

自动旋光仪法检测酪氨酸的比旋度

1 前言

L-酪氨酸 (L-tyrosine , Tyr) ，是一种重要的营养必需氨基酸，对人和动物的新陈代谢、生长发育起着重要的作用，广泛应用在食品、饲料、医药和化工等行业。在 2015 版药典中要求其比旋度范围为 $-11.3-12.1^{\circ}$ ，本文按照药典中的方法进行测定，测得其比旋度为 -11.657° ，在其规定范围内。

2 仪器与试剂

2.1 仪器

P850 全自动旋光仪，分析天平



2.2 试剂

盐酸溶液 (1mol/L)、纯化水 (三级)

3 实验步骤

3.1 样品测试

取样品，精密称定，加盐酸溶液 (1mol/L) 溶解并稀释制成每 1mL 中含有 50mg 的溶液，溶解后摇匀。仪器预热，设置合适的参数用空白溶液校正后，测试样品的比旋度，并记录数据。

3.2 参数设置

样品名称	酪氨酸	测试次数	3
结果类型	比旋度	显示位数	3
温度	20℃	样品质量	5.31522
测量准确	高精度测量	试管长度	10cm

4 结果与讨论

4.1 实验结果

样品名称	比旋度 (°)	平均比旋度 (°)
酪氨酸	-11.657	-11.657
	-11.657	
	-11.657	

4.2 讨论

本文用自动旋光仪法测定酪氨酸的比旋度，重复性较好且数值符合国标要求。实验操作快速、简单，提高了工作效率。