

杜马斯定氮仪测定软枣中粗蛋白含量

一、前言

软枣又叫黑枣、君迁子，属柿树科柿属植物。软枣中富含蛋白质、有机酸、维 E 和多种矿物质，经常食用能够起到抗氧化延缓衰老的作用，对于女性来说，能够美容养颜，补气养血，是滋补佳品。本实验参照《GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定》使用杜马斯定氮仪对软枣中的粗蛋白含量进行测定。

二、仪器与试剂

2.1、仪器

D200 杜马斯定氮仪，分析天平等

2.2、试剂

氧气：纯度 > 99.999 %；二氧化碳气：纯度 > 99.999 %；L-天冬氨酸标准品：纯度 > 99 %

样品：软枣样品

三、实验方法

3.1、样品制备

称取混合均匀的 200-300mg（精确至 0.01mg）样品，包裹在锡箔纸中。放入样品盒中备用。

3.2、温度/载气流量设置

依次点击设置-设定-系统参数-温度/载气流量设置

表 1 温度/载气流量设置

燃烧管温度/°C	900
二级燃烧管温度/°C	850
还原管温度/°C	850
C02 设定值/%	65

3.3、实验方法设置

依次点击设置-设定-实

验方法-新建方法

表 2 实验方法设置

方法名称	软枣中蛋白含量的测定
通氧时间	90s
氧气流量	180ml/min
断氧阈值	0%
自动归零	130s
峰值预期	130s
积分重启延时	0s
蛋白换算系数	6.25

四、结果与讨

4.1、实验结

论
果

表 3 粗蛋白含量测试结果

样品名称	样品重量/mg	氮含量/%	蛋白含量/%	平均值/%	RSD/%
软枣样品	302.01	0.482	3.013	3.008	0.43
	300.51	0.479	2.994		
	301.51	0.483	3.019		

4.2、结论

通过实验结果可以看到，使用 D200 杜马斯定氮仪测试软枣中的粗蛋白含量测试快速，结果准确，重复性符合标准。并且操作简单便捷，可以作为常规测试方法。

参考文献

- [1] GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定[S].