

Estudo da viabilidade da regeneração de lama gerada nas estações de tratamento de água (ETA's) para reaproveitamento do sulfato de alumínio

Nascimento L G; Gomes A.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

O funcionamento de estações de tratamento de águas convencionais tem gerado problemas ambientais. Esses são decorrentes de lançamentos de rejeitos gerados em decantadores de filtros, componentes desses sistemas. A legislação Brasileira, através da Lei 9.605, considera essa ação como crime. As estações de tratamento de água produzem lodos residuais ricos em alumínio, ferro e silicatos, resultado do processo de lavagem dos filtros e descarga dos decantadores, os quais, na maioria dos casos, são lançados nos corpos d'água sem tratamento, causando problemas ambientais, tais como risco à vida aquática residente, aumento da quantidade de sólidos, assoreamento, mudanças de cor e turbidez, aumento das concentrações de metais (provenientes dos resíduos), além de, gradualmente, poder causar riscos à saúde pública, uma vez que os lodos concentram as impurezas presentes na água bruta. O presente trabalho aborda a caracterização de um lodo gerado numa estação de tratamento de água, visando sua reutilização em outros processos, uma vez que foi constatada a viabilidade de regeneração e reuso do sulfato de alumínio, além da possibilidade de incorporação do resíduo como matéria-prima na fabricação do cimento, verificando-se ainda a inviabilidade econômica de disposição em aterro devido a elevados custos para disposição do mesmo.

Palavras-chave: ETA, regeneração, sulfato de alumínio, lodo.

e-mail: lidiagerhardt@oi.com.br