

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

ACIDEZ TITULÁVEL DE LEITE FLUÍDO - Método A

1. Princípio

Consiste na titulação de determinado volume de leite por uma solução alcalina de concentração conhecida, utilizando como indicador a fenolftaleína.

2. Material

2.1. Vidraria, utensílios e outros:

Bureta de 25 mL;

Erlenmeyer de 125 mL;

Pipeta graduada de 1 mL;

Pipeta volumétrica de 20 mL; Proveta de 50 mL.

2.2. Reagentes:

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

Solução alcoólica de fenolftaleína (C₂₀H₁₄O₄) a 1 % (m/v);

Padrão de coloração: dissolver 0,12 g de rosanilina (fucsina C.I. 42510) (C₂₀H₂₀ClN₃) p.a. em 50 mL de álcool etílico (C₂H₅OH) p.a. contendo 0,5 mL de ácido acético (CH₃COOH) p.a., completar o volume para 100 mL com álcool etílico p.a..Adicionar 0,3 mL dessa solução a 20 mL de amostra diluída com 40 mL de água. Homogeneizar a solução e adotar a coloração como referência para o término da titulação.

3. Procedimento

Transferir 20 mL da amostra para um erlenmeyer de 125 mL e diluir com 40 mL de água livres de gás carbônico. Adicionar 2 mL de solução alcoólica de fenolftaleína a 1 % e titular com solução de hidróxido de sódio 0,1 N até a primeira coloração rosa forte persistente por aproximadamente 30 segundos.

4. Cálculos

$$\text{Acidez titulável, \% de ácido láctico (m/v)} = \frac{V \times f \times 0,09 \times N \times 100}{v}$$

Onde:

V = volume de solução de hidróxido de sódio 0,1 N gasto na titulação, em mL; v = volume da amostra, em mL;

f = fator de correção da solução de hidróxido de sódio 0,1 N; 0,09 = fator de conversão do ácido láctico;

N = normalidade de solução de hidróxido de sódio 0,1 N.

BIBLIOGRAFIA

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

RICHARDSON,G.H. Dairy products. In: HELRICH, K. (Ed.) Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists: food composition: additives: natural contaminants. 15th ed. Arlington: Association of Official Analytical Chemists, 1990. v. 2, cap. 33, p. 805.