

生物工程专栏

银纳米粒子在木瓜蛋白酶固定化中的应用

宗璟,王安明,王华,沈树宝

南京工业大学制药与生命科学学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 通过超声条件下正硅酸四乙酯与 γ -氨丙基三乙氧基硅烷的同步水解,一步制备了带氨基的二氧化硅微球,并在其表面沉积了银纳米粒子.以此负载银的二氧化硅微球作为载体固定木瓜蛋白酶,研究了银纳米粒子负载量对木瓜酶固定化的影响,考察了固定化木瓜蛋白酶的性能.结果表明,当载体的银负载量为0.68%时,固定木瓜蛋白酶活回收率达到最高,比使用未负载银的载体提高了188%;该固定酶比游离酶具有更好的热稳定性,在重复使用20次后仍保持原有酶活的43%,4℃下储存2个月后酶活基本没有下降.

关键词 [二氧化硅微球](#),[银纳米粒子](#),[木瓜蛋白酶](#),[固定化](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [206496](#)

通讯作者:

作者个人主页: [宗璟](#); [王安明](#); [王华](#); [沈树宝](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(335KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“二氧化硅微球,银纳米粒子,木瓜蛋白酶,固定化”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [宗璟](#)
- [王安明](#)
- [王华](#)
- [沈树宝](#)