

生化工程专栏

两阶段温度控制策略提高Lactobacillus kefiranofaciens发酵生产Kefiran

朱至,廖鲜艳,纪凯,堵国成,陈坚

江南大学生物工程学院环境生物技术研究室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 分析了温度对开菲尔基质乳杆菌Lactobacillus kefiranofaciens分批发酵生产胞外多糖Kefiran过程的影响,发现在发酵前期细胞平均比生长速率和Kefiran平均比合成速率达到最大值时的温度较高(33℃),在发酵后期二者达到最大值所需的温度较低(28℃),因此提出两阶段温度控制策略以提高Kefiran分批发酵的产量和发酵强度.结果表明,两阶段温度控制策略的实施可以进一步提高Kefiran的合成能力,Kefiran产量达到4.65 g/L,比温度控制在28和33℃分别提高了12%和46%,发酵强度分别提高了36%和33%.

关键词 [温度](#),[Lactobacillus kefiranofaciens](#), [分批发酵](#),[Kefiran](#),[两阶段策略](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [207249](#)

通讯作者:

zhi.uranus@gmail.com

作者个人主页: 朱至;廖鲜艳;纪凯;堵国成;陈坚

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(197KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“\[温度,Lactobacillus kefiranofaciens\]\(#\)”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [朱至](#)
- [廖鲜艳](#)
- [纪凯](#)
- [堵国成](#)
- [陈坚](#)