



中华人民共和国国家标准

GB/T 6743—2008/ISO 2114:2000
代替 GB/T 6743—1986

塑料用聚酯树脂、色漆和清漆用漆基 部分酸值和总酸值的测定

Plastics (polyester resins) and paints and varnishes (binders) —
Determination of partial acid value and total acid value

(ISO 2114:2000, IDT)

2008-06-04 发布

2008-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准等同采用 ISO 2114:2000《塑料用聚酯树脂、色漆和清漆用漆基——部分酸值和总酸值的测定》(英文版)。

本标准代替 GB/T 6743—1986《色漆和清漆用漆基酸值的测定法》。

本标准与 GB/T 6743—1986 的主要技术差异为：

- 前版系等效采用 ISO 3682:1983,而本标准等同采用 ISO 2114:2000。ISO 2114:2000 由 ISO 2114:1996和 ISO 3682:1996 合并修订而成；
- 适用范围增加了聚酯树脂；
- 将酸值分为部分酸值和总酸值；
- 增加了总酸值的测定法(方法 B)；
- 酸值测定时取样量有变化；
- 用电位滴定法测定酸值时,以滴定曲线的转折点作为滴定终点,GB/T 6743—1986 以 $\text{pH}=7$ 作为滴定终点；
- 既可以计算固体树脂的酸值,也可以计算稀释树脂的酸值；
- 精密度数据更详细、具体；
- 增加了氢氧化钾标准溶液浓度的标定方法(附录 A)。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国涂料和颜料标准化技术委员会(SAC/TC 5)归口。

本标准起草单位:中海油常州涂料化工研究院。

本标准主要起草人:黄逸东。

本标准于 1986 年首次发布。

塑料用聚酯树脂、色漆和清漆用漆基 部分酸值和总酸值的测定

1 范围

本标准规定了测定塑料用聚酯树脂、色漆和清漆用漆基的部分酸值(方法 A)和总酸值(方法 B)的方法。

本标准不适用于酚醛树脂。

本标准旨在提供用于判断产品可接受性的质量控制数据,并在研究和生产中用来控制缩聚反应的完成情况。

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 1725—2007 色漆、清漆和塑料 不挥发物含量的测定(ISO 3251:2003, IDT)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008, ISO 3696:1987, MOD)

GB/T 12805 实验室玻璃仪器 滴定管(GB/T 12805—1991, neq ISO 385-1:1984)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

酸值 acid value

在规定试验条件下,中和 1 g 树脂所消耗的氢氧化钾(KOH)的毫克数。

3.2

部分酸值 partial acid value

中和树脂中所有的羧基、游离酸以及部分游离酸酐的酸值。

3.3

总酸值 total acid value

中和树脂中所有的羧基、游离酸以及所有游离酸酐的酸值。

4 原理

4.1 总则

试验样品中包含的游离酸/酸酐用氢氧化钾标准滴定溶液滴定,滴定方法选用电位滴定法或指示剂滴定法。

4.2 方法 A

称取一定质量的树脂,溶解在混合溶剂中。使用电位滴定法(注 1)将氢氧化钾乙醇标准滴定溶液滴加到该溶液中,反应如下: