

## <<实验室生物安全>>

### 图书基本信息

书名：<<实验室生物安全>>

13位ISBN编号：9787040284980

10位ISBN编号：7040284987

出版时间：2010-3

出版时间：徐涛 高等教育出版社 (2010-03出版)

作者：徐涛 编

页数：344

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>

## <<实验室生物安全>>

### 内容概要

实验室生物安全是科研人员和社会大众普遍关注的问题，而针对一线科研人员的系统管理始终是我国生物安全管理的一个薄弱环节。

本书是由中国科学院生物物理研究所、军事医学科学院和中国疾病预防控制中心等多家单位的专家通力合作完成的。

该书针对我国生物安全管理的现状，系统介绍了实验室生物安全的发展和演变、实验室设备及其管理的基本特点和要求。

本书的内容主要包括：导论、致病微生物实验室的个人防护、实验室生物安全设备、实验室生物安全防护设施、动物实验室生物安全设备和设施要求、实验室应用电离辐射技术的放射安全、大型生物仪器的安全操作、实验室生物安全应急体系与预案以及实验室生物安全管理。

本书是编者针对我国生命科学领域一线操作人员的具体需求“量身定做”的一本参考书，内容特色鲜明，非常适合各科研院所和高等院校等一线科研人员的岗前培训。

## &lt;&lt;实验室生物安全&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 导论1.1 实验室生物安全的产生与发展1.1.1 萌芽期(1826年 - 1949年)1.1.2 形成期(1949年 - 1983年)1.1.3 成熟期(1984年 - 2004.年)1.1.4 繁荣期(2004年 - )1.2 实验室感染的主要原因及其控制1.2.1 实验室微生物气溶胶的种类1.2.2 实验室生物气溶胶的产生1.2.3 实验室空气传播与感染的控制1.3 生物安全事件发生及管理的基本特点1.3.1 生物安全事件的发生具有概率性1.3.2 生物安全事件的危害具有公共性1.3.3 生物安全事件的后果具有严重性1.3.4 生物安全的管理具有强制性1.4 实验室生物安全管理的基本原则1.4.1 遵守操作规程和奖惩制度1.4.2 实行分级管理与准入制度1.4.3 全面落实一线科研人员的培训1.5 实验室生物安全管理的基本理念1.5.1 坚持预防为主和科学管理的基本理念1.5.2 坚持与时俱进和以人为本的基本理念参考文献第二章 致病微生物实验室的个人防护2.1 个人防护的总体要求2.2 实验室个人防护的部位及其装备2.2.1 手臂防护2.2.2 头面部防护2.2.3 呼吸道防护2.2.4 躯体和下肢的防护2.3 各种安全等级实验室的个人防护2.3.1 一级生物安全实验室2.3.2 二级生物安全实验室2.3.3 三级生物安全实验室2.3.4 四级生物安全实验室参考文献第三章 实验室生物安全设备3.1 生物安全柜(BSC)3.1.1 级生物安全柜(BSC- )3.1.2 级A1型生物安全柜( A1)3.1.3 级A2型生物安全柜( A2)3.1.4 级B1型生物安全柜( B1)3.1.5 级B2型生物安全柜( B2)3.1.6 级生物安全柜(BSC- )3.1.7 生物安全柜的安装和管道连接3.1.8 生物安全柜的操作规范3.1.9 生物安全柜的保养维护3.2 其他物理防护设备3.2.1 负压安全罩3.2.2 动物隔离器3.2.3 传递隔离器3.2.4 安全解剖台3.2.5 压力蒸汽灭菌器3.3 各级实验室物理防护设备的配置和选型3.3.1 一级生物安全实验室3.3.2 二级生物安全实验室3.3.3 三级生物安全实验室3.3.4 四级生物安全实验室参考文献第四章 实验室生物安全防护设施4.1 一级生物安全实验室(BSL - 1)4.2 二级生物安全实验室(BSL - 2)4.3 三级生物安全实验室(BSL - 3)4.4 四级生物安全实验室(BSL - 4)4.5 生物危险标志及其使用参考文献第五章 动物实验室生物安全设备和设施要求5.1 动物实验的风险5.1.1 气溶胶5.1.2 动物造成的损伤5.1.3 动物的破坏和逃逸5.2 动物实验室生物安全相关法规5.2.1 《中华人民共和国进出境动物检疫法》5.2.2 《中华人民共和国进出境动植物检疫法实施条例》5.2.3 《中华人民共和国动物防疫法》5.2.4 《兽医实验室生物安全管理规范》5.2.5 《北京市实验动物管理条例》5.3 人畜共患病5.3.1 人畜共患病的定义和范畴5.3.2 人畜共患病对新发传染病的影响5.3.3 环境变迁对人畜共患病的影响5.3.4 常见的人畜共患病5.3.5 人和动物实验室感染途径5.4 动物实验室生物安全防护设施和设备5.4.1 一级动物生物安全实验室(ABSL - 1)5.4.2 二级动物生物安全实验室(ABSL - 2)5.4.3 三级动物生物安全实验室(ABSL - 3)5.4.4 四级动物生物安全实验室(ABSL - 4)5.4.5 动物实验室的特殊要求参考文献第六章 实验室应用电离辐射技术的放射安全6.1 电离辐射技术在生命科学领域的应用概述6.1.1 核素示踪技术6.1.2 超微量分析技术6.1.3 放射性核素在分子生物学中的应用6.1.4 分子核医学6.1.5 电离辐射技术的医学应用概要6.2 有关放射性的基本概念和基础知识6.2.1 原子结构6.2.2 放射性衰变6.2.3 天然电离辐射源6.2.4 人工电离辐射源6.2.5 射线与物质的相互作用6.3 电离辐射量与单位梗概6.3.1 计量电离辐射的重要性6.3.2 国际辐射单位与测量委员会6.3.3 电离辐射的基本量及其单位6.3.4 电离辐射防护剂量学中的量及其单位6.4 放射防护与安全的法规和标准6.4.1 放射防护与安全的宗旨和基本原则6.4.2 我国的放射防护法规与标准体系框架6.4.3 《中华人民共和国职业病防治法》和《中华人民共和国放射性污染防治法》6.4.4 《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》6.4.5 我国政府各有关部委局颁发的部门规章 6.4.6 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871 - 2002)6.4.7 放射防护与安全的次级专项标准6.5 非密封源放射工作场所的分级及要求6.5.1 放射源与射线装置的放射危险分类6.5.2 放射性核素的毒性分组6.5.3 非密封源放射性实验室的分级6.5.4 非密封源放射性实验室的基本要求6.6 开放型放射性物质的安全操作6.6.1 开放型放射性物质的放射危险6.6.2 内照射的放射防护要点6.6.3 放射性物质的安全操作6.6.4 工作人员的放射防护用品6.6.5 放射工作人员的职业健康管理6.7 放射性污染的清除和监测6.7.1 放射性表面污染的控制水平.....第七章 大型生物仪器的安全操作第八章 实验室生物安全应急体系与预案第九章 实验室生物安全管理词汇索引

