

<<酶联免疫吸附分析方法>>

图书基本信息

书名：<<酶联免疫吸附分析方法>>

13位ISBN编号：9787030316509

10位ISBN编号：7030316509

出版时间：2011-7

出版单位：科学出版社

作者：王硕，张鸿雁，王俊平 编著

页数：221

字数：284000

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>

## <<酶联免疫吸附分析方法>>

### 内容概要

由王硕、张鸿雁和王俊平合著的《酶联免疫吸附分析方法(基本原理及其在食品化学污染物检测中的应用)》详细介绍了酶联免疫吸附分析方法的基本原理和小分子化合物酶联免疫吸附分析技术，并对食品中主要的小分子化学污染物的酶联免疫检测技术的研究进展和主要方法进行了系统的阐述；全面总结了作者多年从事酶联免疫分析研究工作的经验，同时也综述了国际国内的最新研究进展，使读者通过阅读本书全面掌握相关领域的研究方法和前沿动态。

《酶联免疫吸附分析方法(基本原理及其在食品化学污染物检测中的应用)》适合从事酶联免疫分析研究特别是小分子酶联免疫分析研究工作的研究生、科研人员或相关技术研发人员阅读参考。

## &lt;&lt;酶联免疫吸附分析方法&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第1章 酶联免疫吸附测定概述

- 1.1 酶联免疫吸附分析方法的基本原理
- 1.2 酶联免疫吸附分析方法的常见类型与形式
  - 1.2.1 酶联免疫吸附分析方法的常见类型
  - 1.2.2 酶联免疫吸附分析的形式
- 1.3 其他检测类型的免疫吸附分析方法
  - 1.3.1 同位素标记免疫吸附分析方法
  - 1.3.2 化学发光酶联免疫吸附分析方法
  - 1.3.3 荧光标记免疫吸附分析方法
- 1.4 仿生抗体酶联免疫分析
  - 1.4.1 仿生免疫分析
  - 1.4.2 存在的问题与发展前景

## 参考文献

## 第2章 酶联免疫吸附测定在小分子化合物分析中的应用

- 2.1 半抗原的设计与合成
  - 2.1.1 半抗原设计的基本原则
  - 2.1.2 分子模拟方法在半抗原设计中的应用
- 2.2 半抗原与载体蛋白连接制备免疫原
  - 2.2.1 常用载体蛋白种类
  - 2.2.2 常用化学连接方法
  - 2.2.3 人工免疫原的合成效果及鉴定方法
  - 2.2.4 免疫原的纯化及保存方法
- 2.3 抗体的制备
  - 2.3.1 动物免疫
  - 2.3.2 抗体的分类、抗血清的制备纯化、效价及特异性测定
- 2.4 酶标抗原的制备
  - 2.4.1 ELISA常用酶的种类
  - 2.4.2 酶标抗原的制备、保存及其注意事项
- 2.5 酶联免疫吸附测定方法的建立
  - 2.5.1 常用溶液的配制
  - 2.5.2 试剂工作浓度的选择
  - 2.5.3 标准曲线的建立及结果计算
  - 2.5.4 影响方法灵敏度的各种条件的优化
  - 2.5.5 基质影响及其消除方法
  - 2.5.6 样品前处理方法
- 2.6 酶联免疫吸附测定方法指标的衡量
  - 2.6.1 方法灵敏度
  - 2.6.2 方法特异性
  - 2.6.3 方法精密度
  - 2.6.4 方法准确度与添加回收试验

