



中华人民共和国国家标准

GB/T 12010.8—2010
代替 GB/T 12010.12—1989

塑料 聚乙烯醇材料(PVAL) 第 8 部分:透明度测定

Plastic—Poly (vinyl alcohol) (PVAL) materials—
Part 8: Determination for transparency

2010-09-02 发布

2011-05-01 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

GB/T 12010《塑料 聚乙烯醇材料(PVAL)》共分为 8 个部分:

- 第 1 部分:命名系统和分类基础;
- 第 2 部分:性能测定;
- 第 3 部分:规格;
- 第 4 部分:pH 值测定;
- 第 5 部分:平均聚合度测定;
- 第 6 部分:粒度的测定;
- 第 7 部分:氢氧化钠含量测定;
- 第 8 部分:透明度测定。

本部分为 GB/T 12010 的第 8 部分,与 JIS K6726:1994(2003 年确认)《聚乙烯醇试验方法》(日文版)的一致性程度为非等效。

本部分代替 GB/T 12010.12—1989《聚乙烯醇树脂透明度测定方法》。

本部分与 GB/T 12010.12—1989 相比主要变化如下:

- 增加了引用文件(本版的第 2 章);
- 提高了天平的精度(1989 版的 3.3,本版的 4.2);
- 试样称样量由 12 g 调整为 15 g (1989 版的 4.1,本版的 5.1)。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国塑料标准化技术委员会塑料树脂通用方法和产品分会(SAC/TC 15/SC 4)归口。

本部分负责起草单位:湖南省湘维有限公司。

本部分参加起草单位:中国石化集团四川维尼纶厂、云南云维股份有限公司、国家合成树脂质量监督检验中心。

本部分主要起草人:舒晓艳、阳小陆、朱泽礼、唐松乔、蒲利均、严红、冷革辉、王永桂、赵平。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 12010.12—1989。

塑料 聚乙烯醇材料(PVAL)

第 8 部分:透明度测定

1 范围

GB/T 12010 的本部分规定了用分光光度计测定非纤维用聚乙烯醇材料水溶液透明度的方法。
本部分适用于测定醇解度大于 70%(摩尔分数)的聚乙烯醇材料 4%水溶液的透明度。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 12010 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
JJG 178 紫外、可见、近红外分光光度计

3 原理

用分光光度计测量 430 nm 光波通过光程为 20 mm、浓度为 4%的聚乙烯醇材料水溶液的透光率。

4 仪器

- 4.1 分光光度计:带有光程为 20 mm 的比色皿,并满足 JJG 178。
- 4.2 天平:精确至 0.001 g。
- 4.3 三角烧瓶:500 mL。
- 4.4 溶解设备:能加热搅拌。
- 4.5 恒温水浴:(30.0±0.1)℃。

5 操作步骤

试验用水应至少符合 GB/T 6682 中三级水规格。

5.1 4%聚乙烯醇水溶液的配制

- 5.1.1 称取试样约 15 g,准确至 0.001 g,放入 500 mL 的三角烧瓶中。
- 5.1.2 按式(1)计算需加入水的质量,加水调制。

$$m = \frac{m_0 \times (100 - \omega)}{4} - m_0 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- m_0 ——称取试样质量的数值,单位为克(g);
- m ——加水量的数值,单位为克(g);
- ω ——试样挥发分含量的数值,%;
- 4——以%表示的规定溶液浓度的数值。

- 5.1.3 将试样加热溶解完全,冷却至室温,然后置于(30.0±0.1)℃水浴中恒温 30 min,使试液中的气泡消失,待用。

注:试样溶解前、后试液质量应保持不变。