



中华人民共和国国家标准

GB 2913—82

塑料白度试验方法

Test for whiteness of plastics

1982-03-02发布

1983-02-01实施

国家标准总局 批准

塑料白度试验方法

Test for whiteness of plastics

本标准适用于测定不透明的、白色或近白色粉末状树脂和板状塑料。

本标准同样适用于测定不透明的荧光增白塑料。但是由不同类型仪器测得的结果不求相同。

1 定义

塑料白度系指不透明的白色或近白色的粉末状树脂和板状塑料表面对规定蓝光漫反射的辐射能,与同样条件下理想的全反射漫射体反射的辐射能之比,以百分数表示。

2 试样

2.1 粉末状试样: 粉末试样应通过100目筛网后取样。

注: 对于已经有目度规格或通过100目筛网有困难的产品,也可按产品标准规定的目度取样。

2.2 板状试样: 直接由板材截取面积为大于或等于 50×50 mm的试片,并根据4.3.2选择试样厚度,或按产品标准规定的厚度,试样应色质均匀。两表面平整且互相平行,无凹凸、银纹、沾污和擦伤,内部无气泡等缺陷。

注: 粒料按照产品标准规定的技术条件压制成试样。

2.3 每组试样不少于3个。

3 试验仪器

3.1 蓝光白度测定仪

仪器应符合下列条件:

3.1.1 蓝光光谱特性曲线的峰值在457 nm、半高宽度在40~60 nm间。

3.1.2 光学几何结构为45/0〔或符合国际照明委员会(CIE)规定的其它类型的结构〕。

3.1.3 试样受光面积为直径大于或等于20 mm的圆。

3.1.4 光源包含紫外线成分,适于荧光试样的测定。

3.1.5 仪器读数精度为0.2%,稳定性0.5%。

注: 本标准推荐国产的ZBD型白度测定仪为试验用仪器。符合3.1的其它仪器同样适用。

3.2 标准白度板

3.2.1 基准白度板: 用经中国计量科学研究院以绝对标准标定的漫反射体压制。推荐用硫酸钡作为传递标准的漫反射体。

3.2.2 校验白度板: 在试验仪器上,用基准白度板进行标定。

3.2.3 工作白度板: 在试验仪器上,用校验白度板进行标定。

3.2.4 工作白度板的清洗: 受污染的工作白度板必须用不含荧光物质的洗涤剂 and 软毛刷洗涤。经蒸馏水冲洗干净后,先用纯净的丙酮盪涂,然后用滤纸吸去溶剂,置于干燥器中阴干,待标定。

4 试验步骤

4.1 仪器的调节

按照仪器使用说明书规定的使用条件,将仪器调节至工作状态。

4.2 粉末试样的试验步骤

4.2.1 将试样均匀地置于深度大于或等于6 mm的样品池中。使试样面超过池框表面约2 mm,用