第一图书网, tushu007.com

<<食品免疫化学与分析>>

图书基本信息

书名：<<食品免疫化学与分析>>

13位ISBN编号：9787030252012

10位ISBN编号：7030252012

出版时间：2009-8

出版时间：科学出版社

作者：胥传来，王利兵　主编

页数：401

字数：594000

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

前言

食品安全检测的特点是检测特性指标多，涉及有机化学成分量、无机化学成分量、生物化学量、物理化学特性量、电离辐射、物质结构、感观，等等；检测技术发展速度快，随着科学技术整体的迅猛发展，测量技术可以说是日新月异，从定性到定量，从传统的化学分析法发展到现在的光谱、色谱、质谱甚至芯片分析，再到纳米技术、生物技术等检测方法，测试的量级从常量发展到微量、痕量、超痕量级；检测机构分布范围广，国家级检测中心、省级检测中心、市县级检测站，遍布全国各地，数千家实验室和数十万检测技术人员，每天都在进行着上百万次检测。
但是，无论食品分析检测是多么纷繁复杂，都有一个共同的要求——测量结果准确可靠。
食品安全检测的有效进行依赖于在确保检测结果可比性的基础上，发展适合于各种场合和各类检测需求的方法体系。
目前国际组织和发达国家纷纷建立了以安全列表为基础的食品安全体系。
在这些体系中，主要包括日本的“肯定列表”、欧盟的“Rosh指令”、《欧盟新玩具安全指令》和美国的《消费品安全改进法案》等。
这些食品安全列表中的化学品检测需要相匹配的食品安全检测技术体系，为食品安全法规的实施及重大突发事件预警、应急处理提供技术支撑。
有效的食品安全检测体系应包括：适用于各类检测场合及检测目的的各种现场快速检测方法、实验室常规检测方法及参考检测方法。
这些方法可能是国内外标准、行业标准方法，也可能是非标准方法。
由“三鹿奶粉”事件可知，这些方法在应用中都需有明确的确认和程序。
加强对食品安全的监测、履行政府市场监管职能，是政府提高公信力的有力举措，是实现社会稳定的要求，是保障人民饮食安全的基础。
构建完整的食品检测方法体系刻不容缓，我国急需建立与本国的食品列表制度相适应的、完备的安全检测体系，包括现场快速检测技术、常规检测技术和权威检测技术。
免疫化学与分析技术具有灵敏特异、准确精密、操作简便、适用于自动化分析等优点，因而在现代食品安全检测中得到了广泛应用。
胥传来教授组织编写了《食品免疫化学与分析》专著，内容涵盖了食品安全的基础知识、检测技术研究及应用等方面。
该书作者均是从事食品安全领域科学研究多年的专家和学者。
他们根据应用性、先进性和创造性的编写要求，结合食品安全科学研究的特点编写完成了这本具有科学性和实用性的著作。
在此，我对各位付出辛勤劳动的作者表示敬意。
我衷心希望这本著作的出版能为我国食品安全的科学研究产生积极的推动作用。

内容概要

本书首先介绍了免疫化学的基本原理，着重介绍了免疫分析技术，结合食品科学的特色，分别介绍了食品中典型残留物的免疫分析技术，并辅以应用实例，内容主要包括绪论、抗原抗体反应基本原理、抗体的制备与分离纯化技术、抗体工程、免疫标记技术、时间分辨免疫荧光分析、分子免疫及免疫遗传学的技术与方法、免疫印迹技术、免疫电镜技术，以及农药免疫分析、兽药免疫分析、生物毒素免疫分析和其他残留物免疫分析。

