

生化工程专栏

生物催化不对称还原方法生产S-4-氯-3-羟基丁酸乙酯

钟萍,孙志浩

江南大学生物工程学院生物催化研究室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 通过筛选得到不对称还原4-氯乙酰乙酸乙酯(COBE)合成(S)-4-氯-3-羟基丁酸乙酯(S-CHBE)对映选择性好的微生物菌株出芽短梗霉菌(*Aureobasidium pullulans*)SW0202. 对其还原反应条件进行优化, 得到最佳转化条件为: 初始细胞浓度0.32 g/mL(以湿菌体计), 底物浓度20 g/L, pH 7.0, 温度30°C. 在此优化条件下, 产物浓度达20.32 g/L, 摩尔转化率为79.6%, 产物对映体过量值e.e.为97.8%. 分批添加底物可显著减小底物的抑制作用.

关键词 [\(S\)-4-氯-3-羟基丁酸乙酯](#), [4-氯乙酰乙酸乙酯](#), [出芽短梗霉菌](#), [生物催化](#), [不对称还原反应](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [204335](#)

通讯作者:

作者个人主页: [钟萍](#); [孙志浩](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (324KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“\(S\)-4-氯-3-羟基丁酸乙酯,4-氯乙酰乙酸乙酯,出芽短梗霉菌,生物催化,不对称还原反应” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [钟萍](#)

· [孙志浩](#)