

<<食品化学>>

图书基本信息

书名：<<食品化学>>

13位ISBN编号：9787502636050

10位ISBN编号：7502636056

出版时间：2012-8

出版时间：中国计量出版社

作者：杨玉红

页数：241

字数：380000

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>

## <<食品化学>>

### 内容概要

《食品类高职高专十二五工学结合精品教材·食品化学》在分析职业岗位和工作过程的基础上,本着基础理论以“必需、够用”为度,把食品化学、食品生物化学、食品营养学等教学内容进行重新整合,充分体现了基础知识在食品加工、储藏过程中的应用。

全书主要由理论知识部分和实验部分构成。

理论知识部分是以食品成分为主要线索,包括食品的基本营养成分、食品酶学、食品的色香味、食品添加剂、食品原料、食品中的有害成分等内容;实验部分包括基础实验、综合实验和创新实验共12个。

杨玉红主编的《食品类高职高专十二五工学结合精品教材·食品化学》可作为高职高专生物技术、食品加工技术、食品营养与检测等食品相关专业的教材,也可供食品相关专业技术人员参考。

## &lt;&lt;食品化学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 绪论

- 一、食品化学的概念
- 二、食品化学的主要研究内容
- 三、食品化学在食品工业技术发展中的作用

## 思考题

## 第二章 食品营养成分的基本组成及加工特性

## 第一节 水分

- 一、水在食品中的含量
- 二、水在食品及食品加工中的作用
- 三、水和冰的结构及性质
- 四、食品中水的状态
- 五、水分活度与食品的腐败
- 六、国内外各种食品水分测量方法的原理

## 第二节 矿物质

- 一、概述
- 二、食品中矿物质的分类
- 三、食品中重要的矿物质
- 四、食物中的矿物质元素

## 第三节 糖类

- 一、糖的概念及分类
- 二、单糖和低聚糖的结构与特性
- 三、食品中重要的单糖、低聚糖及其衍生物
- 四、单糖和低聚糖的性质及在食品工业中的应用
- 五、食品中的多糖及其功能

