

PRÁTICA 10 – DETERMINAÇÃO DE Ca^{2+} EM LEITE

Aluno: _____ Turma: _____ Data: ____ / ____ / ____

Pré-Laboratório

ATENÇÃO: A Introdução e o roteiro experimental (Apostila) devem ser lidos e entendidos antes da aula. No início da aula, os estudantes serão questionados sobre os procedimentos experimentais.

1. Escreva a equação química balanceada da reação de titulação realizada na prática.

2. Pesquise alguns rótulos de leite UHT integral e desnatado. Existe grande variação nos valores encontrados? Qual a faixa de teores de cálcio, em g L^{-1} , observada? Se considerarmos que a recomendação de dose diária para um adulto é de 1000 mg de cálcio, qual volume de leite precisaria ser ingerido para alcançar a recomendação? Quais outros alimentos são considerados fontes de cálcio e poderiam substituir, ao menos parcialmente, o leite na dieta?

3. Suspeitando-se que um lote de leite possa ter sido adulterado, a nutricionista de uma indústria decide fazer a determinação do teor de cálcio em uma amostra deste lote. Utilizando da técnica de complexometria com EDTA, verificou-se que para 10,00 mL de leite foram gastos, em triplicata, volumes de 17,90, 18,00 e 17,95 mL de solução de EDTA $0,1020 \text{ mol L}^{-1}$. Sabendo que o rótulo do leite sob suspeita diz que o teor de cálcio é de 240 mg para uma porção de 200 mL da bebida, e aceitando-se um erro de 5% na análise, o produto está ou não dentro das especificações.