

# 《残留农药分析环境标准样品研究》

## 图书基本信息

书名：《残留农药分析环境标准样品研究》

13位ISBN编号：9787511108432

10位ISBN编号：7511108431

出版时间：2012-12

出版社：《环保公益性行业科研专项经费项目系列丛书:残留农药分析环境标准样品研究》项目组 中国环境科学出版社 (2012-12出版)

作者：《环保公益性行业科研专项经费项目系列丛书:残留农药分析环境标准样品研究》项目组 编

页数：135

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《残留农药分析环境标准样品研究》

## 内容概要

《环保公益性行业科研专项经费项目系列丛书:残留农药分析环境标准样品研究》主要收录了有机氯农药溶液标准样品的研制、概述、研制技术路线、研制分析方法、样品的制备、均匀性研究、稳定性研究、样品的量值评定、样品比对分析、土壤中残留有机氯农药成分标准样品的研制等内容。

# 《残留农药分析环境标准样品研究》

## 书籍目录

第1章环境标准样品概论 1.1环境标准样品绪论 1.2标准样品均匀性研究 1.3标准样品稳定性研究 1.4标准样品定值 1.5定值数据的统计处理 第2章有机氯农药及分析方法概述 2.1有机氯农药理化性质 2.2样品前处理技术 2.3样品分析 第3章有机氯农药溶液标准样品的研制 3.1概述 3.2研制技术路线 3.3研制分析方法 3.4样品的制备 3.5均匀性研究 3.6稳定性研究 3.7样品的量值评定 3.8样品比对分析 第4章土壤中残留有机氯农药成分标准样品的研制 4.1概述 4.2研制技术路线 4.3土壤样品的分析方法 4.4土壤样品的制备 4.5土壤样品的水分测定 4.6土壤样品均匀性研究 4.7土壤样品稳定性研究 4.8土壤样品定值分析 4.9土壤样品的量值评定 主要参考文献 附录

## 章节摘录

版权页：插图：2.3.3定性定量分析 气相色谱在农药环境样品测定方面的应用主要是从20世纪60年代初期开始的，可以认为，由于气相色谱的应用，特别是高灵敏度检测器的应用，已大大提高了农药环境样品的测定水平。气相色谱法（Gas Chromatography, GC）用于检测易气化且气化后不易分解的有机物质，具有灵敏度高、选择性强、操作简单、快速等优点，目前农药残留物检测仅70%采用此方法。近年来，高效、分离能力强、灵敏度高的毛细管柱取代了以往的填充柱，气相色谱分析有了一次技术上飞跃。随着毛细管柱和进样系统的不断完善，高灵敏度和高选择性检测器的出现使得农药残留检出限大大降低，毛细管气相色谱应用更加广泛。（1）GC—ECD检测法 电子捕获检测器（Electron Capture Detector, ECD）是灵敏度最高的气相色谱检测器，同时又是最早出现的选择性检测器。它仅对那些能俘获电子的化合物，如卤代烃、含N、O和S等。目前，国内外针对有机氯农药残留分析时，GC法常采用电子捕获检测器进行检测，如前已述的相关处理技术和GC联用的方法，如微波萃取—气相色谱法、加速溶剂萃取—气相色谱法、固相萃取—气相色谱法、加速溶剂萃取—固相萃取—气相色谱法、固相微萃取—气相色谱法、基质固相分散萃取—加速溶剂萃取—气相色谱法等，这些联用技术大大提高了分析效率，分析结果的精密度、准确度能满足农药残留检测的要求，为环境质量评价提高有利的技术支撑。8081A的定性采用双柱双检测器ECD来确定保留时间的定性办法，通过在进样口的一段共用的预柱及“Y”形连接管，在不同极性的毛细管柱上目标化合物显示不同的保留时间和响应值，有效地克服保留时间及流量的差异性。通过双柱双检测器来避免其他化合物的干扰，效果显著。8081A的定量用的是内标定量法，内标化合物为1—溴—2—硝基苯（1—Bromo—2—nitrobenzene, BNB），浓度为400 ng / mL。目标化合物浓度用初始校正的平均响应因子来进行定量计算。且样品中内标的保留时间变化要小于0.5 min，内标的响应值变化在—50% ~ 100%。否则用外标法计算目标化合物的浓度。王芳等建立了超声波提取，硅胶柱净化，GC—ECD测定土壤中有机氯农药的多残留分析技术，对提取剂、洗脱剂和前处理步骤进行了优化，方法的加标回收率在70% ~ 110%。杨国义等利用硅胶 / 氧化铝层析柱净化方法，GC—ECD测定广东省典型区域农业土壤中有机氯农药含量，初步揭示了广东省农业土壤中OCPs的含量及其分布特征。许行义等利用弗罗里土柱净化前处理方法对浙江某地区土壤样品中六六六、滴滴涕有机氯农药的残留量进行分析，并与现行的GB / T 14550—1993浓硫酸净化前处理方法进行比较，结果表明，采用柱净化前处理方法加标回收率在78% ~ 121%，说明利用柱净化前处理方法能满足痕量有机物残留分析的要求。张红等采用GC—ECD测定了官厅水库周边地区土壤样品中的多种有机氯农药的含量，结果表明，不同的土地利用类型土壤中HCH和DDT的含量有显著性差异，不同的官厅水库方位对土壤中HCH和DDT的含量不造成显著影响。

# 《残留农药分析环境标准样品研究》

## 编辑推荐

《环保公益性行业科研专项经费项目系列丛书:残留农药分析环境标准样品研究》由中国环境科学出版社出版。

# 《残留农药分析环境标准样品研究》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)