



中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 541—2016

卷烟 主流烟气中焦油和一氧化碳 检测数据修正

Cigarettes—Correction of detection data for NFDPM and carbon monoxide
in mainstream smoke

2016-01-23 发布

2016-02-15 实施

国家烟草专卖局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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卷烟分技术委员会(SAC/TC 144/SC 1)归口。

本标准起草单位：云南中烟工业有限责任公司、红塔烟草(集团)有限责任公司、国家烟草质量监督检验中心、云南省烟草质量监督检测站、红云红河烟草(集团)有限责任公司、贵州中烟工业有限责任公司、贵州省烟草质量监督检测站、山西昆明烟草有限责任公司。

本标准主要起草人：赵辉、刘巍、缪明明、杨柳、姜兴益、秦云华、陈再根、庞永强、熊文、马晓伟、王惠平、孔维松、王璐、史训瑶、赖东辉、杨帅、张子龙、王欣、刘科乾、杨颖慧、郭青、夏莺莺、张江宏。

卷烟 主流烟气中焦油和一氧化碳 检测数据修正

1 范围

本标准规定了卷烟主流烟气中焦油和一氧化碳检测数据修正至标准大气压强条件下的方法。

本标准适用于 78.0 kPa~101.3 kPa 大气压强条件下卷烟主流烟气中焦油和一氧化碳 ISO 标准抽吸模式检测数据的修正。

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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

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 22838.15 卷烟和滤棒物理性能的测定 第 15 部分:卷烟 通风的测定 定义和测量原理

GB/T 23356 卷烟 烟气气相中一氧化碳的测定 非散射红外法

3 原理

使用以大气压强和卷烟通风率为输入变量的修正公式,对卷烟主流烟气中焦油和一氧化碳的检测数据进行修正。

4 卷烟总通风率校正

在检测实验室按 GB/T 22838.15 规定的方法检测卷烟总通风率 V 、滤嘴通风率 V_F 和纸通风率 V_P ,按式(1)计算总通风率校正值,结果保留至小数点后第一位。

$$V_c = \frac{p_0}{p} \cdot V_P + \sqrt{\frac{p_0}{p}} \cdot V_F \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

V_c ——总通风率校正值, %;

p_0 ——标准大气压强,单位为千帕(kPa),一般为 101.3 kPa;

p ——检测实验室大气压强,单位为千帕(kPa)。

示例:

在检测实验室大气压强为 82.8 kPa 条件下检测得滤嘴通风率 V_F 为 43.3%,纸通风率 V_P 为 3.9%,代入式(1)中计算总通风率校正值 V_c :

$$V_c = \frac{101.3}{82.8} \times 3.9 + \sqrt{\frac{101.3}{82.8}} \times 43.3 = 52.7\%$$

5 焦油量和一氧化碳量检测

按 GB/T 19609 和 GB/T 23356 规定的方法检测焦油量和一氧化碳量,检测结果保留至小数点后