



E278

DETERMINAÇÃO TURBIDIMÉTRICA DIRETA DE POTÁSSIO EM SORO SANGÜÍNEO ATRAVÉS DE MÉTODO FIA

Adriana Visnardi Veríssimo (Bolsista PIBIC/CNPq), Prof. Dr. Matthieu Tubino (Orientador), Instituto de Química, Profa. Dra. Nelci F. Hoehr (Co-Orientadora), Laboratório de Patologia Clínica, Hospital das Clínicas, UNICAMP

Neste trabalho foi desenvolvido um método analítico quantitativo direto, para análise de potássio em soro humano, por turbidimetria, em sistema FIA. Precipita-se os íons potássio com tetrafenilborato diretamente na matriz, eliminando, assim, a necessidade de diluição desta. Para evitar a diluição da matriz, foi desenvolvido, para uso em sistema FIA, uma cela de fluxo de caminho óptico muito pequeno, da ordem de 1mm, construída em nosso laboratório. Para a otimização do método, foram realizados estudos de vazão, comprimento da bobina de reação e volume de amostra. Obteve-se uma frequência analítica de cerca de 70 determinações por hora. As condições ótimas encontradas foram: volume de amostra 62 μL ; vazão total 3,34 mL min^{-1} ; comprimento da bobina de reação 150 cm. A concentração do reagente, TPB, é de 3% em solução aquosa com 2% de glicerina. Para ajustar o pH em 9 usa-se uma solução $1,0 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1}$ de tetraborato de sódio. Os resultados foram comparados com outros obtidos com eletrodo específico de potássio sendo estatisticamente coincidentes. O método apresentou alta reprodutibilidade e exatidão, ao lado de simplicidade operacional, rapidez e baixo custo. Em vista dos resultados o método é recomendado para uso em laboratório de análises clínicas.

Potássio- Análise em fluxo- Soro humano