

索氏提取仪测定牛腩粉中的粗脂肪含量

一、前言

牛腩粉（牛肉粉的一种）是用优质牛肉、牛脂，经高压烹饪、萃取、干燥制成的天然调味料。牛腩粉含有丰富的蛋白质及脂肪，由于不经过酶解，所以牛肉中的大部分营养成分可被保留下来。通过测定其营养成分，可以明确牛腩粉的具体营养含量和产品质量。本方案依照国标《GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定》，采用索氏提取仪对牛腩粉中的粗脂肪含量进行测定。

二、仪器与试剂

2.1、仪器

SOX606 索氏提取仪，分析天平等

2.2、试剂

石油醚（沸程 60℃~90℃）

三、实验方法

1、仪器准备

清洗溶剂杯，干燥并称重记为 m_0 。在干净的滤纸架中放入叠好的滤纸内筒。

2、样品制备

精确称取混匀后的样品 3g（精确至 0.1mg）左右，记为 m 。将称好的样品转移至滤纸筒中。

3、将盛有样品的滤纸筒置于仪器萃取室内，向溶剂杯中加入沸程 30~60℃的石油醚，仪器参数设置如下：

萃取模式	萃取时间	萃取温度	试剂添加量	预干燥时间
-	270min	65℃	100mL	30min

抽提完成后，烘干溶剂杯至恒重，记为 m_1 。

4、结果计算

$$\text{粗脂肪含量 (\%)} = \frac{m_1 - m_0}{m} \times 100\%$$

四、结果与讨论

4.1、实验结果

实验选取的牛腩粉样品经抽提、恒重后，得到实验结果如下表所示：

样品	称样量/g	溶剂杯空重/g	抽提后总重/g	粗脂肪含量/%	均值/%	RSD
101698	3.0290	64.8540	64.9850	4.325	4.373	0.92%
	3.0327	67.9053	68.0392	4.415		

110297	3.0073	63.3954	63.5264	4.358		
	3.0047	65.5260	65.6581	4.396		

4.2、结论

本次测试的牛腩粉的粗脂肪含量为 4.473%，RSD 值为 0.92%，结果平行性良好。