

# 《免疫技术》

## 图书基本信息

书名：《免疫技术》

13位ISBN编号：9787122078612

10位ISBN编号：7122078612

出版时间：2010-8

出版社：化学工业出版社

页数：169

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)

# 《免疫技术》

## 内容概要

《免疫技术》为国家示范性高职院校一线教师和企业专家共同开发的教改成果教材。全书打破免疫技术的传统学科体系，依据免疫产品生产和免疫检验相关岗位对免疫技术技能的要求，结合高职高专基于工作过程的课程体系改革的实践，从实际产品和技术出发，重构教学内容。全书按照由简单到复杂、由单项到综合的层次设计了十个项目，并分为三个平台。第一个平台为基础研究平台，包括免疫技术基础技能训练、大肠杆菌E.coli抗原的制备、免疫血清的制备三个项目，讲述免疫技术必备的基础知识和基础技能。第二个平台为免疫检测平台，包括凝集反应检测ABO血型、沉淀反应检测血清效价、酶联免疫吸附试验检测植物病毒、荧光免疫检测猪瘟病毒四个项目，讲述免疫检验技术。第三个平台为免疫技术产品平台，包括鸡胚流感疫苗的制备、人体免疫球蛋白的制备、金标免疫诊断试剂盒的制备三个项目，讲述免疫技术产品的制备。

本教材可供高职高专生物技术类相关专业学生使用，也可供相关企业技术人员参考。

## 书籍目录

- 项目一 免疫技术基础技能训练 一、项目介绍 二、学习目标 三、项目实施 任务(一)识别人体免疫器官和免疫细胞 发育过程 任务(二)动物注射和采集血液 任务(三)分离T淋巴细胞、B淋巴细胞 四、项目思考 五、必备知识 (一)免疫技术简介 (二)免疫学和免疫 (三)免疫学发展简史 (四)免疫系统 六、拓展知识 (一)动物注射前编号和标记 (二)动物捉拿固定 (三)常用实验动物给药法 (四)注射器的准备与消毒 (五)动物血液采集方法
- 项目二 大肠杆菌E. coli抗原的制备 一、项目介绍 二、学习目标 三、项目实施 任务(一)大肠杆菌E. coli外膜蛋白OMP抗原的制备 任务(二)大肠杆菌E. coli脂多糖LPS的制备 四、项目思考 五、必备知识 (一)抗原的含义 (二)抗原免疫原性和特异性 (三)影响抗原免疫应答的因素 (四)抗原的分类 (五)超抗原 (六)免疫佐剂 六、拓展知识 (一)可溶性抗原的制备及鉴定 (二)细胞性免疫原的制备
- 项目三 免疫血清的制备 一、项目介绍 二、学习目标 三、项目实施 任务(一)抗伤寒杆菌血清的制备 任务(二)抗绵羊红细胞血清的制备(溶血素的制备) 任务(三)抗人血清抗体的制备 四、项目思考 五、必备知识 (一)抗体、抗血清与免疫球蛋白 (二)免疫球蛋白的结构 (三)抗体的生物学功能 (四)五类免疫球蛋白的特性和功能 六、拓展知识 (一)免疫球蛋白基因的结构和抗体多样性 (二)制备抗血清中关键步骤相关知识 (三)人类免疫球蛋白的主要理化性质 和生物学特性比较 (四)免疫应答 (五)免疫耐受
- 项目四 凝集反应检测ABO血型 一、项目介绍 二、学习目标 三、项目实施 任务(一)ABO血型鉴定 任务(二)玻片凝集反应检测未知细菌 任务(三)布氏杆菌病平板凝集反应 四、项目思考 五、必备知识 (一)抗原抗体反应 (二)凝集反应的概念与特点 (三)凝集反应的类型 六、拓展知识 (一)血型相关基本概念 (二)红细胞凝集和致敏的原理 (三)红细胞血型 (四)血小板血型 (五)输血相关免疫检验 (六)输血不良反应
- 项目五 沉淀反应检测血清效价 一、项目介绍 二、学习目标 三、项目实施 任务(一)环状沉淀反应测定血清效价 任务(二)单向琼脂扩散检测人血清中的免疫球蛋白 任务(三)双向琼脂扩散试验 四、项目思考 五、必备知识 (一)沉淀反应 (二)液相沉淀试验 (三)凝胶沉淀反应 (四)免疫电泳技术 六、拓展知识 (一)对流免疫电泳实验 (二)免疫电泳实验检测抗原 (三)火箭电泳实验检测抗原
- 项目六 酶联免疫吸附试验检测植物病毒 一、项目介绍 二、学习目标 三、项目实施 任务(一)酶标抗体(抗原)的制备 任务(二)双抗体夹心法诊断植物病毒 四、项目思考 五、必备知识 (一)酶免疫分析技术 (二)酶免疫标记技术的方法 六、拓展知识 (一)免疫标记技术 (二)过氧化物酶-抗过氧化物复合物制备技术 (三)MCAb-PAP制备技术 (四)碱性磷酸酶标记抗体制备技术 (五)碱性磷酸酶-抗碱性磷酸酶复合物制备技术
- 项目七 荧光免疫检测猪瘟病毒 一、项目介绍 二、学习目标 三、项目实施 任务(一)直接免疫荧光法测抗原 任务(二)间接免疫荧光法测抗体 任务(三)荧光抗体法诊断猪瘟 四、项目思考 五、必备知识 (一)荧光免疫技术的定义及分类 (二)荧光免疫标记技术材料准备 (三)荧光免疫检测直接法 (四)荧光免疫检测间接法 六、拓展知识 (一)荧光免疫检测补体结合法 (二)荧光免疫检测双标记法 (三)荧光免疫标记技术应用 (四)化学发光免疫标记技术
- 项目八 鸡胚流感疫苗的制备 一、项目介绍 二、学习目标 三、项目实施 总任务 鸡胚流感疫苗的制备 四、项目思考 五、必备知识 (一)病毒类疫苗的定义及分类 (二)病毒培养方法 (三)常用的病毒检测方法 (四)病毒类疫苗的生产过程 (五)常用病毒类疫苗 六、拓展知识 (一)其他流感灭活疫苗 (二)人工主动免疫 (三)细菌类疫苗的定义及分类 (四)细菌类疫苗的生产过程 (五)多糖类疫苗生产
- 项目九 人体免疫球蛋白的制备 一、项目介绍 二、学习目标 三、项目实施 任务(一)cohn法制备人体免疫球蛋白 任务(二)牛血清免疫球蛋白的提取 四、项目思考 五、必备知识 (一)血液制品 (二)人工被动免疫 (三)计划免疫 (四)免疫球蛋白的制备 六、拓展知识
- 项目十 金标免疫诊断试剂盒的制备 一、项目介绍 二、学习目标 三、项目实施 任务(一)胶体金的制备 任务(二)胶体金标记蛋白的制备 任务(三)胶体金诊断试剂盒的制备 四、项目思考 五、必备知识 (一)金标记免疫分析基本概念 (二)斑点金免疫色谱试验 六、拓展知识 (一)斑点金免疫渗滤试验 (二)其他诊断试剂盒 (三)酶联免疫吸附诊断试剂盒生产工艺 (四)PCR诊断试剂生产工艺
- 附录一 2010年《中华人民共和国药典》对人免疫球蛋白的规定 冻干静注人免疫球蛋白(pH4) 人免疫球蛋白 附录二 2010年《中华人民共和国药典》对典型抗血清的规定 抗狂犬病血清 抗人T细胞免疫球蛋白 抗人T细胞猪免疫球蛋白 抗炭疽血清 抗五步蛇毒血清 附录三 2010年《中华人民共和国药典》对典型细菌疫苗的规定 A群脑膜炎球菌多糖疫苗 A群脑膜炎球菌多糖疫苗使用说明 附录四 2010年《中华人民共和国药典》对典型病毒疫苗的规定 冻干人用狂犬病疫苗(Vero细胞) 冻干人

