

<<现代检验检疫技术>>

图书基本信息

书名：<<现代检验检疫技术>>

13位ISBN编号：9787030332875

10位ISBN编号：7030332873

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：朱水芳 主编

页数：323

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>

<<现代检验检疫技术>>

内容概要

本书共十二章，主要介绍检验检疫领域最近几年开始应用的一些检验检疫技术、仪器及检验检疫实验室的要求等。

在检测技术方面包括PCR、实时荧光PCR、基因芯片、微生物基因组测序DNA条形码及DNA指纹图谱技术、远程鉴定技术、纳米生物技术及流式荧光技术等的发展历史、基本原理及在本领域中应用的具体实例；仪器方面主要介绍检验检疫中常用的原子力显微镜、激光扫描共聚焦显微镜等仪器的基本原理、操作及在本领域中的应用。

本书还介绍了在出入境口岸检验检疫实验室中所涉及的生物安全法规和计量标准、量值传递和溯源技术。

本书是从事检验检疫工作的一线人员、科技人员及高等院校相关专业研究生必备的参考书。

<<现代检验检疫技术>>

书籍目录

前言

第一章 PCR技术

第一节 多重PCR技术

第二节 实时荧光PCR技术

第三节 肽核酸杂交诱捕PCR技术

第四节 其他PCR技术

参考文献

第二章 基因芯片技术

第一节 技术起源

第二节 基本原理

第三节 分类

第四节 应用范围

第五节 技术优缺点

第六节 基本操作步骤

第七节 应用举例

参考文献

第三章 原子力显微镜技术的生物学应用

第一节 技术起源

第二节 基本原理

第三节 主要方法

第四节 应用范围

第五节 技术优缺点

第六节 生物学应用注意事项

第七节 应用举例

参考文献

第四章 激光扫描共聚焦显微镜技术

第一节 概述

第二节 原理、结构及功能

第三节 荧光探针的选择

第四节 荧光探针的标记和影响因素

第五节 实验中存在的问题

第六节 主要仪器介绍

第七节 生物学研究中的应用

第八节 基本操作步骤

参考文献

第五章 有害生物远程鉴定技术

第一节 远程鉴定技术的发展

第二节 远程鉴定技术在检验检疫中的应用

第三节 远程鉴定技术展望

参考文献

第六章 微生物基因组学

第一节 概述

第二节 微生物基因组测序

第三节 微生物基因组数据的分析

参考文献

<<现代检验检疫技术>>

第七章 DNA条形码

第一节 DNA条形码的起源与发展

第二节 DNA条形码的意义

第三节 DNA条形码的原理与操作

第四节 DNA条形码的应用

第五节 植物条形码基因

第六节 有关DNA条形码的争议

第七节 DNA条形码展望

参考文献

第八章 DNA指纹图谱技术

第一节 DNA指纹图谱技术起源与发展

第二节 DNA指纹图谱技术原理与应用

第三节 DNA指纹图谱技术的优势与劣势

参考文献

第九章 纳米技术与病原菌检测

第一节 纳米材料的特性

第二节 纳米粒子的制备

第三节 生物学常用纳米粒子及表征

第四节 核壳荧光纳米粒子

第五节 量子点

第六节 纳米金及其应用

第七节 磁性高分子微球

参考文献

第十章 流式荧光技术及应用

第一节 发展史概述

第二节 流式荧光技术的发展简史

第三节 流式荧光技术的原理

第四节 检测器的工作原理

第五节 流式荧光技术的特点

第六节 流式荧光技术的应用

第七节 展望

参考文献

第十一章 生物计量与基标准

第一节 生物计量概述与起源

第二节 生物计量特点

第三节 生物计量的任务

第四节 生物计量基标准

第五节 生物计量和基标准应用实例

参考文献

第十二章 实验室生物安全

第一节 生物安全的概念

第二节 加强实验室生物安全的重要性

第三节 我国的生物安全规范

第四节 病原微生物危险度评估

第五节 病原微生物实验室生物安全要求

第六节 动物实验室的生物安全

第七节 转基因实验室生物安全要点

<<现代检验检疫技术>>

第八节 实验室区域设置原则

参考文献

附录

图版

<<现代检验检疫技术>>

章节摘录

版权页：插图：血细胞分析仪是血常规检查及医疗科研单位进行血液学研究的必备科学仪器。细胞分析仪出厂需要进行标定，使用过程中需要校准，使用期间需要计量检定，测量结果的量值都需要准确溯源。

所有这些工作的完成都需要用到血细胞计数标准物质，因此血细胞计数标准物质是血细胞分析溯源体系的基础。

目前在国外，只有白细胞、红细胞、血小板测量的参考方法，但还没有相应的血细胞计数标准物质，由于缺乏相应的血细胞标准物质对仪器进行校准，使得上述方法的溯源性和测量准确性并不能完全得到保证，无法进行有效量值传递。

在我国，由于血细胞计数标准物质的缺乏，使得血细胞常规检测实验室只能通过使用厂家提供的配套校准物进行校准，测量的溯源性难以得到保证，各个医疗单位对血液分析测量的结果无法统一。

血细胞分析标准物质的匮乏，也使得我国血细胞分析仪国家计量检定规程（JJG714-1990）根本无法推广实施。

2) 标准物质的制备a.标准物质原料的选择标准物质对人血液成分进行针对性模拟，其成分为：模拟白细胞、模拟红细胞、模拟血小板和模拟血浆。

为了保证标准物质的适用性要求，我们采用专用的生物模拟人血粒子进行合成，配以特殊的保存试剂保存，这种高浓度、非固定的细胞保存技术是本标物的关键核心技术之一。

其原料均取自人类和哺乳类生物的细胞组织，具有良好的生物活性，且生物安全性检验结果均正常。

b.血细胞计数标准物质合成根据血细胞计数标准物质的浓度需求，将模拟红细胞、模拟白细胞、模拟血小板按比例混合，然后继续加入适量模拟血浆得到所需要的血细胞计数标准物质。

具体步骤见图11-1。

c.血细胞计数标准物质分装本标准物质的包装容器为玻璃瓶结合硅胶垫片，这也是国际上普遍采用的包装容器。

其渗透性低、耐热、抗酸、抗碱、抗水、便于清洗，对标准物质没有吸附和释放。

另外，它便于封装，可以有效地防止分装过程中的蒸发。

按照以上方法我们共制备分装出350瓶，每瓶包装单元为2.5mL的血细胞标准物质候选物。

<<现代检验检疫技术>>

编辑推荐

《现代检验检疫技术》是“十一五”国家重点图书出版规划项目之一。

<<现代检验检疫技术>>

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>