



中华人民共和国国家标准

GB/T 26600—2024

代替 GB/T 26600—2011

显微镜 光学显微术用浸液

Microscopes—Immersion liquid for light microscopy

(ISO 8036: 2015, MOD)

2024-04-25 发布

2024-11-01 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 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 分类 1

5 浸液的特性 1

6 最低要求 3

7 成分 4

8 浸液的标识 4

9 容器的标签 4

10 技术数据表 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。

本文件代替 GB/T 26600—2011《显微镜 光学显微术用浸液》，与 GB/T 26600—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 将“浸油”更改为“浸液”(见第 4 章,2011 年版的第 3 章)；
- 将“汞-镉光谱灯”更改为“波长为 546.07 nm,479.99 nm 和 643.85 nm 的光谱灯”(见 5.1,2011 年版的 4.1)；
- 将“布洛德黏度计”更改为“乌贝洛德黏度计”(见 5.4,2011 年版的 4.4)；
- 将“混合物”更改为“成分”(见第 7 章,2011 年版的第 6 章)；
- 删除了“制造商应向使用者提供符合欧盟技术法规 91/155/EEC 及其修正案 93/112/EEC 和 01/58/EC 要求的安全数据表。”(见 2011 年版的第 6 章)。

本文件修改采用 ISO 8036:2015《显微镜 光学显微术用浸液》。

本文件与 ISO 8036:2015 相比做了下述结构调整：

- 增加了“术语和定义”一章；
- 第 4 章、第 6 章~第 10 章分别对应 ISO 8036:2015 中第 3 章、第 5 章~第 9 章；
- 第 5 章对应 ISO 8036:2015 中第 4 章,并增加了 5.6 和 5.7。

本文件与 ISO 8036:2015 的技术差异及其原因如下：

- 将“浸油”更改为“浸液”(见第 4 章),以符合我国使用的技术要求；
- 增加了“ n_c ——对波长为 546.07 nm 处的折射率；”(见 5.1),以符合我国标准用语习惯；
- 将“汞-镉光谱灯”更改为“波长为 546.07 nm,479.99 nm 和 643.85 nm 的光谱灯”(见 5.1),以符合我国的技术要求；
- 增加了“化学性质”技术要求(见 5.6)和“外观”技术要求(见 5.7),以适应我国的技术条件,保证使用的安全性和可靠性。

本文件做了下列编辑性改动：

- 更改了第 8 章中示例；
- 将表 1 中参考温度公差合并于参考温度栏。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国光学和光子学标准化技术委员会(SAC/TC 103)归口。

本文件起草单位：梧州奥卡光学仪器有限公司、广州市晶华精密光学股份有限公司、宁波舜宇仪器有限公司、上海理工大学、宁波华光精密仪器有限公司、上海千欣仪器有限公司、宁波市教学仪器有限公司、麦克奥迪实业集团有限公司、宁波永新光学股份有限公司、南京东利来光电实业有限责任公司、广州粤显光学仪器有限责任公司、江西凤凰光学科技有限公司、上海光学仪器研究所、苏州瑞霏光电科技有限公司、宁波星像光电科技有限公司、南京江南永新光学有限公司、中国计量大学、微仪光电(天津)有限公司、上海唯视锐光电技术有限公司。

本文件主要起草人：张韬、赫建、胡森虎、张薇、孔燕波、华越、王国瑞、陈木旺、崔志英、洪宜萍、徐涛、高波、冯琼辉、万新军、鲍金权、姚晨、张淑琴、张昌、王蔚生。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2011 年首次发布为 GB/T 26600—2011；
- 本次为第一次修订。

引 言

随着当前国际和国内各种科学技术的快速发展,光学显微镜被广泛应用于科研、教学、医疗卫生和制造业等领域。在现代光学显微镜工业中,尤其是高倍率显微镜中,需要广泛使用光学显微术浸液。大量生产光学显微术浸液的企业,在标识方法、容器标签信息和技术数据表,以及应用操作方法上有所不同,这严重影响产品的应用及对产品性能的评估。因此对不同企业生产的光学显微术用浸液的各种参数进行规范统一,对提高光学显微镜的科学研究速度及产品的应用十分必要。

鉴于上述原因,为了提高企业生产效率,促进企业间的协调,以及提高科研项目和新产品的研究开发速度,需要对光学显微术浸液的标识、标签信息、技术数据表和使用方法予以标准化和规范化。

显微镜 光学显微术用浸液

1 范围

本文件描述了显微术用浸液的特性,按其应用场合对浸液进行了分类,规定了每种类型浸液的要求,描述了相应的试验方法。

本文件规定了浸液的标识方法、容器标签上包含的信息和技术数据表提供的信息。

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。

ISO 2592 石油和相关产品 闪点和燃点的测定 克利夫兰开口杯法(Petroleum and related products—Determination of flash and fire points—Cleveland open cup method)

注: GB/T 3536—2008 石油产品闪点和燃点的测定 克利夫兰开口杯法(ISO 2592:2000,MOD)

ISO 8255-1 显微镜 盖玻片 第1部分:尺寸公差、厚度和光学特性(Microscopes—Cover glasses—Part 1: Dimensional tolerances, thickness and optical properties)

ISO 8255-2 显微镜 盖玻片 第2部分:材料质量、加工和包装方式(Microscopes—Cover glasses—Part 2: Quality of materials, standards of finish and mode of packaging)

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 分类

根据应用场合的不同,浸液分为下列三类。

——N型:用于普通可见光显微术的浸液。

——F型:满足荧光显微术的浸液。

——G型:用于甘油浸没的光谱纯甘油(学名为丙三醇)。

5 浸液的特性

5.1 光学特性

浸液的光学特性由在规定温度(23℃)和大气压(101.325 kPa)下,波长 λ 为546.07 nm处的折射率 n_e ,以及阿贝数 ν_e 来定义。

阿贝数 ν_e 按公式(1)计算:

$$\nu_e = \frac{n_e - 1}{n_F' - n_C'} \dots\dots\dots (1)$$