



# 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(IBP)、甲基对硫磷(Parathion-methyl)、杀螟硫磷(Fenitrothion)、溴硫磷(Bromophos)、水胺硫磷(Isocarbophos)、稻丰散(Phenthoate)、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( $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ )。
- 2.2.3 三氯甲烷( $\text{CHCl}_3$ )。
- 2.2.4 丙酮( $\text{CH}_3\text{COCH}_3$ )。
- 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( $\text{H}_3\text{PO}_4$ ):85%。
- 2.2.8 氯化铵( $\text{NH}_4\text{Cl}$ )。
- 2.2.9 氯化钠( $\text{NaCl}$ )。
- 2.2.10 无水硫酸钠( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ):300℃烘 4 h 备用。
- 2.2.11 助滤剂 Celite 545。
- 2.2.12 凝结液:20 g 氯化铵和 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)。

国家环境保护局 1993-07-19 批准

1994-01-15 实施