



中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 405.4—2021

代替 YC/T 405.4—2011

烟草及烟草制品 多种农药残留量的测定 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

Tobacco and tobacco products—Determination of multi-pesticide residues—
Part 4: Determination of dithiocarbamate pesticides residues—
Gas chromatography-mass spectrometry method

2021-12-03 发布

2022-03-01 实施

国家烟草专卖局 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。

本文件是 YC/T 405《烟草及烟草制品 多种农药残留量的测定》的第4部分。YC/T 405 已经发布了以下部分：

- 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。

本文件代替 YC/T 405.4—2011《烟草及烟草制品 多种农药残留量的测定 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》，与 YC/T 405.4—2011 相比，除编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 将“氯化亚锡”更改为“二水合氯化亚锡”(见 5.4, 2011 年版的 4.3)；
- b) 将“超声波发生器”更改为“恒温水浴振荡器”(见 6.2, 2011 年版的 5.2)；
- c) 提高了水浴温度(见 8.1, 2011 年版的 7.1)；
- d) 更改了振荡方式(见 8.1, 2011 年版的 7.1)；
- e) 减少了称样量及提取液体积(见 8.1, 2011 年版的 7.1)。

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。

本文件由国家烟草专卖局提出。

本文件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。

本文件起草单位：国家烟草质量监督检验中心、郑州烟草研究院、云南省烟草质量监督检测站、贵州省烟草质量监督检测站、上海市烟草质量监督检测站、云南省烟草农业科学研究院、中国农业科学院烟草研究所、四川省烟草质量监督检测站、广西中烟工业有限责任公司、河南中烟工业有限责任公司、福建中烟工业有限责任公司。

本文件主要起草人：邓惠敏、纪元、熊巍、陈黎、陈丹、陈洋、刘珊珊、张燕、王颖、潘立宁、杨飞、李中皓、吴玉萍、王维刚、王源、张峰、孙兰茜、楼小华、范子彦、张建平、陶晓秋、郝辉、师君丽、王秀国、夏志骋、周浩、陆冰琳、王菲、李勇、高川川、刘通、刘泽春、边照阳、唐纲岭。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- YC/T 405.4—2011；
- 本次为第一次修订。

烟草及烟草制品 多种农药残留量的测定

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

1 范围

本文件规定了烟草及烟草制品中二硫代氨基甲酸酯农药残留量的气相色谱-质谱联用(GC-MS)测定方法。

本文件适用于烟草及烟草制品中二硫代氨基甲酸酯农药残留量的测定。

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 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第2部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法

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 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

粉碎后的烟末样品置于密闭系统中,在水浴加热、振荡条件下与酸性氯化亚锡溶液反应,二硫代氨基甲酸酯被分解,定量释放出的二硫化碳(CS_2)被异辛烷吸收,静置冷却至室温,取异辛烷层用 GC-MS 测定 CS_2 含量,以 CS_2 含量表示二硫代氨基甲酸酯残留量。

5 试剂

所有试剂使用前应采用与样品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 CS_2 测定的峰出现。

5.1 水

符合 GB/T 6682,三级。

5.2 异辛烷

色谱纯。