

化学试剂
铝测定通用方法

Chemical reagent
General method for the determination of
aluminium

UDC 543.06
:54-41

GB 9734-88

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GM 9“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0.4~2 μg/mL（以Al计）；目视比色法的检测范围为0.2~2 μg/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 试验方法中所用试剂及制品的制备

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、试剂及制品按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