

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

RELATÓRIO DE ENSAIOS DE CIMENTO

PERÍODO : jan/24  
EMIÇÃO : 04/03/24

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	Resid. Insol.	Equiv. Alcal.	Exp. Quente	Tempo de Pega		Cons. Normal	Blaine	# 200	# 325	Resistência à Compressão			
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	mm	Início	Fim	%	cm <sup>2</sup> /g	%	%	1 dia	3 dias	7 dias	28 dias
												min	min					MPa	MPa	MPa	MPa
02	4,11	17,98	2,71	60,77	2,99	2,66	6,55	1,49	1,48	0,59	0,00	215	270	26,2	3.400	2,90	9,10	16,5	28,2	33,7	42,8
04	4,08	17,82	3,84	60,65	2,87	2,66	6,61	1,65	1,27	0,61	0,00	215	270	26,4	3.420	2,20	8,60	16,5	28,5	36,8	44,3
08	4,09	17,93	3,61	60,73	2,75	2,60	6,56	1,43	1,35	0,57	0,50	230	285	26,0	3.360	3,20	10,20	16,5	30,4	36,0	42,3
10	4,12	18,00	3,75	59,87	2,88	2,60	6,33	1,46	1,42	0,59	0,00	215	270	26,2	3.500	3,00	9,40	16,5	31,1	37,7	43,6
12	4,11	18,07	3,81	60,28	2,64	2,65	6,55	1,21	1,37	0,62	0,00	220	270	26,4	3.320	2,00	8,00	16,6	29,8	35,4	43,2
16	4,30	18,29	3,77	59,71	2,62	2,65	6,41	1,63	1,47	0,67	0,50	210	255	26,6	3.400	2,10	8,10	17,9	30,8	35,7	42,9
18	3,95	17,46	3,68	60,07	2,38	2,67	6,62	1,74	1,39	0,62	0,00	215	270	26,8	3.440	2,00	6,70	16,3	32,5	36,2	43,8
22	4,20	18,36	3,95	60,97	2,54	2,60	6,29	1,54	1,40	0,63	1,00	230	285	26,8	3.360	1,90	7,40	16,0	28,9	34,9	42,6
24	4,18	18,31	3,86	60,37	2,61	2,56	6,56	1,74	1,21	0,62	0,00	225	270	26,6	3.520	1,80	8,00	17,2	31,3	37,4	44,3
26	4,25	18,60	3,71	60,36	2,36	2,61	6,71	1,18	1,27	0,65	0,50	220	270	26,4	3.500	2,00	8,00	17,7	31,6	37,7	44,1
30	4,20	18,35	3,17	59,79	2,85	2,61	6,59	1,63	1,39	0,64	0,00	230	285	26,6	3.400	2,90	11,00	16,9	30,6	36,5	43,2
<b>Média</b>	<b>4,14</b>	<b>18,11</b>	<b>3,62</b>	<b>60,32</b>	<b>2,68</b>	<b>2,62</b>	<b>6,53</b>	<b>1,52</b>	<b>1,37</b>	<b>0,62</b>	<b>0,23</b>	<b>220</b>	<b>273</b>	<b>26,5</b>	<b>3.420</b>	<b>2,36</b>	<b>8,59</b>	<b>16,8</b>	<b>30,3</b>	<b>36,2</b>	<b>43,4</b>
<b>Sd</b>	<b>0,10</b>	<b>0,32</b>	<b>0,37</b>	<b>0,43</b>	<b>0,21</b>	<b>0,04</b>	<b>0,13</b>	<b>0,19</b>	<b>0,08</b>	<b>0,03</b>	<b>0,34</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>0,3</b>	<b>64,50</b>	<b>0,52</b>	<b>1,25</b>	<b>0,6</b>	<b>1,4</b>	<b>1,2</b>	<b>0,7</b>
<b>Min</b>	<b>3,95</b>	<b>17,46</b>	<b>2,71</b>	<b>59,71</b>	<b>2,36</b>	<b>2,56</b>	<b>6,29</b>	<b>1,18</b>	<b>1,21</b>	<b>0,57</b>	<b>0,00</b>	<b>210</b>	<b>255</b>	<b>26,0</b>	<b>3.320</b>	<b>1,80</b>	<b>6,70</b>	<b>16,0</b>	<b>28,2</b>	<b>33,7</b>	<b>42,3</b>
<b>Max</b>	<b>4,30</b>	<b>18,60</b>	<b>3,95</b>	<b>60,97</b>	<b>2,99</b>	<b>2,67</b>	<b>6,71</b>	<b>1,74</b>	<b>1,48</b>	<b>0,67</b>	<b>1,00</b>	<b>230</b>	<b>285</b>	<b>26,8</b>	<b>3.520</b>	<b>3,20</b>	<b>11,00</b>	<b>17,9</b>	<b>32,5</b>	<b>37,7</b>	<b>44,3</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.

