

中华人民共和国

国家标准

基准化学试剂 (容量)

无水对氨基苯磺酸

GB 1261—77

本试剂为白色结晶粉末, 长期见光和露于空气中易变色。难溶于冷水, 几乎不溶于乙醇、醚、苯, 易溶于热水、碱和氨水中。

示性式: $C_6H_4(NH_2)(SO_3H)$

分子量: 173.19 (按 1975 年国际原子量)。

一、技术条件

1. $C_6H_4(NH_2)(SO_3H)$ 含量: 99.9~100.1%。

2. 杂质最高含量 (指标以%计):

| 名 称 | 基 准 (容 量) |
|---------------------|-----------|
| (1) 澄清度试验 | 合 格 |
| (2) 5%无水碳酸钠溶液的不溶物 | 0.005 |
| (3) 灼烧残渣 (硫酸盐) | 0.01 |
| (4) 干燥失重 | 0.1 |
| (5) 氯化物 (Cl) | 0.001 |
| (6) 硫酸盐 (SO_4) | 0.005 |
| (7) 亚硝酸盐 (NO_2) | 0.00002 |

二、检 验 规 则

按 GB 619—77 之规定进行取样及验收。

三、试 验 方 法

测定中所需标准溶液、杂质标准液、制剂及制品按 GB 601—77、GB 602—77、GB 603—77 之规定制备。

1. $C_6H_4(NH_2)(SO_3H)$ 含量测定: 称取 0.5 克于 120°C 烘至恒重的样品, 称准至 0.0002 克, 加 2 毫升氨水溶解。加入 150 毫升水及 20 毫升盐酸, 按死停滴定法安装好电极和测量仪表 (见下图), 将装有 0.1M 亚硝酸钠标准溶液的滴管下口插入溶液内约 10 毫米处, 在搅拌下于 15~20°C 进行滴定, 近终点时, 将滴管的尖端提出液面, 继续慢慢滴定, 并观察检流计读数和指针偏转情况, 直至加入标准溶液搅拌后, 电流突增, 并不再回复时为滴定终点。

$C_6H_4(NH_2)(SO_3H)$ 含量% (X) 按下式计算: