



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7717.13—94

---

## 工业用丙烯腈酸度的测定 滴定法

Acrylonitrile for industrial use—Determination  
of acidity—Titrimetric method

1994-07-04 发布

1995-04-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 工业用丙烯腈酸度的测定 滴定法

GB/T 7717.13—94

Acrylonitrile for industrial use—Determination of  
acidity—Titrimetric method

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定工业用丙烯腈酸度的非水滴定方法。

本标准适用于工业用丙烯腈的酸度(以乙酸计)大于 0.0001% (m/m) 的试样。

### 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/T 3723 工业用化学产品采样的安全通则

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6680 液体化工产品采样通则

GB 6682 分析实验室用水规格和试验方法

### 3 方法提要

试样在不与二氧化碳接触的条件下,以百里酚蓝为指示剂,用碱的醇溶液滴定酸的总量。

### 4 试剂与溶液

除另有注明外,所用试剂均为分析纯,所用的水均符合 GB 6682 规定的三级水规格。

#### 4.1 氢氧化钠。

#### 4.2 氮气:含量大于 99.9% (V/V)。

#### 4.3 硫酸标准滴定溶液 [ $c(1/2\text{H}_2\text{SO}_4)=0.1\text{ mol/L}$ ]:按 GB 601 规定制备。

#### 4.4 异丙醇:用经钠石灰除去二氧化碳的氮气吹洗 10~15 min。

#### 4.5 氢氧化钠异丙醇标准滴定溶液 [ $c(\text{NaOH})=0.01\text{ mol/L}$ ],按下述方法制备:

配制氢氧化钠饱和异丙醇溶液,放置 3~4 天,以沉淀碳酸钠,然后吸取上层澄清溶液,其浓度以百里酚蓝为指示剂,用硫酸标准滴定溶液(4.3)标定。再用异丙醇(4.4)稀释至  $c(\text{NaOH})=0.01\text{ mol/L}$ 。该溶液贮存于用橡皮塞盖紧的玻璃瓶中,此液经多次使用后应考虑重新标定。

#### 4.6 百里酚蓝指示剂:1 g/L 的异丙醇溶液。

### 5 仪器和设备

#### 5.1 量筒:100 mL。

#### 5.2 带氮气吹管的具塞锥形瓶:250 mL,其结构如下图示: