



中华人民共和国国家标准

GB/T 47386—2026

肥料中芸苔素内酯的测定 高效液相色谱法

Determination of brassinolide in fertilizers—
High performance liquid chromatography

2026-04-30 发布

2026-11-01 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、中国科学院生态环境研究中心、山东蓬勃生物科技有限公司、施可丰化工股份有限公司、贵州省产品质量检验检测院、云南省化工产品质量监督检验站、黑龙江省质量监督检测研究院、沃达农业科技股份有限公司、山东省化肥和煤化工行业协会、广东省科学院生态环境与土壤研究所、四川润尔科技有限公司、上海化工研究院有限公司。

本文件主要起草人：张娟、孙胜敏、范秀凯、段桂兰、朱海荣、王新慧、张晓英、韩超、邵青松、陈学航、刘爽、桂素萍、解晓梅、孟凡成、吴凡、孙文丹、张淑娟、颜坤、殷跃、刘传平、王军。

肥料中芸苔素内酯的测定

高效液相色谱法

警示——使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本文件描述了肥料中芸苔素内酯的高效液相色谱-紫外检测法和高效液相色谱-电雾式检测法。本文件适用于肥料中 24-表芸苔素内酯、28-高芸苔素内酯和 28-表高芸苔素内酯的测定。

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 样品制备

固体样品:将样品粉碎,全部过 0.50 mm 金属试验筛(对于潮湿样品可通过 1.00 mm 金属试验筛),混匀,待用。

液体样品:混匀后直接称取。

5 试验方法

5.1 方法一:高效液相色谱-紫外检测法

5.1.1 原理

以甲醇为溶剂提取试样中的 24-表芸苔素内酯、28-高芸苔素内酯和 28-表高芸苔素内酯,用苯硼酸甲醇溶液室温衍生化反应 30 min,在选定的工作条件下,用液相色谱-紫外检测器(或二极管阵列检测器)进行测定,以保留时间定性,外标法定量。

5.1.2 试剂或材料

5.1.2.1 除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682 中的一级水。

5.1.2.2 甲醇:色谱纯。

5.1.2.3 乙腈:色谱纯。