

ICS 65.160  
X 85  
备案号: 23590—2008

**YC**

# 中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 251—2008

---

## 烟草及烟草制品 葡萄糖、果糖、 蔗糖的测定 离子色谱法

Tobacco and tobacco products—Determination of glucose,  
fructose and sucrose—Ion chromatographic method

2008-04-14 发布

2008-04-14 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：广东中烟工业公司、中国科学院生态环境研究中心、上海烟草(集团)公司、湖南中烟工业公司。

本标准主要起草人：沈光林、胡静、牟世芬、孔浩辉、孙文梁、吴名剑、施文庄、张优茂、史亚利。

# 烟草及烟草制品 葡萄糖、果糖、蔗糖的测定

## 离子色谱法

### 1 范围

本标准规定了烟草及烟草制品中葡萄糖、果糖、蔗糖的离子色谱测定方法。  
本标准适用于烟草及烟草制品中葡萄糖、果糖、蔗糖的测定。

### 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 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992, neq ISO 3696:1987)

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

用水提取样品中的葡萄糖、果糖、蔗糖,通过阴离子交换分离后,进行电化学检测分析。

### 4 试剂

4.1 除特别要求以外,均应使用分析纯试剂,水应符合 GB/T 6682 中一级水的规定。

4.2 氢氧化钠溶液,50%(质量分数)。

4.3 苯甲酸溶液,0.1%(质量分数)。

4.4 流动相:

——流动相 A:水;

——流动相 B:氢氧化钠溶液,50 mmol/L。移取 2.6 mL 50%氢氧化钠溶液(4.2)至 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释定容至刻度;

——流动相 C:氢氧化钠溶液,250 mmol/L。移取 13.0 mL 50%氢氧化钠溶液(4.2)至 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释定容至刻度;

——流动相 D:乙酸钠溶液,1 mol/L。称取 41.02 g 乙酸钠,用水溶解,然后转入 500 mL 容量瓶中,用水稀释定容至刻度。

4.5 单一标准储备液:分别称取 0.1 g 葡萄糖、果糖、蔗糖,精确至 0.000 1 g,用 0.1%苯甲酸溶液(4.3)溶解,然后分别转入 100 mL 容量瓶中,用 0.1%苯甲酸溶液(4.3)定容至刻度,配制成浓度约为 1 000  $\mu\text{g}/\text{mL}$  的单一标准储备液。贮存于 4℃条件下,应在 1 个月内使用。

4.6 混合标准储备液:分别移取 10.0 mL 葡萄糖、果糖、蔗糖单一标准储备液(4.5)于 1 个 100 mL 容量瓶中,用 0.1%苯甲酸溶液(4.3)稀释定容至刻度,配制成浓度约为 100  $\mu\text{g}/\text{mL}$  的葡萄糖、果糖、蔗糖混合标准储备液。

4.7 混合系列工作标准液:分别移取一定体积的混合标准储备液(4.6)于 50 mL 容量瓶中,用 0.1%苯