

《厌氧环境实验微生物学》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2015年06月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787560354132

内容简介

《高等学校“十二五”规划教材·市政与环境工程系列研究生教材:厌氧环境实验微生物学》共分为4篇,包括厌氧微生物基础实验部分、厌氧微生物应用性实验部分、环境工程厌氧微生物实验部分以及综合型、研究型厌氧实验部分。第1篇突出介绍基础厌氧微生物实验的特点,包括如何掌握培养、分离、纯化、观察和检测厌氧微生物的基本技能,以及影响厌氧微生物生长繁殖的条件和厌氧微生物在处理废物中的基本原理和方法。第2篇主要介绍分子技术在厌氧微生物中的应用与实践。第3篇主要介绍如何利用厌氧微生物处理城市生活污水和工业废水以及固体废物微生物处理与资源化等。第4篇是在验证实验开设的基础上,选择一些与研究、生产、生活密切相关的科研型实验,为学生和科研人员的科研工作以及实验设计提供有价值的参考材料。附录部分介绍了包括教学常用菌种以及培养基、消毒液、溶液的制备及色谱分析方法等,可作为实验教学及自主设计创新实验的重要参考材料。

目录

第1篇厌氧微生物基础实验

实验1光学显微镜的操作及细菌形态观察

实验2微生物染色

实验3微生物细胞计数

实验4培养基的制备及灭菌

实验5细菌纯种分离及培养

实验6菌种保藏

实验7细菌生长曲线的测定

实验8影响微生物生长的条件实验

实验9微生物的生理生化反应

实验10微生物对柠檬酸盐的利用实验

实验11微生物对气态氮的固定能力实验

实验12微生物的氧化酶及过氧化氢酶实验

实验13用厌氧袋法培养丙酮丁酸梭状芽孢杆菌第1篇厌氧微生物基础实验

实验1光学显微镜的操作及细菌形态观察 实验2微生物染色 实验3微生物细胞计数

实验4培养基的制备及灭菌 实验5细菌纯种分离及培养 实验6菌种保藏

实验7细菌生长曲线的测定 实验8影响微生物生长的条件实验

实验9微生物的生理生化反应 实验10微生物对柠檬酸盐的利用实验

实验11微生物对气态氮的固定能力实验 实验12微生物的氧化酶及过氧化氢酶实验

实验13用厌氧袋法培养丙酮丁酸梭状芽孢杆菌 实验14高效脱酚菌的分离和筛选

实验15厌氧微生物的培养技术 实验16厌氧细菌的分离培养

实验17铁细菌的计数、富集和分离 实验18厌氧菌的测定

实验19厌氧活性污泥的培养与驯化 实验20分离纯化大肠杆菌噬菌体实验

实验21厌氧菌的分离和培养 实验22从沼液中分离产甲烷细菌 实验23乙醇发酵实验
实验24乳酸发酵实验 实验25丁酸发酵实验 实验26微生物引起的反硝化作用实验
实验27厌氧微生物产沼气 实验28氢离子浓度对微生物生长的影响
实验29乳酸脱氢酶及其辅酶作用的实验
实验30利用互联网和计算机辅助基因分析鉴定古菌和细菌第2篇厌氧微生物应用性实验
实验31微生物的固定化技术 实验32乳酸细菌产乳酸和乳酸菌素的测定
实验33污泥沉降比和污泥体积指数的测定 实验34微生物过滤箱法处理含氨废气
实验35活性污泥耗氧速率、工业废水可生化性及毒性的测定
实验36PCR—DGGE法检测含重金属废水净化过程中微生物群落变化实验
实验37厌氧发酵产沼气影响因素正交实验 实验38发光菌的生物毒性实验
实验39UCT生物脱氮除磷技术 实验40UASB高效厌氧生物处理
实验40利用Biolog自动分析系统分离鉴定微生物菌群第3篇环境工程厌氧微生物实验
实验41温度、pH值和有机物对厌氧氨氧化污泥活性的影响
实验42五氯酚污染土壤的厌氧生物修复 实验43废弃物类生物质的厌氧生物处理实验
实验44废气的生物滴滤塔处理实验 实验45废气的生物洗涤器处理实验
实验46废水厌氧消化 实验47高盐度工业废水处理优势菌种的筛选分离实验
实验48高盐度工业废水处理优势菌种的包埋固定实验 实验49废水硝化—反硝化生物脱氮
实验50SBR活性污泥法处理啤酒废水
实验51城市污水处理厂活性污泥反硝化聚磷特性检测实验
实验52废水厌氧可生物降解性实验 实验53废水厌氧处理颗粒污泥的培养
实验54UASB反应器的启动实验 实验55UASB反应器处理废水实验
实验56UASB反应器处理废水的评价实验 实验57生物降解度的测定实验
实验58污泥中挥发性脂肪酸（VFA）的测定 实验59渗滤液中碱度的测定
实验60固体废弃物的固体发酵 实验61活性污泥菌胶团及生物相观察
实验62微生物对石油污染土壤的生物修复 实验63餐厨垃圾厌氧制氢实验
实验64有机垃圾厌氧发酵产甲烷 实验65厌氧发酵沼液、沼渣生物毒性判断
实验66污泥厌氧发酵产氢 实验67味精废水厌氧处理实验第4篇综合型、研究型厌氧实验
实验68HRT对糖蜜废水发酵产氢的影响 实验69巴氏杀菌对餐厨垃圾高温厌氧发酵的影响
实验70采油废水厌氧处理系统的微生物群落特征实验
实验71餐厨垃圾厌氧发酵过程的影响因素研究
实验72温度对UASB厌氧消化影响的实验研究
实验73严格厌氧微生物甲烷古菌分离纯化实验的改进
实验74厌氧出水培养好氧颗粒污泥及其微生物多样性分析
实验75连续流Biohydrogen, bacterium R3 sp.nov.菌株糖蜜废水发酵产氢能力分析
实验76ABR发酵系统运行特性及产氢效能研究
实验77不同污泥对两相厌氧工艺快速启动的影响
实验78工业化UASB厌氧颗粒污泥产氢产乙酸菌群分析
实验79硫酸盐还原菌在中水中的分离及生长特性研究
实验80反硝化细菌抑制石油集输系统中硫酸盐还原菌实验研究
实验81耐酸厌氧消化污泥处理餐厨垃圾
实验82餐厨垃圾两相厌氧发酵产甲烷相恶臭排放规律
实验83厌氧细菌对葡萄糖的产氢特性研究

实验84新型厌氧反应器+厌氧MBR处理乳品废水的实验研究

实验85附加外循环IC反应器启动实验 实验86IC反应器快速启动的实验研究

附录1产甲烷菌分离培养基的配制附录2分光光度法附录3色谱法

附录4常用微生物菌种的名称附录5微生物接种技术附录6活性污泥性质测定

附录7消毒液的配制附录8缓冲液的配制附录9常用溶液的配制参考文献

[显示全部信息](#)

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)