


|   |                              |  |
|---|------------------------------|--|
|  | MANUAL DE MÉTODOS ANALÍTICOS |  |
|   | Medição da Densidade         |  |
| Sector: Laboratório Controle de Qualidade   | Método Analítico: 011        |  |
| Vigência: 20/10/2014  | Páginas: 1 de 2              |  |

### 1. OBJETIVO:

Assegurar a precisão da medição da densidade.

### 2. APLICAÇÃO:

Aplica-se ao Laboratório Químico quando for necessária a medição da densidade de determinada substância.

### 3. ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

Analista Químico, Técnico Químico, Estagiário e Supervisor de Controle de Qualidade.

### 4. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:

- Balança analítica com menor divisão de 0,1 mg
- Picnômetro de 25 ml aferido.

### 5. REAGENTES:

- Não aplicável.

### 6. PROCEDIMENTOS:

6.1 – Primeiramente deve-se fazer a calibração do picnômetro, conforme (POP 15);

6.2 – A temperatura do produto a ser analisado deverá ser de 25°C, se a temperatura estiver acima de 25°C, resfriar a amostra e aguardar para que a temperatura atinja 25°C e se estiver abaixo de 25°C aquecer a amostra até que atinja 25°C.


6.3 – Encher o picnômetro com o produto a ser analisado, colocar a tampa e limpar o excesso com papel absorvente, pesar e anotar o peso encontrado;

### 7 – Cálculo:

$$d = \frac{m_{\text{cheio}} - m_{\text{vazio}}}{V}$$

**Resultado da calibração**

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Elaborado: Laboratório – Controle de Qualidade | Revisado: 20/10/2014                |
| Emissão: 06/06/08                              | Aprovado: Marcos Alcides Cavalcante |
| Revisão: 02                                    | CRQ 004327283 IV Região             |

|   |                              |  |
|---|------------------------------|--|
|  | MANUAL DE MÉTODOS ANALÍTICOS |  |
|   | Medição da Densidade         |  |
| <b>Setor:</b> Laboratório Controle de Qualidade                                   | <b>Método Analítico:</b> 011 |  |
| <b>Vigência:</b> 20/10/2014   | <b>Páginas:</b> 2 de 2       |  |

**Onde:**

d = densidade (g/cm<sup>3</sup>)

mv= massa do picnômetro vazio (g)

mc= massa do picnômetro com a amostra a 25°C

**8. REFERÊNCIAS:**

Farmacopéia brasileira ultima versão- 5° edição 2010 Vol.2- determinação de densidade pag 86.

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Elaborado: Laboratório – Controle de Qualidade | Revisado: 20/10/2014                |
| Emissão: 06/06/08                              | Aprovado: Marcos Alcides Cavalcante |
| Revisão: 02                                    | CRQ 004327283 IV Região             |