

## 索氏提取仪测定膨化大豆中的脂肪含量

### 1 前言

膨化大豆是整个大豆经过膨化的饲用产品，保留了大豆本身的营养成分，去除了大豆的抗营养因子，具有浓郁的油香味，营养价值高，适口性好，在禽畜及水产料中得到了广泛的使用。其中脂肪含量是评价其品质的标准之一。现依据《GB/T 6433-2006 饲料中粗脂肪的测定》对膨化大豆中的粗脂肪含量进行测定。

### 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	360min	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 (%)
膨化大豆	2.0631	83.4965	83.9032	19.5131	19.3574
	2.0202	82.9368	83.3259	19.2605	
	2.0237	83.3748	83.7613	19.2987	

## 4.2 结论

此次测试的膨化大豆中的脂肪含量为 19.3574%。

## 参考文献

[1] GB/T 6433-2006 饲料中粗脂肪的测定[S].