

ICS 65.080
CCS G 20



中华人民共和国国家标准

GB/T 40460—2021

肥料中植物生长调节剂的测定 气相色谱法

Determination of plant growth regulators in fertilizers—Gas chromatography

2021-08-20 发布

2022-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国肥料和土壤调理剂标准化技术委员会(SAC/TC 105)归口。

本文件起草单位：山东省产品质量检验研究院、上海化工院检测有限公司、云南省化工产品质量监督检验站、山东农大肥业科技有限公司、四川国光农化股份有限公司、济南天邦化工有限公司、山东省现代中药研究院有限公司。

本文件主要起草人：张娟、商照聪、苏本玉、刘爽、姚莎、董茜、伍智华、丁绍武、胡博、丁方军、郭新送。

肥料中植物生长调节剂的测定

气相色谱法

1 范围

本文件描述了测定肥料中植物生长调节剂胺鲜酯、多效唑的气相色谱法。

本文件适用于肥料中胺鲜酯、多效唑的检测。

本文件方法测定水溶肥料产品时胺鲜酯、多效唑检出限为 10 mg/kg,定量限为 30 mg/kg;测定有机肥等直接施用肥料产品时,胺鲜酯、多效唑检出限为 2.5 mg/kg,定量限为 7.5 mg/kg。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

试样中胺鲜酯、多效唑用丙酮进行超声提取,在选定的工作条件下,用气相色谱仪(配有氢火焰离子化检测器)进行测定,外标法定量。

5 试剂或材料

5.1 除非另有说明,在分析中仅使用确认为色谱纯试剂和 GB/T 6682 中的一级用水。

5.2 工业氮气。

5.3 丙酮。

5.4 胺鲜酯标准物质:1 000 mg/L 标准溶液(丙酮为溶剂)。

5.5 多效唑标准物质:纯度 \geq 98.0%。

5.6 多效唑标准储备溶液:准确称取一定量的多效唑标准物质(5.5),用丙酮(5.3)配制成质量浓度为 1 000 mg/L 的标准溶液,现用现配。胺鲜酯、多效唑基本信息参见附录 A 的表 A.1。

6 仪器设备

6.1 气相色谱仪,配有氢火焰离子化检测器(FID),色谱数据处理机或色谱工作站。

6.2 漩涡混合器。