



SEPARAÇÃO E DETERMINAÇÃO DE COBRE EM AMOSTRAS DE INTERESSE METALÚRGICO E ALIMENTOS, UTILIZANDO ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA POR CHAMA APÓS EXTRAÇÃO COM DIBENZOILMETANO (DBM) EM NAFTALENO FUNDIDO

Andréia Gonçalves Miranda (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Nivaldo Baccan (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Os metais, quando ingeridos em grandes quantidades, são nocivos à saúde, por isso a contínua necessidade de métodos para a determinação em baixas concentrações. Dentre estes métodos, o mais utilizado é a espectrofotometria de absorção atômica (EAA), geralmente precedida por uma etapa de pré-concentração. O modelo desenvolvido possibilitou a determinação de cobre em amostras metalúrgicas e alimentícias através da quelatação do metal com dibenzoilmetano (DBM) adsorvido com naftaleno fundido. Durante o trabalho avaliou-se parâmetros analíticos para a maior retenção do cobre, tais como, pH adequado (8,5 a 9,0); a melhor solução tamponante (NH_4OH / NH_4Cl); quantidade de reagente e solvente necessários, tempo de digestão da mistura metal / reagente / naftaleno (15 minutos sob agitação) e efeito de interferentes e mascarantes, de modo que foi possível propor um procedimento geral. Notou-se a importância do tempo de digestão da mistura, fundindo-a em banho-maria no forno de microondas e mantendo-a fundida com o auxílio de uma chapa de aquecimento. A aplicabilidade do método demonstrou-se satisfatória, com a recuperação do cobre maior que 98%.

Espectrometria de Absorção Atômica - Pré concentração de cobre - Naftaleno fundido