

207

DETERMINAÇÃO DE PENTACLOROFENOL EM URINA POR CROMATOGRAFIA GASOSA. *Guilherme Oliveira Petersen, Carlos Eduardo Leite, Ariane da Cruz Teixeira, Lidiane Arndt Pereira, Flavia Valladao Thiesen (orient.) (PUCRS).*

O pentaclorofenol (PCP) é um agrotóxico que foi amplamente utilizado como conservante de madeira, sendo atualmente proibido no Brasil. Sua estabilidade química e insolubilidade em água deram a este composto um amplo espectro de aplicações, sendo usado indiscriminadamente na conservação da madeira e tornando sua presença marcante em vários ecossistemas. Face ao exposto, a análise de PCP permanece importante uma vez que possui alta toxicidade, é persistente e amplamente distribuído no ambiente. O objetivo deste trabalho foi validar um método de identificação e quantificação de pentaclorofenol em urina por cromatografia gasosa para avaliar a exposição de populações expostas a este composto devido à contaminação ambiental. A análise compreendeu as etapas de extração líquido-líquido, utilizando como padrão interno (PI) 2, 4, 6-tribromofenol, centrifugação e injeção em cromatógrafo gasoso com detector de captura de elétrons (ECD) e coluna capilar SPB-5. Os tempos de retenção foram de 8,6 minutos para o PCP e de 7,8 minutos para o PI. A curva de calibração apresentou linearidade ($r=0,9995$) no intervalo de 0,008 – 0,3mg/L, sendo o limite de detecção igual a 0,0002mg/L e o de quantificação igual a 0,008mg/L. A precisão (coeficiente de variação) intra e inter-ensaio variou entre 0,98 – 2,21% e 2,53 – 4,53%, respectivamente. A exatidão intra-ensaio variou entre 96,97 - 100,33% e a inter-ensaio entre 91,96 - 97,79%. As recuperações absolutas e relativas variaram entre 100,81 - 109,25% e 99,63 – 107,62% respectivamente. Os critérios de validação foram considerados satisfatórios nas faixas de concentrações estudadas. Adicionalmente serão testadas amostras de moradores de áreas onde já se utilizou PCP e que ainda apresentem contaminação ambiental residual. (Fapergs).