## <<实验室生物安全>>

### 章节摘录

插图：生物安全是国家安全的组成部分，它是指防范和控制与生物有关的各种因素对国家社会、经济、人民健康及生态环境所产生的危害或潜在风险。

与生物有关的因素主要有天然生物因子、转基因生物和生物技术。

有害生物，特别是致病性微生物所导致的安全问题，是人类社会所面临的最重要和最现实的生物安全问题。

人们在利用生物技术造福人类的同时，也可能带来意想不到危害，而非和平应用生物技术则对国际社会构成了极为严重的潜在威胁。

当前的生物危害主要体现在以下几方面：1.传染病的巨大危害传染病仍是危害人类健康的重大问题。

原有病原体不断变异，新传染病不断出现。

近20多年来，全球新发现的传染病有40余种，其中，半数为病毒病，我国已发现20多种。

在我国广大农村和中西部欠发达地区，传染病仍是首要危害。

近年来，我国先后发生了上海甲肝流行、河南艾滋病（AIDS）事件、SARS和禽流感（H1N1）等重大传染病疫情。

2.生物武器和生物恐怖的潜在威胁近年来，国际社会普遍认为生物武器的潜在威胁已大大增加，一是一些国家和地区可能仍在继续研发生物武器；二是生物技术的迅速发展大大增强了生物武器的潜在威胁；三是以美国“炭疽事件”为标志，生物恐怖对国际安全已经构成了现实威胁。

目前，全世界有15个左右的国家和地区可能拥有生物武器研究发展计划，这些国家和地区大多处于不稳定的热点地区及我国周边地区。

2006年，美国“生物武器计划”也浮出了“冰山一角”。

生物武器被称为“穷人的原子弹”，是较理想的恐怖主义手段，正日益威胁着国际和平和安全。

## <<实验室生物安全>>

### 编辑推荐

《实验室生物安全》编辑推荐：由中国科学院生物物理研究所、军事医学科学院、中国疾病预防控制中心等单位的专家通力合作完成针对我国生物安全管理的现状，系统介绍了实验室生物安全的发展和演变、实验室设备及其管理的基本特点和要求内容特色鲜明，满足实验室一线操作人员的具体需求，非常适合用于岗前培训。

<<实验室生物安全>>

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>