

颜料密度的测定 比重瓶法

GB 1713—89

Determination of density of pigments-
pycnometer method

代替 GB 1713—79

本标准参照采用国际标准ISO 787/10—1981《颜料和体质颜料通用试验方法 第十部分：密度的测定 比重瓶法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用比重瓶测定颜料或体质颜料样品密度的通用试验方法。
当本通用方法不适用于某特定产品时，应规定一个专用方法来测定密度。

2 引用标准

GB 6003 试验筛
GB 9285 色漆和清漆用原材料 取样

3 置换液体及测定温度的确定

3.1 置换液体

选择一种不溶解试样，有良好润湿性及在真空下挥发速度较低的液体。终沸点超过170℃的高沸点芳香族或脂肪族烃类溶剂均可适用。除有机液体外，也可以选用加有湿润剂的水。

但是，如果测定的是碳黑或有机颜料，在选择液体时必须特别精心。

3.2 测定温度

测定温度 t 对所使用的置换液体的密度影响是明显的，但对试验样品的密度没有影响。为了便于在实验室中进行测定，测定温度至少应高于室温5℃。

4 取样

按GB 9285的规定选取试验颜料的代表样品。

5 仪器

5.1 比重瓶，容量为25mL或50mL并配备带毛细管的塞子（见图1）。

5.2 真空设备，可由以下各部分组成。

5.2.1 真空干燥器，装有带二个孔的塞子。其中一个孔装带三通活塞的玻璃管，并使干燥器与真空泵（5.2.2）相连接，而另一个孔装滴液漏斗，其流出管对准比重瓶。

5.2.2 真空泵，或其他能使压力减少至2kPa以下的设备。

5.3 水浴，恒温控制，在温度25~30℃（或商定温度 t ）范围内能保持在 $\pm 0.1^\circ\text{C}$ 之内。

5.4 筛子，公称孔径尺寸为500 μm 。

5.5 天平，精确至1mg或更高的精确度。