

PROPOSTA DE NOVO MÉTODO ESPECTROFOTOMÉTRICO PARA QUANTIFICAÇÃO DE ÍONS SULFITO EM BEBIDAS INDUSTRIALIZADAS

Caroline Braun Reinaldo, Juliana Sales do Nascimento, Alda Karine Medeiros Holanda

Embora o íon sulfito (SO_3^{2-}) possa ser encontrado de maneira livre em frutas, legumes ou sucos naturais, foi comprovado que o uso excessivo dessa espécie pode causar intoxicações e alergias. A indústria alimentícia brasileira utiliza Na_2SO_3 como aditivo de conservação para inibir a ação de bactérias e controlar reações indesejadas, como a oxidação. O consumo de íons sulfito foi estabelecido pelo JECFA (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives), o qual determinou que a ingestão diária aceitável (IDA) deve ser de 0,7mg/kg com base no peso corpóreo pessoal. Assim, o presente trabalho tem como objetivo a descrição de um novo método para quantificação de íons sulfito em bebidas como vinhos e sucos de uva ou caju. Posteriormente faremos a comparação ao padrão estabelecido pelo JECFA. Para isso, foi utilizado o complexo $\text{cis-}[\text{Ru}(\text{bpy})_2\text{Cl}_2]$, que em solução reage com íons sulfito (SO_3^{2-}) formando o complexo $\text{cis-}[\text{Ru}(\text{bpy})_2(\text{SO}_3)_2]^{2-}$. Utilizando-se então o método espectrofotométrico e analisando a estequiometria da reação pode-se determinar portanto a quantidade de íons sulfito presentes em uma amostra. Por se tratar de um novo composto, $\text{cis-}[\text{Ru}(\text{bpy})_2(\text{SO}_3)_2]^{2-}$ foi também caracterizado através de técnicas eletroquímicas (Voltametria cíclica) e espectrofotométricas (1H RMN, IV e UV-vis). A realização desse trabalho foi possível com o apoio da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP).

Palavras-chave: ÍON SULFITO. QUANTIFICAÇÃO. CONSERVAÇÃO. BEBIDAS.