

UDC 543.06 : 54-41
G 60



中华人民共和国国家标准

GB 614—88

化 学 试 剂 折光率测定通用方法

Chemical reagent
General method for the determination of
refractive index

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
折光率测定通用方法

GB 614—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: 155066·1-26572

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
折光率测定通用方法

UDC 543.06:54-41

GB 614-88

Chemical reagent
General method for the determination of
refractive index

代替 GB 614-77

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GM27“折光测定法”。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用阿贝型折光仪测定液体有机试剂折光率的通用方法。
本标准适用于浅色、透明、折光率范围在1.300 0~1.700 0的液体有机试剂。

2 引用标准

GB 6682 实验室用水规格

3 术语及符号

3.1 折光率 n_D^{20} (refractive index)

在本标准中，折光率系指在钠光谱D线、20℃的条件下，空气中的光速与被测物中的光速之比；或光自空气通过被测物时的入射角的正弦与折射角的正弦之比。

4 方法原理

当光从折光率为 n 的被测物质进入折光率为 N 的棱镜时，入射角为 i ，折射角为 r ，则

$$\frac{\sin i}{\sin r} = \frac{N}{n} \dots\dots\dots (1)$$

在阿贝折光仪中，入射角 $i = 90^\circ$ ，代入式(1)得

$$\frac{1}{\sin r} = \frac{N}{n} \dots\dots\dots (2)$$
$$n = N \cdot \sin r \dots\dots\dots (2)$$

棱镜的折光率 N 为已知值，则通过测量折射角 r 即可求出被测物质的折光率 n 。

5 试剂

5.1 水

校正仪器用水应符合GB 6682中二级水的规格。