

点突变Pro229Ser和Glu243Gly对耐热邻苯二酚2，3-双加氧酶性质的影响

姜涛, 季朝能, 盛小禹, 毛裕民

复旦大学生命科学院遗传学研究所遗传工程国家重点实验室;上海 200433

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用PCR随机诱变方法，研究氨基酸置换对耐热邻苯二酚2，3-双加养酶性质的影响。比较分析了突变体ro229Ser和Glu243Gly与野生型酶的酶学性质。结果显示点突变Pro229→Ser或Glu243→Gly并未改变酶的最适反应温度（均为60℃）；突变体Pro229Ser（Kcat / Km=4.89±0.01×106mol－1s－1）以及突变体Glu243Gly（Kcat / Km=5.88±0.01×106mol－1s－1）的催化能力与野生型酶（Kcat / Km=6.97±0.01×106mol－1s－1）相比有所下降；点突变Pro229→Ser大幅度降低了酶的热稳定性（TTm≈10.2℃），而点突变Glu243→Gly对酶的热稳定性影响较小（Tm≈1.5℃）。推测Pro229对耐热邻苯二酚2，3双加养酶的热稳定性有重要贡献。

关键词 [随机诱变](#) [热稳定性](#) [耐热邻苯二酚2](#) [3-双加养酶](#)

分类号

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(239KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“随机诱变” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [姜涛](#)

· [季朝能](#)

· [盛小禹](#)

· [毛裕民](#)