



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15595—2008  
代替 GB/T 15595—1995

---

## 聚氯乙烯树脂 热稳定性试验方法 白度法

Polyvinyl chloride resins—Test methods for the thermal stability—  
Whiteness method

2008-05-15 发布

2008-11-01 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

本标准代替 GB/T 15595—1995《聚氯乙烯树脂热稳定性试验方法 白度法》。

本标准与 GB/T 15595—1995 主要差异如下：

- 修改了仪器最小示值(1995 年版 3.1.3, 本版 3.1.3)；
- 规定以测量系统的照明与探测条件为 d/0 结构的仪器为仲裁(本版 5.2.4)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

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(SAC/TC 15/SC 7)归口。

本标准起草单位：锦西化工研究院、中国石化股份有限公司齐鲁分公司氯碱厂。

本标准主要起草人：谭琛、郝晶、翟怀吉、孙丽娟、陈沛云。

本标准于 1995 年首次发布。

请注意本标准的某些内容有可能涉及专利，本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

# 聚氯乙烯树脂 热稳定性试验方法

## 白度法

注意：本标准规定的一些试验过程可能导致危险情况。

### 1 范围

本标准规定了粉末状聚氯乙烯树脂于热试验箱中在规定的条件下受热后，通过测定白度，表征其热稳定性的测试方法。

本标准适用于粉末状聚氯乙烯树脂热稳定性的测定。

### 2 原理

聚氯乙烯树脂在高温下发生分解反应的同时，呈现出白度下降。而不同样品在相同受热条件下得到的白度存在差别，从而体现出耐热性的不同。本标准根据这一特性，采用热试验箱，将试样在规定条件下受热后测定白度。所测结果可作为样品间在规定条件下热稳定性的相对比较值。

### 3 仪器

3.1 白度仪，应符合下列条件：

- a) 测量系统的照明与探测条件为 d/0 或符合国际照明委员会(CIE)规定的其他结构。所测白度为 R 457 白度；
- b) 测量系统的光谱特性为主峰波长 457 nm，半峰宽 44 nm；
- c) 仪器读数最小示值 0.1%，重复性 ≤ 0.5%。

3.2 热试验箱，带转盘和鼓风，箱内温度均匀，可控制在 (130~200)℃ ± 1℃。

3.3 试样瓶(或称量瓶)，φ70 mm × 35 mm，不具盖，壁厚均匀，质量为 (45 ± 5)g。

3.4 天平，准确至 0.1g。

3.5 试验筛，筛孔尺寸为 0.250 mm。

3.6 样品勺(或不锈钢汤勺)。

3.7 秒表。

### 4 防护措施

在热试验箱中取、放试样瓶(或转盘)时，手臂应带好防护用具，以防烫伤。

### 5 试验步骤

#### 5.1 试料的制备

试样的受热温度和时间，按产品标准中规定或协议中要求进行。

5.1.1 称取(9.5~10.5)g 试样，均匀地铺在试样瓶底部。

5.1.2 热试验箱升至规定温度后，打开箱门，迅速地把该试样瓶放在箱内的转盘上，此时试样瓶的上平面与温度计的垂直距离应为 1 cm，并立即关门计时，同时开动转盘。此时箱内温度与规定的温度差应不大于 5℃，并应在 2 min 内升至规定温度。

注：若一次同时进行多个试样的测试，为了取放试样瓶方便，可在热试验箱外先把装有试样的试样瓶放在转盘上，用夹子将试样瓶固定，当打开箱门后，将其一同安放在箱内。

5.1.3 距规定的受热时间 $\pm 5$  s时,关停转盘,取出试样瓶。及时用样品勺把试样瓶中结块的试样搅成粉末,过筛后待测。

## 5.2 白度的测定

5.2.1 按仪器使用说明书规定的使用条件,把仪器调整到工作状态。

5.2.2 将待测试料(5.1.3)置于样品池中,并超过池框表面。用玻璃板压实,再用金属尺刮去多余的试料,使表面平整无凸凹、斑痕等现象。

5.2.3 将此样品池放在仪器的样品座上测定白度,读至0.1%。再将样品池在座上水平旋转90°测定白度,读至0.1%。取其算术平均值为测定值。

5.2.4 若有争议,以测量系统的照明与探测条件为d/0结构的仪器为仲裁。

## 6 结果表示

同一试样以相同条件进行两次测定,取两次测定值的算术平均值为测定结果。如果两次测定值之差的绝对值大于2.0%时需重新测定。

## 7 试验报告

试验报告至少应包括以下内容:

- a) 采用本标准;
  - b) 试样的完整标识;
  - c) 试样受热温度和时间;
  - d) 白度仪测量系统的照明与探测条件;
  - e) 测定结果;
  - f) 可能影响测定结果的各种情况;
  - g) 试验人员和日期等。
-