本书可作为食品安全专业本科生、研究生及科研人员的教材和教学参考书，也可供食品与医学专业的研究人员及药检、商检、毒理和环境保护领域的科技工作者参考。

<<食品免疫化学与分析>>

书籍目录

序前言第1章　绪论　1.1　免疫学与免疫学技术的发展史　　1.1.1　经验免疫学时期　　1.1.2　经典免疫学时期　　1.1.3　近代免疫学时期　　1.1.4　现代免疫学时期　1.2　免疫学技术的广泛应用　　1.2.1　免疫学与医学　　1.2.2　免疫学与生物学　　1.2.3　免疫学与生物技术的发展　1.3　免疫学技术的发展现状与展望　　1.3.1　免疫学在分子水平上的深化与发展　　1.3.2　免疫系统与神经内分泌系统的相互作用　　1.3.3　免疫学向生物学、基础医学、临床医学和预防医学的渗透　　1.3.4　免疫学的应用研究促进生物技术的发展　　1.3.5　免疫学近期内的发展趋势　参考文献第2章　抗原抗体反应基本原理　2.1　抗原抗体结合的一般原则　　2.1.1　抗原　　2.1.2　抗体　　2.1.3　抗原抗体结合的一般原则　　2.1.4　抗原抗体反应的特点　2.2　影响抗原抗体结合反应的因素　　2.2.1　抗体方面　　2.2.2　抗原方面　　2.2.3　电解质　　2.2.4　酸碱度　　2.2.5　温度　2.3　抗原抗体结合反应的主要应用　　2.3.1　补体检测　　2.3.2　免疫球蛋白检测　　2.3.3　免疫复合物检测　　2.3.4　细胞因子检测 参考文献第3章　抗体的制备与分离纯化技术 3.1　多克隆抗体的制备技术　　3.1.1　原理　　3.1.2　动物的选择　　3.1.3　抗原的处理　　3.1.4　动物的免疫 3.2　单克隆抗体的制备　　3.2.1　原理　　3.2.2　动物的选择与免疫　　3.2.3　细胞融合　　3.2.4　选择杂交瘤细胞及抗体检测　　3.2.5　杂交瘤的克隆化　　3.2.6　杂交瘤细胞的冻存与复苏　　3.2.7　单克隆抗体的大量生产　　3.2.8　单克隆抗体的鉴定 3.3　抗体的分离纯化技术　　3.3.1　原则　　3.3.2　方法　参考文献第4章　抗体工程 4.1　细胞工程抗体　　4.1.1　动物免疫　　4.1.2　细胞融合　　4.1.3　杂交瘤细胞的筛选 4.2　基因工程抗体　　4.2.1　嵌合抗体　　4.2.2　人源化抗体　　4.2.3　完全人源化抗体　　4.2.4　小分子抗体和抗体融合蛋白　　4.2.5　双特异性抗体 4.3　抗体库技术　　4.3.1　抗体库的应用价值　　4.3.2　噬菌体呈现人抗体库　　4.3.3　噬菌体人抗体库的构建　……第5章　免疫标记技术第6章　时间分辨免疫荧光分析第7章　分子免疫及免疫遗传学的技术与方法第8章　免疫印这迹技术第9章　免疫电镜技术第10章　农药免疫分析第11章　兽药免疫分析第12章　生物毒素免疫分析第13章　其他残留物免疫分析参考文献

章节摘录

第2章 抗原抗体反应基本原理2.1抗原抗体结合的一般原则2.1.1抗原2.1.1.1抗原的分类根据抗原来源与机体的亲缘关系可以将抗原分为：①异种抗原（xenoantigen）：来自另一物种的抗原性物质。
各种动物血清（如马血清）、各种微生物及其代谢产物（如外毒素）对人来说都是异种抗原。
②同种异型抗原（alloangtigen）：来自同种而基因型不同的个体的抗原（如人的红细胞抗原、白细胞抗原）。
③自身抗原（antoantigen）：能引起自身免疫应答的自身组织成分。
如在胚胎期从未与自身淋巴细胞接触过的隔绝成分（晶状体蛋白、脑组织等）或非隔绝成分，但在感染、药物、烧伤、电离辐射等因素影响下构象发生改变的自身成分。
④异嗜性抗原（heterophileantigen）：在不同种属动物、植物、微生物细胞表面上存在的共同抗原。
他们之间有广泛的交叉反应性。
其中典型实例是Forssman抗原。
Forssman研究发现用豚鼠多种脏器制成的悬液免疫家兔，所得抗体除能与豚鼠的相应脏器抗原反应外，还可凝集绵羊红细胞。
根据引起免疫应答依赖T细胞的关系可将抗原分为：①胸腺依赖性抗原（thymus-dependentantigen，TD抗原）：绝大多数抗原需T细胞辅助才能刺激机体产生抗体，可引起回忆应答。
TD抗原刺激机体所产生的抗体多为IgG，还可刺激机体产生细胞免疫，如血细胞，细菌血清成分、细菌等。
②非胸腺依赖性抗原（thymus-independentantigen，Tl抗原）：在刺激机体产生抗体时，不需T细胞辅助或依赖程度较低的抗原，不引起回忆应答。
多数为多聚体，有重复性的抗原决定簇，如多糖类物质，可刺激B细胞产生抗体。
不产生细胞免疫，为IgM抗体。

编辑推荐

《食品免疫化学与分析》：“十一五”国家重点图书出版规划，应用生物技术大系

第一图书网, tushu007.com

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