

研究论文

采用电活性标记物N-(2-乙基-二茂铁)马来酰亚胺检测与表面固定的一致性双链DNA特异性作用的p53蛋白质

朱旭 李凯 刘林 王建秀* 刘又年*

(中南大学化学化工学院 长沙 410083)

收稿日期 2008-1-22 修回日期 2008-5-8 网络版发布日期 2008-11-17 接受日期 2008-6-24

摘要

建立了电化学检测表面固定捕获的野生型p53蛋白质的方法. 首先在金电极表面形成巯基化的单链DNA探针/己硫醇(HT)混合自组装膜, 随后巯基化的单链DNA探针与溶液中序列匹配的靶点DNA杂交, 所形成的一致性双链DNA捕获溶液中的野生型p53蛋白质. p53分子表面的半胱氨酸残基采用巯基特异性试剂N-(2-乙基-二茂铁)马来酰亚胺(Fc-Mi)进行衍生. 通过检测二茂铁的电化学信号来指示p53与一致性双链DNA之间的特异性相互作用. p53蛋白质与双链DNA的键合程度取决于双链DNA的序列. 该方法可检测的p53最低浓度为1.33 nmol/L.

关键词

[p53](#) [一致性双链DNA](#) [N-\(2-乙基-二茂铁\)马来酰亚胺](#) [循环伏安法](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王建秀 jxiuwang@mail.csu.edu.cn; liuyoun@mail.csu.edu.cn

作者个人主页:

朱旭 李凯 刘林 王建秀* 刘又年*

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(365KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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 “](#)

[p53” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李凯,朱旭,刘林,王建秀,刘又年](#)