

9 技术数据表

浸液的制造商或供应商一经要求应提供有效的技术数据表。这数据表有下列信息：

- a) 产品名称；
- b) 制造商；
- c) 符合本标准的标识；
- d) 应用领域；
- e) 主要化学成分；
- f) 测量折射率的参考温度；
- g) 光谱范围；
- h) 折射率 n_e , n_D (钠 D 线)、 n_g (汞 g 线)、 n_F 和 n_C ；
- i) 阿贝数 ν_e ；
- j) 在 15 °C ~ 40 °C 之间折射率的温度系数；
- k) 在光谱范围的光路长 d 等于 10 mm 时的透射比；
- l) 自发荧光；
- m) 显微染色的性能；
- n) 23 °C 时的密度；
- o) 23 °C 时的黏度；
- p) 按 ISO 2592 (克里夫兰开口杯法) 测定的燃点；
- q) 贮存条件；
- r) 推荐的清洁剂；
- s) 处理报告。



中华人民共和国国家标准

GB/T 26600—2011

显微镜 光学显微术用浸液

Microscopes—Immersion liquids for light microscopy

(ISO 8036:2006, MOD)



GB/T 26600—2011

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-43669

定价: 14.00 元

2011-06-16 发布

2011-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

- c) 按危险品规则要求标识；
- d) 23 ℃时的折射率 n_e ；
- e) 阿贝数 ν_e ；
- f) 批号；
- g) 与制造商的使用说明相一致的在未开封的原包装内的产品有效期；
- h) 技术和安全数据方面的信息；
- i) 制造商和供应商的名称、地址以及原产国。

表 1 浸液的最低要求^a

参数	N 型 (标准)	F 型 (用于荧光)	G 型 (甘油) ^b
参考温度/℃	23±0.1	23±0.1	23±0.1
光谱范围/nm	400~900	320~1 100	230~1 100
折射率, n_e	1.518 0±0.000 5	1.518 0±0.000 5	1.450±0.005
阿贝数, ν_e	43±4	43±4	58±4
透射比($d=10$ mm)			
1 100 nm	—	80%	70%
1 000 nm	—	80%	70%
900 nm	90%	90%	90%
800 nm	95%	95%	98%
760 nm	95%	95%	98%
600 nm	95%	95%	98%
500 nm	95%	95%	98%
450 nm	85%	95%	98%
420 nm	75%	95%	98%
400 nm	60%	95%	98%
380 nm	—	90%	95%
365 nm	—	80%	95%
350 nm	—	70%	90%
330 nm	—	40%	80%
320 nm	—	20%	70%
310 nm	—	—	50%
230 nm	—	—	30%
自发荧光 (mg/L 奎宁硫酸盐)			
F(365 nm/450 nm)	^c	0.06	0.02
F(405 nm/485 nm)	^c	1.20	0.50
F(313 nm/450 nm)	—	—	0.05
黏度(mm ² /s)			
23 ℃±0.1 ℃	50~1 500	50~1 500	^b
^a 除甘油外,浸液不能含有易挥发的或吸湿的混合物,这些液体的说明书设定使用按 JB/T 8230.4 规定的盖玻片。 ^b 甘油是吸湿的,其物理性能取决于它的含水量。 ^c N 型油的自发荧光没有规定数值,但预计可能有高值。			

中华人民共和国
国家标准
显微镜 光学显微术用浸液
GB/T 26600—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9 千字

2011 年 11 月第一版 2011 年 11 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-43669 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

由于发射荧光在整个测量期间会衰减,浸液自发荧光的平均测量时间为 60 s。

浸液试样和标准液体放在用石英或特殊光学玻璃制成的透明容器中进行测量。该容器通过浸液的光路长度 d 等于 10 mm。所用的试剂应满足荧光分光计的质量要求。

以 0.05 mol/L 的硫酸配制含量为 500 mg/L 的奎宁硫酸盐原液。在使用前,以 1:5 000 和 1:200 的比例稀释原液,分别得到 0.05 mol/L 硫酸中奎宁硫酸盐含量为 0.1 mg/L 和 0.5 mg/L 的两份标准溶液。备用的原液在 6 °C~12 °C 的条件下保存在密闭的棕色玻璃瓶中,时间不超过两个月。通常使用当天配制的标准溶液。

奎宁硫酸盐溶液与 10 mm 透明容器相同形状的固态荧光标准两者可选用其一。每年应以奎宁硫酸盐标准溶液标定一次。

注 1: 固态荧光标准可利用分光镜附件。根据单位为 mg/L 的奎宁硫酸盐数量给出涉及浸液自发荧光的信息。

注 2: 作为荧光标准,使用奎宁硫酸盐较罗丹明 B 更适合些,因为浸油如同奎宁硫酸盐那样往往在 UVA 激发的情况下,在蓝色光谱区域发射,而罗丹明 B 则在绿色光谱区域发射。

4.4 黏度

浸液的黏度应在温度 23 °C 条件下用毛细管黏度计即用布洛德黏度计测量。

4.5 密度

浸液的密度应在温度为 23 °C 条件用比重计或比色计测量。

4.6 化学性质

4.6.1 化学稳定性

使用时对可能接触的物质均呈惰性。

4.6.2 可溶性

应能溶于酒精、乙醚等常用有机溶剂。

4.6.3 毒性

生产商对浸液提供对人类无害安全性资料。

4.7 外观

浸液应为无气泡、无杂质、基本无色的透明液体,可有轻微的不带刺激性的气味。

5 最低要求

浸液的最低要求见表 1。

6 混合物

符合本标准的浸液不应含有任何对安全和健康有害的混合物。

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。

7 浸液的标识

符合本标准的浸液应按如下示例标识:

示例: 浸液 GB/T 26600 F 型。

8 容器的标签

浸液一般装在棕色玻璃瓶或由聚乙烯或聚丙烯材料制成的油壶中销售。在这些容器上应包含下列信息:

- a) 产品名称;
- b) 符合本标准的标识;

前 言

本标准修改采用 ISO 8036:2006《显微镜 光学显微术用浸液》。

本标准与 ISO 8036:2006 的主要技术差异为:

——第 2 章中的部分规范性引用文件用现行行业标准替代;

——第 4 章中增加两条款,即化学性质和外观。

为便于使用,本标准还做了下列编辑性修改:

——“本国际标准”一词改为“本标准”;

——删除国际标准的前言。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国光学和光子学标准化技术委员会(SAC/TC 103)归口。

本标准起草单位:上海理工大学、宁波永新光学股份有限公司、宁波市教学仪器有限公司、宁波华光精密仪器有限公司、梧州奥卡光学仪器公司、宁波舜宇仪器有限公司、江南永新光学有限公司、南京东利来光电实业有限公司、麦克奥迪实业集团有限公司、重庆光电仪器有限公司、贵阳新天光电科技有限公司。

本标准主要起草人:章慧贤、黄卫佳、冯琼辉、胡钰、曾丽珠、王国瑞、徐利明、张景华、胡森虎、李晞、杨广烈、肖倩、夏硕、胡清。