



E0634

DETERMINAÇÃO DE NITRATO E NITRITO EM LEITE EMPREGANDO SISTEMA AUTOMÁTICO DE ANÁLISE COM MEMBRANA DE CELULOSE

Rafael Rebechi (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Jarbas José Rodrigues Rohwedder (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O projeto tem por objetivo o desenvolvimento de método para a determinação de nitrato e nitrito em leite utilizando um instrumento de análise em fluxo desenvolvido no próprio laboratório baseado em duas seringas (Hamilton) e duas válvulas (Hamilton) com 8 portas. As seringas e a válvulas são controladas por computador através de um programa escrito em VisuaBasic 6.0, sendo que este programa também é responsável pela coleta do dados através de uma interface USB 6009 (National). A reação para a determinação de Nitrito envolve a reação desta espécie com sulfanilamida e 1-n-naftilleno-diamina formando um composto azo que absorve em 545 nm. No caso da determinação de nitrato é também necessária uma etapa de redução para nitrito empregando uma coluna de cádmio. A separação das espécies de interesse da matriz da amostra é feita através de uma célula de difusão onde é empregada uma membrana de celulose. Análises de amostras aquosas (nitrito e nitrato) e lácteas indicam uma precisão de entre 0,3 a 0,6 mg L⁻¹ para nitrito e nitrato, respectivamente. As avaliações iniciais indicam recuperações entre 90 a 160% tanto para nitrito como nitrato. As causas para valores discrepantes observadas para as recuperações parecem estar associadas ao processo de difusão e a redução de nitrato na coluna de cádmio.

Nitrato nitrito - Leite - Automação