

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1728—2009

水体中甲草胺等六种酰胺类除草剂的多残留测定 气相色谱法

Multiresidue determination of six chloroacetanilide herbicides in water by Gc

2009-04-23 发布

2009-05-20 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国农业部种植业管理司提出并归口。

本标准起草单位：中国农业大学理学院、农业部农产品质量监督检验测试中心(北京)。

本标准主要起草人：韩丽君、董茂锋、潘灿平、张红艳、刘丰茂、周志强、钱传范、江树人。

水体中甲草胺等六种酰胺类除草剂的多残留测定 气相色谱法

1 范围

本标准规定了用气相色谱法测定水中甲草胺、乙草胺、丙草胺、丁草胺、异丙甲草胺和吡氟草胺六种酰胺类除草剂残留量的方法。

本标准适用于水中上述六种酰胺类除草剂残留量的测定。

本标准方法的检出限:甲草胺和乙草胺为 $0.02 \mu\text{g/L}$;丙草胺为 $0.05 \mu\text{g/L}$;丁草胺、异丙甲草胺和吡氟草胺为 $0.03 \mu\text{g/L}$ 。

本标准方法的线性范围为 $0.025 \sim 5 \text{ mg/L}$ 。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 6379 测试方法的精密度 通过实验室间试验确定标准测试方法的重复性和再现性

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 原理

水样中残留的酰胺类除草剂经 C_{18} 固相萃取小柱富集,然后以一定的有机溶剂洗脱,浓缩定容后,用配有电子捕获检测器的气相色谱仪测定,采用保留时间定性,外标法定量。

4 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用分析纯试剂和 GB/T 6682 中规定的三级水。

4.1 丙酮:色谱纯。

4.2 正己烷:色谱纯。

4.3 乙酸乙酯:色谱纯。

4.4 甲醇:色谱纯。

4.5 丙酮—乙酸乙酯溶液(1+1)。

4.6 无水硫酸钠:分析纯。

4.7 盐酸:分析纯,配制成 0.1 mol/L 的盐酸溶液。

4.8 氢氧化钠:分析纯,配制成 0.1 mol/L 氢氧化钠溶液。

4.9 标准品:甲草胺、乙草胺、丙草胺、丁草胺、异丙甲草胺、吡氟草胺(纯度均大于 95%)。

4.10 标准储备溶液:分别称取各除草剂标准品约 0.01 g (准确至 0.1 mg),用丙酮溶解并转入 50 mL 容量瓶,用丙酮定容,得到 200 mg/L 左右的标准储备溶液,低温条件下冷冻保存。

4.11 标准工作溶液:分别准确移取上述各除草剂的标准储备溶液(根据各标准储备液的具体浓度不同,移取的量会有所不同),置于 50 mL 容量瓶中,用正己烷定容至刻度,得到浓度为 10 mg/L 左右的混合标准工作溶液。