	28 dias
02	4,20	18,25	3,00	59,46	3,37	2,72	5,90	1,74	1,35	0,69	0,00	185	240	26,4	3.410	2,40	7,70	16,3	30,2	36,6	41,1
04	4,48	18,45	3,05	59,75	3,23	2,71	5,70	1,37	1,30	0,77	0,00	190	240	26,4	3.440	1,90	7,80	16,1	30,4	36,9	43,0
08	4,18	18,20	2,95	61,54	3,43	2,60	5,75	1,83	1,49	0,70	0,00	180	225	26,7	3.550	2,10	10,10	18,4	31,4	37,1	43,1
10	4,17	18,12	3,14	61,52	3,42	2,55	5,99	1,91	1,34	0,70	0,50	170	225	26,4	3.570	2,80	9,70	16,2	30,1	34,8	41,5
12	4,14	18,16	3,36	62,08	3,52	2,59	6,44	1,81	1,12	0,70	0,00	175	225	26,4	3.600	2,30	7,40	18,4	29,9	35,5	42,8
16	4,20	18,13	2,75	59,94	3,45	2,71	6,48	1,85	1,24	0,71	0,00	180	240	26,2	3.570	3,00	11,30	16,4	28,8	34,5	41,7
18	4,02	17,96	3,00	60,00	3,49	2,63	6,88	1,63	1,01	0,68	0,00	160	210	26,5	3.630	2,30	7,90	17,0	30,2	33,2	41,2
22	4,12	18,16	2,92	60,33	3,70	2,64	6,63	1,85	1,11	0,71	0,00	165	225	26,3	3.670	2,60	7,80	17,2	29,5	33,9	40,6
24	4,19	18,28	3,01	60,61	3,57	2,59	5,65	1,49	1,11	0,72	0,00	170	225	26,2	3.520	2,40	7,60	16,1	30,5	34,5	41,6
26	4,16	18,22	2,85	60,66	3,62	2,56	6,27	1,82	1,22	0,69	1,00	180	240	26,1	3.560	2,50	8,30	16,9	29,1	34,7	40,9
30	4,38	18,56	2,86	60,34	3,68	2,51	5,99	1,93	1,24	0,73	0,00	185	240	26,5	3.450	2,00	6,90	16,9	30,5	35,1	42,2
<b>Média</b>	<b>4,20</b>	<b>18,23</b>	<b>2,99</b>	<b>60,57</b>	<b>3,50</b>	<b>2,62</b>	<b>6,15</b>	<b>1,75</b>	<b>1,23</b>	<b>0,71</b>	<b>0,14</b>	<b>176</b>	<b>230</b>	<b>26,4</b>	<b>3.543</b>	<b>2,39</b>	<b>8,41</b>	<b>16,9</b>	<b>30,1</b>	<b>35,2</b>	<b>41,8</b>
<b>Sd</b>	<b>0,12</b>	<b>0,16</b>	<b>0,16</b>	<b>0,83</b>	<b>0,14</b>	<b>0,07</b>	<b>0,41</b>	<b>0,18</b>	<b>0,14</b>	<b>0,02</b>	<b>0,32</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>0,2</b>	<b>81,37</b>	<b>0,33</b>	<b>1,35</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>1,3</b>	<b>0,9</b>
<b>Min</b>	<b>4,02</b>	<b>17,96</b>	<b>2,75</b>	<b>59,46</b>	<b>3,23</b>	<b>2,51</b>	<b>5,65</b>	<b>1,37</b>	<b>1,01</b>	<b>0,68</b>	<b>0,00</b>	<b>160</b>	<b>210</b>	<b>26,1</b>	<b>3.410</b>	<b>1,90</b>	<b>6,90</b>	<b>16,1</b>	<b>28,8</b>	<b>33,2</b>	<b>40,6</b>
<b>Max</b>	<b>4,48</b>	<b>18,56</b>	<b>3,36</b>	<b>62,08</b>	<b>3,70</b>	<b>2,72</b>	<b>6,88</b>	<b>1,93</b>	<b>1,49</b>	<b>0,77</b>	<b>1,00</b>	<b>190</b>	<b>240</b>	<b>26,7</b>	<b>3.670</b>	<b>3,00</b>	<b>11,30</b>	<b>18,4</b>	<b>31,4</b>	<b>37,1</b>	<b>43,1</b>

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 3,05 g/cm<sup>3</sup> (NBR 16605).  
As datas do relatório se referem ao dia de expedição do cimento.

