

ICS 65.160  
X 87  
备案号: 29531—2010

**YC**

# 中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 346—2010

---

## 烟草及烟草制品 果胶的测定 离子色谱法

Tobacco and tobacco products—Determination of pectin—  
Ion chromatographic method

2010-06-21 发布

2010-07-01 实施

---

国家烟草专卖局 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》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：安徽中烟工业公司、上海烟草(集团)公司、江西中烟工业有限责任公司、广东中烟工业有限责任公司。

本标准主要起草人：陈开波、徐迎波、王程辉、瞿先中、孙文梁、廖堃、胡静。

# 烟草及烟草制品 果胶的测定

## 离子色谱法

### 1 范围

本标准规定了烟草及烟草制品中果胶的离子色谱测定方法。

本标准适用于烟草及烟草制品中果胶的测定。

本方法测定果胶的检出限为 0.27 mg/g,定量限为 0.90 mg/g。

### 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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

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

采用乙醇除去试样中糖类等干扰物质,酸化后使用果胶酶分别酶解酸化液和残渣,酶解液通过离子交换分离后,采用电化学检测器定量测定半乳糖醛酸。果胶含量以半乳糖醛酸含量计。

### 4 试剂

除特殊要求外,均应使用分析纯试剂,水应符合 GB/T 6682 中一级水的规定。

4.1 半乳糖醛酸,含量 $\geq$ 97%(质量分数)。

4.2 氢氧化钠溶液,50%(质量分数)。

4.3 无水乙酸钠,优级纯。

4.4 乙醇溶液,80%(体积分数)。

4.5 苯甲酸溶液,0.1%(质量分数)。

4.6 盐酸溶液,0.05 mol/L。

4.7 乙酸-乙酸钠缓冲溶液,0.1 mol/L,pH 4.0。

4.8 果胶酶,30 u/mg。来源:*Aspergillus niger*。

注:1个酶活力单位(u)定义为可在 pH3.5、55℃下每小时水解果胶生成 1 mg 半乳糖醛酸。

4.9 果胶酶溶液,300 u/mL,由果胶酶(4.8)和乙酸-乙酸钠缓冲溶液(4.7)配制,即配即用。

4.10 标准溶液

4.10.1 半乳糖醛酸标准储备液

称取 30 mg 半乳糖醛酸(4.1),精确至 0.1 mg,以苯甲酸溶液(4.5)溶解,并定容至 100 mL 容量瓶中。该储备液置于 4℃下保存,有效期为 6 个月。取用时,应放置至常温后使用。

4.10.2 半乳糖醛酸标准系列溶液

分别移取 50.0  $\mu$ L、100.0  $\mu$ L、250.0  $\mu$ L、500.0  $\mu$ L 和 1 000.0  $\mu$ L 半乳糖醛酸标准储备液(4.10.1)