

## 杜马斯定氮仪测定方便面中粗蛋白质含量

### 一、前言

方便面，又称快餐面、泡面、杯面，香港则称之为公仔面，是一种可在短时间之内用热水泡熟食用的面制食品。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方便面中的粗蛋白质进行测定。

### 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：方便面样品

### 三、实验方法

#### 3.1、样品制备

准确称量混合均匀的试样 200-300mg（精确至 0.00001 g）置于锡箔纸中，使用压片工装压片制成锡箔药片后置于样品盒内待测。

#### 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/℃	900
二级燃烧管温度/℃	850
还原管温度/℃	850
CO2 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	方便面中粗蛋白含量的测定
通气时间	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、结果与讨论

### 4.1、实验结果

表 3 粗蛋白质含量测试结果

样品名称	样品重量/mg	氮含量/%	蛋白质含量/%	平均值/%	RSD/%
方便面样品	200.26	1.532	9.577	9.576	0.272%
	200.16	1.528	9.549		
	200.11	1.536	9.601		

### 4.2、结论

通过实验结果可以看到，使用 D200 杜马斯定氮仪测试方便面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].

海能技术

海能技术

海能技术