

不饱和聚酯树脂
浇铸体耐碱性测定方法

UDC 678.674.012

GB 7194—87

Unsaturated polyester resin

Determination of stability of casting resin in basic solution

本标准适用于不饱和聚酯树脂浇铸体完全浸没在碱溶液的条件下性能变化的测定。

1 方法原理

不饱和聚酯树脂中的酯基最易受到碱的侵蚀，并发生不可逆反应。其浇铸体试样在碱溶液中浸泡，会发生由表及里的溶胀、开裂以致破碎。测定试样在试验前后的外观和物理性能，即可比较试样的耐碱性。

2 试样

- 2.1 试样表面尺寸为80mm×15mm，厚度为3～6mm。每组试样不少于3个。
- 2.2 试样表面要求平整、光滑、无气泡、无缺陷。

3 试剂

- 3.1 蒸馏水或去离子水。
- 3.2 氢氧化钠：化学纯。

4 仪器和设备

- 4.1 分析天平：感量为0.0002g。
- 4.2 圆底烧瓶：1000ml。
- 4.3 回流冷凝管。

5 试验条件

- 5.1 试验介质：10%的氢氧化钠溶液，也可按需要配制成其他浓度。
- 5.2 试验温度：沸腾温度或按需要选择。
- 5.3 试验期龄：煮沸试验的期龄分别为10、50、100h或按需要选择。

6 试验步骤

- 6.1 将500ml氢氧化钠溶液和少量沸石放进加热回流装置并煮沸或保持所需温度。
- 6.2 将准备好的一组试样小心放入烧瓶内，并保持瓶内溶液微沸或保持所需温度，同时记录时间。注意试样在烧瓶中不得重叠。
- 6.3 按期龄取出试样，冷却后用清水冲洗干净，用纱布或滤纸吸干表面水分，观察外观并作记录。
- 6.4 把试样置于100℃干燥箱内干燥2h，取出，再次观察和记录。
- 6.5 根据需要，可测定试样在试验前后的其他物理性能。