

ICS 65.160  
X 87  
备案号: 14398—2004

**YC**

# 中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 180—2004

---

## 烟草及烟草制品 毒杀芬农药残留量的测定 气相色谱法

Tobacco and tobacco products—Determination of camphechlor residues—  
Gas chromatographic method

2004-10-19 发布

2005-03-01 实施

---

国家烟草专卖局 发布

## 前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

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(TC 144)归口。

本标准起草单位:国家烟草质量监督检验中心。

本标准主要起草人:徐亮、张威、唐纲岭、朱永平、刘惠民。

# 烟草及烟草制品 毒杀芬农药残留量的测定

## 气相色谱法

### 1 范围

本标准规定了烟草中毒杀芬残留量的气相色谱测定法。

本标准适用于烟草和烟草制品。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 5606.1 卷烟 第1部分:抽样

GB/T 19616 烟草成批原料取样的一般原则(GB/T 19616—2004,ISO 4874:2000,MOD)

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

粉碎后的干燥样品与弗罗里硅土混合,于索氏提取器中用正己烷萃取农药残留。无需进一步的净化处理,定容后,直接使用配有电子捕获检测器的气相色谱仪测定。

### 4 试剂与材料

水应为蒸馏水或同等纯度的水。所有试剂应适用于农药残留量分析。所有溶剂应依照与样品测定(萃取和气相色谱测定)相同的程序做空白实验以检查其纯度,溶剂色谱图的基线上应没有明显会影响农药残留测定的峰出现。

4.1 毒杀芬,标准品。

4.2 正己烷,需重蒸并验证。

4.3 标准储备液:称取 0.02 g(精确至 0.000 1 g)毒杀芬(4.1)于 100 mL 容量瓶中,用正己烷(4.2)稀释定容,配制成浓度约为 200  $\mu\text{g}/\text{mL}$  的标准储备液。标准储备液应避光贮存于 0 $^{\circ}\text{C}$ ~4 $^{\circ}\text{C}$  条件下,至少稳定 6 个月。

4.4 工作标准液:准确移取标准储备液(4.3)0.5 mL 于 100 mL 容量瓶中,用正己烷稀释定容,得到浓度约为 1.0  $\mu\text{g}/\text{mL}$  的工作标准液。即配即用。

4.5 弗罗里硅土,60 目~80 目。

4.5.1 弗罗里硅土的质量是实现本方法的关键因素之一。弗罗里硅土应有充分的活性,以保留萃取液中的杂质,同时适合农药残留洗脱。弗罗里硅土应首先按 4.5.2 预处理。只有通过 4.5.3 的验证,弗罗里硅土才可使用。

4.5.2 将供验证的弗罗里硅土置于石英坩埚内,在马弗炉中 550 $^{\circ}\text{C}$  灼烧至少 5 h,在无干燥剂的干燥器中冷却后,转入圆底烧瓶,每 100 g 加 5 mL 水,在旋转烧瓶中充分混合约 1 h。进行 4.5.3 的验证之前,弗罗里硅土应在密闭玻璃容器中平衡至少 48 h。

4.5.3 通过萃取狄氏剂的正己烷溶液检查弗罗里硅土的活性。该溶液中狄氏剂浓度与狄氏剂含量为 1  $\mu\text{g}/\text{g}$  的烟草或烟草制品的萃取液的浓度相当。若狄氏剂的回收率在 95% 以上,说明预处理后弗罗里