

E0700

DETERMINAÇÃO DE ÍONS EM ÁGUA DE CHUVA

Mariana Carvalho Vila, Eva Lúcia Cardoso Silveira, Marta Maria Duarte Carvalho. e Prof. Dr. Matthieu Tubino (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A poluição atmosférica tem se tornado um fator de risco para a saúde humana. A composição da água de chuva é um reflexo da composição do ar atmosférico. A análise de íons nela contidos pode trazer informações da qualidade do ar da região. Os ácidos acético e fórmico, representados pelos ânions acetato e formiato contribuem na precipitação ácida provenientes de emissões diretas de fontes poluidoras. O objetivo desta pesquisa é avaliar a qualidade do ar da cidade de Campinas, SP, através da análise de ânions em água de chuva. As amostras de água de chuva foram coletadas em equipamento composto de uma garrafa plástica ligada a um funil. As garrafas foram lavadas com água ultrapura antes do recolhimento das amostras. As amostras foram filtradas em papel de filtro qualitativo, armazenadas em frascos de polietileno e congeladas. As análises cromatográficas de íons foram realizadas empregando-se um cromatógrafo modelo 882 Compact IC Plus Metrohm. Os ânions encontrados na amostra foram acetato $1,410 \text{ mg L}^{-1}$; formiato $0,438 \text{ mg L}^{-1}$; cloreto $0,309 \text{ mg L}^{-1}$; sulfato $0,737 \text{ mg L}^{-1}$ e traços de nitrato, nitrito e fluoreto. Pelos resultados obtidos até o momento, verificou-se que íons acetato e formiato presentes na água de chuva indicam a presença de ácidos orgânicos como contaminantes da atmosfera. Novos estudos devem ser realizados empregando-se maior número de amostras.

Água de chuva - Cromatografia de troca iônica - Poluição atmosférica