

 <p>Escola Técnica Estadual <b>TIQUATIRA</b></p>	<p><b>Componente Curricular: Química dos Alimentos</b>  <b>Prof. Barbosa e Prof. Daniel</b></p> <p>4º Módulo de Química          Procedimento de Prática Experimental</p>	<p><b>Competências</b>  <b>Identificar as propriedades dos alimentos.</b>  <b>Identificar procedimento de amostragem.</b>  <b>Selecionar métodos de análises para alimentos</b></p>
--	---	---

## ACIDEZ TITULÁVEL DE CREME DE LEITE, DOCE DE LEITE E LEITE CONDENSADO

### 1. Princípio

Consiste na titulação de determinada massa da amostra por uma solução alcalina de concentração conhecida, utilizando como indicador fenolftaleína.

### 2. Material

#### 2.1. Equipamento:

Balança analítica.

#### 2.2. Vidraria, utensílios e outros:

Bastão de vidro;

Béquer de 150 mL;

Bureta de 10 mL.

#### 2.3. Reagentes:

Solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 N;

Solução alcoólica de fenolftaleína (C<sub>20</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub>) a 1 % (m/v).

### 3. Procedimento

Adicionar a amostra previamente preparada conforme (3.1. e 3.2.) 10 gotas de solução de fenolftaleína a 1 % e titular com a solução de hidróxido de sódio 0,1 N até aparecimento de coloração rósea persistente por aproximadamente 30 segundos.

3.1. Creme de leite: pesar 10 g de amostra, adicionar 50 mL de água isenta de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) e homogeneizar;

3.2. Doce de leite e leite condensado: Pesar 5 g de amostra, adicionar 50 mL de água morna (50°C) e homogeneizar.

### 4. Cálculos

$$\% \text{ de ácido láctico} = \frac{V \times f \times 0,9}{m}$$

Onde:

V = volume de solução de hidróxido de sódio 0,1 N gasto na titulação, em mL; f = fator de correção da solução de hidróxido de sódio 0,1 N;

m = massa da amostra, em gramas.

Observação: Para expressar o resultado em graus Dornic, multiplicar a % de ácido láctico por 100.

### BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Creme. In: \_\_\_\_\_. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 18, p. 2.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.