

UDC 678.745.3 : 543.06  
G 32



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12009.5—92

---

## 异氰酸酯中酸度的测定

Isocyanates—Determination of acidity

1992-04-29发布

1993-04-01实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 异氰酸酯中酸度的测定

GB/T 12009.5—92

Isocyanates—Determination of acidity

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了用电位滴定法测定异氰酸酯中酸度的方法。

本标准适用于多亚甲基多苯基异氰酸酯、4,4'-二苯基甲烷二异氰酸酯和甲苯二异氰酸酯中的酸度测定。

### 2 引用标准

GB 9724 化学试剂 pH 值测定通则

GB 9725 化学试剂 电位滴定法通则

### 3 方法提要

异氰酸酯中的酸性物质(包括和醇反应后可能生成的酸性物质)用氢氧化钾-甲醇标准滴定溶液进行电位滴定。

### 4 试剂

4.1 甲醇(GB 638)。

4.2 正丙醇:化学纯。

4.3 甲苯(GB 634)。

4.4 盐酸溶液: $c(\text{HCl})=0.01 \text{ mol/L}$ 。

4.5 氢氧化钾-甲醇标准滴定溶液: $c(\text{KOH})=0.02 \text{ mol/L}$ 。

配制:称取约 1.36 g 氢氧化钾(GB 2306)溶于 1 000 mL 甲醇(4.1)中,摇匀后保存于棕色瓶中。

标定:称取约 0.15 g 经 105~110 °C 烘至恒重的基准苯二甲酸氢钾( $\text{KHC}_8\text{H}_4\text{O}_4$ , GB 1057),精确至 0.000 2 g,溶于不含二氧化碳的水中,并稀释至 50.00 mL。取 5.00 mL 苯二甲酸氢钾溶液,按照 6.4 步骤用待标定的氢氧化钾-甲醇溶液进行电位滴定,同时作空白试验。

氢氧化钾-甲醇标准滴定溶液的实际浓度按式(1)计算:

$$c = \frac{m_0}{(V_1 - V_2) \times 0.2042} \dots\dots\dots(1)$$

式中:  $c$  —— 氢氧化钾-甲醇标准滴定溶液的实际浓度, mol/L;

$m_0$  —— 苯二甲酸氢钾的质量, g;

$V_1$  —— 氢氧化钾-甲醇标准滴定溶液的用量, mL;

$V_2$  —— 空白试验时氢氧化钾-甲醇标准滴定溶液的用量, mL;