

ESTUDO PRELIMINAR DE COMPOSTOS PLASTIFICANTES EM ESGOTO ANTES E DEPOIS DA PASSAGEM POR UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO

Mileine Tomazzoni de Oliveira (BIC-UCS), Irajá do Nascimento Filho (orientador) - leine0tomazzoni@yahoo.com.br

Neste trabalho são descritos os processos de extração e análise de compostos plastificantes, principalmente dioctilftalato (DOF) e diisobutilftalato (DBP) em amostras de água tratada na Estação de Tratamento de Esgotos da Universidade de Caxias do Sul (ETE-UCS). As amostras foram submetidas à redução de pH, precipitação, filtração da fração orgânica e análise instrumental por Cromatografia a gás com Detecção por Ionização e Chama (GC/FID). Os compostos de interesse foram identificados nas amostras por comparação de seus tempos de retenção nas análises cromatográficas com os tempos de retenção de padrões. O método de quantificação foi o da normalização interna. A análise das áreas dos picos cromatográficos dos compostos de interesse, nos pontos de entrada e lançamento da ETE-UCS, mostrou que o grau e remoção percentual foi de 99,37 para o DOF e 33,68 para o DBF. A legislação brasileira não prevê limites de concentração para estes dois contaminantes, porém a agência de proteção ambiental dos Estados Unidos da América do Norte (USA-EPA) estabelece um limite máximo de 0,006 mg/L (ppm) para o dietilhexilftalato (um composto estruturalmente semelhante ao DOF). Desta forma, é interessante o estudo de tratamentos de água, complementares àqueles empregados na ETE-UCS, principalmente para melhorar a eficiência da remoção do DBF.

Palavras-chave: plastificantes, resíduos líquidos, GC-FID.

Apoio: UCS.