



T1382

OTIMIZAÇÃO DAS ALTERNATIVAS DE TECNOLOGIAS DE DESINFECÇÃO – DIÓXIDO DE CLORO E CLORAÇÃO – EM ÁGUAS DE CONSUMO HUMANO: DETERMINAÇÃO DE FORMAÇÃO DE SUBPRODUTOS DE DESINFECÇÃO VIA CROMATOGRAFIA GASOSA

Robson Haruo Matsumoto (Bolsista PIBIC/CNPq), Alberto Villas Boas Terceiro e Profa. Dra. Maria Aparecida Carvalho de Medeiros (Orientadora), Faculdade de Tecnologia - FT, UNICAMP

A deterioração da qualidade da água nos diferentes sistemas hídricos é preocupação crescente, sobretudo devido às contaminações causadas por microorganismos patogênicos. Visando atender ao padrão microbiológico de potabilidade, estabelecido pela Portaria nº. 2914/2011, as estações de tratamento de águas (ETAs) têm que aplicar um processo de desinfecção para promover a inativação ou eliminação de microorganismos patogênicos. O cloro gasoso (Cl_2) tem sido o agente oxidante mais empregado, na maioria das ETAs brasileiras. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a alternativa de desinfecção do dióxido de cloro em águas de abastecimento por meio de ensaios em escala laboratorial, comparando as eficiências com a desinfecção por cloração, buscando a minimização da formação de subprodutos de desinfecção (trialometanos-TAMs). Os resultados obtidos para o estudo de demanda de dióxido de cloro, para as quatro amostras na 1ª. Etapa evidenciaram resultados promissores, porém, devido a um problema no cromatógrafo a gás, as análises de formação e remoção dos TAMs (Clorofórmio, Diclorobromometano, Dibromoclorometano e Bromofórmio) ficaram prejudicadas, sendo que atualmente estão sendo testadas as concentrações de ClO_2 adicionadas nos ensaios: 2,5 mg/L; 5,0 mg/L e 10 mg/L, correlacionando-as com A-254 nm.

Subprodutos de desinfecção - Cromatografia gasosa - Tratamento de água