

<<食物成分与食品添加剂分析方法>>

图书基本信息

书名：<<食物成分与食品添加剂分析方法>>

13位ISBN编号：9787501964673

10位ISBN编号：750196467X

出版时间：2008-8

出版时间：奥特莱斯、霍军生 中国轻工业出版社 (2008-08出版)

作者：奥特莱斯

页数：333

译者：霍军生

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>

## <<食物成分与食品添加剂分析方法>>

### 前言

现代社会中，人们对饮食与健康知识的了解和关注与日俱增。

因此，对食物营养成分、食品添加剂、食品中的有毒成分及加工食品的精确分离、分析和定义的能力就显得越来越重要。

《食物成分与食品添加剂分析方法》阐述了食物成分和食品添加剂分析的最新发展和标准方法，为食品分析人员提供了有价值的参考。

《食物成分与食品添加剂分析方法》共包括16章，每章都给读者提供了简介和食物成分和添加剂分析方法的详尽描述。内容涉及到食物成分和添加剂的化学分析、红外（IR）、核磁共振（NMR）、傅立叶变换光谱（FTIR）、毛细管电泳（CE）、高效液相色谱（HPLC）、气相色谱（GC）、质谱（MS）等分析方法。

书中所提供的对现代分析方法的直接阐述，来自24位顶尖级科学家。

他们在实践中发展和提炼出这些技术，并以一种浅显易懂的方式展示了食物成分和添加剂的标准分析方法中最新的信息，这会有利于那些对各成分分析不是十分熟悉的读者阅读。

## <<食物成分与食品添加剂分析方法>>

### 内容概要

现代社会中，人们对饮食与健康知识的了解和关注与日俱增。因此，对食物营养成分、食品添加剂、食品中的有毒成分及加工食品的精确分离、分析和定义的能力就显得越来越重要。

本书阐述了食物成分和食品添加剂分析的最新发展和标准方法，为食品分析人员提供了有价值的参考

。本书共包括16章，每章都给读者提供了简介和食物成分和添加剂分析方法的详尽描述。内容涉及到食物成分和添加剂的化学分析、红外（IR）、核磁共振（NMR）、傅立叶变换光谱（FTIR）、毛细管电泳（CE）、高效液相色谱（HPLC）、气相色谱（GC）、质谱（MS）等分析方法。

