



中华人民共和国国家标准

GB 12007.5—89

环氧树脂密度测定方法 比重瓶法

Epoxide resins—Determination of density—
Pycnometer method

1989-12-25 发布

1990-11-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

环氧树脂密度测定方法 比重瓶法

GB 12007.5—89

Epoxide resins—Determination of density—
Pycnometer method

本标准等效采用国际标准 ISO 1675—1985 《塑料——液体树脂——比重瓶法测定密度》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了在 23℃ 下用比重瓶测定液体环氧树脂密度的方法。
本标准适用于低粘度和中等粘度液体环氧树脂密度的测定。

2 原理

在 23℃ 下测定已知容积比重瓶中所含树脂的质量，除以比重瓶容积，即为树脂的密度。

3 仪器

3.1 比重瓶：用 50 或 100 mL 容量瓶改制。刻度以上颈部高度不得超过 50 mm，其参数应符合下表要求：

| 容 积 V , mL | 颈 部 内 径 d , mm |
|---------------|------------------|
| 100 ± 0.1 | 13 ± 1 |
| 50 ± 0.05 | 11 ± 1 |

比重瓶在 23℃ 的容积，由同一温度下该比重瓶中所容纳蒸馏水或去离子水的质量进行校正。

3.2 漏斗：颈长正好插到比重瓶刻度，其外径略小于比重瓶颈部内径，内径应尽可能大。

3.3 天平：感量 0.1 mg。

3.4 恒温水浴：保持在 23 ± 0.1 ℃。

3.5 具塞锥形瓶：容量 200 ~ 600 mL。

4 试样

将约 150 g 树脂放入具塞锥形瓶中，加热至 40 ± 5 ℃¹⁾，确保无气泡。如有气泡应保温静置至气泡消失，或用金属丝摩擦容器壁排除气泡后作为试样。

采用说明：

1) 国际标准无此规定。