

ICS 65.160
X 85
备案号:39850—2013

YC

中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 469—2013

植烟土壤及灌溉水 二氯喹啉酸除草剂 残留量的测定 高效液相色谱法

Tobacco soil and irrigation water—Determination of herbicide quinclorac residue—
High performance liquid chromatographic method

2013-02-28 发布

2013-03-15 实施

国家烟草专卖局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由国家烟草专卖局提出。

本标准由全国烟草标准化技术委员会卷烟分技术委员会(SAC/TC 144/SC 1)归口。

本标准起草单位:中国烟草总公司广东省公司、华南农业大学、广东中烟工业有限责任公司、湖北中烟工业责任有限公司。

本标准主要起草人:陈泽鹏、万树青、李丽春、陈伟明、栗芸茜、王晓宾、郭庆明、闫铁军、黄翼飞。

植烟土壤及灌溉水 二氯喹啉酸除草剂 残留量的测定 高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了土壤及灌溉水中二氯喹啉酸除草剂残留量的高效液相色谱测定方法。

本标准适用于土壤及灌溉水中二氯喹啉酸除草剂残留量的测定。

本方法测定土壤及灌溉水中二氯喹啉酸除草剂残留量的检出限为 0.002 5 mg/kg 和 0.001 0 mg/L；定量限为 0.008 0 mg/kg 和 0.003 2 mg/L。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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

NY/T 395 农田土壤环境质量监测技术规范

NY/T 396 农用水源环境质量监测技术规范

3 原理

土壤或灌溉水经样品前处理后,微孔滤膜过滤,以甲醇和 1%乙酸溶液为流动相,采用 C₁₈ 填料的高效液相色谱柱,使用紫外检测器于 240 nm 波长处检测二氯喹啉酸的吸收值,采用外标法定量。

4 试剂与材料

所有试剂应适用于农药残留量分析,并应采用与样品测定(萃取和高效液相色谱法测定)相同的方法做空白实验以检查其纯度,空白溶剂的色谱图基线上应没有明显影响残留农药测定的峰出现。水应符合 GB/T 6682 中一级水的规定。

4.1 甲醇,色谱纯。

4.2 无水硫酸钠,分析纯。

4.3 二氯甲烷,色谱纯。

4.4 二氯喹啉酸标准品,纯度 $\geq 99.5\%$ 。

4.5 1%乙酸溶液。

4.6 5%氯化钠溶液。

4.7 0.5 mol/L 硫酸溶液。

4.8 四硼酸钠,分析纯。

4.9 助滤剂(Celite 545)。

4.10 提取液:

称取 9.53 g 四硼酸钠($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$)(4.8),精确至 0.01 g,用水定容至 500 mL,配制成 0.05 mol/L 的硼砂缓冲液。该提取液 4 °C 下保存,有效期为 3 个月。取用时,应先平衡至室温。