

生化工程专栏

半胱氨酸添加与溶氧控制及pH胁迫相结合促进产朊假丝酵母合成谷胱甘肽

梁国斌<sup>1</sup>;堵国成<sup>2</sup>;陈坚<sup>2</sup>

江苏技术师范学院化学化工学院,江苏,常州, 213001<sup>1</sup>

江南大学工业生物技术教育部重点实验室<sup>2</sup>

收稿日期 2009-3-9 修回日期 2009-5-7 网络版发布日期 2009-10-10 接受日期

**摘要** 采用产朊假丝酵母,在细胞高密度培养基础上,考察了半胱氨酸添加与溶氧控制及低pH胁迫对谷胱甘肽(GSH)合成的影响.结果表明,细胞高密度培养结束时(45 h),一次性添加50 mmol/L半胱氨酸,第60 h时GSH产量达1534 mg/L.添加半胱氨酸后的3 h内溶氧控制在5%,之后的12 h将溶氧控制在20%,可减少半胱氨酸添加量,而GSH产量却提高13%.将30 mmol/L半胱氨酸分2次添加并与pH胁迫和溶氧控制相组合,发酵结束时(78 h),GSH终产量达1936 mg/L.

**关键词** [谷胱甘肽](#) [产朊假丝酵母](#) [溶氧控制](#) [pH胁迫](#)

分类号 [Q939.97](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [209155](#)

通讯作者:

梁国斌 [liang.guobin@hotmail.com](mailto:liang.guobin@hotmail.com)

作者个人主页: 梁国斌 堵国成 陈坚

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(250KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“谷胱甘肽”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [梁国斌](#)
  - [堵国成](#)
  - [陈坚](#)