

# 索氏提取仪测定麻花中的脂肪含量

## 1 前言

麻花，中国的一种特色油炸面食小吃，口感多以香甜或咸香为主。传说在中国北方地区，立夏时节有吃麻花的古老习俗。刨除麻花的传统性，麻花在口味上也俘获了大批食客的芳心，常年在美食排行榜上占有一席之地。但是油炸食品避免不了高脂的问题，故依据《GB 5009.6-2016 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定》对麻花中的脂肪含量进行测定。

## 2 仪器与试剂

### 2.1 仪器

SOX606 索氏提取仪；分析天平；鼓风干燥箱；干燥器；100mL 量筒。



SOX606 索氏提取仪

### 2.2 试剂

石油醚（30~60℃）；滤纸筒；脱脂棉。

## 3 实验方法

### 3.1 仪器准备

请参照说明书，清洗溶剂杯，干燥并称重记为  $m_0$ 。

### 3.2 样品制备

精确称样品 2.0g (记为 m)，放入滤纸筒内，并覆盖上一层脱脂棉。

### 3.3 仪器参数设置

将滤纸筒置于仪器萃取室内，向溶剂杯中加入 100mL 石油醚，仪器参数设置如下：

萃取模式	萃取时间	回流时间	萃取温度	预干燥时间	试剂添加量
索氏热萃取	240min	8min	65°C	30min	100mL

备注：萃取温度可根据回流效果进行调整

抽提完成后，烘干溶剂杯至恒重，记为  $m_1$ 。

## 4 结果与讨论

### 4.1 实验结果

增重法计算脂肪含量：

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

其中， $m_1$ ——溶剂杯和脂肪含量，g

$m_0$ ——溶剂杯质量，g

$m$ ——试样质量，g

样品名称	m (g)	m <sub>0</sub> (g)	m <sub>1</sub> (g)	脂肪含量 (%)	平均值 (%)
麻花	2.0002	82.1834	82.8630	33.977	33.41
	2.0802	85.6115	86.2935	32.785	
	2.0884	85.6192	86.3183	33.475	

## 4.2 结论

此次测试的麻花中的脂肪平均含量为 33.41% ,且在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值未超过算术平均值的 10%。

## 参考文献

[1] GB 5009.6-2016 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定[S].