

生物工程专栏

Bacillus macorous合成g-CGT酶过程中阻遏效应与指数流加发酵

王峰,堵国成,顾正彪,陈坚

江南大学化学与材料工程学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 考察了不同搅拌转速、pH值和温度条件下,细胞生长、g-CGT酶产量与培养液中直链麦芽低聚糖积累的关系.细胞的最大比生长速率为0.2 h⁻¹是g-CGT酶产量从增长到下降的拐点.发酵液中直链麦芽低聚糖的存在能促进细胞生长并引起胞内的FDP,ATP和G6P含量增加,而对产酶显示出分解代谢阻遏效应.指数流加结果显示,通过限制细胞的比生长速率,可将阻遏作用控制在较低水平,酶产量得到了大幅度提高,是分批发酵酶产量的7.9倍,达到2565 U/mL.

关键词 [g-CGT酶](#),[直链麦芽低聚糖](#),[分解代谢阻遏](#),[最大比生长速率](#),[指数流加](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [207157](#)

通讯作者:

peakwf@hotmail.com

作者个人主页: 王峰;堵国成;顾正彪;陈坚

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (301KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“g-CGT酶,直链麦芽低聚糖,分解代谢阻遏,最大比生长速率,指数流加”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王峰](#)
- [堵国成](#)
- [顾正彪](#)
- [陈坚](#)