

折光仪法检测化学试剂丙二醇的折光率

1 前言

丙二醇是一种吸收水分的合成液体物质。由于其碳属性，它在化学上被标记为有机化合物。折光率是液体有机物的物性之一。每种纯净有机物在一定温度下都有其固定的折光率，所以我们可以通过折光率的测定来简单判断纯净物的种类，或者判断已知有机物的是否是纯净物。

2 仪器与设备

2.1 仪器

A670 全自动折光仪。

2.2 试剂

无水乙醇、无水乙醚，丙二醇样品

3 实验方法

3.1 实验步骤

3.1.1 擦镜液配制

用吸管吸取 14mL 无水乙醚和 6mL 无水乙醇，配制成 20mL 的混合溶液，即为擦镜液，密封备用

3.1.2 样品测定

设置测试温度 20 摄氏度，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 3~5 滴待测丙二醇样品，盖上样品槽盖，待温度稳定后，点击测试，记录数据。

3.2 仪器参数

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	

4 结果与讨论

4.1 实验结果

样品名称	样品编号	温度（℃）	折射率	折射率平均值
1#	1	20.00	1.4326	1.4324
	2	20.00	1.4324	
	3	20.00	1.4324	
	4	20.01	1.4325	
	5	20.00	1.4325	

4.2 结论和讨论

用全自动折光仪检测乙二醇的折光率重复性好，操作简单，节省时间，提高了工作效率。

参考文献

[1]GB/T 6488-2008 液体化工产品 折光率的测定（20℃）[S].