



T535

### **DESINFECÇÃO DO EFLUENTE DA VALA DE FILTRAÇÃO 0,25M POR HIPOCLORITO DE CÁLCIO**

Gláucia de Moura (Bolsista SAE/PRG) e Prof. Dr. Bruno Coraucci Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil - FEC, UNICAMP

Segundo a Organização Mundial da Saúde, as enfermidades transmitidas pela água são responsáveis por mais de 65% das internações hospitalares nos países em desenvolvimento. Nesse contexto, o tratamento de esgotos sanitários que contemple a remoção de organismos patogênicos, via desinfecção, constitui-se, na área de saúde pública, numa das principais estratégias para a prevenção de doenças de veiculação hídrica. O efluente pesquisado é proveniente do pós-tratamento de efluente anaeróbio por vala de filtração, cujas características são: 15m de comprimento por 0,5m de largura, 0,25m de camada filtrante (areia grossa). Neste sistema, o efluente ficou acima dos parâmetros microbiológicos da Legislação brasileira ( $10^7$  para coliformes Totais e  $10^6$  NMP/100mL para *Escherichia coli*), e após a desinfecção com solução saturada de hipoclorito de cálcio, nas doses de 0,2 a 0,8mg/L Cl, verificou-se que com tempo de contato de 30 min, houve uma significativa diminuição tanto para coliformes totais ( $2,42 \times 10^5$ ,  $2,42 \times 10^5$ ,  $2,42 \times 10^3$ ,  $1,99 \times 10^3$ ,  $3,65 \times 10^2$ ,  $9,33 \times 10^1$ ,  $3,73 \times 10^1$  NMP/100mL) quanto para E.coli ( $1,99 \times 10^5$ ,  $4,88 \times 10^4$ ,  $2,49 \times 10^2$ ,  $1,22 \times 10^2$ ,  $1,22 \times 10^1$ ,  $4,10 \times 10^0$ ,  $4,10 \times 10^0$  NMP/100mL). Aos resultados revelaram que com a dose de 0,4mg/L Cl neste efluente é o suficiente para atender a Legislação para Classe II e usá-lo em irrigações irrestritas sem causar danos à saúde pública.

Desinfecção - Hipoclorito de Cálcio - Efluente