

索氏提取仪测定骨泥中的游离脂肪含量

1 前言

骨泥指根据动物骨的构成特点，针对不同的组分，采用不同的粉碎原理，进行粉碎及细化所得的产品。骨泥在欧洲、美国、日本等国家已被广泛用于制作肉丸、肉饼、肉馅、肉松、灌肠，或作为营养添加剂添加到饼干、面条、糕点等食品中。我国主要把骨泥添加在高温肉制品、罐头食品等产品中，或直接用于生产调味料。本实验参照《GB 5009.6-2005 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定》中的方法对骨泥中的游离脂肪含量进行测定。

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（沸程 30~60℃）；滤纸；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

将样品混匀，精确称取样品约 2.0g 左右，记为 m 。放入滤纸筒内，并覆盖上一层脱脂棉，将称好的样品放入烘箱（105℃）中烘干 30min。

3.3 仪器参数设置

将纸提取套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℃	20min	100mL

备注：

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 ——溶剂杯和脂肪质量，g

m_0 ——溶剂杯质量，g

m ——试样质量，g

样品名称	m(g)	m ₀ (g)	m ₁ (g)	脂肪含量(%)	平均值(%)
骨泥	2.4728	91.5730	91.8518	11.27	11.30
	2.6051	89.6633	89.9509	11.04	
	2.1138	89.8062	90.0511	11.59	

4.2 结论

此次测试的骨泥中的游离脂肪含量为 11.30%，并且重复性符合《GB 5009.6-2016 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定》中在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过算术平均值的 10%的要求。

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].

注意事项

- 1) 因骨泥样品含水分较多，在称量时应尽可能将样品搅拌均匀。
- 2) 样品称量完成后，在提取前应先将样品烘干，以排除水分对提取时的干扰。