书中所提供的对现代分析方法的直接阐述，来自24位顶尖级科学家。

他们在实践中发展和提炼出这些技术，并以一种浅显易懂的方式展示了食物成分和添加剂的标准分析方法中最新的信息，这会有利于那些对各成分分析不是十分熟悉的读者阅读。

<<食物成分与食品添加剂分析方法>>

作者简介

作者：(土耳其)奥特莱斯 译者：霍军生

## &lt;&lt;食物成分与食品添加剂分析方法&gt;&gt;

## 书籍目录

1 应用于食品分析中的方法选择1.1 引言1.2 样品的选择与保存1.3 提取1.4 选择方法1.5 技术应用1.5.1 色谱分析1.5.1.1 气相色谱1.5.1.2 高效液相色谱1.5.1.3 超临界流体色谱法1.5.2 光谱分析1.5.2.1 UV、Vis和荧光分析1.5.2.2 红外光谱1.5.2.3 拉曼光谱1.5.2.4 原子吸收和原子发射1.5.2.5 质谱分析1.5.2.6 核磁共振和电子自旋共振1.5.2.7 其他光谱技术1.5.3 物理方法1.5.3.1 电化学方法1.5.3.2 电泳1.5.3.3 口味及气味1.5.3.4 颗粒度分析1.5.3.5 流变性和质地1.5.3.6 结构1.5.3.7 热力学性质1.5.4 生物学方法1.5.4.1 酶与微生物传感器1.5.4.2 免疫传感器1.6 结束语参考文献2 食品分析结果的统计评价2.1 引言2.2 不确定度和精密度2.2.1 概念2.2.2 不确定度的来源2.2.3 不确定度的确定2.2.4 不确定度的计算2.2.5 置信2.2.6 不确定度的报告2.3 准确度和偏差2.3.1 定义2.3.2 准确度的测定2.3.3 平均值差异的显著性2.4 校准2.4.1 经典校准2.4.2 逆向校准2.4.3 误差分析2.4.4 置信区间致谢参考文献3 饮用水的分析3.1 有机污染物3.2 挥发性有机卤素化合物3.3 挥发性碳水化合物3.4 非挥发性有机化合物3.5 其他有机化合物的检测3.6 无机化合物的检测3.7 饮用水分析的微生物研究方法3.8 水环境中某些菌类的特性参考文献4 食物中的蛋白质、肽及氨基酸分析4.1 引言4.2 蛋白质的分离与纯化4.2.1 蛋白质的提取4.2.1.1 蛋白质提取的特殊方法4.2.2 除蛋白过程4.2.2.1 化学除蛋白法4.2.2.2 热处理除蛋白法4.2.3 过滤法4.2.4 超滤法4.2.5 离心4.2.6 密度梯度离心4.2.7 盐析法4.2.8 透析法和电渗析法4.2.9 层析柱和色谱分离与纯化法4.3 测定氨基酸组成的蛋白质水解法4.4 蛋白质、肽及氨基酸的分析方法4.4.1 凯氏定氮法4.4.2 紫外分光光度法4.4.3 三硝基苯磺酸(TNBS)分光光度法4.4.4 双缩脲及其改良法4.4.4.1 标准过程4.4.4.2 含有硫醇的蛋白质的比色测定法4.4.4.3 含有可溶于三氯乙酸(17CA)的干扰物质的蛋白质的比色测定法4.4.4.4 富含脂肪样品中蛋白质的比色测定法4.4.4.5 含有还原糖的蛋白质的比色测定法4.4.4.6 含DNA的蛋白质的分光光度测定法4.4.5 Pope和Stevens法4.4.5.1 Pope和Stevens法的标准过程4.4.5.2 经改良的Pope和Stevens分光光度法4.4.6 甲醛滴定法4.4.7 乙醇滴定法4.4.8 Lowry法4.4.9 二喹啉甲酸法4.4.10 染料结合法4.4.11 (水合)茚三酮法4.4.12 羟脯氨酸测定法4.4.13 N-一氨基化合物测定法4.4.14 色谱法4.4.14.1 纸层析法4.4.14.2 薄层色谱法4.4.14.3 凝胶过滤柱色谱法4.4.14.4 Cu<sup>2+</sup>-Sephadex配体交换色谱法4.4.14.5 离子交换色谱法4.4.14.6 7葛效液相色谱法(ItPLC)4.4.14.7 亲和色谱法4.4.14.8 气相色谱法(Gc)4.4.15 电泳4.4.15.1 SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳(SDS-PAGE)4.4.15.2 聚丙烯酰胺凝胶等电聚焦法4.4.15.3 双向电泳4.4.15.4 毛细管电泳(cE)4.4.15.4.1 毛细管区带电泳(czE)4.4.15.4.2 动态过滤毛细管电泳(I)SCE)4.4.15.4.3 胶束毛细管电动色谱(MEKC)4.4.15.4.4 毛细管等电点聚焦电泳(cIF或cIEF)4.4.16 免疫化学法4.4.16.1 酶联免疫法(ELISA)4.4.16.2 Western印迹法4.4.17 其他分析方法参考文献5 食品中脂类的提取和分析5.1 引言5.2 食品中总脂成分的测定方法5.3 食品中总脂的提取方法(用于后续的分析)5.4 完整脂类的分离和定量分析方法5.5 酰基脂类的水解方法和脂肪酸、固醇的衍生和定量分析方法5.6 各种脂类分子的定量分析方法5.7 结论参考文献6 食品中痕量元素的检测6.1 引言6.2 制备分析溶液6.2.1 均质化6.2.2 干灰化6.2.3 湿法消化6.2.3.1 对流加热6.2.3.2 微波加热6.3 原子吸收光谱法6.3.1 火焰原子吸收光谱法6.3.2 电热原子吸收光谱法6.3.3 氢化物发生-原子吸收光谱法(HG-AAAs)6.3.4 冷原子吸收光谱法(cV-AAAs)6.4 电感耦合等离子体原子发射光谱法(IcP-AEs)6.5 电感耦合等离子体质谱分析法(ICP-MS)6.6 其他检测方法6.6.1 电化学法6.6.2 比色法6.6.3 中子活化分析6.7 元素形态分析7 保健、药物和食品科学中维生素的分析8 食品中类胡萝卜素和叶绿素的分析9 食品中多本分类物质的分析10 食品感官分析11 食品中过敏原和转基因成分的检测12 食品农药残留检测13 食物内污染物质的测定14 食品中化学防腐剂的检测15 食品中放射性污染物的检测16 食品微生物学的快速分析技术

## <<食物成分与食品添加剂分析方法>>

### 章节摘录

1 应用于食品分析中的方法选择1.5 技术应用大多数分析方法都可应用于食品。

重量法和滴定法很早就已经开始使用，在这里暂不讨论。

仪器检测方法的数量在稳定增长，我们可以将其分为色谱、光谱、物理方法及生物方法等类别。

1.5.1 色谱分析 色谱分析方法是将样品溶解物在固定相和流动相间进行分配。

目前经常被应用于食品的色谱分析方法有气相色谱（GC）、高效液相色谱（HPLC）和超临界流体色谱（SFC）等。

它们经常作为分离方法与其他仪器联用，如作为检测器的质谱。

1.5.1.1 气相色谱 20世纪50年代GC方法被建立并广泛应用于食品分析。

其适用于热稳定性较好的挥发性物质。

LC和SFC更适于分析氨基酸、多肽、糖和维生素等。

GC可以非常有效地分析非极性物质，极性物质进行衍生后也可以用GC进行分析。

将被测物与样品基质分离对于GC来说非常重要，这样可以避免基质降解产生的错误信号。

为此经常使用顶空方法（包括顶空直接进样）、蒸馏和溶剂萃取等。

检测器包括热导检测器（无选择性）、火焰离子化检测器（用于大多数有机化合物）、电子捕获检测器（主要用于农药残留）、火焰光度检测器（用于农药及含硫化合物）。

最常用的GC分析主要有碳水化合物、药物、脂类和农药。

色谱分析还在不断改进与发展。

例如，正在发生突破性进展的全二维分析，它能够用两个独立的部分来分离样品。

全二维气相色谱分析GC × GC，主要由3部分构成。

第一是由非极性的高回收率的固定相组成的色谱柱，第二部分是一个把流出液分成小份的调节器，最后是另外一根短、窄的极性柱。

这个技术主要用来检测脂肪酸、香料、农药。

在Dalluge等人的综述中有详细介绍。

<<食物成分与食品添加剂分析方法>>

编辑推荐

《食物成分与食品添加剂分析方法》：国外现代食品科技系列。

<<食物成分与食品添加剂分析方法>>

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>