

# 中华人民共和国国家标准

## 工业用苯乙烯中总醛含量的测定 滴定法

GB/T 12688.5—90

Styrene for industrial use—  
Determination of content of total aldehydes—  
Titrimetric method

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了工业用苯乙烯中总醛含量的测定方法。

本标准适用于工业用苯乙烯中总醛含量的测定,也适用于产品的质量控制。总醛的含量以苯甲醛形式进行计算和报告。样品中如存在酮类会干扰测定。

**注意:** 苯乙烯单体为易燃物,在与过氧化物、无机酸和三氯化铝等接触时会发生放热聚合反应。高浓度的液态苯乙烯及其蒸气对眼睛和呼吸系统都有刺激性。

### 2 引用标准

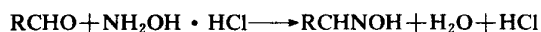
GB 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

GB 6678 化工产品采样总则

GB 6680 液体化工产品的取样通则

### 3 方法原理

盐酸羟胺的甲醇溶液与苯乙烯试料中活泼醛类进行反应,生成的盐酸的量和试料中醛类的量相当。



用氢氧化钠标准滴定溶液滴定反应生成的盐酸。

### 4 试剂和材料

#### 4.1 甲醇。

4.2 盐酸羟胺溶液:将 20 g 盐酸羟胺( $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCl}$ )溶解于 1 L 的甲醇中。以百里酚蓝为指示剂,用酸或碱中和该溶液刚呈橙色为止。

4.3 盐酸溶液 [ $c(\text{HCl})=0.05 \text{ mol/L}$ ]:移取 4.15 mL 浓盐酸(比重 1.19 g/mL)用水稀释至 1 L。

4.4 氢氧化钠标准滴定溶液 [ $c(\text{NaOH})=0.05 \text{ mol/L}$ ]:按 GB 601 方法规定进行配制和标定。

4.5 百里酚蓝指示剂溶液:将 0.1 g 百里酚蓝溶解在 10 mL 氢氧化钠溶液(4.4)中,用水稀释至 250 mL。

### 5 仪器和设备

5.1 具塞锥形瓶:容积 250 mL。

5.2 移液管:25 mL。

5.3 容量瓶:250、500 mL。

5.4 滴定管:2 mL,分度值 0.01 mL。

国家技术监督局 1990-12-30 批准

1991-12-01 实施