



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9349—2002  
eqv ISO 305:1990(E)

---

## 聚氯乙烯、相关含氯均聚物和共聚物 及其共混物热稳定性的测定 变色法

Determination of thermal stability of poly (vinyl chloride) related chlorine-containing homopolymers and copolymers and their compounds—Discoloration method

2002-05-29 发布

2002-12-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准是等效采用国际标准 ISO 305:1990(E)《塑料 聚氯乙烯、相关含氯均聚物和共聚物及其共混物热稳定性的测定 变色法》对国家标准 GB/T 9349—1988《氯乙烯均、共聚物树脂及其组合物热稳定性的测定 变色法》修订而成。

本标准与 ISO 305:1990(E)的主要差异为：

- 本标准根据试验明确要求铝锭和铝柱测试前应预热到指定温度，而 ISO 305:1990(E)没有要求。
- 本标准根据实际操作，提出对加热后取出的铝锭和铝柱放入水中冷却，而 ISO 305:1990 未作具体要求。
- 本标准在 ISO 305:1990 的基础上，对聚氯乙烯树脂的测试样品制备以附录形式给出。
- 本标准对烘箱法要求的控温精度为 1℃，而 ISO 305:1990(E)为 0.5℃。

本标准与 GB/T 9349—1988 的主要差异为：

- 本标准增加了烘箱法，而原标准无此方法。
- 本标准玻璃试管直径和壁厚与原标准要求不同。
- 本标准对不同共混物和制品推荐了测定温度，原标准未作规定。
- 本标准根据与 ISO 305:1990 名称对应关系，对标准名称进行了修改。

本标准的附录 A 和附录 B 是提示的附录。

本标准自实施之日起，代替 GB/T 9349—1988。

本标准由国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国塑料标准化技术委员会聚氯乙烯树脂产品分会(TC15/SC7)归口。

本标准负责起草单位：锦西化工研究院、新疆中泰化学股份有限公司。

本标准主要起草人：陈沛云、杜凤梅、梁斌。

本标准首次发布于 1988 年。

## ISO 前言

国际标准化组织(ISO)是由各国标准化团体(ISO 成员体)组成的世界性的联合体。制定国际标准工作通常由 ISO 技术委员会进行。对技术委员会已设立的项目感兴趣的任何成员团体都有权派代表参加该技术委员会的工作,与 ISO 有联系的政府或非政府的国际组织也可以参加这项工作,在电工技术标准化方面,ISO 与国际电工委员会(IEC)保持紧密合作关系。

由技术委员会采纳的国际标准草案提交各成员团体投票表决。作为国际标准发布,需要取得至少 75%参加表决的成员团体的同意。

国际标准 ISO 305 是由 ISO/TC 61 塑料技术委员会制定的。

本第二版取代第一版(ISO 305:1976),构成一个技术修订版。

# 中华人民共和国国家标准

## 聚氯乙烯、相关含氯均聚物和共聚物 及其共混物热稳定性的测定 变色法

Determination of thermal stability of poly (vinyl chloride) related chlorine-containing homopolymers and copolymers and their compounds—Discoloration method

GB/T 9349—2002  
eqv ISO 305:1990(E)

代替 GB/T 9349—1988

### 1 范围

本标准规定了以氯乙烯均聚物和共聚物(以下简称 PVC)为主的共混物和制品,通过以薄片形式放置在高温中发生变色程度测定热稳定性的两种方法。

本标准适用于测定 PVC 的热降解阻力,通过在标准条件下不同加热时间颜色变化来评价,结果只是相对的,不适用对有颜色 PVC 材料的测定。

——A 法:油浴法

——B 法:烘箱法

由两种方法得出的稳定时间可能不一致,不能将两个结果直接对比。

### 2 原理

#### 2.1 A 法:油浴法

将一组测试样分别放在铝锭和铝柱之间以促进传热并限制空气流通,在控温油浴中于高温下加热不同的时间。

#### 2.2 B 法:烘箱法

在平铺于可装架子上的新的干净铝箔上面,放上一组测试试样,在强制鼓风烘箱中于高温下加热不同时间。

### 3 测试试样的制备和数量

#### 3.1 测试试样应包括:

——A 法:直径 14 mm、厚度约 1 mm 的圆片。

——B 法:边长 15 mm、厚度约 1 mm 的正方形。

测试试样应从需测定的片上冲压下来。

3.2 需要的测试试样数量是以 min 计的预期时间除以 5。如果共混物的稳定性非常好,那么在呈现变色前的加热初始阶段,以每 10~15 min 取出一个测试试样代替每 5 min 取出一个,可以减少测试试样的数量。

3.3 如果待测材料为粒状、粉状或球形的挤出料或注塑料,则应将材料按材料规范所规定的条件或以双方之间商定的条件在辊筒机上碾成片。试片的制备参见附录 A(提示的附录)。

3.4 如果待测材料为糊型(塑溶胶),则应将其凝成适当的熔胶片。试片的制备参见附录 B(提示的附录)。