



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14519—93

---

## 塑料在玻璃板过滤后的日光下 间接曝露试验方法

Plastics—Method of exposure to indirect  
weathering using glass-filtered daylight

1993-06-19 发布

1994-04-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 塑料在玻璃板过滤后的日光下 间接曝露试验方法

GB/T 14519—93

Plastics—Method of exposure to indirect  
weathering using glass-filtered daylight

本标准参照采用国际标准 ISO 877—1976《塑料——遮盖着玻璃曝露于日光下耐老化性能的测定》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了塑料曝露于经玻璃过滤后的日光下的间接气候老化试验方法,也规定了测定辐射剂量的方法。

本标准适用于塑料曝露在日光照射的玻璃下的老化试验及其耐老化性能的测定。

本标准不适用于包括风、雨气候变化的自然老化试验。

### 2 引用标准

GB 250 评定变色用灰色样卡

GB 730 日晒牢度蓝色标准

GB 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

### 3 原理

3.1 塑料曝露于自然环境中会因受到日光、温度、湿度、雨、雪……等多种气候因素的影响而发生老化。日光的近紫外区(300~400nm)辐射是引起塑料老化的主要因素,经玻璃过滤后的日光从 370~830nm 波长范围内的透过率大约还有 90%,因此,仍然能使塑料发生老化。

3.2 塑料的耐老化性能可以用塑料在玻璃板过滤后的日光下经过一定曝露阶段后的性能变化来表示。

3.2.1 曝露阶段可以用曝露时间表示。但是,因地球表面接受的太阳辐射的光谱性质和强度随气候、地理位置、季节和一天中的时间而变化,所以,除长达数年之久的曝露外,曝露时间不宜作为估计太阳辐射能的参数。若要对塑料进行比较试验,最好将其曝露在近似使用条件的场所,并且同时开始曝露。

3.2.2 当曝露的主要目的是为了测定耐光老化性能时,以用太阳辐射剂量表示为佳。因为它可以避免太阳辐射强度随气候、地理位置和时间变化的影响。

### 4 设备、仪器、标准物

#### 4.1 曝露箱

曝露箱主要由顶盖、试样架、支撑屏和箱框组成。支撑屏应置于箱框上,试样架应置于支撑屏上。

曝露箱安装在支架上,放在室外,面向南,支架最低点高出地面大约 760mm。在曝露期内应防止由于植物生长而接触到曝露箱。

曝露箱的高度和角度应该可以调整。