

Ambiental - AM10

Desenvolvimento e validação de metodologia para determinação de resíduos de agrotóxicos em lodo de estação de tratamento de água para consumo humano

Luiz Fernando Soares Moracci, Hélio Akira Furusawa, Maria Aparecida Faustino Pires

Centro de Química e Meio Ambiente / CQMA - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares / IPEN

fernandomoracci@yahoo.com.br

O quadro evolutivo da agricultura brasileira não só traz benefícios financeiros à economia, como também, estimula inúmeros avanços tecnológicos no setor. Um dos pilares que deram e dão suporte à essa condição é o uso massivo de agrotóxicos, usados contra inúmeros organismos indesejáveis. Com base na legislação nacional em vigor e, na falta desta, na legislação de outros países e nos parâmetros toxicológicos, muitos estudos científicos estão sendo desenvolvidos com a finalidade de determinar e avaliar os impactos sofridos pelo meio ambiente, em função do uso dos agrotóxicos. No presente estudo utilizou-se a técnica da Cromatografia Líquida acoplada a um espectrômetro de massas triploquadrupolar com fonte de ionização por *electrospray* a pressão atmosférica, LC-ESI-MS/MS, API 5000 Applied Biosystems, considerada como uma das ferramentas analíticas mais poderosas da atualidade. A matriz avaliada foi o lodo oriundo de processos de tratamento de água para posterior consumo humano coletado na região do Vale do Ribeira. O desenvolvimento de técnicas instrumentais e métodos mais sensíveis demandam tratamento dos dados para que esses possam ser utilizados e transformados em informações confiáveis. Validar um método analítico é estimar o seu desempenho e eficiência em função do desenvolvimento de processos e da produção de resultados, cujos indicadores são a Seletividade/Especificidade, Linearidade, Intervalo de Trabalho, Sensibilidade, Exatidão, Precisão, Gráfico Analítico, Limite de Detecção, Limite de Quantificação e Robustez. Os processos envolvidos devem ser avaliados em seu conceito segundo a sua comparabilidade, rastreabilidade e confiabilidade usando o processo conhecido como Validação de Ensaio Químico. Esses indicadores produzem valores quantitativos e qualitativos que devem ser estatisticamente evidenciados e de forma objetiva. Estes são requisitos básicos para a confiabilidade metrológica.

~~12635~~

12635 ✓