

UDC 543.06 : 54-41  
G 60



# 中华人民共和国国家标准

GB 613—88

---

## 化 学 试 剂 比旋光度测定通用方法

Chemical reagent  
General method for the determination of  
specific optical rotation

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  
比 旋 光 度 测 定 通 用 方 法

GB 613—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4月电子版制作

\*

书号: 155066·1-26571

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  
比旋光度测定通用方法

Chemical reagent  
General method for the determination of  
specific optical rotation

UDC 543.06:54-41

GB 613-88

代替 GB 613-77

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 26“旋光测定法”。

### 1 主题内容与适用内容

本标准规定了用旋光仪测定化学试剂比旋光度的方法。  
本标准适用于液体有机试剂及溶液的比旋光度测定。

### 2 术语及符号

#### 2.1 比旋光度 $[\alpha]_D^{20}$ (specific optical rotation)

##### 2.1.1 液体的比旋光度

在本标准中，液体的比旋光度系指在液层长度为1 dm，密度为1 g/mL，温度为20℃及用钠光谱D线波长测定时的旋光度。单位为(°)(度)。

##### 2.1.2 溶液的比旋光度

在本标准中，溶液的比旋光度系指在液层长度为1 dm，浓度为1 g/mL，温度为20℃及用钠光谱D线波长测定时的旋光度。单位为(°)(度)。

### 3 方法原理

从起偏镜透射出的偏振光经过样品时，由于样品物质的旋光作用，使其振动方向改变了一定的角度 $\alpha$ ，将检偏器旋转一定角度，使透过的光强与入射光强相等，该角度即为样品的旋光度。

### 4 仪器

#### 4.1 旋光仪

可读准至0.01°。

#### 4.2 旋光管

其长度的测量精度为 $\pm 0.1$  mm。

### 5 操作步骤

5.1 按产品标准的规定取样并配制溶液。

5.2 按仪器说明书的规定调整旋光仪，待仪器稳定后，用纯溶剂校准旋光仪的零点。

5.3 将待测液体或溶液充满洁净、干燥的旋光管，小心地排出气泡，将盖旋紧后放入旋光仪内。在