## 第四节 蛋白质

- 一、氨基酸
- 二、蛋白质结构及其特性
- 三、蛋白质在食品加工中的功能
- 四、蛋白质在加工储藏中的变化
- 五、食品中的主要蛋白质

## 第五节 油脂

- 一、脂类的概念与组成
- 二、食用油脂的物理性质
- 三、食用油脂在加工和储藏过程中的化学变化
- 四、油脂品质的表示方法
- 五、油脂加工化学

## 第六节 维生素

- 一、脂溶性维生素
- 二、水溶性维生素
- 三、维生素在食品加工和储存中的变化

## 思考题

## 第三章 酶与食品加工

## 第一节 酶的概念与作用特点

- 一、酶的化学本质
- 二、酶的命名与分类

## &lt;&lt;食品化学&gt;&gt;

## 三、酶的催化作用特点

## 第二节 酶的作用机理

## 一、酶催化作用在于降低反应活化能

## 二、中间复合物学说

## 三、酶作用高效性的机理

## 第三节 酶促反应动力学

## 一、底物浓度对酶促反应速率的影响

## 二、酶浓度对酶促反应速率的影响

## 三、温度对酶促反应速率的影响

## 四、pH对酶促反应速率的影响

## 五、抑制剂对酶促反应速率的影响

## 六、激活剂对酶促反应速率的影响

## 第四节 食品加工中酶的应用

## 一、酶法食品加工的优点及使用要求

## 二、食品加工中重要的酶

## 第五节 酶制剂的生产原理

## 一、酶制剂

## 二、酶制剂的生产

## 思考题

## 第四章 食品的色香味

## 第一节 食品中的色素

## 一、食品中的天然色素

## 二、食品中的合成色素

## 第二节 风味物质的生理基础

## 一、味觉

## 二、嗅觉

## 第三节 食品中的基本风味

## 一、甜味与甜味物质

## 二、苦味与苦味物质

## 三、酸味与酸味物质

## 四、咸味与咸味物质

## 五、鲜味与鲜味物质

## 六、辣味

## 七、其他味

## 第四节 各类食品中的风味化合物

## 一、果蔬的香气成分

## 二、肉及其制品的香气成分

## 三、焙烤食品的香气成分

## 四、发酵食品的香气成分

## 五、水产品的香气成分

## 第五节 食品中香气形成的途径

## 一、生物合成

## 二、直接酶作用

## 三、间接酶作用

## 四、高温分解作用

## 五、微生物作用

## 六、增香剂作用或其他方法

## &lt;&lt;食品化学&gt;&gt;

## 第六节 食品加工中香气的调控

- 一、香气的生成及损失
- 二、香气的控制
- 三、香气的增强

思考题

## 第五章 食品添加剂

## 第一节 概述

- 一、食品添加剂的定义
- 二、食品添加剂的作用
- 三、食品添加剂的分类
- 四、食品添加剂的使用原则

## 第二节 防腐剂

- 一、防腐剂的定义和分类
- 二、防腐剂的防腐机理
- 三、防腐剂的影响因素与使用方法
- 四、常用防腐剂简介

## 第三节 抗氧化剂

- 一、抗氧化剂的定义和分类
- 二、抗氧化剂的抗氧化机理
- 三、使用抗氧化剂的注意事项
- 四、常用抗氧化剂简介

## 第四节 漂白剂

- 一、漂白剂的定义和分类
- 二、亚硫酸盐类的作用
- 三、使用亚硫酸盐的注意事项
- 四、常用亚硫酸盐类简介

## 第五节 乳化剂

- 一、食品乳化剂的基本概念
- 二、影响乳化剂两亲性的因素
- 三、食品乳化剂的作用和功能
- 四、常用乳化剂简介

## 第六节 增稠剂

- 一、食品增稠剂的基本概念
- 二、增稠剂的性质
- 三、增稠剂的应用
- 四、常用增稠剂简介

## 第七节 膨松剂

- 一、概述
- 二、膨松剂的功效与应用

思考题

## 第六章 食品原料的化学组成及贮藏加工特性

## 第一节 植物性食品原料

- 一、谷类
- 二、薯类
- 三、豆类
- 四、蔬菜类
- 五、水果

## &lt;&lt;食品化学&gt;&gt;

六、食用菌

七、藻类

## 第二节 动物性食品原料

一、畜禽肉类

二、鱼贝类

三、蛋类

四、乳类

思考题

## 第七章 食品中的有害成分

### 第一节 概述

一、食品中有害物质的来源和分类

二、食品中有害物质的危害性

### 第二节 食品原料中的天然有害成分

一、植物性食物中的毒素

二、动物性食物中的毒素

### 第三节 微生物污染及其他污染产生的毒素

一、微生物毒素

二、环境污染造成的食品毒素

### 第四节 食品加工过程中产生的有害成分

一、亚硝酸盐类及亚硝胺的形成

二、苯并芘

三、食品添加剂引起的毒害

四、多氯联苯

思考题

## 第八章 实验实训

实验一 食品中水分的测定

实验二 水分活度的测定

实验三 糖的旋光性与变旋光现象

实验四 氨基酸的分离鉴定——纸层析法

实验五 蛋白质两性性质及等电点的测定

实验六 卵磷脂的提取和鉴定

实验七 食品中总抗坏血酸含量的测定

实验八 酶的催化特性

实验九 酶促反应的影响因素

实验十 果胶酶对果汁澄清效果

实验十一 复合抗氧化剂对鲜切青苹果的保鲜作用

实验十二 啤酒中游离二氧化硫的测定

参考文献

## <<食品化学>>

### 编辑推荐

《高职高专十二五工学结合精品教材·食品类：食品化学》的教学目标是使学生具有必需的食品化学理论知识、综合分析和解决问题的能力以及较熟练的实验动手技能，为学生进一步学习食品加工、保藏和检验的理论和技術提供一个必要的基础。

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>