

光谱学与光谱分析

绿色木霉纤维二糖水解酶 II 的 X 射线辐射损伤研究

余多慰, 袁生

南京师范大学生命科学学院, 江苏 南京 210097

收稿日期 2006-1-16 修回日期 2006-4-28 网络版发布日期 2007-4-26

摘要 根据半胱氨酸相关的拉曼光谱分析指标, 采用 X 光管 1.82 keV, 40 mA, 处理 4 h 的辐射条件, 水溶液中绿色木霉纤维二糖水解酶 II 的各种 S—H 伸缩振动拉曼谱带虽然偏移不多, 但呈现了二极分化的演变状态。辐照后的样品中 $2\ 554\ \text{cm}^{-1}$ 峰宽加大。辐照没有引起维系高级空间结构存在的二硫键断裂, 二硫键键长有缩小变化, 二硫键几何构象类型未改变, 但各种异构体成分的相对含量有变化, 辐射前半胱氨酸 C—S 键异构体特征模 P_C 型略多, 辐射后 P_N 和 P_H 型增多。除半胱氨酸 CH_2 摇摆的贡献在辐照后有明显减弱外, 此辐射条件没有造成拉曼技术所能证明的与巯基有关的蛋白结构的明显损伤, 但可见有变化存在。

关键词 [辐射](#) [纤维二糖水解酶 II](#) [半胱氨酸](#) [拉曼光谱](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:

余多慰 yuduowei@njnu.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE \(1297KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“辐射”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [余多慰](#)

• [袁生](#)