

TIPO / CLASSE : **CP II-F-40**

**RELATÓRIO DE ENSAIOS DE CIMENTO**

PERÍODO : **dez/23**  
EMIÇÃO : **01/02/24**

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
01	4,18	18,27	2,82	60,21	4,58	3,09	5,65	1,68	1,22	0,57	1,00	180	225	29,5	4.460	0,05	0,20	25,0	38,2	45,3	53,8
05	4,16	18,51	2,83	60,90	3,72	3,15	5,91	1,65	1,14	0,55	0,00	170	225	29,7	4.380	0,03	0,20	24,8	39,2	45,8	53,5
07	4,15	18,54	2,72	60,55	4,36	3,32	5,70	1,29	1,10	0,58	0,00	185	240	29,7	4.380	0,01	0,20	24,9	41,3	46,7	53,8
11	4,25	18,38	2,95	59,92	4,67	3,13	5,69	1,60	1,33	0,56	1,00	160	210	29,4	4.350	0,05	0,20	26,5	40,7	46,8	53,4
13	4,20	18,15	2,94	60,29	4,36	3,19	5,69	1,57	1,23	0,59	0,00	180	225	29,0	4.350	0,03	0,20	26,5	39,5	45,5	53,1
15	4,38	17,69	3,02	58,56	4,13	3,07	5,80	1,82	1,33	0,63	1,00	170	225	29,4	4.400	0,01	0,20	26,2	39,8	44,2	55,9
19	4,44	18,63	2,87	60,01	3,85	3,08	5,78	1,88	1,19	0,62	0,00	180	225	29,2	4.380	0,07	0,30	25,6	40,1	46,3	53,9
21	4,04	17,67	2,75	59,58	3,79	3,18	5,97	1,63	1,40	0,57	0,00	180	225	28,8	4.400	0,05	0,20	25,1	39,0	46,5	54,2
26	4,15	18,15	2,93	59,71	3,92	3,16	5,73	1,32	1,01	0,56	0,50	190	240	29,0	4.350	0,08	0,30	25,5	36,7	44,8	53,9
28	4,30	18,53	2,82	60,87	4,10	3,08	5,61	0,90	1,02	0,59	1,00	180	225	29,2	4.380	0,03	0,30	27,8	38,8	45,8	53,5
<b>Média</b>	<b>4,23</b>	<b>18,25</b>	<b>2,87</b>	<b>60,06</b>	<b>4,15</b>	<b>3,15</b>	<b>5,75</b>	<b>1,53</b>	<b>1,20</b>	<b>0,58</b>	<b>0,45</b>	<b>178</b>	<b>227</b>	<b>29,3</b>	<b>4.383</b>	<b>0,04</b>	<b>0,23</b>	<b>25,8</b>	<b>39,3</b>	<b>45,8</b>	<b>53,9</b>
<b>Sd</b>	<b>0,12</b>	<b>0,34</b>	<b>0,09</b>	<b>0,69</b>	<b>0,33</b>	<b>0,08</b>	<b>0,11</b>	<b>0,29</b>	<b>0,13</b>	<b>0,03</b>	<b>0,50</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>0,3</b>	<b>33,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,05</b>	<b>1,0</b>	<b>1,3</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>
<b>Min</b>	<b>4,04</b>	<b>17,67</b>	<b>2,72</b>	<b>58,56</b>	<b>3,72</b>	<b>3,07</b>	<b>5,61</b>	<b>0,90</b>	<b>1,01</b>	<b>0,55</b>	<b>0,00</b>	<b>160</b>	<b>210</b>	<b>28,8</b>	<b>4.350</b>	<b>0,01</b>	<b>0,20</b>	<b>24,8</b>	<b>36,7</b>	<b>44,2</b>	<b>53,1</b>
<b>Max</b>	<b>4,44</b>	<b>18,63</b>	<b>3,02</b>	<b>60,90</b>	<b>4,67</b>	<b>3,32</b>	<b>5,97</b>	<b>1,88</b>	<b>1,40</b>	<b>0,63</b>	<b>1,00</b>	<b>190</b>	<b>240</b>	<b>29,7</b>	<b>4.460</b>	<b>0,08</b>	<b>0,30</b>	<b>27,8</b>	<b>41,3</b>	<b>46,8</b>	<b>55,9</b>

Obs.: A Norma da ABNT não prevê a determinação da Resistência à Compressão a um dia para o CP II-F-40.  
A massa específica média do CP II-F-40 ITAMBÉ é 3,05 g/cm<sup>3</sup> (NBR 16605).  
As datas do relatório se referem ao dia de expedição do cimento.

