

<<食品化学实验双语教程>>

图书基本信息

书名：<<食品化学实验双语教程>>

13位ISBN编号：9787501977253

10位ISBN编号：7501977259

出版时间：2010-9

出版时间：中国轻工业出版社

作者：欧仕益 编

页数：117

字数：196000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;食品化学实验双语教程&gt;&gt;

## 前言

食品化学是研究食品的化学组成、理化性质及其在生产、加工、贮运过程中的化学变化的一门科学，它是食品科学与工程、食品质量与安全专业的专业基础课之一。

为了满足部分院校双语教学的需要，我们编写了这本《食品化学实验双语教程》。

本教材设计了23个实验，使学生有机会对理论课所学的知识进行实验研究，以加深对理论知识的理解，并具备从事科学研究的能力。

此前，学生应该已经修读过几门化学类课程的实验课，而食品化学实验课将能训练学生从事应用科学研究的技能，并加强对后续专业课程的学习能力。

食品化学实验课不像我们已经学过的基础化学实验课，它使用的是组成复杂、含量多变的实验材料，而非纯净的化学试剂，某些情况下你得不出你想要的“正确”结论，而是得到一些难以解释的结果。因此，本课程将培养学生解决食品研究问题，并从一些看起来是“杂乱无章”的结果中做出正确判断的能力。

要获得这些科研素养，必须满足如下要求：（1）实验前的预习：了解你需要做什么和可能获得的结果。

（2）做个细致的观察者：如观察样品的颜色、气味、形状，分析所采取的实验方法能否获得有意义的结果等。

（3）详细记录：不仅记录实验课程要求的数据，而且要记录其它观察结果。

（4）丰富的想象力：对你预期的实验结果和发生的其它实验现象都能进行科学解释。

要圆满地完成本课程，你还必须达到以下要求：（1）了解食品化学的重要化学反应及其产生的结果（如主要产物，颜色、气味变化等）。

（2）熟悉相关实验方法及其原理。

（3）能以合适的格式报告你的实验结果。

（4）能进行实验设计，研究一些简单的食品化学问题。

## <<食品化学实验双语教程>>

### 内容概要

这是教育部高等学校轻工与食品学科教学指导委员会推荐教材。

旨在培养学生解决食品研究问题，并从一些看起来是“杂乱无章”的结果中做出正确判断的能力。

本教材设计了23个实验，使学生有机会对理论课所学的知识进行实验研究，以加深对理论知识的理解，并具备从事科学研究的能力。

## <<食品化学实验双语教程>>

### 书籍目录

实验室规则实验报告第1章 水分活度第2章 乳糖第3章 糖的性质第4章 淀粉胶第5章 食品胶体第6章 油脂的酸败第7章 蛋白质的功能性质第8章 面筋的制备第9章 食品中赖氨酸的测定第10章 豆奶蛋白中-SH和-S-S-基团的测定第11章 非酶褐变第12章 酶促褐变：多酚氧化酶的动力学模型第13章 烫漂作用第14章 蔬菜中色素的分离第15章 pH和磷酸盐对肉类蛋白水合作用的影响第16章 高效液相色谱法测定咖啡因的含量第17章 食品风味物质的感官评定第18章 葡萄酒中总多酚含量的测定第19章 反式脂肪酸的测定第20章 食品中丙烯酰胺的测定第21章 蔬菜水果中总花青素含量的测定第22章 气质联用法测定食品中的香气成分第23章 综合实验

## 章节摘录

Rancidity is a term loosely applied to the occurrence of off- flavor and odor in oils/fats. This results from an oxidation of unsaturated fatty acids. However , hydrolysis , if it occurs , may give rise to off flavors and odors especially if the fat contains low molecular weight fatty acids ( butyric , caproic and caprylic ) . Basically , oxidative rancidity involves a free radical mechanism where oxygen is added to the fatty acid chain of a triglyceride , leading to the formation of peroxides. The autooxidation can be initiated and catalyzed by heat , light , divalent metal ions and enzymes such as lipoxygenase. The peroxides formed are in themselves not the contributors to the rancid off- flavors and off- odors characteristic of oxidized fats , but they are unstable once formed and later break down to form a myriad of lower molecular components ( e. g. aldehydes , ketones and hydroxyl groups ) which are volatile and are mainly responsible for the off- flavor and odor. In hydrolytic rancidity , the triglyceride reacts with water and for each molecule of water in- volved one molecule of fatty acid is released. When a molecule of fat reacts with three molecules of water , glycerol and three fatty acids are formed. This reaction is catalysed by heat and enzymes known as lipases.

<<食品化学实验双语教程>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>