

ICS 65.160  
X 87  
备案号: 17296—2006

**YC**

# 中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 202—2006

---

## 烟草及烟草制品 多酚类化合物 绿原酸、茛菪亭和芸香苷的测定

Tobacco and tobacco products—Determination of polyphenols—  
Chlorogenic acid, scopletin and rutin

2006-02-23 发布

2006-03-01 实施

---

国家烟草专卖局 发布

## 前 言

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(TC144)归口。

本标准起草单位：中国烟草总公司郑州烟草研究院、中国烟草标准化研究中心。

本标准主要起草人：谢复炜、李栋、王昇、吴鸣。

# 烟草及烟草制品 多酚类化合物 绿原酸、茛菪亭和芸香苷的测定

## 1 范围

本标准规定了烟草和烟草制品中三种多酚(绿原酸、茛菪亭和芸香苷)的测定方法。  
本标准适用于烟草和烟草制品。

## 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

用50%甲醇水溶液萃取烟草和烟草制品中的多酚类化合物,萃取液经0.45 μm滤膜过滤后,通过高效液相色谱(HPLC)定量分析检测其中三种多酚类化合物的含量。

## 4 试剂

除特别要求以外,均应使用分析纯级试剂,水应为蒸馏水或同等纯度的水。去离子水( $R>5\text{ M}\Omega$ ,使用前经0.45 μm滤膜过滤)。

4.1 去离子水( $R>5\text{ M}\Omega$ )。

4.2 甲醇:色谱纯。

4.3 乙酸:分析纯。

4.4 绿原酸(纯度 $>97\%$ )。

4.5 茛菪亭(纯度 $>97\%$ )。

4.6 芸香苷(纯度 $>97\%$ )。

4.7 萃取溶液:制备1+1(体积分数)的甲醇(4.2)+水(4.1)溶液。

4.8 多酚标准溶液

4.8.1 一级标准溶液

在50 mL烧杯中称量100 mg左右绿原酸(4.4)、5 mg左右茛菪亭(4.5)、100 mg左右芸香苷(4.6),准确至0.1 mg,加入约30 mL甲醇(4.2)完全溶解后,转移到100 mL的容量瓶中,加萃取溶液(4.7)稀释至刻度(一级标准溶液贮存条件:4℃冰箱内可保存3个月)。

4.8.2 二级标准溶液

将10 mL一级标准溶液(4.7.1)移至100 mL容量瓶中用萃取溶液(4.7)稀释至刻度。

4.9 多酚校准溶液:分别准确移取1 mL、2 mL、5 mL二级标准溶液(4.8.2),1 mL、2 mL、5 mL一级标准溶液(4.7.1)至100 mL容量瓶中用萃取溶液(4.7)稀释至刻度,此六个标准溶液以及二级标准溶液(4.8.2)为系列标准校准溶液(多酚校准溶液应在使用前配制,不能长时间保存)。