

# 食用油中过氧化值快速检测

## 关键词

食用油、过氧化值、食品快检、定量、浓度

## 背景

食用油过氧化值是评价食用油是否符合国家卫生标准最常用的理化指标之一。过氧化值越高，说明油脂和脂肪酸被氧化程度越高，食用油的变质就越严重，对人体的危害也越大。食用过氧化值超标的食品可能会导致腹泻，加速衰老，皮肤长斑等多种不良后果。食用油的过氧化值是评价食用油是否符合国家卫生标准最常用的理化指标。

## 检测原理

食用油和食品中的过氧化物经过提取，与检测试剂反应生成红色化合物，颜色越深说明过氧化值越高，放置于赛默飞世尔科技FOODSENTRY智能食品快检仪读取样本中过氧化值含量。



图一：赛默飞世尔科技FOODSENTRY智能食品快检仪

## 实验试剂

综合类过氧化值食品安全快速检测试剂盒：

- 1、试剂A×1瓶
- 2、试剂B×1瓶

## 实验步骤

### 一、样本前处理

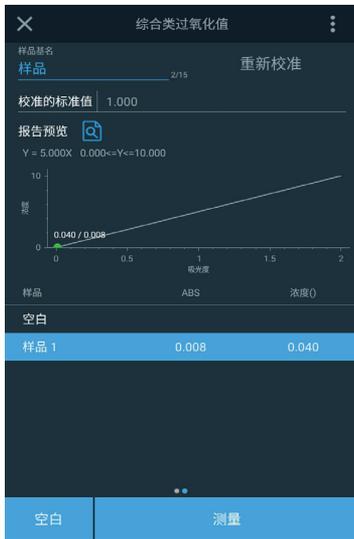
称取油样0.10g（有条件者建议使用感量0.0001g的分析天平，称取0.1000g油样）于10mL离心管中，加入5mL无水乙醇，充分摇匀，全部溶解，即得到样本液。



图二：实验样品

## 二、检测步骤:

- 1、打开食品快检仪，选择“综合类过氧化值”项目，进入检测页面
- 2、对照物测定：取2mL无水乙醇于5mL离心管中，加100μL试剂A和100μL试剂B，混匀后反应5分钟。将离心管内的液体倒入比色皿，放入相应通道中，点击“空白”。
- 3、样本测定：取100μL样本液于5mL离心管中，加入1.9mL无水乙醇，再加100μL试剂A和100μL试剂B，混匀后反应5分钟。将离心管内的液体倒入比色皿，放入相应通道中，点击“测量”



图三：样品检测结果

## 结果判断

限量值要求0.25g/100g，小于此数值即显示“合格”

方法名称	综合类过氧化值
被检单位	大兴农副产品批发市场
生产企业	进口
食品名称	食用油
检测成分	过氧化值
产品商标	乐新鲜
生产批次	02Nov2017-15:30:50
产品规格	GB/T 1534
样品编号	3021
检测人员	国家果类及农副产品加工产品质量检测检验中心
稀释系数	1.000
抽样时间	2018年5月22日 17:00:57
判断条件	≤
限定值	0.250
限定值单位	g/100g

样品	浓度
样品 1	0.040
平均	0.040
限制	≤0.250
测量结果总结	合格

图四：结果报告

## 结论

赛默飞世尔科技FOODSENTRY智能食品快检仪，小巧轻便，内置食品快检方法，并且拥有与这些方法配套的快检试剂盒，一键式快捷功能即可快速进入测试界面，大大提高检测效率。可根据客户需求对报告模板进行多样化设计和编辑，满足不同场所和测试项目对仪器的高级需求。



赛默飞  
官方微信



赛默飞材料与  
结构分析官方微信

服务热线: 800 810 5118/400 650 5118  
中文网站: www.thermofisher.com  
E-mail 地址: sales.msds@thermofisher.com

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC