

E345

QUANTIFICAÇÃO DE TETRACICLINAS EM MEDICAMENTOS COM MEDIDAS FOTOMÉTRICAS EM DISPOSITIVO PORTÁTIL

Martha Maria Andreotti Favaro (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Adriana Vitorino Rossi (Orientadora), Instituto de Química – IQ, UNICAMP

Tetraciclina (TC) pode ser isolada de *Streptomyces aureofaciens* ou obtida por redução catalítica da clorotetraciclina, enquanto oxitetraciclina (OTC) é isolada de *Streptomyces rimosus*. TC e OTC são exemplos de antibióticos de amplo espectro, do grupo das tetraciclinas, que atuam em vários tipos de processos infecciosos. Em diferentes pHs, tetraciclinas interagem com cátions metálicos formando compostos de interação coloridos com máximos de absorção característicos. Isto pode servir para quantificá-las em medicamentos, nos quais dificilmente estão presentes em associações. Testou-se o efeito da variação da concentração de OH⁻ e da presença de cátions (Ca²⁺, Mg²⁺, Al³⁺ e Fe²⁺) junto a soluções de TC e OTC 2,0×10⁻² mol L⁻¹ para estabelecer condições para quantificá-las. Estudos univariados indicaram como condições otimizadas o uso de solução de OH⁻ 1,0×10⁻² mol L⁻¹ para OTC e 4,0×10⁻³ mol L⁻¹ para TC e solução de Mg²⁺ 3,0×10⁻³ mol L⁻¹ para ambas. Foram obtidas curvas analíticas da absorbância dos produtos em função da concentração inicial das tetraciclinas entre 1,0×10⁻³ e 2,0×10⁻² mg mL⁻¹. A proposta foi adaptada com sucesso para medidas fotométricas em dispositivo portátil de baixo custo, usando como detector um resistor foto-sensível, o que representa uma opção versátil para laboratórios com pouca infra-estrutura e deve servir para expandir a prática dessa quantificação.

Tetraciclina - Medidas Fotométricas - Dispositivo Portátil