

中华人民共和国国家标准

苯类产品密度测定法

GB/T 2013-80

(1988年确认)

Benzene products—Determination of density

本方法适用于测定苯类产品的密度。密度系在温度t时，单位体积内所含物质的质量（真空中），其单位为克/厘米³，克/毫升或公斤/升。

1 方法概要

1.1 密度系在温度t时，单位体积内所含物质的质量（真空中），其单位为克/厘米³，克/毫升或公斤/升。

1.2 苯类产品的密度以20℃的密度为标准，以符号ρ₂₀表示。

2 仪器

2.1 石油密度计：符合SH 0316《石油密度计技术条件》。计量时，规定使用SY-1型石油密度计。

2.2 温度计：0~50℃，分度值为0.2℃的全浸温度计。

2.3 量筒：容积250毫升，直径40~50毫米。

3 试验步骤

将混合均匀的试样，小心倾入洁净的量筒中，测定其温度，当试样温度达到20±5℃时，将石油密度计轻轻插入，待密度计与温度均比较稳定时，读记其温度，并同时按液面上边缘读记其视密度，以符号ρₜ表示。在读取读数时须注意，试样中不应有气泡，密度计不应与量筒壁接触。

4 计算

4.1 根据下式，将视密度换算为20℃时的密度。

ρ₂₀ = ρₜ + γ(t - 20)

式中：ρₜ——试验温度下试样的视密度；

t——试验温度，℃；

γ——苯类产品的密度温度系数，见下表。

Table with 4 columns: Sample Name, γ (g/cm³/°C), Sample Name, γ (g/cm³/°C). Rows include Benzene, Toluene, 5°C or 10°C mixed xylene, Ethylbenzene, o-Xylene, m-Xylene, and p-Xylene.

5 精密度

5.1 重复性：在同一实验室，同一操作者，重复测定两个结果间的差数，不应大于0.001克/厘米³。

5.2 再现性：不同实验室对同一试样进行测定，两个结果间的差数，不应大于0.002克/厘米³。