

UDC 678.744.5  
G 31



# 中华人民共和国国家标准

GB 12008.3—89

---

## 聚醚多元醇中羟值测定方法

Polyether polyols—Determination of hydroxyl number

1989-12-25 发布

1990-11-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 聚醚多元醇中羟值测定方法

Polyether polyols — Determination of hydroxyl number

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了用邻苯二甲酸酐酯化法测定聚醚多元醇中羟值的方法。

本标准适用于由多元醇与环氧乙烷、环氧丙烷在催化剂作用下开环聚合制得的聚氨酯泡沫塑料用聚醚多元醇中羟值的测定。

### 2 引用标准

GB 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

GB 12008.5 聚醚多元醇中酸值测定方法

### 3 定义

羟值:与每克试样中羟基含量相当的氢氧化钾毫克数。

碱值:与每克试样中碱性物质相当的氢氧化钾毫克数。

### 4 原理

在 115℃ 回流条件下,羟基与溶解在吡啶中的邻苯二甲酸酐进行酯化反应,过量的邻苯二甲酸酐用氢氧化钠标准溶液滴定。

### 5 试剂

分析方法中,应使用分析纯试剂和蒸馏水或相应纯度的水。

5.1 吡啶(GB 689)。

5.2 邻苯二甲酸酐吡啶溶液:称取 111~116 g 邻苯二甲酸酐于 700 mL 吡啶中,摇至溶解,于棕色瓶中放置过夜后使用。如溶液出现颜色则应弃去。按第 8 章分析步骤作空白滴定时,25 mL 该溶液应消耗 1 mol/L 氢氧化钠标准溶液 45~50 mL。

5.3 酚酞指示液:1% 吡啶溶液。

5.4 氢氧化钠(GB 629)标准溶液: $c(\text{NaOH})=0.1 \text{ mol/L}$ 、 $c(\text{NaOH})=1 \text{ mol/L}$ ,按 GB 601 第 2 章第 2 条配制与标定。

5.5 盐酸(GB 622)标准溶液: $c(\text{HCl})=0.1 \text{ mol/L}$ ,按 GB 601 第 2 章第 3 条配制与标定。

### 6 仪器

6.1 酯化瓶:250 mL,带有磨口空气冷凝管,冷凝管长度大于 60 cm。

6.2 油浴: $115 \pm 2^\circ\text{C}$ 。

6.3 滴定管:50 mL,碱式。

6.4 移液管:25 mL。