

会员专区

帐号:
密码:

[了解会员服务](#)

广告贴吧

[锂离子电池材料](#)

我公司主要从事锂离子正极材料和新型复合金属氧化物的研发、生产与销售

[洁纶易纺科技-抗菌纤维](#)

公司致力于抗菌等功能纺织产品开发,是中国抗菌纤维先锋和第一品牌

[杉杉科技锂电负极材料](#)

生产中间相炭微球(CMS)等高性能的锂离子电池正负极材料

[焦点房产网](#)

买房装修,请到焦点房产网

[发布贴吧广告]

无机载银抗菌材料抗菌机理及细菌对其抗性机制

李文茹, 谢小保, 欧阳友生, 陈仪本

浏览次数:

(广东省微生物研究所, 广东省菌种保藏与应用重点实验室, 广州 510070)

版权所有 不得转载

摘要 无机载银抗菌材料具有广谱高效的抗菌性能, 并得到了广泛应用, 对其抗菌机理及细菌对其抗性机制进行了综述。银离子从无机物载体中缓慢释放, 当微量Ag⁺ 到达微生物细胞膜时, 主要通过破坏微生物膜上与呼吸产能相关的电子传输系统、物质传送系统或其他与细胞代谢活动相关的蛋白或酶的活性, 致使菌体细胞死亡或被抑制。同时, 在长期的环境适应条件下, 很多细菌产生了对Ag⁺的抗性, 这种抗性与细菌对银的有效外排, 周质空间对银的吸收和外膜缺失孔道等机制有关。对无机载银抗菌材料的抗菌机制以及细菌的抗银机制进行了泛深入的研究, 将为开发更加广谱高效的抗菌材料提供理论基础。

关键词 无机载银抗菌材料 抗菌机理 抗性机制

Advance in Antimicrobial Mechanism of Silver-Carrying Inorganic Antimicrobial Materials and Silver-Resistance Mechanism of Microbe

LI Wenru, XIE Xiaobao, OUYANG Yousheng, CHEN Yiben

Abstract Silver-carrying inorganic antimicrobial materials are used extensively in many industries, which have promising development prospect. Silver ions are released slowly from silver-carrying inorganic antimicrobial materials. When micro-silver ions penetrate the cell membrane, they may inhibit or kill microorganisms mainly by destroying electron transfer chain, materials transfer system and the activities of proteins or enzymes correlative with cell metabolism located in cell membrane. Furthermore, for conforming to environment many bacterium develop a resistance mechanism to silver-carrying inorganic antimicrobial materials. The resistance mechanism is associated with silver expelling from cell, silver absorbed by periplasm and cell losing channel to silvers. The extensive and in-depth studies about the antimicrobial mechanism of silver-carrying inorganic antimicrobial materials and the silver resistance mechanism of bacteria will provide academic foundation for developing broad and efficient antimicrobial materials.

Keywords silver-carrying inorganic antimicrobial materials, antimicrobial mechanism, resistance mechanism

[点击查看全文](#) 如果您没有安装PDF阅读软件, 请点[这里](#)下载

责任编辑:

2008年1月第1期

[关于我们](#) | [English](#) | [广告服务](#) | [用户注册](#) | [联系方式](#) | [友情链接](#) | [意见反馈](#)

Copyright©2006-2007 mat-rev.com Corporation, All Rights Reserved

版权所有 西信天元数据资讯有限公司

渝ICP备06002775号