

<<食品分析>>

图书基本信息

书名：<<食品分析>>

13位ISBN编号：9787030258571

10位ISBN编号：7030258576

出版时间：2009-11

出版时间：科学出版社

作者：谢笔钧，何慧 主编

页数：383

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>

<<食品分析>>

前言

国以民为本，民以食为天。

中国人民历经长期艰苦奋斗，终于能够以占世界7%的耕地，养活占世界23%的人口，初步解决了“食”的问题。

改革开放，和平崛起，人民生活水平大大提高。

从“吃饱”到“吃好”，进而要“吃出健康”，这是广大食品工作者面临的大问题，需要努力学习，认真研究。

近来，少数不法分子酿成的“三鹿婴幼儿奶粉污染”事件以及其他相关的食品安全问题，给我们敲响了警钟，从反面告诫我们：在现代生活中，食品分析是处在何等重要的地位！

食品分析是食品科学的重要组成部分。

随着现代科学技术的飞速发展，食品分析这一学科已经吸收并融合了近代物理、化学、生物、电子等相关学科中的先进技术，达到了目前的高水平。

谢笔钧教授和何慧教授主编的《食品分析》一书，是他们教学小组多年来教学实践和科研的结晶。

编者经过多次修改、充实和提高，汇集成为此书，值得祝贺。

该书取材新颖，内容丰富，涉及食品和加工的多个方面：主要营养素（氨基酸、蛋白质、脂肪、糖类、维生素、矿物质等）、食品添加剂（色、香、味等）、有害杂质和掺假作伪的检出等的基本原理和分析方法，现代仪器分析的基本原理和在食品分析中的应用，以及常用的物性分析与感官评定。理论联系实际，有启发智力和提升实践能力的作用。

承蒙编者厚爱，请我作序，实不敢当，写出一点学习心得，与读者共同探讨。

<<食品分析>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材、国家精品课程配套教材。

全书共6章，包括总论、光谱及色谱分析、食品营养素的分析及化学特性分析、色素及风味物质分析、食品中有害成分的分析、食品物性分析。

本书在介绍样品的前处理、分析误差及数据处理、常见光谱及色谱分析方法及其原理的基础上，系统地介绍了食品中水分、脂质、糖类、蛋白质、维生素、矿物质等营养素及色素、挥发物等风味成分的分析方法；同时还对上述成分的某些化学特性值的测定方法、感官评定方法、食品的物性分析方法及国内外有关营养素和风味成分分析方法的研究进展进行了简单介绍；并针对食品中农药及重金属残留、黄曲霉毒素污染及当前苏丹红、三聚氰胺污染等重大食品安全事件，编写了“食品中有害成分的分析”一章。

