



中华人民共和国国家标准

GB/T 9860—1995

银盐感光材料吸水率测定

**Determination of the water absorbility of
silver halide photographic material**

1995-12-20 发布

1996-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

银盐感光材料吸水率测定

GB/T 9860—1995

Determination of the water absorptivity of
silver halide photographic material

代替 GB 9860—88

1 主题内容与适用范围

本标准规定了银盐感光材料吸水率测定原理、仪器、药品、材料、用具、试验步骤及计算方法等内容。本标准适用于银盐感光材料,包括黑白、彩色胶片,黑白、彩色相纸及干板。

2 原理

将银盐感光材料在规定温度的去离子水或蒸馏水中浸泡一定时间,材料内便会吸入一定量的水,测量浸泡前后材料质量的变化,便可求出吸水率。对于支持体吸水量可以忽略不计的胶片或干板,吸水率以涂层吸水量与原涂层质量比的百分数表示;对不能忽视支持体吸水量的相纸,吸水率以单位面积相纸的吸水量(g/m^2)表示。

3 药品、材料、仪器及用具

3.1 药品、材料

- a. 去离子水或蒸馏水
- b. 定性滤纸 工业级

3.2 仪器、用具

- a. 分析天平 感量 0.1 mg
- b. 称量瓶 $\phi 50 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$
- c. 烧杯 1 000 mL
- d. 压板 $160 \text{ mm} \times 50 \text{ mm}$ 玻璃板或不锈钢板,加荷载调整到总质量为 465 g。
- e. 切刀

4 测定方法

4.1 测定条件

环境条件:室温 $23 \pm 2^\circ\text{C}$ 相对湿度 $(50 \pm 5)\%$

平衡条件:温度 $23 \pm 1^\circ\text{C}$ 相对湿度 $(60 \pm 2)\%$

4.2 测定步骤

将待测样品裁切成 $140 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}$ 试条(相纸准确到 1 mm,胶片和干板无需准确尺寸)3 条,称量瓶、试条和定性滤纸一起于平衡条件下平衡 3 h。

将试样放入称量瓶内称量(m_1)。称量过的试条在 $23 \pm 1^\circ\text{C}$ 的 1 L 左右的去离子水中,静置浸泡 3 min,取出后甩掉表面水滴,并夹在上、下各三层滤纸中,立即用压板压 25 s,再迅速放入原称量瓶内称量(m_2)。