



中华人民共和国国家标准

GB/T 16422.4—1996

塑料实验室光源曝露试验方法 第4部分：开放式碳弧灯

Plastics—Methods of exposure to laboratory light sources
Part 4: Open flame carbon arc lamp

1996-06-14 发布

1997-04-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

塑料实验室光源曝露试验方法 第4部分:开放式碳弧灯

GB/T 16422.4—1996

Plastics—Methods of exposure to laboratory light sources Part 4: Open flame carbon arc lamp

本标准等效采用国际标准 ISO 4892.4:1994《塑料——实验室光源曝露方法——第4部分:开放式碳弧灯》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了以开放式碳弧灯(简称“碳弧灯”)为光源,模拟和强化自然气候的主要因素的人工气候加速老化试验方法。

本标准适用于塑料在碳弧灯光源曝露条件下进行耐候性评定,也适用于同类材料之间的耐候性对比试验。

2 引用标准

GB/T 16422.1 塑料实验室光源曝露试验方法 第1部分:通则

GB/T 15596—1995 塑料曝露于玻璃下日光或自然气候或人工光后颜色和性能变化的测定

3 原理

试样曝露于规定的环境条件和实验室光源下,通过测定试样表面的辐照度或辐照量与试样性能的变化,以评定材料的耐候性。

进行试验时,建议将被试材料与已知性能类似材料同时曝露。曝露于不同装置的试验结果之间不宜进行比较,除非是被试材料在这些装置上的试验重现性已被确定。

4 试验装置

4.1 光源

4.1.1 碳弧灯光源由上、下碳棒之间的碳弧构成,光源的规定见附录A。碳棒的安装和更换须按设备厂家的说明进行。

4.1.2 碳弧光经滤光后辐射到试样表面。在实施中使用的各种类型的滤光器,使用前在特定波段有不同的透光率(见表1),各种滤光器的详细资料见附录B。

随着使用时间的增加,滤光器的透光性能会因玻璃的老化和积垢等而改变,因此,需定时清洗和更换(见7.2.2)。