## 参考文献

## 第3章 酶联免疫吸附测定在农药检测中的应用

- 3.1 酶联免疫吸附测定在氨基甲酸酯类农药残留检测中的应用
  - 3.1.1 氨基甲酸酯类农药简介

## <<酶联免疫吸附分析方法>>

3.1.2 氨基甲酸酯类农药的检测

3.1.3 氨基甲酸酯类农药酶联免疫吸附测定方法的建立

3.2 酶联免疫吸附测定在有机磷农药检测中的应用

3.2.1 有机磷农药的简介

3.2.2 有机磷农药的检测

3.2.3 有机磷农药酶联免疫吸附测定方法的建立

3.3 酶联免疫吸附测定在拟除虫菊酯农药残留检测中的应用

3.3.1 拟除虫菊酯农药简介

3.3.2 拟除虫菊酯农药的检测

3.3.3 拟除虫菊酯农药酶联免疫吸附测定方法的建立

3.4 酶联免疫吸附测定在有机氯农药检测中的应用

3.4.1 有机氯农药的简介

3.4.2 有机氯农药的检测

3.4.3 有机氯农药酶联免疫吸附测定方法的建立

参考文献

第4章 酶联免疫吸附测定在兽药检测中的应用

4.1 酶联免疫吸附测定在氯霉素类兽药检测中的应用

4.1.1 氯霉素类兽药简介

4.1.2 氯霉素类兽药的检测

4.1.3 氯霉素酶联免疫吸附测定方法的建立

4.2 酶联免疫吸附测定在四环素类兽药检测中的应用

4.2.1 四环素类兽药简介

4.2.2 四环素类兽药的检测

4.2.3 四环素类兽药酶联免疫吸附测定方法的建立

4.3 酶联免疫吸附测定在β-内酰胺类兽药检测中的应用

4.3.1 β-内酰胺类兽药简介

4.3.2 β-内酰胺类兽药的检测

4.3.3 β-内酰胺类兽药酶联免疫吸附测定方法的建立

4.4 酶联免疫吸附测定在氨基糖苷类兽药检测中的应用

4.4.1 氨基糖苷类兽药简介

4.4.2 氨基糖苷类兽药的检测

4.4.3 氨基糖苷类兽药酶联免疫吸附测定方法的建立

4.5 酶联免疫吸附测定在大环内酯类抗生素检测中的应用

4.5.1 大环内酯类兽药简介

4.5.2 大环内酯类兽药的检测

4.5.3 大环内酯类兽药酶联免疫吸附测定方法的建立

4.6 酶联免疫吸附测定在喹诺酮类兽药检测中的应用

4.6.1 喹诺酮类兽药简介

4.6.2 喹诺酮类兽药的检测

4.6.3 喹诺酮类兽药酶联免疫吸附测定方法的建立

4.7 酶联免疫吸附测定在呋喃类兽药检测中的应用

4.7.1 呋喃类兽药简介

4.7.2 呋喃类兽药的检测

4.7.3 呋喃类兽药酶联免疫吸附测定方法的建立

参考文献

第5章 酶联免疫吸附测定在生物毒素检测中的应用

5.1 黄曲霉毒素

## <<酶联免疫吸附分析方法>>

- 5.1.1 黄曲霉毒素的分子结构及理化性质
- 5.1.2 黄曲霉毒素的污染途径及其危害
- 5.1.3 各国对黄曲霉毒素的残留限量规定
- 5.1.4 酶联免疫吸附测定在黄曲霉毒素B1检测中的应用
- 5.2 赭曲霉毒素
  - 5.2.1 赭曲霉毒素的分子结构及理化性质
  - 5.2.2 赭曲霉毒素A的污染途径及危害
  - 5.2.3 各国对赭曲霉毒素的残留限量标准
  - 5.2.4 酶联免疫吸附测定在赭曲霉毒素A检测中的应用
- 5.3 玉米赤霉烯酮
  - 5.3.1 玉米赤霉烯酮的分子结构及理化性质
  - 5.3.2 玉米赤霉烯酮的污染途径及危害
  - 5.3.3 各国对玉米赤霉烯酮的残留限量规定
  - 5.3.4 酶联免疫吸附测定在玉米赤霉烯酮检测中的应用
- 5.4 展青霉素
  - 5.4.1 展青霉素的分子结构及理化性质