用狂犬病疫苗(Vero细胞)使用说明参考文献

3.培养基的种类 按物质组成：可分为天然培养基（由成分难以断定的天然有机物组成）；半合成培养基（由天然有机物和已知化学成分的化合物组成，亦称为综合培养基）；合成培养基（全部由已知化学成分的化合物组成，亦称综合培养基）。按物理性状：可分为液体培养基；半固体培养基；固体培养基；脱水培养基。按性质和用途：可分为基础培养基；加富培养基；鉴别培养基；选择培养基和特殊培养基（特殊培养基在生物制品范畴中又有菌种保存培养基、疫苗生产培养基、毒素生产培养基、无菌试验培养基等）。

4.培养基的应用 （1）菌种用培养基菌种用培养基主要用做菌种的保藏，要求能使菌种长期保藏，并能保持菌种原有的各种特性，包括形态学、生物学、生化学、免疫学和血清学等特性。（2）疫苗生产用培养基疫苗生产用培养基主要用做细菌的扩量繁殖，要求能使细菌保持原有的各种特性，又能使细菌扩量繁殖，达到生产的目的。（3）毒素生产用培养基这类培养基大多数是液体的，适合细菌用发酵罐进行产毒培养，常用的有白喉棒状杆菌、破伤风梭状杆菌的产毒培养基。（4）检定用培养基疫苗类等制品中不得含有杂菌，因此，必须用这类培养基进行无菌试验培养检查。

5.病毒类疫苗的发展史划分为三个时期：古典疫苗时期，即在病原体发现前据反复观察和摸索经验而制出疫苗的时期，以牛痘苗和狂犬病疫苗为代表。病毒培养疫苗时期，即利用动物、鸡胚及细胞培养技术制备疫苗的时期，目前所使用的大多数疫苗属于此类，又称为传统疫苗。基因重组疫苗时期，即采用基因重组技术研制的疫苗，其中重组亚单位疫苗已成功应用于人体，基因重组载体活疫苗和核酸（DNA质粒）疫苗正在广泛的研究和发展。 .....

# 《免疫技术》

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