

光谱学与光谱分析 2006 26 (12): 2311-2314 ISSN: 1000-0593 CN: 11-2200/O4 [首页](#)
[当期目录](#) [上一期](#) [下一期](#)

光谱学与光谱分析

应用圆二色光谱研究电场对脂肪酶二级结构的影响

姚占全^{1, 2}, 敖敦格日勒¹, 许强¹, 杨体强¹

1. 内蒙古大学理工学院, 内蒙古 呼和浩特 010021
2. 内蒙古农业大学水利与土木建筑工程学院, 内蒙古 呼和浩特 010018

收稿日期 2005-9-19 修回日期 2006-2-8 网络版发布日期 2006-12-26

摘要 脂肪酶被不同强度的电场处理5 min, 用圆二色光谱(circular dichroism, CD)研究电场对脂肪酶(Lipase)二级结构的影响。研究表明: 在0.5~6.0 kV·cm⁻¹范围内, 不同强度的电场对脂肪酶的 α -螺旋、 β -折叠、 β -转角及无规卷曲相对含量的影响程度不同。随场强的增加, 各二级结构单元含量呈非单调变化。电场作用可使脂肪酶二级结构中 α -螺旋、 β -折叠、 β -转角及无规卷曲发生转化。总体上, 电场使脂肪酶的二级结构由 α -螺旋、 β -折叠向转角及无规卷曲转化。 α -螺旋含量和 β -折叠的含量降低幅度分别为4.6%~48.0%和13.2%~35.1%, β -转角含量与无规卷曲含量增加幅度分别为2.8%~33.3%和0.9%~48.1%。文章结果对研究电场处理植物种子的宏观生物效应作用机理提供了重要理论依据。

关键词 电场 脂肪酶 圆二色谱 二级结构

分类号 [Q683](#)

DOI:

通讯作者:

姚占全

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(474KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“电场”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [姚占全](#)
- [敖敦格日勒](#)
- [许强](#)
- [杨体强](#)

