



中华人民共和国国家标准

GB/T 23203.1—2013
代替 GB/T 23203.1—2008

卷烟 总粒相物中水分的测定 第 1 部分：气相色谱法

Cigarettes—Determination of water in smoke condensates—
Part 1: Gas-chromatographic method

(ISO 10362.1:1999, MOD)

2013-12-31 发布

2014-06-22 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 23203《卷烟 总粒相物中水分的测定》分为两个部分：

——第 1 部分：气相色谱法；

——第 2 部分：卡尔·费休法。

本部分为 GB/T 23203 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 23203.1—2008《卷烟 总粒相物中水分的测定 第 1 部分：气相色谱法》，与 GB/T 23203.1—2008 相比主要技术变化如下：

——气相色谱法检测卷烟总粒相物中的水分增加了毛细管柱的检测方法。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 10362-1:1999《卷烟 总粒相物中水分的测定 第 1 部分：气相色谱法》(英文版)，本部分与 ISO 10362-1:1999 相比在结构上有较多调整，附录 B 中列出了本部分与 ISO 10362-1:1999 的章条编号对照一览表，本部分与 ISO 10362-1:1999 相比存在技术差异，这些差异涉及的条款已经通过在其外侧页边空白位置的垂直单线进行了标识，附录 C 中给出了相应技术性差异及其原因一览表。

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(SAC/TC 144)归口。

本部分起草单位：红云红河烟草(集团)有限责任公司、国家烟草质量监督检验中心、云南烟草质量监督检测站。

本部分主要起草人：张健、陈再根、者为、唐纲岭、姜黎、王惠平、范多青、庞永强、何靓。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 23203.1—2008。

引 言

本部分所针对的是 GB/T 19609 中得到的卷烟的总粒相物。所涉及的标准如下：

GB/T 16450、GB/T 16447、GB/T 19609、GB/T 5606.1、GB/T 23355 和 GB/T 23203.2。

附录 A 所提供的资料说明可以同时运用气相色谱法进行卷烟总粒相物中烟碱的测定，具体在 GB/T 23355 中有详细描述。

详见参考文献。

卷烟 总粒相物中水分的测定

第 1 部分:气相色谱法

1 范围

GB/T 23203 的本部分规定了卷烟烟气总粒相物中水分的气相色谱测定方法。
本部分适用于标准和非标准抽吸所得到的卷烟烟气总粒相物中水分的测定。

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 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 6379.2—2004,ISO 5725-2:1994,IDT)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 19609 卷烟 用常规分析用吸烟机测定 总粒相物和焦油(GB/T 19609—2004,ISO 4387:2000,MOD)

3 原理

将捕集到的主流烟气总粒相物溶解于含有内标物的萃取剂中,用气相色谱法测定萃取液的水分含量,计算出总粒相物中的水分含量。

4 试剂

应使用分析纯级试剂。

4.1 载气

氮气或氦气。

4.2 异丙醇

水分含量不高于 1.0 mg/mL。

4.3 内标物

乙醇 $\geq 99\%$ 。

4.4 标准物质

蒸馏水或去离子水。

4.5 萃取剂

将一定量的内标物(4.3)溶解于异丙醇(4.2)中,内标物浓度一般为 5 mL/L。若萃取剂贮存时温度