



中华人民共和国国家标准

GB/T 23225—2008

烟草及烟草制品 总植物碱的测定 光度法

Tobacco and tobacco products—Determination of alkaloids—
Spectrometric method

(ISO 2881:1992, MOD)

2008-12-31 发布

2009-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准修改采用 ISO 2881:1992《烟草及烟草制品 总植物碱的测定 光度法》(英文版)。

本标准根据 ISO 2881:1992 重新起草。

考虑到我国国情,本标准与 ISO 2881:1992 相比存在少量技术性差异,有关技术性差异已编入正文中并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。在附录 B 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为便于使用,对于 ISO 2881:1992 做了下列编辑性修改:

- a) 删除 ISO 2881:1992 的“前言”;
- b) 删除 ISO 2881:1992 的参考文献;
- c) 增加了附录 A;
- d) 增加了附录 B。

本标准的附录 A、附录 B 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(SAC/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:张威、王芳、王颖、刘惠民。

烟草及烟草制品

总植物碱的测定 光度法

1 范围

本标准规定了烟草及烟草制品中总植物碱的光度法测定方法。
本标准适用于加工和未加工的烟草及烟草制品。

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

试样在强碱性条件下进行水蒸气蒸馏,光度法测定馏出液的吸光值,计算出总植物碱的含量,以烟碱表示。

4 试剂

所用试剂均为分析纯级试剂,水应为蒸馏水或同等程度的纯净水。

- 4.1 氯化钠。
- 4.2 氢氧化钠溶液,8 mol/L。
- 4.3 硫酸溶液,1 mol/L。
- 4.4 硫酸溶液,0.025 mol/L。
- 4.5 烟碱,纯度不低于98%。

5 仪器

常用的实验室仪器及下述各项:

- 5.1 水蒸气蒸馏装置,按第7章对蒸馏装置进行调整,使用烟碱(4.5),回收率应至少达到98%。如果不能达到,通过调整蒸馏速度来进行优化。

对于常规分析,可使用烟碱的酒石酸氢化物标准样品来校准烟碱(4.5)。

- 5.2 光度计,波长能够覆盖230 nm~290 nm范围。
- 5.3 匹配的石英比色皿,光径长1 cm。
- 5.4 容量瓶:100 mL、250 mL。
- 5.5 移液管:5 mL、10 mL、25 mL。
- 5.6 玻璃漏斗:直径大约55 mm。
- 5.7 定性滤纸,快速。