

SENSIBILIDADE DA BIODEGRADAÇÃO DO BENZENO A VARIAÇÕES NOS PARÂMETROS CINÉTICOS EM UM SOLO RESIDUAL

Gabrielle de Assumpção Oliveira dos Santos;Eurípedes do Amaral Vargas Júnior;Patrícia Österreicher-Cunha.

Benzeno dissolvido foi utilizado para contaminar um bloco de solo residual experimental. Uma malha bidimensional de elementos finitos é empregada para representar o fluxo, transporte e biodegradação do benzeno dissolvido no bloco. O programa utilizado na simulação foi o FEFLOW 6.1, com a etapa de degradação biológica realizada pelo modelo cinético de Monod Multiplicativo. Um ponto de monitoramento foi selecionado para verificar a sensibilidade na estimativa de parâmetros cinéticos aeróbios e anaeróbios. A taxa de crescimento específico máximo das bactérias, o coeficiente de meia saturação do benzeno e a taxa de decaimento bacteriano foram os parâmetros com respostas mais sensíveis, ao passo que a concentração inicial de bactérias o menos sensível.

Benzeno|Biodegradação|Monod Multiplicativo|FEFLOW