

UDC 543.06 : 54-41  
G 60



# 中华人民共和国国家标准

GB 9734—88

---

## 化学试剂 铝测定通用方法

Chemical reagent  
General method for the determination of  
aluminium

1988-09-05 发布

1989-04-01 实施

---

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
化 学 试 剂  
铝 测 定 通 用 方 法  
GB 9734—88

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1990年2月第一版 2006年3月电子版制作

\*

书号: 155066·1-26590

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

中华人民共和国国家标准

化 学 试 剂  
铝 测 定 通 用 方 法

UDC 543.06  
:54-41  
GB 9734-88

Chemical reagent  
General method for the determination of  
aluminium

本标准参照采用国际标准ISO 6353/1—1982《化学分析试剂——第一部分：通用试验方法》中GM9“铝”。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了用玫红三羧酸铵（铝试剂）比色测定铝的通用方法。

本标准适用于化学试剂中微量铝的测定。分光光度法的检测范围为 $0.4 \sim 2 \mu\text{g/mL}$ （以Al计）；目视比色法的检测范围为 $0.2 \sim 2 \mu\text{g/mL}$ （以Al计）。

### 2 引用标准

- GB 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB 6682 实验室用水规格
- GB 9721 化学试剂 分子吸收分光光度法通则（紫外和可见光部分）

### 3 方法原理

在pH 4~5的乙酸介质中，铝与玫红三羧酸铵生成微溶的红色螯合物，可用于铝的分光光度法或目视比色法测定。加入保护胶体可使溶液颜色稳定。

### 4 试剂

本标准中所用杂质标准溶液、制剂及制品按GB 602、GB 603之规定配制。  
实验用水应符合GB 6682中三级水的规格。

### 5 仪器和装置

5.1 一般实验室仪器。

5.2 分光光度计：符合GB 9721之规定。

### 6 操作步骤

按产品标准的规定取样并制备试液（必要时应将试液调至中性）。取10mL试液，加1mL乙酸溶液（30%）、1mL抗坏血酸溶液（100g/L），摇匀，加10mL乙酸-乙酸铵缓冲溶液（pH 4~5），摇匀。加3mL玫红三羧酸铵溶液（0.5g/L），稀释至25mL，摇匀，放置15min。所呈红色与标准