

研究报告

黄绿木霉固定化生产纤维素酶及酶学特性的研究

孙冬梅^{1,2}, 杨谦¹, 宋金柱¹, 陈忠祥¹

1. 哈尔滨工业大学 生命科学与工程系, 黑龙江, 哈尔滨, 150001;
2. 黑龙江八一农垦大学 生命学院, 黑龙江, 大庆, 163319

收稿日期 2004-12-7 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用海藻酸钙凝胶包埋法制备固定化细胞黄绿木霉,结果表明:海藻酸钠质量浓度 50 g/L,培养基初始pH值 4.0~4.5,以滤纸浆为培养基碳源培养的小球的稳定性好.发酵产酶培养时以滤纸浆为碳源,海藻酸钠质量浓度为 50 g/L, CaCl₂质量浓度控制在 20 g/L,培养基初始pH值选择为4.5,产酶效果好、酶活力高、保持时间长.添加表面活性剂Twin-80后,产酶能力可进一步提高.通过(NH₄)₂SO₄分级沉淀、Sephadex G-100分子筛层析和 DEAE Sephadex A-50离子交换层析等步骤,分离纯化出黄绿木霉纤维素酶系中达到电泳纯的3种内切葡聚糖酶(EG I、EG II、EGIII)和2种β-葡萄糖苷酶(BG I、BG II).通过SDS-PAGE和IEF电泳测得5个酶组分的相对分子质量(*M_r*)分别为62300、71900、52600、85300和 78300,等电点分别为5.4、4.8、5.0、5.6和5.8.

关键词 [纤维素酶](#) [黄绿木霉](#) [固定化](#) [等电点](#)

分类号 [TQ351.011](#) [Q814.2](#)

DOI:

通讯作者:

杨 谦,教授,博士生导师,从事生物学研究。

作者个人主页: 孙冬梅^{1,2}; 杨谦¹; 宋金柱¹; 陈忠祥¹

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(769KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“纤维素酶”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [孙冬梅](#)
- [杨谦](#)
- [宋金柱](#)
- [陈忠祥](#)