

12ª RAIB

121

Detecção de aldicarb como ingrediente ativo em raticidas ilegais por cromatografia líquida de alta eficiência. OLIVEIRA, M.C.C. & TAGA, M.S.L. Seção de Aditivos e Resíduos de Pesticidas, Instituto Adolfo Lutz, Avenida Dr. Arnaldo, 355 - CEP 01246-902, São Paulo, SP. Detection of aldicarb as active ingredient in illegal rodenticides by high pressure liquid chromatography.

Aldicarb é um pesticida sistêmico que vem sendo comercializado e empregado, ilegalmente, como raticida com o nome comercial de "Chumbinho" estando envolvido em acidentes domésticos, homicídios e crueldade contra animais. Devido ao comércio ilegal tem chegado ao laboratório uma grande quantidade de venenos para serem analisados quanto a presença de aldicarb. O aldicarb é um pesticida pertencente ao grupo dos carbamatos de uso restrito na agricultura, exclusivamente para tratamento de solos sob a forma de grânulos e tem emprego não autorizado como domissanitário (Portaria 10 da Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde de 8 de março de 1985). Tem classe toxicológica I, é inibidor da colinesterase, e com DL_{50} oral para ratos de 0,8 mg/kg. A técnica de cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE), apesar do custo relativamente elevado, tem sido reconhecida como a mais apropriada para identificação e detecção de Aldicarb em formulações granuladas, para as quais é possível, com simplicidade, preparar a amostra para análise solubilizando o aldicarb diretamente na fase móvel. Foram estudados dois sistemas cromatográficos: com coluna de fase reversa, tendo como fase móvel metanol/água, com detector de ultra violeta no comprimento de onda de 254 nm e posteriormente testamos acetonitrila/água como fase móvel e comprimento de onda de 195 nm. Ambos revelaram-se rápidos e práticos. As amostras colhidas e enviadas pela Secretaria de Segurança Pública e pela Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, suspeitas de terem sido formuladas com aldicarb, obtiveram a confirmação deste princípio ativo.

**PRODUÇÃO TÉCNICO CIENTÍFICA
DO IPEN
DEVOLVER NO BALCÃO DE
EMPRÉSTIMO**

122

Volatilização de ^{14}C -hexaclorobenzeno em solo*. NAKAGAWA, L. E.¹ & ANDRÉA, M. M.¹ Centro de Proteção Ambiental, Instituto Biológico. CP 12.898, CEP 04010-970, São Paulo, SP. Volatilization of ^{14}C -hexachlorobenzene in soil.

Há uma área da Baixada Santista que foi utilizada para despejo de resíduos industriais resultantes da fabricação de solventes e desengraxantes da indústria metalúrgica. Esta área contém uma mistura de organoclorados, principalmente pentaclorofenol e hexaclorobenzeno (HCB). As conseqüências desta contaminação do ambiente devem ser investigadas devido ao risco oferecido à população que vive próxima ao local. Uma das formas de contaminação se dá através de volatilização que pode transferir o HCB do solo para o ar. Os objetivos deste estudo foram comparar metodologias para captura de compostos volatilizados a partir de HCB e analisar sua taxa de volatilização. Para verificação do método mais eficiente para captura de compostos volatilizados a partir do HCB utilizou-se dois sistemas: jarro de vidro com tampa de rosca e frasco biométrico; nos dois sistemas foi colocado solo contendo HCB radiomarcado com carbono-14 (^{14}C -HCB) na concentração de 1 mg/g de solo. No jarro testou-se a capacidade de captura de etilenoglicol monometiléter e de lâmina de polietileno. No frasco biométrico testou-se somente o etilenoglicol monometiléter. Periodicamente, durante 42 dias, alíquotas de etilenoglicol monometiléter tiveram o radiocarbono quantificado por contagem de cintilação líquida (CCL). As lâminas de polietileno foram extraídas com hexano, cujas alíquotas também foram quantificadas por CCL. Após 42 dias, o etilenoglicol monometiléter do jarro capturou 6,0% do ^{14}C -HCB na forma de compostos volatilizados e do frasco biométrico capturou 14%. A lâmina de polietileno capturou 93,5% do radiocarbono proveniente do ^{14}C -HCB do jarro. Portanto, o estudo com o jarro indicou que 99,5% do ^{14}C -HCB foi perdido do solo na forma de compostos volatilizados, e que a lâmina de polietileno foi muito mais eficiente que o etilenoglicol monometiléter na captura destes compostos.

* FAPESP (98/16541-9)