

## 折光法测定葡萄糖干物质的含量

### 一、前言

葡萄糖常用作注射剂，作为一种营养药，用于补充能量和体液。本实验参照《GB/T 22428.4 葡萄糖浆干物质测定》使用 A670 全自动折光仪对其干物质含量进行测定。

### 二、仪器与试剂

#### 2.1、仪器

A670 全自动折光仪，恒温水浴锅，胶头滴管等

#### 2.2、试剂

纯水

### 三、实验方法

#### 3.1、测试：

打开仪器预热，将测试温度调至 20℃，用蒸馏水校准折射仪。校准后将棱镜表面的蒸馏水擦拭干净，滴加 5-7 滴待测样，盖上样品槽盖，待温度稳定后，点击测试，显示完成，记录数据。折光仪参数设置如表 1 设置：

表 1 旋光仪参数设置

设置温度：20℃	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	

### 四、结果与讨论

#### 4.1、实验结果

经过测试，得到实验结果如表 2 所示：

表 2 葡萄糖浆干物质测试结果

样品名称	样品编号	温度/℃	折射率	Brix (%)	平均值 (%)	RSD (%)
1#	1	20.00	1.4692	71.5	71.833	0.6205
	2		1.4716	72.5		
	3		1.4684	71.2		
	4		1.4703	71.9		
	5		1.4705	72.0		
	6		1.4703	71.9		
2#	1	20.00	1.4668	70.5	70.633	0.331
	2		1.4668	70.5		
	3		1.4678	70.9		
	4		1.4674	70.8		
	5		1.4664	70.3		
	6		1.4675	70.8		

#### 4.2、结论

本次测试的葡萄糖干物质的含量为 70%-72%之间，满足纯度要求。

#### 参考文献

[1] GB/T 22428.4 葡萄糖浆干物质测定[S].