  - 5.4.2 展青霉素的污染途径及危害
  - 5.4.3 酶联免疫吸附测定在展青霉检测中的应用
- 5.5 麻痹性贝类毒素
  - 5.5.1 麻痹性贝类毒素的分子结构及理化性质
  - 5.5.2 麻痹性贝类毒素对食品的污染途径及现状
  - 5.5.3 麻痹性贝类毒素的毒性
  - 5.5.4 各国对麻痹性贝类毒素的残留限量规定
  - 5.5.5 酶联免疫吸附测定方法的建立
- 5.6 腹泻性贝类毒素
  - 5.6.1 腹泻性贝类毒素的分子结构及理化性质
  - 5.6.2 腹泻性贝类毒素对食品的污染途径及现状
  - 5.6.3 腹泻性贝类毒素的毒性
  - 5.6.4 各国对腹泻性贝类毒素的残留限量规定
  - 5.6.5 完全抗原、抗体的制备以及酶联免疫吸附测定方法的建立
- 5.7 失忆性贝类毒素
  - 5.7.1 失忆性贝类毒素的分子结构及理化性质
  - 5.7.2 失忆性贝类毒素的污染途径及毒性
  - 5.7.3 各国对失忆性贝类毒素的残留限量规定
  - 5.7.4 完全抗原、抗体的制备以及酶联免疫吸附测定方法的建立

### 参考文献

## 第6章 酶联免疫吸附测定在食品添加剂和非法添加物检测中的应用

- 6.1 罂粟碱
- 6.2 苯甲酸
- 6.3 糖醇类甜味剂
- 6.4 苏丹红
- 6.5 乳酸链球菌素

### 参考文献

## 第7章 研究案例：酶联免疫吸附测定在磺胺类兽药检测中的应用

- 7.1 磺胺类兽药简介
- 7.2 磺胺类兽药的检测
- 7.3 磺胺类兽药酶联免疫吸附测定方法的建立

<<酶联免疫吸附分析方法>>

参考文献

## &lt;&lt;酶联免疫吸附分析方法&gt;&gt;

## 章节摘录

免疫学方法是基于抗原抗体的结合反应建立的, 抗原抗体结合具有高度特异性, 即一种抗原分子只能与由它刺激所产生的抗体结合而发生反应。

抗原的特异性取决于抗原决定簇的数目、性质和空间构型, 而抗体的特异性则取决于抗体IgFab段的可变区与相应抗原决定簇的结合能力。

抗原抗体间是通过很弱的短程引力而结合的。

此类结合力是一种高度特异性的非共价键作用力, 如氢键、静电引力、疏水相互作用力和范德华引力等。

其中疏水相互作用力和静电引力是主要的作用力。

只有这两种作用力使抗体和抗原分子接近到一定程度, 范德华力和氢键作用才能开始起作用。

以上几种作用力均比共价键作用弱得多, 因此, 只有存在大量这种作用力, 并且抗体和抗原间有非常好的配合, 抗体和抗原间才能发生有效作用。

这反映了抗体抗原作用高度特异性的特征。

EuSA的基础是抗原或抗体的固相化及抗原或抗体的酶标记。

结合在固相载体表面的抗原或抗体仍保持其免疫学活性, 酶标记的抗原或抗体既保留其免疫学活性, 又保留酶的活性。

在测定时, 待检样品(测定其中的抗体或抗原)与固相载体表面的抗原或抗体起反应。

用洗涤的方法使固相载体上形成的抗原抗体复合物与液体中未反应的其他物质分开。

再加入酶标记的抗原或抗体, 也通过反应而结合在固相载体上。

此时固相上的酶量与样品中待检物质的量呈一定的比例。加入酶反应的底物后, 底物被酶催化成为有色产物, 产物的量与样品中待检物质的量直接相关, 故可根据呈色的深浅进行定性或定量分析。

由于酶的催化效率很高, 间接地放大了免疫反应的结果, 使测定方法达到很高的敏感度。

<<酶联免疫吸附分析方法>>

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>