

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1721—2009

茶叶中炔螨特残留量的测定 气相色谱法

Determination of propargite residues in tea by GC

2009-04-23 发布

2009-05-20 实施

中华人民共和国农业部发布

前　　言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国农业部种植业管理司提出并归口。

本标准起草单位：农业部农产品质量监督检验测试中心(杭州)。

本标准主要起草人：吴俐勤、章虎、朱加红、刘善凤、李振。

茶叶中炔螨特残留量的测定

气相色谱法

1 范围

本标准规定了用气相色谱测定茶叶中炔螨特(克螨特)残留量的方法。

本标准适用于茶叶中炔螨特残留量的测定。

本标准方法的检出限为 0.5 mg/kg。

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 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 分析实验室用水规则和试验方法

GB/T 8302 茶 取样

GB/T 8303 茶磨碎试样的制备及其干物质含量测定

3 原理

试样用水浸泡,丙酮提取,正己烷萃取,弗罗里硅土柱净化,浓缩,用带火焰光度检测器(FPD)或脉冲火焰光度检测器(PFPD)的气相色谱测定。试样中炔螨特在富氢焰上燃烧,形成激发态的 S₂^{*}分子,发射出波长为 394 nm 的特征光,这种特征光通过滤光片选择后,由光电倍增管接收,转换成电信号,经微电流放大器放大后被记录下来。采用保留时间定性,以试样与标准品的峰面积或峰高的算术平方根比较定量。

4 试剂与材料

除非另有说明,在分析中仅使用确认的分析纯试剂和 GB/T 6682 中规定的至少二级的水。

4.1 丙酮。

4.2 乙酸乙酯。

4.3 正己烷。

4.4 无水硫酸钠:650℃灼烧 4 h,冷却后置干燥器备用。

4.5 弗罗里硅土:层析用,60 目~100 目,650℃灼烧 4 h,置干燥器冷却后,加 5% 水脱活。

4.6 乙酸乙酯—正己烷溶液 [$\varphi(C_3H_6O_2 + C_6H_{14}) = 2 + 98$]。

4.7 氯化钠溶液 [$\omega(NaCl) = 20\%$]:称取 20 g 氯化钠,加水定容至 100 mL。

4.8 标准品

4.8.1 炔螨特(propargite):纯度≥95%。

4.8.2 炔螨特标准溶液:称取适量(精确到 0.1 mg)炔螨特标准品(4.8.1)于 100 mL 容量瓶中,用丙酮(4.1)定容至刻度,−18℃保存,可使用 1 年。使用时用丙酮(4.1)逐级稀释成标准系列工作液 0.2 mg/