

QUANTIFICAÇÃO DE RESÍDUOS DO 2,4 D EM AMOSTRAS DE ÁGUA POR CROMATOGRAFIA A GÁS
SANTOS, A.C.; LANCHOTE, V.L.; BONATO, P.S.; QUEIROZ, R.H.C.; SANTOS, N.A.G.; CERDEIRA, A.L. & CARVALHO, D.

Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto - USP/EMBRAPA - CNPDA

O 2,4 D apresenta moderada solubilidade em água, média solubilidade nos solos e portanto constitui um herbicida com potencial risco de contaminação das águas. De acordo com os padrões de qualidade da água, estabelecidos pelos Estados Unidos e Canadá, a Concentração Máxima Tolerada de 2,4 D é de 100 µg/L. Com o objetivo de implantar um programa de monitoramento das águas das regiões de Ribeirão Preto, Serrana e Guairá, foi desenvolvido um método de análise do 2,4 D em água utilizando a cromatografia em fase gasosa com detector por captura de elétrons. Um volume de 100 ml de água, hidrolisado durante 1 hora em meio alcalino, foi acidificado e extraído com três porções de 5 ml de diclorometano. Após evaporação das fases orgânicas, o 2,4 D e o padrão interno (ácido 3,4 diclorobenzóico) foram esterificados com HCl 0,5N em metanol e extraídos com tolueno. A separação foi efetuada em coluna de vidro, recheada com 2% de SP 2110 e 1% de SP 2510 em Supelcoport, operando com 35 ml/min de nitrogênio ultra-puro. A recuperação do 2,4 D adicionado a amostras de água foi 66%. O limite de quantificação do método foi 0,4 µg/l com linearidade experimentada até 8,0 µg/l. A repetibilidade do método, avaliada através da análise intra e interensaios do 2,4 D adicionado em amostras de água (0,5 e 1,5 µg/l) resultou em coeficientes de variação inferiores a 10%. Os dados apresentados são compatíveis com a proposição do método para o monitoramento de resíduos do 2,4 D na água.

Auxílio financeiro: FINEP