

索氏提取仪测定鸡蛋粉中的粗脂肪含量

一、前言

鸡蛋粉是以鲜蛋为原料，经过打蛋、分离、过滤、均质、杀菌、干燥粉碎而成的干蛋产品。鸡蛋粉又可分为蛋清粉、蛋黄粉和全蛋粉，它们的营养成分含量互有不同。鸡蛋粉中脂肪含量较高，可达 10%以上，蛋清粉和蛋黄粉中脂肪含量有较大差异。本方案依照《GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定》，采用索氏提取法对鸡蛋粉中的粗脂肪进行测定。

二、仪器与试剂

2.1、仪器

SOX606 索氏提取仪，分析天平，烘箱等

2.2、试剂

石油醚（沸程 30℃-60℃，分析纯）。

三、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

准确称取鸡蛋粉样品 5.0g（精确至 0.1mg）左右，小心转移至滤纸提取套筒中。

3.3、抽提

将滤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	240min	10min	65℃	30min	100ml

备注：若进行后续检测，可禁用试剂回收功能

抽提完成后，烘干溶剂杯至恒重，记为 m_1 。

3.4、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

实验选取的鸡蛋粉样品经索氏提取、烘干恒重，得到实验结果如下表所示：

粗脂肪含量测试结果

样品	称样/g	溶剂杯空重/g	抽提后总重/g	脂肪含量/%	均值/%
样品 1	5.0156	85.7731	85.9164	2.857	2.844
	5.0651	86.6615	86.8048	2.829	
	5.0234	85.6886	85.8316	2.847	
样品 2	5.0518	82.9284	85.0129	41.263	40.430
	5.0184	84.5716	86.5601	39.624	
	5.0388	86.2052	88.2411	40.404	

4.2、结论

本次测试的鸡蛋粉样品 1 的粗脂肪含量为 2.844%，样品 2 的粗脂肪含量为 40.430%。

五、参考文献

[1] GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定[S] .