本书可作为高等院校食品科学、食品工程、食品质量与安全等专业的本科生教材，也可供从事食品科学研究、食品分析及食品生产加工的科技人员参考。

<<食品分析>>

书籍目录

序言前言第1章 总论 1.1 导论 1.2 食品标准与法规 1.2.1 食品法规 1.2.2 食品分析标准 1.3 食品分析样品的类型 1.4 分析方法及其认证 1.5 分析数据的评价 1.5.1 测量数据的集中趋势 1.5.2 分析的可靠性 1.5.3 报告分析结果 1.6 样品的采集与制备 1.6.1 样品的采集 1.6.2 样品的制备 思考题第2章 光谱及色谱分析 2.1 光谱产生的基本原理 2.2 紫外-可见吸收光谱 2.2.1 概述 2.2.2 基本原理 2.2.3 仪器 2.2.4 操作条件 2.2.5 标准曲线 2.2.6 仪器误差对吸光度测定精密度的影响 2.3 荧光光谱 2.3.1 概述 2.3.2 荧光光谱分析 2.4 红外光谱和拉曼光谱 2.4.1 红外光谱 2.4.2 拉曼光谱 2.5 质谱 2.5.1 概述 2.5.2 有机质谱仪 2.5.3 质谱的解析 2.5.4 气相色谱-质谱 2.5.5 液相色谱-质谱 2.6 原子光谱 2.6.1 原子吸收光谱 2.6.2 原子发射光谱 2.7 高效液相色谱 2.7.1 概述 2.7.2 高效液相色谱仪器的组成 2.7.3 高效液相色谱中的分离模式 2.7.4 高效液相色谱分析方法的建立 2.7.5 高效液相色谱法在食品分析中的应用 2.8 气相色谱 2.8.1 概述 2.8.2 气相色谱仪 2.8.3 气相色谱分析的样品制备 2.8.4 气相色谱法在食品分析中的应用 思考题第3章 食品营养素的分析及化学特性分析 3.1 水分分析 3.1.1 概述 3.1.2 水分含量分析方法 3.1.3 溶液中固形物的测定 3.1.4 水分活度的测定 3.1.5 水分分析的进展 3.2 有机酸分析 3.2.1 概述 3.2.2 酸度的分析 3.2.3 有机酸的分离与定量测定 3.2.4 有机酸分析的进展 3.3 脂质分析 3.3.1 概述 3.3.2 脂质分析方法 3.3.3 脂肪特征值分析 3.3.4 气相色谱法测定脂肪酸 3.3.5 气相色谱法测定食品中的反式脂肪酸 3.3.6 脂质分析方法的进展 3.4 糖类分析 3.4.1 概述 3.4.2 单糖和低聚糖常用分析方法 3.4.3 多糖常用分析方法 3.4.4 气相色谱法测定糖含量 3.4.5 淀粉特性值分析 3.4.6 糖类分析方法的进展 3.5 蛋白质及氨基酸分析 3.5.1 概述 3.5.2 蛋白质含量的测定 3.5.3 氨基酸的测定 3.5.4 蛋白质功能性质测定 3.5.5 蛋白质的分离纯化 3.5.6 蛋白质和氨基酸分析及分离方法研究进展 3.6 维生素分析 3.6.1 概述 3.6.2 脂溶性维生素的测定 3.6.3 水溶性维生素的测定 3.6.4 维生素分析方法的研究进展 3.7 矿物质分析 3.7.1 灰分的测定 3.7.2 食品中矿物元素的测定 3.7.3 食品中矿物质元素测定方法研究进展 思考题第4章 色素及风味物质分析 4.1 食用色素的分析 4.1.1 概述 4.1.2 合成色素的分析 4.1.3 天然色素的分析 4.2 香气分析 4.2.1 概述 4.2.2 香气分析样品的选择和前处理 4.2.3 香气成分的提取分离 4.2.4 香气化合物的鉴定 4.2.5 香气化合物的定量分析 4.2.6 香气分析实验 4.3 食品感官评价 4.3.1 概述 4.3.2 食品感官评价的基本原理 4.3.3 感官分析实验的环境条件 4.3.4 食品感官分析评价员 4.3.5 食品感官分析方法 思考题第5章 食品中有害成分的分析 5.1 食品中农药残留分析 5.1.1 概述 5.1.2 有机氯农药残留的测定 5.1.3 有机磷农药残留的测定 5.2 有害元素的分析 5.2.1 食品中总砷的测定(氢化物原子荧光光度法) 5.2.2 食品中铅的测定(石墨炉原子吸收光谱法) 5.2.3 食品中镉的测定(石墨炉原子吸收光谱法) 5.2.4 食品中总汞的测定(原子荧光光谱分析法) 5.3 黄曲霉毒素的分析 5.3.1 概述 5.3.2 AFBI的酶联免疫分析 5.4 苏丹红的分析 5.4.1 HPLC的分析原理 5.4.2 主要仪器及试剂 5.4.3 操作步骤 5.4.4 结果计算 5.5 原料乳及乳制品中三聚氰胺的测定 5.5.1 概述 5.5.2 HPLC和LC-MS / MS测定原料乳及乳制品中的三聚氰胺 5.6 水产品中孔雀石绿和结晶紫残留量的测定 5.6.1 概述 5.6.2 HPLC测定水产品中孔雀石绿和结晶紫的残留量 思考题第6章 食品物性分析 6.1 食品的流变分析 6.1.1 食品体系及胶黏性 6.1.2 黏度的测定 6.2 食品质地分析 6.2.1 质地测试仪器及方法的选择 6.2.2 食品质地分析 6.3 食品颜色分析 6.3.1 概述 6.3.2 食品颜色的测定方法和仪器 6.4 食品热分析 6.4.1 食品热物性基础 6.4.2 差示扫描热量测定与定量差示热分析 思考题参考文献

