

研究论文

荧光辅助糖电泳用于果胶水解产物中寡糖的分析研究

孙 静<sup>a</sup> 李健军<sup>a,b</sup> 黄琳娟<sup>a</sup> 王仲孚<sup>\*,a</sup>

(<sup>a</sup>西北大学生命科学学院 西部资源生物与现代生物技术省部共建教育部重点实验室  
西北大学糖生物学与糖工程研究中心 西安 710069)

(<sup>b</sup>西安交通大学理学院化学系 西安 710049)

收稿日期 2008-6-27 修回日期 2008-11-8 网络版发布日期 2009-7-22 接受日期 2009-7-22

摘要

荧光辅助糖电泳(FACE)是首先用荧光衍生生化试剂对糖类分子的还原端进行衍生生化标记,然后在一定浓度的聚丙烯酰胺凝胶上进行分离的分析方法,可同时分析中性糖与酸性糖.将该方法用于果胶寡糖的分离分析,对影响FACE的诸多因素如荧光试剂的种类、用量,荧光衍生生化时间、温度,分离胶浓度及盐、酸等进行了考察,对果胶寡糖的FACE条件进行了优化,结果显示:每1.2 mg无酸且不含盐的果胶寡糖中,加入0.2 mol/L的ANTS溶液3.75  $\mu$ L, 1.0 mol/L的NaBH<sub>3</sub>CN溶液5  $\mu$ L, 40  $^{\circ}$ C衍生生化反应16 h后,在浓度为38%的分离胶上电泳分离,取得良好的分离效果.在该实验条件下,果胶多糖酸水解后得到聚合度为2~16的果胶寡糖混合物,与质谱分析结果基本一致.该方法快速、简捷、灵敏、分辨率高,费用低,为果胶多糖可控性降解的监测和果胶寡糖的分离分析提供了技术手段.

关键词

[果胶](#) [寡糖衍生物](#) [荧光辅助糖电泳](#) [8-氨基萘-1,3,6-三磺酸](#) [2-氨基吡啶酮](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王仲孚 [wangzhf@nwu.edu.cn](mailto:wangzhf@nwu.edu.cn)

作者个人主页:

孙 静<sup>a</sup> 李健军<sup>a;b</sup> 黄琳娟<sup>a</sup> 王仲孚<sup>\*,a</sup>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (594KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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 “](#)

[果胶” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [孙静,李健军,黄琳娟,王仲孚](#)