

中华人民共和国国家标准

木材胶粘剂及其树脂检验方法
碱量测定法

GB/T 14074.15—93

Testing methods for wood adhesives and their resins—
Method for determination of alkali content

1 主题内容与适用范围

本标准规定了木材胶粘剂用树脂碱量测定法。
本标准适用于木材工业中水溶性酚醛树脂碱含量的测定。

2 树脂中氢氧化钠含量的测定

2.1 原理

用盐酸中和试样中的碱,以酚酞作指示剂



2.2 仪器

2.2.1 烧杯:150 mL。

2.2.2 滴定管:25 mL。

2.2.3 量筒:50 mL。

2.2.4 分析天平:感量 0.1 mg。

2.3 试剂与溶液

2.3.1 1%酚酞指示剂:称取 1.0 g 酚酞,溶于乙醇,并用乙醇稀释至 100 mL。

2.3.2 溴甲酚绿-甲基红混和指示剂:三份 0.1%溴甲酚绿乙醇溶液与一份 0.2%甲基红乙醇溶液混和均匀。

2.3.3 $c(\text{HCl})=0.1 \text{ mol/L}$ 盐酸标准溶液

2.3.3.1 配制:用量筒量取 9 mL 盐酸(分析纯)加蒸馏水稀释至 1 000 mL。

2.3.3.2 标定:称取 0.2 g(精确到 0.000 1 g),经 270~300℃灼烧至恒重的无水碳酸钠(优级纯),溶于 50 mL 蒸馏水,加 10 滴溴甲酚绿-甲基红混合指示剂,用配制的待标液滴定至溶液由绿色变成暗红色,煮沸 2 min,冷却后继续滴定至溶液呈暗红色,记录消耗待标液体积。

2.3.3.3 盐酸标准溶液摩尔浓度按式(1)计算:

$$c = \frac{G}{V \times 0.05299} \dots\dots\dots(1)$$

式中: c ——盐酸标准溶液摩尔浓度, mol/L;

G ——无水碳酸钠的重量, g;

V ——滴定所耗盐酸待标液体积, mL;