

<<细胞培养技术>>

图书基本信息

书名：<<细胞培养技术>>

13位ISBN编号：9787122008756

10位ISBN编号：7122008754

出版时间：2007-8

出版时间：化学工业出版社

作者：兰蓉 编

页数：209

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>

## <<细胞培养技术>>

### 内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本教材分为动物细胞培养技术和植物细胞培养技术两篇，以实践技术为主线，主要介绍了动植物细胞培养的概念与应用、动植物细胞的培养条件、动植物细胞的培养技术及动植物细胞的大规模培养。考虑学生今后工作的实际需要，本书还增设了特殊细胞培养和与动物细胞培养相关的部分实验技术两章内容，以便学生更好地适应职业需要。

本书每章均附有学习目标及理论难点自测，以便学生能够更好地学习和掌握每章的知识要点，多类型的自测题为学生复习、掌握、巩固本章知识提供了便利，每章还配有相关的实验实训项目，以培养和提高学生的实践能力。

本书配有实验实训光盘，使实验实训教学更为直观，也可供无实验条件的单位开展观摩教学。

本书适用于高职高专生物技术、微生物技术、生物制药技术、食品类及农林类专业学生作为教材使用，也可供相关专业的中初级技术人员和教师参考。

## &lt;&lt;细胞培养技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 动物细胞培养技术第一章 动物细胞培养概述第一节 动物细胞培养的基本概念及其优缺点第二节 动物细胞培养发展史第三节 动物细胞培养的应用第四节 动物细胞培养工作的基本要求和工作方法[理论难点自测]实验实训项目 动物细胞培养的无菌操作第二章 动物细胞培养的基本知识第一节 培养细胞的细胞生物学第二节 培养细胞的生长条件第三节 动物细胞培养实验室[理论难点自测]实验实训项目 动物细胞培养常用设备的使用第三章 动物细胞培养的准备工作的第一节 培养用品的清洗、包装和灭菌第二节 动物细胞培养用液的类型、配制和无菌处理[理论难点自测]实验实训项目一 动物细胞培养实验器具的清洗、包装和灭菌实验实训项目二 几种动物细胞培养用液的配制和无菌处理第四章 动物细胞培养的基本技术和方法第一节 培养细胞的取材与分离第二节 动物细胞的原代培养技术第三节 培养细胞的观察和检测技术第四节 动物细胞传代培养技术第五节 细胞的冻存、复苏和运输技术[理论难点自测]实验实训项目一 细胞计数及密度换算实验实训项目二 小鼠胎儿细胞的原代培养(组织块培养法)实验实训项目三 鸡胚原代细胞的培养(消化培养法)实验实训项目四 培养细胞的观察实验实训项目五 细胞活性检查实验实训项目六 原代培养细胞的传代实验实训项目七 细胞冻存技术实验实训项目八 细胞的常规复苏技术第五章 动物细胞的大规模培养第一节 动物细胞大规模培养概述第二节 动物细胞大规模培养的方法和操作方式第三节 动物细胞生物反应器[理论难点自测]实验实训项目一 Vero细胞的微载体培养实验实训项目二 动物细胞生物反应器的使用或参观第六章 特殊细胞培养概要第七章 与动物细胞培养相关的部分实验技术第二篇 植物细胞培养技术第八章 植物细胞培养概论第九章 植物细胞培养的条件第十章 植物细胞培养的基本过程和方法第十一章 植物细胞的大规模培养附录 细胞培养技术常用术语中英文对照参考文献

## &lt;&lt;细胞培养技术&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 动物细胞培养概述 1.理解动物细胞培养的概念,了解细胞培养与组织培养、器官培养的区别与联系; 2.熟悉动物细胞培养的特点; 3.了解动物细胞培养的发展史及其在各领域的应用; 4.熟悉动物细胞培养的基本要求和工作方法。

第一节 动物细胞培养的基本概念及其优缺点 一、动物细胞培养的概念 动物细胞培养是指将动物活体体内取出的组织用机械或消化的方法分散成单细胞悬液,然后放在类似于体内生存环境的体外环境中,进行繁育培养,使其生存、生长并维持其结构与功能的方法。

动物细胞培养的对象为单个细胞或细胞群,这些细胞不再形成组织。

动物组织培养是一个和动物细胞培养相近的概念,其本意是指从生物体内取出活的组织(多指组织块)在体外进行培养的方法。

组织培养的对象在体外可发生分化并保持组织的结构和功能,但不具备器官的结构与功能。

在组织培养过程中,由于细胞的移动(运动)和其他一些环境因素的影响,现代的培养技术尚不能在体外维持组织的结构和机能长期保持不变。

培养时间越长,发生变化的可能性越大,结果常使单一类型的细胞保存下来,最终成为细胞培养。

而所谓的细胞培养,也并不意味着细胞彼此是独立的,细胞在培养中的生命活动和体内细胞一样,仍然是相互依存的,呈现出一定的“组织”特性。

所以,组织培养和细胞培养的概念并无严格区别,有时会笼统地放在一起。

要注意的是,组织培养这一概念在过去常常用来泛指所有的体外培养,即是器官培养、组织培养和细胞培养的总称(图1—1)。

器官培养系将活体内的器官(一般是胚胎器官)、器官的一部分或器官原基取出,在体外进行培养的方法。

器官培养的对象在体外也可能发生一定程度的分化,但始终保持着器官的基本结构与功能特征。

事实上,器官培养与组织培养、细胞培养也没有截然界限。

器官培养中所培养的器官包含各种各样的组织和细胞,其所应用的培养条件和组织培养、细胞培养的条件是相似的。

<<细胞培养技术>>

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>