

ICS 65.020  
B 72

**LY**

# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1642—2005

---

## 单宁酸分析试验方法

Test method for analysis of tannic acid

2005-08-16 发布

2005-12-01 实施

---

国家林业局 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 试验方法 .....	1
4.1 干燥失重的测定 .....	1
4.2 单宁酸含量的测定 .....	1
4.3 水不溶物的测定 .....	3
4.4 颜色的测定 .....	3
4.5 灼烧残渣的测定 .....	4
4.6 砷的测定 .....	4
4.7 铅的测定 .....	5
4.8 重金属的测定 .....	5
4.9 树胶、糊精试验 .....	5
4.10 树脂试验 .....	5
4.11 水溶解试验 .....	5
4.12 没食子酸的测定 .....	5

## 前 言

本标准由中国林业科学研究院林产化学工业研究所提出。

本标准由中国林业科学研究院林产化学工业研究所归口。

本标准由中国林业科学研究院林产化学工业研究所负责起草,湖南省张家界贸源化工有限公司、广西武鸣栲胶厂、云南省盐津林化厂、重庆长江扬帆化工有限公司等参加起草。

本标准主要起草人:陈笏鸿、汪咏梅、吴冬梅、吴在嵩。

## 单宁酸分析试验方法

**警告**——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关规定的条件。

### 1 范围

本标准规定了单宁酸分析的试验方法。

本标准适用于以五倍子为原料制成的不同用途的单宁酸产品质量的分析。

### 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 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 6284 化工产品中水分含量测定的通用方法 重量法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8449 食品添加剂中铅的测定方法

GB/T 8450 食品添加剂中砷的测定方法

GB/T 8451 食品添加剂中重金属限量试验法

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**单宁酸 tannic acid**

五倍子的提取物,其主要成分是由五至十二-*O*-没食子酰- $\beta$ -D 葡萄糖组成的化合物的混合物。

### 4 试验方法

除特别注明外,本标准所用试剂均为分析纯,所用水应符合 GB/T 6682 规定的三级水。

本标准中所用杂质标准溶液、制剂及制品按 GB/T 602、GB/T 603 规定的方法进行配制。

#### 4.1 干燥失重的测定

按照 GB/T 6284 的规定进行。测定时称取约 1 g 试样,精确到 0.000 1 g,干燥温度为 105℃ $\pm$ 2℃。干燥失重以质量百分数  $X_1$  计,数值以%表示。

在重复性条件下获得的两次独立测试结果的绝对差值不大于 0.2%。取其算术平均值为测定结果。

#### 4.2 单宁酸含量的测定

##### 4.2.1 原理

用紫外分光光度计,在波长 276 nm 处,分别测定试样溶液和用铬皮粉吸除单宁酸后的非单宁溶液的吸光度。其差值与单宁酸标准样品溶液的吸光度对比。

##### 4.2.2 试剂和材料

4.2.2.1 单宁酸标准样品:含量应不低于 99.0%。