

TIPO : **CP V-ARI - FI**

**RELATÓRIO DE ENSAIOS DE CIMENTO**

PERÍODO : jun/26

| 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 |        |        |         |
|       |                                |                  |                                |       |      |                 |            |           |               |               |             | Início        | Fim |              |        |       |       | 1 dia                    | 3 dias | 7 dias | 28 dias |
|       |                                |                  |                                |       |      |                 |            |           |               |               |             |               |     |              |        |       |       |                          |        |        |         |
| %     | %                              | %                | %                              | %     | %    | %               | %          | %         | %             | mm            | min         | min           | %   | cm²/g        | %      | %     | MPa   | MPa                      | MPa    | MPa    |         |
| 02    | 4,39                           | 17,48            | 3,03                           | 62,55 | 3,83 | 2,86            | 3,38       | 1,85      | 0,88          | 0,76          | 0,00        | 150           | 195 | 28,0         | 4,360  | 0,60  | 1,90  | 29,8                     | 43,3   | 49,1   | 57,6    |
| 05    | 4,42                           | 17,59            | 3,05                           | 62,65 | 3,88 | 2,84            | 3,58       | 1,85      | 1,19          | 0,77          | 0,00        | 140           | 180 | 28,0         | 4,410  | 0,60  | 2,10  | 28,1                     | 43,1   | 49,0   | 56,6    |
| 09    | 4,41                           | 17,55            | 3,02                           | 62,71 | 3,90 | 2,90            | 3,49       | 2,04      | 1,23          | 0,74          | 0,00        | 150           | 180 | 29,2         | 4,390  | 0,50  | 1,90  | 27,1                     | 42,9   | 48,4   | 55,8    |
| 11    | 4,47                           | 17,41            | 3,05                           | 62,59 | 3,84 | 2,78            | 3,43       | 2,05      | 1,02          | 0,72          | 0,00        | 150           | 195 | 29,0         | 4,430  | 0,50  | 2,00  | 27,2                     | 42,8   | 47,6   | 54,9    |
| 15    | 4,36                           | 17,52            | 3,07                           | 62,88 | 3,96 | 2,81            | 3,39       | 2,10      | 1,08          | 0,71          | 0,00        | 145           | 195 | 29,0         | 4,430  | 0,60  | 2,10  | 28,3                     | 41,4   | 47,2   | 54,6    |
| 17    | 4,47                           | 17,42            | 3,05                           | 62,63 | 3,91 | 2,72            | 3,17       | 1,69      | 1,11          | 0,73          | 0,00        | 140           | 195 | 29,0         | 4,450  | 0,50  | 2,20  | 28,2                     | 40,2   | 47,2   | 54,8    |
| 19    | 4,46                           | 17,61            | 3,09                           | 62,84 | 3,82 | 2,77            | 3,04       | 1,89      | 1,18          | 0,71          | 0,00        | 150           | 195 | 28,8         | 4,400  | 0,60  | 2,00  | 28,7                     | 42,4   | 47,7   | 55,0    |
| 23    | 4,46                           | 17,62            | 3,08                           | 62,85 | 3,84 | 2,88            | 3,29       | 1,99      | 0,87          | 0,71          | 0,00        | 135           | 180 | 28,6         | 4,390  | 0,50  | 2,10  | 27,6                     | 43,2   | 47,2   | 54,0    |
| 25    | 4,49                           | 17,68            | 3,08                           | 62,63 | 3,82 | 2,83            | 3,18       | 2,11      | 0,97          | 0,69          | 0,00        | 145           | 195 | 28,6         | 4,380  | 0,50  | 1,90  | 28,3                     | 41,6   | 47,4   | 53,4    |
| 29    | 4,48                           | 17,76            | 3,02                           | 62,84 | 3,87 | 2,73            | 3,10       | 1,91      | 1,04          | 0,70          | 0,00        | 135           | 180 | 28,6         | 4,420  | 0,60  | 2,00  | 27,9                     | 40,0   | 46,3   | 52,1    |
| Média | 4,44                           | 17,56            | 3,05                           | 62,72 | 3,87 | 2,81            | 3,31       | 1,95      | 1,06          | 0,72          | 0,00        | 144           | 189 | 28,7         | 4,406  | 0,55  | 2,02  | 28,1                     | 42,1   | 47,7   | 54,9    |
| Sd    | 0,04                           | 0,11             | 0,03                           | 0,12  | 0,05 | 0,06            | 0,18       | 0,13      | 0,13          | 0,03          | 0,00        | 6             | 8   | 0,4          | 27,16  | 0,05  | 0,10  | 0,8                      | 1,2    | 0,9    | 1,6     |
| Min   | 4,36                           | 17,41            | 3,02                           | 62,55 | 3,82 | 2,72            | 3,04       | 1,69      | 0,87          | 0,69          | 0,00        | 135           | 180 | 28,0         | 4,360  | 0,50  | 1,90  | 27,1                     | 40,0   | 46,3   | 52,1    |
| Max   | 4,49                           | 17,76            | 3,09                           | 62,88 | 3,96 | 2,90            | 3,58       | 2,11      | 1,23          | 0,77          | 0,00        | 150           | 195 | 29,2         | 4,450  | 0,60  | 2,20  | 29,8                     | 43,3   | 49,1   | 57,6    |

Obs.: A Resistência à Compressão aos 28 dias do CP V-ARI é regida pela NBR 16697, a qual não estabelece valor mínimo.

A massa específica média do CP V-ARI ITAMBÉ é 3,09 g/cm<sup>3</sup> (NBR 16605:2017).

As datas do relatório se referem ao dia de expedição do cimento.

Conforme norma NBR 16697:2018.

carimbo/assinatura

