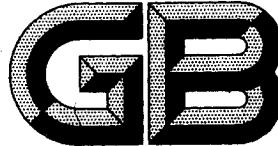


UDC 632.95 : 543.42
Z 16



中华人民共和国国家标准

GB/T 14552—93

水和土壤质量 有机磷农药的测定 气相色谱法

Water and soil quality—Determination of
organophosphorus pesticides—Gas chromatography

1993-08-06发布

1994-01-15实施

国家环境保护局
国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

水和土壤质量 有机磷农药的测定 气相色谱法

GB/T 14552—93

Water and soil quality—Determination of
organophosphorus pesticides—Gas chromatography

1 适用范围

- 1.1 本方法适用于地面水、地下水、土壤中速灭磷(Mevinphos)、甲拌磷(Phorate)、二嗪磷(Diazinon)、异稻瘟净(IPB)、甲基对硫磷(Parathion-methyl)、杀螟硫磷(Fenitrothion)、溴硫磷(Bromophos)、水胺硫磷(Isocarbophos)、稻丰散(Phenthroate)、杀扑磷(Methidathion)多组分残留量的测定。
- 1.2 本方法采用丙酮加水提取、二氯甲烷萃取、凝结法净化、气相色谱氮磷检测器测定。
- 1.3 本法的最低检测浓度为 0.000 1~0.002 9 mg/kg。

2 试剂和材料

2.1 载气和辅助气体

2.1.1 载气: 氮气, 纯度 99.9%, 经去氧管过滤, 氧的含量小于 5 ppm。

2.1.2 燃烧气: 氢气。

2.1.3 助燃气: 空气。

2.2 配制标准样品和试样预处理的试剂和材料

使用的试剂一般系分析纯, 有机溶剂经重蒸, 浓缩 20 倍用气相色谱仪测定无干扰峰。

2.2.1 农药标准样品: 速灭磷、甲拌磷、二嗪磷、异稻瘟净、甲基对硫磷、杀螟硫磷、溴硫磷、水胺硫磷、稻丰散、杀扑磷, 含量 95%~99%。

2.2.2 二氯甲烷(CH_2Cl_2)。

2.2.3 三氯甲烷(CHCl_3)。

2.2.4 丙酮(CH_3COCH_3)。

2.2.5 石油醚: 60~90℃沸程。

2.2.6 乙酸乙酯($\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$)。

2.2.7 磷酸(H_3PO_4): 85%。

2.2.8 氯化胺(NH_4Cl)。

2.2.9 氯化钠(NaCl)。

2.2.10 无水硫酸钠(Na_2SO_4): 300℃烘 4 h 备用。

2.2.11 助滤剂 Celite 545。

2.2.12 凝结液: 20 g 氯化胺和 85% 磷酸 40 mL, 溶于 400 mL 蒸馏水, 用蒸馏水定容至 2 000 mL, 备用。

2.3 制备色谱柱时使用的试剂和材料

2.3.1 色谱柱(3.6)和填充物(3.6.5)。