

<<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。

<<食品化学>>

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

<<食品化学>>

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

<<食品化学>>

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

<<食品化学>>

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>