



中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 405.3—2011

烟草及烟草制品 多种农药残留量的测定 第3部分:气相色谱质谱联用和 气相色谱法

Tobacco and tobacco products—Determination of multi-pesticide residues—
Part 3: Gas chromatography-mass spectrometry method and gas chromatographic
methods

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 3 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：国家烟草质量监督检验中心、中国烟草总公司郑州烟草研究院、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：唐纲岭、边照阳、胡斌、刘惠民、张洪非、王洪波、李栋、陆舍铭、沈军。

烟草及烟草制品 多种农药残留量的测定

第 3 部分:气相色谱质谱联用和 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 38 种农药残留量的气相色谱质谱联用和气相色谱测定方法。

本部分适用于附录 A 中表 A.1、表 A.2 中所列农药残留量的测定。本方法检出限和定量限参见附录 A 中表 A.1 和表 A.2。

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

向粉碎的样品中添加适量水,充分浸润后使用乙腈和甲苯振荡提取,萃取液经 *N*-丙基乙二胺键合固相吸附剂(PSA 吸附剂)初步净化,再进行硅胶固相萃取柱或弗罗里硅土固相萃取柱净化,使用气相色谱质谱联用仪(GC-MS)或气相色谱仪(配电子捕获检测器,GC-ECD)测定。

4 试剂和材料

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 GC-MS 法及 GC-ECD 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 乙腈,农残级。
- 4.2 甲苯,农残级。
- 4.3 丙酮,农残级。
- 4.4 异辛烷,农残级。
- 4.5 混合溶剂,甲苯:异辛烷为 1:1(体积比)。
- 4.6 无水硫酸镁,分析纯。用前应在 650 °C 灼烧 4 h,贮存于干燥器中备用。
- 4.7 氯化钠,分析纯。
- 4.8 *N*-丙基乙二胺键合固相吸附剂(PSA 吸附剂)。
- 4.9 柠檬酸钠,分析纯。
- 4.10 柠檬酸氢二钠,分析纯。