

 <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 LEITE FERMENTADO

#### 1. Princípio

Consiste na titulação de determinada massa de amostra por uma solução alcalina de concentração conhecida, utilizando como indicador a fenolftaleína, azul de timol ou titulando-se até pH 8,3.

#### 2. Material

##### 2.1. Equipamentos:

Balança analítica;  
 pHmetro.

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

Béquer de 50 mL;  
 Bureta de 25 mL;  
 Pipeta graduada 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);  
 Solução de azul de timol sal sódico (C<sub>27</sub>H<sub>29</sub>NaO<sub>5</sub>S) a 1% (m/v).

#### 3. Procedimento

Pesar exatamente cerca de 10 g da amostra em béquer de 50 mL, adicionar 10 mL de água isenta de gás carbônico e misturar. Adicionar 4 a 5 gotas do indicador. Titular com solução de hidróxido de sódio 0,1 N sob agitação, até ponto final detectável pelo aparecimento de coloração rósea (fenolftaleína) persistente por aproximadamente 30 segundos ou coloração azul (azul de timol) ou pH 8,3.

#### 4. Cálculos

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

Onde:

V = volume da 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;  
 0,9 = fator de conversão para ácido láctico;  
 m = massa da amostra, em gramas.

#### BIBLIOGRAFIA

FEDERATION INTERNATIONALE DE LAITERIE. 150:1991: yaourt: determination de l'acidité titrable (methode potentiometrique). Bruxelles, 1991.1 f.  
 MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.