

# 折光仪测定菜籽油的折射率

贺秀贤, 李志永, 陈硕, 姚龙

(海能未来技术集团股份有限公司, 山东 250104)

**摘要:** 使用 A670 全自动折光仪测定菜籽油的折射率, 试验结果表明: 数据重复性良好, 操作简便, 满足检测需求。

**关键词:** 菜籽油; 折射率

菜籽油是一种食用油, 具有润燥杀虫, 消肿毒, 散火丹的功效。我国油菜生产近年有很大发展, 亩产量不断提高。菜籽油产量约占植物油产量的 1/3 以上。除主要产区长江和珠江流域外, 其它地区也在大力发展油菜种植, 因为它可利用冬闲地种植, 不与大田作物争地。本实验参照《GB/T 5527-2010 动植物油脂折光指数的测定》使用折光仪对尿素水溶液进行测定。

## 1 仪器与试剂

### 1.1 仪器

A670 全自动折光仪

### 1.2 试剂

菜籽油试样

## 2 样品测试

置测试温度 20 摄氏度, 用蒸馏水校准折光仪。校准后将棱镜表面的蒸馏水擦拭干净, 滴加 3~5 滴待测样品, 盖上样品槽盖, 待温度稳定后, 点击测试, 记录数据。折光仪的参数设置如表 1 所示:

表 1 折光仪参数设置

设置温度: 20°C	显示位数: 4 位
测试结果: 折射率	测试结果 (小窗): Brix
测试精准度: 高精度测试	

## 3 结果与讨论

### 3.1 实验结果

实验得到实验结果如表 2 所示:

表2 折射率测试结果

样品名称	样品编号	温度 (°C)	折射率	Brix(%)
	1	20.00	1.4733	73.2
	2	20.00	1.4735	73.2
菜籽油	3	20.00	1.4736	73.3
	4	20.00	1.4735	73.2
	5	20.00	1.4735	73.2

### 3.2 结论

本次测试的菜籽油的折射率的结果平行性良好，因此 A670 全自动折光仪符合这类样品的测试需求。

### 参考文献

[1] GB/T 5527-2010 动植物油脂折光指数的测定[S].