

242

UTILIZAÇÃO DA SPE PARA PRÉ-CONCENTRAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS CLORADOS EM EFLUENTES DE FÁBRICA DE CELULOSE. *Andréia C. E. Mello, Eniz C. Oliveira, Maria C. R. Peralba e Elina B. Caramão.* (Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química, UFRGS)

Algumas fábricas de celulose, de pequeno porte, que utilizam cloro molecular e/ou seus derivados em seu processo de branqueamento, geram grandes volumes de efluentes contendo compostos fenólicos clorados (CoFCs). Os CoFCs provenientes do branqueamento de celulose apresentam-se em concentrações na ordem de ppb ou menos, o que exige o uso de técnicas com alta sensibilidade, como a cromatografia gasosa com detector de captura de elétrons (GC-ECD) e cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (GC-MS) usando o monitoramento de íons. No presente trabalho faz-se uma determinação preliminar de CoFCs do efluente de branqueamento de celulose em escala industrial, onde se utiliza 100% de madeira tipo “*Pinus taeda*”, na sequência CEoD (cloração, extração oxidativa e dioxidação). Os métodos analíticos de determinação de CoFCs em amostras de efluente da indústria de celulose geralmente incluem as etapas de extração, derivatização e concentração. Estudos anteriores demonstraram que a resina XAD-4 é um sorvente adequado para a extração em fase sólida (SPE) de compostos fenólicos clorados de efluente de branqueamento de celulose. Os CoFCs (mistura padrão com 24 compostos a 20 ppb e efluente de branqueamento) foram derivatizados, retidos na fase sólida e eluídos com hexano. Comparou-se a recuperação dos CoFCs utilizando XAD-4 e C18 com a extração líquido/líquido. No efluente estudado foram encontrados clorofenóis, clorocatecóis, cloroguaiacóis, clorovanilinas e clorosiringóis.

CNPq- PIBIC/UFRGS