

Este trabalho está inserido dentro de uma linha de pesquisa em desenvolvimento no Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da EPUSP, intitulada "Tratamento de águas residuárias contendo poluentes perigosos". Basicamente, consistiu na execução de ensaios de resistência específica com a finalidade de avaliar a viabilidade de desidratação do lodo gerado em diferentes condições operacionais do sistema de tratamento (durante a fase de adaptação, com idade de lodo de 10 e 15 dias), e em diferentes concentrações - relação lodo/água destilada - de 1:1, 1:2, 1:3, 1:4 e 1:5. Para tanto, foi operado um sistema de lodos ativados em escala piloto, alimentado com um despejo sintético contendo os principais compostos e elementos presentes em efluentes de coquearias, dentre os quais fenol e compostos aromáticos mono e polinucleares tais como benzeno, tolueno e xileno (BTX) e naftaleno. Os resultados obtidos permitiram concluir que a resistência específica praticamente não variou e manteve a mesma ordem de grandeza ( $10^{12}$  m/Kg) tanto para as diversas idade de lodo como também para as diversas diluições (diferentes teores de sólidos). Muito embora, os dados de literatura indiquem que valores de resistência específica da ordem de  $10^{12}$  m/Kg referem-se a lodos de difícil filtração (e conseqüentemente difícil desidratação), os resultados obtidos para o lodo estudado permitiram concluir que com valores de resistência específica da mesma ordem de grandeza de  $10^{12}$  m/Kg a filtração, em todos os ensaios, foi facilmente executada. O tempo máximo de filtração, somente em alguns ensaios atingiu de 8 (oito) a 10 (dez) minutos; em geral a filtração se realizou em menos de 3 (três) minutos, e em vários ensaios, em menos de 1 (um) minuto, levando à conclusão que se trata de um lodo com excelentes características de desidratação, não necessitando ser condicionado quimicamente.

<sup>1</sup>Projeto financiado pelo C.T.H.; <sup>2</sup>Bolsista C.T.H. (Centro Tecnológico de Hidráulica).