

## 一种测定酶活性的聚合物液膜电位传感器及其检测方法

**其他名称** Polymer liquid film potential sensor for detecting enzymatic activity and detection method thereof

**专利类型** 发明

**专利号** 2010101743658



**秦伟**<sup>+</sup>; **王学伟**; **丁家旺**<sup>+</sup>

**专利权人** 中国科学院烟台海岸带研究所

**申请日期** 2010-05-07



2014-07-02

**专利状态** 授权

**授权国家** 中国

**摘要** 本发明涉及传感器,具体地说是一种测定酶活性的聚合物液膜电位传感器及其检测方法。电位测定仪通过导线分别连接内参比电极和外参比电极,内参比电极插入盛有内充液的工作电极内,工作电极和外参比电极插入盛有检测液检测池中,工作电极为固定有聚合物敏感膜的电极载体,检测池中设有具有溶液扰动作用的动力装置。测定方法为通过电位测定仪测定酶促反应前后工作电极底部的聚合物敏感膜上的电位变化,根据电位变化信号通过标准工作曲线测得酶活性浓度。本发明通用性强、选择性好、灵敏度高、成本低廉,同时适合复杂基质条件下的检测。

**其他摘要** The invention relates to a sensor, in particular to a polymer liquid film potential sensor for detecting enzymatic activity and a detection method thereof. A potential detector is respectively connected with an internal reference electrode and an external reference electrode through wires, the internal reference electrode is inserted in a working electrode filled with internal liquid, the working electrode and the external reference electrode are inserted in a detection pool with detection liquid, the working electrode is an electrode carrier on which a polymer sensitive film is fixed, and a power device with a solution disturbance function is arranged in the detection pool. According the detection method, the potential detector is used for detecting the change of the potential of the polymer sensitive film at the bottom of the working electrode before and after enzymatic reaction, and the enzymatic activity concentration can be detected on the basis of a standard working curve according to a potential change signal. The potential sensor has the advantages of high generality, good selectivity, high sensitivity and low cost and is suitable for detection under a complicated matrix condition.

**申请号** 2010101743658

**公开(公告)号** CN102235995B

**IPC分类号** G01N27/413; C12Q1/26; C12Q1/48; C12Q1/34; C12Q1/25

**专利代理人** 许宗富;周秀梅

**代理机构** 沈阳科苑专利商标代理有限公司 21002

**文献类型** [专利](#)

**条目标识符** <http://ir.yic.ac.cn/handle/133337/34049>

**专题** 中国科学院海岸带环境过程与生态修复重点实验室\_海岸带环境过程实验室

**作者单位** 中国科学院烟台海岸带研究所

**推荐引用方式** 秦伟,王学伟,丁家旺.一种测定酶活性的聚合物液膜电位传感器及其检测方法. 2010101743658[P]. 2014-07-02. GB/T 7714

### 条目包含的文件

条目无相关文件。

所有评论 (0)

[\[发表评论/异议/意见\]](#)

暂无评论

除非特别说明,本系统中所有内容都受版权保护,并保留所有权利。

### 个性服务

[推荐该条目](#)

[★ 保存到收藏夹](#)

[📊 查看访问统计](#)

[📄 导出为Endnote文件](#)

### 谷歌学术

[📖 谷歌学术中相似的文章](#)

[📖 \[秦伟\]的文章](#)

[📖 \[王学伟\]的文章](#)

[📖 \[丁家旺\]的文章](#)

### 百度学术

[📖 百度学术中相似的文章](#)

[📖 \[秦伟\]的文章](#)

[📖 \[王学伟\]的文章](#)

[📖 \[丁家旺\]的文章](#)

### 必应学术

[📖 必应学术中相似的文章](#)

[📖 \[秦伟\]的文章](#)

[📖 \[王学伟\]的文章](#)

[📖 \[丁家旺\]的文章](#)

### 相关权益政策

暂无数据

### 收藏/分享



QQ客服



官方微博



反馈留言