<<食品分析>>

章节摘录

(2) 食品营养。

这是食品标准必须规定的指标。

营养水平的高低是评价食品质量优劣的重要指标，反映产品的实际情况，并对原料选择、加工工艺提出明确的规定。

(3) 食品包装、运输与储藏。

在食品标准中必须明确规定产品包装、标志、运输和储存等条件，确保人们食用的安全。

(4) 引用标准。

一个产品标准一般需要引用有关技术标准，执行国家有关食品法规。

在标准的引用中有关食品卫生安全的国家法律法规和强制性标准必须贯彻执行，绝不能根据自己企业的需要自定。

我们在制定国家、地方、行业和企业食品标准时，必须严格按照上述内容编写，然后报请有关部门审核，待批准后实施。

食品标准是食品工业领域各类标准的总和，包括食品产品标准、食品卫生标准、食品分析方法标准、食品管理标准、食品添加剂标准和食品术语标准等。

目前，我国已发布的食品国家标准1035项，行业标准1089项，其中与食品分析相关的食品检验方法标准1060项（国家标准479项、行业标准581项）、食品添加剂标准221项（国家标准136项、行业标准85项）及进出口食品检验方法标准578项。

在食品标准分类中除按级别分类（国家标准、行业标准、地方标准和企业标准四大类）外，还有按性质分类（强制性标准和推荐性标准：国家强制性标准“GB”，国家推荐性标准“GB/T”），内容分类和形式分类。

2003年，国家质量技术监督检验检疫总局对我国食品卫生微生物学检验标准和食品中各种成分含量的测定和检验方法标准进行了修订，将相关的标准归并为《食品卫生微生物学检验》和《食品理化检验方法》两个条例标准，并将1996年的72个食品生理化检验方法修改扩充到目前的203个。

卫生部和国家标准化管理委员会于2003年8月11日联合发布了上述标准，于2004年1月1日起实施。

食品理化检验标准方法中检测成分包括食物成分、具有保健功能的活性成分、有害元素、农药残留、食品添加剂、致癌物质等。

检测对象包括粮食、食用油、水果、蔬菜、谷类、肉与肉制品、乳与乳制品、水产品、蛋与蛋制品、豆制品、淀粉类食品、食糖、糕点、饮料、酒类、茶叶、冷饮食品、酱醋和腊制品、酱腌菜、食盐、味精、坚果及块茎类植物性食品、干果、食品添加剂、橡胶和塑料制品（食品用）、食品包装用纸、陶瓷、铝制和搪瓷食具容器等。

每一检测项目列有几种不同的分析方法，应用时可根据各地不同的条件选择使用，但以第一方法为仲裁方法。

<<食品分析>>

编辑推荐

谢笔钧教授和何慧教授主编的《食品分析》一书，是他们教学小组多年来教学实践和科研的结晶。编者经过多次修改、充实和提高，汇集成为此书，值得祝贺。

该书取材新颖，内容丰富，涉及食品和加工的多个方面：主要营养素(氨基酸、蛋白质、脂肪、糖类、维生素、矿物质等)、食品添加剂(色、香、味等)、有害杂质和掺假作伪的检出等的基本原理和分析方法，现代仪器分析的基本原理和在食品分析中的应用，以及常用的物性分析与感官评定。理论联系实际，有启发智力和提升实践能力的作用。

<<食品分析>>

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>