



中华人民共和国国家标准

GB/T 44551—2024

光学功能薄膜 耐候性测定方法 溶剂诱导法

Optical functional films—Weathering resistance testing method—
Solvent induction method

2024-09-29 发布

2025-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 仪器设备与试剂	1
4.1 玻璃瓶	1
4.2 有机溶剂	1
5 试样	1
6 状态调节	2
7 试验步骤	2
7.1 试验环境	2
7.2 耐候性测试前性能检测	2
7.3 耐候性测试试验	2
7.4 耐候性测试后性能检测	3
7.5 耐候性测试后外观变化检测	4
8 试验报告	4

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国光学功能薄膜材料标准化技术委员会（SAC/TC 431）归口。

本文件起草单位：合肥乐凯科技产业有限公司、衡山县佳诚新材料有限公司、湖南省和祥润新材料有限公司、中国科学技术大学。

本文件主要起草人：李恒、刘长丰、刘玉磊、李超、韩捷、徐倩倩、李彩翠、刘文亮、谢金沛、廖平湘、李盈、李良彬、孟令蒲、陈军根。

光学功能薄膜 耐候性测定方法

溶剂诱导法

1 范围

本文件描述了采用溶剂诱导法进行光学功能薄膜耐候性能的测定方法。
本文件适用于具有表面涂层类光学功能薄膜的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2410 透明塑料透光率和雾度的测定

GB/T 2918—2018 塑料 试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 9754 色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜的 20°、60°和 85°镜面光泽的测定

GB/T 11186.2 涂膜颜色的测量方法 第二部分：颜色测量

GB/T 25257 光学功能薄膜 翘曲度测定方法

HG/T 4915 白色反射膜反射率的测定方法

ISO 17221 塑料 图像清晰度的测定（反射或透射图像的清晰度）[Plastics—Determination of image clarity (degree of sharpness of reflected or transmitted image)]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

溶剂诱导法 solvent induction method

利用渗透扩散原理，通过有机溶剂对涂层面的刺激诱导，表征涂层表面性能变化和析出的方法。

4 仪器设备与试剂

4.1 玻璃瓶

瓶身为圆柱形，玻璃瓶容积为 (150 ± 5) mm，瓶口内径为 (80 ± 1) mm；瓶口应平整，没有缺陷。

4.2 有机溶剂

分析纯的丁酮、乙酸乙酯、异丙醇中的一种。

5 试样

5.1 所要测定的试样应能满足规定试样的制备要求。