



中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 405.2—2011

烟草及烟草制品 多种农药残留量的测定 第2部分:有机氯和拟除虫菊酯农药 残留量的测定 气相色谱法

Tobacco and tobacco products—Determination of multi-pesticide residues—
Part 2: Determination of organochlorine and pyrethroids pesticide residues—
Gas chromatographic method

2011-08-02 发布

2011-09-01 实施

国家烟草专卖局 发布

前 言

YC/T 405《烟草及烟草制品 多种农药残留量的测定》共分以下五部分：

- 第 1 部分：高效液相色谱-串联质谱法；
- 第 2 部分：有机氯和拟除虫菊酯农药残留量的测定 气相色谱法；
- 第 3 部分：气相色谱质谱联用和气相色谱法；
- 第 4 部分：二硫代氨基甲酸酯农药残留量的测定 气相色谱质谱联用法；
- 第 5 部分：马来酰肼农药残留量的测定 高效液相色谱法。

本部分为 YC/T 405 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 和 GB/T 20001.4—2001 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。

本部分由国家烟草专卖局提出。

本部分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。

本部分起草单位：中国烟草总公司郑州烟草研究院、国家烟草质量监督检验中心、中国烟草标准化研究中心、红塔烟草(集团)有限责任公司、湖北中烟工业有限责任公司。

本部分主要起草人：胡斌、刘惠民、王洪波、蔡君兰、边照阳、唐纲岭、李栋、陆舍铭、柯炜昌。

烟草及烟草制品 多种农药残留量的测定

第 2 部分：有机氯和拟除虫菊酯农药 残留量的测定 气相色谱法

1 范围

YC/T 405 的本部分规定了烟草及烟草制品中附录 A 中表 A.1 所列有机氯和拟除虫菊酯农药残留量的气相色谱测定法。

本部分适用于烟草及烟草制品中附录 A 中表 A.1 所列有机氯和拟除虫菊酯农药残留量的测定。本方法检出限和定量限见附录 B 中表 B.1。

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

YC/T 31 烟草及烟草制品 试样的制备和水分测定 烘箱法

3 原理

粉碎后的样品通过正己烷:乙酸乙酯混合溶剂超声辅助萃取,并经过固相萃取小柱净化,使用配备电子捕获检测器(ECD)的气相色谱仪检测农药残留量。

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(萃取和气相色谱法测定)相同的方法做空白试验以检查其纯度,空白溶剂色谱图的基线上应没有影响残留农药测定的峰出现。水应达到 GB/T 6682 一级水的要求。

- 4.1 正己烷,农残级。
- 4.2 甲苯,农残级。
- 4.3 乙酸乙酯,农残级。
- 4.4 混合溶剂,正己烷:乙酸乙酯,1:1(体积比)。
- 4.5 无水硫酸钠,分析纯。用前应在 650 °C 条件下灼烧 4 h,贮存于干燥器内备用。
- 4.6 弗洛里硅土(Florisil)固相萃取小柱,体积为 3 mL,填料量为 500 mg。
- 4.7 标准物质:附录 A 中表 A.1 中所列物质的有证标准物质,纯度 $\geq 95\%$ (质量分数)。
- 4.8 标准溶液(农药标准溶液应避光贮存于 0 °C~4 °C 条件下,可至少稳定 6 个月)。
- 4.8.1 单一标准储备液(200 $\mu\text{g}/\text{mL}$)

分别称取 0.02 g 每种农药标准物质(4.7),精确至 0.000 1 g,置于不同的 100 mL 容量瓶中,用正己烷(4.1)稀释定容至刻度。 β -HCH 在正己烷中溶解度低,应用甲苯(4.2)溶解。