

<<农药残留分析原理与方法>>

图书基本信息

书名：<<农药残留分析原理与方法>>

13位ISBN编号：9787122107053

10位ISBN编号：7122107051

出版时间：2011-6

出版单位：化学工业出版社

作者：钱传范 主编

页数：447

字数：750000

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>

<<农药残留分析原理与方法>>

前言

农药在防治作物病虫害上起了极为重要的作用，可提高农产品质量和单位面积产量。但随着农药的广泛使用，其在各种作物、土壤、水域和环境中的残留问题也显露出来，有时造成一些食品安全和环境污染事故，不仅危害了人体健康和环境、还会影响到国际国内贸易。研究和了解农药在农作物、食品和环境中的残留问题，提出控制、减少或解决的办法，以保证公众健康和保护环境，是政府部门和科学工作者的责任，也不断对农药残留的管理、检测和监控等方面提出了更高的要求。

农药残留分析是综合性的学科、技术和方法，属于痕量分析，涉及的范围广。首先，使用的农药种类繁多，我国已登记的农药有效成分超过600多种，其生物活性各异。各类农药的性质有很大不同，测定时有时要包括有毒代谢物、降解产物和相关杂质等，检测对象的数量就更多；其次，农药残留测试的样品类型广泛，有各种农畜产品、食品和环境样品等，各类样品中的干扰杂质均不相同。

为了保护人民的健康，我国和其他国家制定的农药在食品和农产品中的最高残留限量都比较低，质量分数一般在百万分之几（mg/kg）或亿万分之几（ $\mu\text{g/kg}$ ）。

样品中农药残留量很少，即化学结构各异的痕量农药及其有毒代谢物存在于复杂的样品基质中。除规范田间残留试验等样品外，一般农药残留分析样品的待测组分是未知的，需要对待测组分进行筛选和确证。

实验室内的农药残留分析方法主要分为样品前处理和仪器分析两个部分，其中样品前处时间约占整个分析方法的60%。

为了要从复杂的样品基质中检测痕量的未知农药及其代谢物，通常需要将农药从基质中提取出来，分离其中的杂质，再进行检测和确证。

本书重点介绍了农药的提取和净化的技术和新进展，如少溶剂或无溶剂化、操作简单的前处理方法；在仪器分析方面以色谱、气/质和液/质联用新技术、酶联免疫吸附测定法等为重点，其他如毛细管电泳、薄层色谱法、酶抑制法等也作了介绍；在测定方法上主要集中在第十二章介绍了国内外农药的多残留分析，重点讨论了采用基质分散净化的QuEChERS法、日本的肯定列表制度及我国制定的各类标准，以及一些特殊类型的农药分析方法、特殊基质如茶叶中残留农药分析方法。

在本书的前面部分介绍了农药残留分析方法的基本概念和对检测农药的确认；残留分析样品的采集、包装和运输。

在农药残留问题上消费者的信心、食品贸易的决策及管理机构的调控等，都与农药残留分析工作的质量有关；在本书的最后两章介绍了残留分析结果的不确定度评价与实验室分析质量保证与质量控制的一般原则和良好实验室规范（GLP）；并介绍了几个主要国家的农药管理法规、国际食品法典委员会、农药残留联席会议、国际食品法典农药残留委员会组织等机构和职责，以及农药残留的农药风险评估等内容。

本书是在中国农业大

<<农药残留分析原理与方法>>

内容概要

本书在简述农药残留分析的发展过程以及常用的采样、提取、净化、浓缩前处理技术的基础上，系统介绍了农药残留分析中的气相色谱法、液相色谱法、薄层色谱法、毛细管电泳法、酶检测法、酶联免疫法等检测方法，并涉及了农药多残留分析方法以及特殊基质茶叶中农药残留的检测方法。此外，还对农药残留的不确定度评价、实验室质量控制以及农药残留管理法规等内容也进行了详细介绍。

本书力图涵盖基本理论与当前的最新进展，可作为高等院校农药学、农产品安全、食品科学、环境安全等专业本科生、研究生课程选用教材，也可供农药残留检测及科研和管理的技术人员参阅。

<<农药残留分析原理与方法>>

书籍目录

第一章 绪论

第一节 农药残留

- 一、农药残留研究的历史背景
- 二、农药残留的定义
- 三、非母体农药残留
- 四、影响农药残留的因素

第二节 规范农药残留试验

- 一、田间试验设计
- 二、最终残留量试验
- 三、消解动态试验
- 四、安全间隔期
- 五、农药残留试验与最大残留限量
- 六、农药残留试验与农药合理使用准则

第三节 农药残留分析

- 一、农药残留分析的特点
- 二、农药残留分析的分类
- 三、农药残留分析的步骤

参考文献

第二章 农药残留分析方法

第三章 样品采集与预处理

第四章 样品前处理

第五章 样品前处理其他技术

第六章 气相色谱法和气质联用

第七章 液相色谱法和液质联用

第八章 薄层色谱法

第九章 酶抑制法

第十章 农药免疫分析技术

第十一章 毛细管电泳

第十二章 农药多残留分析方法

第十三章 茶叶中农药残留检测技术

第十四章 残留分析结果的不确定度评价与实验室分析质量保证

第十五章 农药残留有关管理法规、风险评估和最大残留限

附录一 我国制定的农药残留检测方法国家标准

附录二 本书中出现的缩写、中英文对照

<<农药残留分析原理与方法>>

编辑推荐

由中国农业大学钱传范教授主编的《农药残留分析原理与方法》一书以当前世界农药残留科学的发展历史作为起点，包括农药残留问题的历史、影响农药残留形成的因素、农药残留标准的制定方法和现状、农药残留的管理和风险评估等内容。全书的重点放在农药残留的分析方法上。

<<农药残留分析原理与方法>>

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>