

生化工程专栏

膜乳化法与复乳法结合制备粒径均一的载溶菌酶微胶囊

黄珊珊,刘荣,马光辉,谭天伟

北京化工大学生命科学与技术学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用微孔膜乳化法与复乳法结合制备粒径均一可控的以聚乳酸和聚(乳酸-羟基乙酸)共聚物为膜材的载溶菌酶微胶囊, 粒径分布系数CV(Coefficient of Variation)为14.04%, 远低于机械搅拌法制备的微胶囊的CV(76.54%)。分别加入内水相添加剂PVA, PEG400, HP-b-CD, 使溶菌酶的包埋率从无添加剂时的68.1%分别增大到86.6%, 89.0%和94.1%。添加剂降低了溶菌酶的突释。PEG400, PEG6000, HP-b-CD的加入降低了溶菌酶的释放速率, 而PVP或PVA的加入则加快了溶菌酶的释放。溶菌酶在油水界面上的吸附变性是失活的主要原因。在酶液中加入PEG400, PEG6000, PVP, HP-b-CD可有效地避免由于油水界面造成的溶菌酶活性的损失。

关键词 [膜乳化](#), [复乳溶剂蒸发法](#), [聚乳酸](#), [聚\(乳酸-羟基乙酸\)共聚物](#), [微囊](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [205303](#)

通讯作者:

作者个人主页: [黄珊珊](#); [刘荣](#); [马光辉](#); [谭天伟](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (306KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“膜乳化,复乳溶剂蒸发法,聚乳酸,聚\(乳酸-羟基乙酸\)共聚物,微囊”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [黄珊珊](#)
- [刘荣](#)
- [马光辉](#)
- [谭天伟](#)