

1

蛋白聚糖类生物絮凝剂 REA-11 的发酵和絮凝条件

何宁, 李寅, 陈坚

无锡轻工大学生物工程学院环境生物技术研究室, 江苏 无锡 214036

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在考察絮凝剂产生菌诺卡氏菌 *Nocardia* sp. CCTCC M201005 基本生长代谢特性的基础上, 研究了营养条件对生物絮凝剂 REA-11 合成的影响. 结果表明, 蔗糖是该菌生长及 REA-11 合成的最佳碳源; 玉米浆既能刺激菌体生长, 又能显著提高絮凝剂的水平; 培养基碳氮摩尔比在 20~30 时, 絮凝活性最大. 提出了促进 REA-11 合成的控制策略: 发酵前期适当提高玉米浆的浓度, 发酵后期按碳氮比为 20~30, 补加一定量的蔗糖和尿素. 絮凝条件研究结果表明, REA-11 在偏酸性范围内 (pH=3.0~6.5) 絮凝活性耐热性较强; CaCl₂ 能显著提高 REA-11 的絮凝活性; 本实验体系中, CaCl₂ 的最佳助凝浓度为 8 mmol/L, CaCl₂ 浓度增大使 REA-11 的最适投加量呈降低趋势.

关键词 [生物絮凝剂](#); [絮凝](#); [诺卡氏菌](#)

分类号 [TQ929+.2](#)

DOI:

对应的英文版文章: [2021-014](#)

通讯作者:

作者个人主页: [何宁](#); [李寅](#); [陈坚](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(247KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“生物絮凝剂; 絮凝; 诺卡氏菌”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [何宁](#)

· [李寅](#)

· [陈坚](#)