



中华人民共和国国家标准

GB/T 16422.3—2022/ISO 4892-3:2016

代替 GB/T 16422.3—2014

塑料 实验室光源暴露试验方法 第 3 部分：荧光紫外灯

Plastics—Methods of exposure to laboratory light sources—
Part 3: Fluorescent UV lamps

(ISO 4892-3:2016, IDT)

2022-04-15 发布

2022-11-01 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	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 原理	1
5 设备	2
5.1 实验室光源	2
5.2 试验箱	5
5.3 辐照仪	5
5.4 黑板温度计/黑标温度计	5
5.5 润湿	5
5.6 试样架	6
5.7 性能变化评价设备	6
6 试验样品	6
7 试验条件	6
7.1 辐照度	6
7.2 温度	6
7.3 凝露和喷淋循环	7
7.4 有暗周期的循环	7
7.5 暴露条件的设置	7
8 步骤	8
8.1 总则	8
8.2 试验样品的安装	8
8.3 暴露	8
8.4 辐照量的测量	8
8.5 暴露后性能变化的测定	8
9 试验报告	8
附录 A (资料性) 典型荧光紫外灯的辐照度	9
参考文献	15

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。

本文件是 GB/T 16422《塑料 实验室光源暴露试验方法》的第 3 部分。GB/T 16422 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：氙弧灯；
- 第 3 部分：荧光紫外灯；
- 第 4 部分：开放式碳弧灯。

本文件代替 GB/T 16422.3—2014《塑料 实验室光源暴露试验方法 第 3 部分：荧光紫外灯》，与 GB/T 16422.3—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了暴露条件中关于相对湿度控制的有关内容[见 2014 年版的 3.3 中 d)、6.3 和表 4]；
- b) 更改了“实验室光源”中关于 UVA-340(1A 型)荧光紫外灯和 UVA-351(1B 型)荧光紫外灯的技术要求，并增加了“由四种紫外灯组装的组合灯”(见 5.1.1, 2014 年版的 4.1.1)；
- c) 删除了“表 1”中 1A 型灯组 A.2 的规定(见 2014 年版的表 1)；
- d) 更改了“喷淋和凝露系统”的有关内容，增加了检查凝露的规定及注释(见 5.5.2, 2014 年版的 4.5.3)；
- e) 更改了表 4 技术内容，用“黑板温度”代替“黑标温度”，并明确表示循环 3 和循环 4 在喷淋期间需“关闭紫外灯”(见表 4, 2014 年版的表 4)。

本文件等同采用 ISO 4892-3:2016《塑料 实验室光源暴露试验方法 第 3 部分：荧光紫外灯》。

本文件增加了“术语和定义”一章。

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。

本文件由全国塑料标准化技术委员会(SAC/TC 15)归口。

本文件起草单位：广州合成材料研究院有限公司、山东道恩高分子材料股份有限公司、会通新材料股份有限公司、北京天罡助剂有限责任公司、陕西延长泾渭新材料科技产业园有限公司、万华化学集团股份有限公司、ATLAS 亚太拉斯材料测试技术有限公司、深圳市北测检测技术有限公司、青岛恒佳精密科技有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司、江苏视科新材料股份有限公司、苏州旭光聚合物有限公司、美国 Q-Lab 公司上海代表处。

本文件主要起草人：马玫、赵磊、王灿耀、李维义、赵莉、铁文安、杨莉、马旭东、周业华、史景昊、蓝先、司云凤、王海利、张恒、黄泰祐、祁蓉、陈国阳、陈欣、王巧琳。

本文件于 1997 年首次发布，2014 年第一次修订，本次为第二次修订。