



中华人民共和国国家标准

GB/T 37908—2019

基于光学椭偏成像的无标记蛋白质芯片 分析方法通则

General analysis regulation of the label-free protein microarray based on
imaging ellipsometry

2019-10-18 发布

2020-05-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国生物芯片标准化技术委员会(SAC/TC 421)提出并归口。

本标准起草单位:中国科学院力学研究所、贵州金玖生物技术有限公司。

本标准主要起草人:靳刚、牛宇、韩克兵、王磊。

基于光学椭偏成像的无标记蛋白质芯片 分析方法通则

1 范围

本标准规定了基于光学椭偏成像的无标记蛋白质芯片的术语和定义、原理、仪器组成与要求、技术指标、测试方法和检测分析方法与步骤。

本标准适用于基础生物学、生物医学和临床医学中分析检测单一的或混合的靶标蛋白质分子。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 27990—2011 生物芯片基本术语

GB/T 28641—2012 蛋白质微阵列芯片通用技术条件

JJF 1265 生物计量术语及定义

3 术语和定义

GB/T 27990—2011、GB/T 28641—2012 和 JJF 1265 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

无标记蛋白质芯片 label-free protein microarray

能够直接将探针分子识别靶标分子的过程定性或定量显示,而无需借助物理、化学或生物的方法(如放射性元素标记、荧光标记等)对识别过程进行标记的蛋白质芯片。

3.2

质量面密度 surface mass density

单位面积的蛋白质芯片表面上生物分子的质量。

3.3

芯片布局 microarray design

由检测需求和待测靶标分子性质所决定的,探针分子在芯片表面上的设计和排布。

3.4

表面改性 surface modification

采用物理、化学、生物学方法,为实现探针分子的组装和阻隔非特异性吸附的目的,对芯片基底进行表面处理的过程。

3.5

探针组装 probe immobilization

通过物理吸附、共价结合和定向固定等方法,将探针分子装配到芯片表面上的过程。

3.6

分子识别 recognition

利用生物分子间的特异亲和性,实现探针分子对靶标分子特异性捕获的过程。