**资产数据信息**

资产编号：20128262

资产名称：蛋白质组研究平台

入账日期2012-07-29

购置日期2009-05-01

介绍

蛋白质组研究平台由瑞典安玛西亚公司（Amersham）制造（现[美国通用电气](http://www.so.com/s?q=%E7%BE%8E%E5%9B%BD%E9%80%9A%E7%94%A8%E7%94%B5%E6%B0%94&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "_blank)医疗集团生命科学GE Healthcare GEHC），它是由等电聚焦系统、垂直电泳系统、垂直电泳和双向电泳图像分析软件四部分组成。用于环境科学、医学检测、生物化学、生理学、生物遗传学、蛋白质、核酸大分子等的研究。该仪器是根据蛋白质的等电点和分子量的不同，将复杂蛋白质的样品分离后，进行染色分析。

此仪器主要用于探索研究环境污染对人类的危害，使用此设备能够更好的研究污染物对人类有机体的损伤机理。其中等电聚焦系统进行固相pH梯度等电聚焦分离，应用于蛋白质组研究中的分离；垂直电泳系统和垂直电泳用于中等通量分离生物分子，进行蛋白质组研究中的第二向SDS PAGE分离蛋白；双向电泳图像分析软件用于自动和精确的分析双向电泳凝胶图象并对图像进行操作，包括旋转，镜像，裁切，可以将不同文件夹中的图像文件在一组实验中分析。

该仪器具有电压高（1000V），分辩率高（24×18），自动挖胶，可重复性强的优点。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 蛋白质组研究平台 | | | |
|  | 技术指标名称 | 技术指标值 |  |
| **A** | **全自动蛋白斑点挖取系统 Ettan spot picker** | | |
| 1 | 工作条件 | 操作温度:18 - 30 °C  最大相对湿度: 80% 无冷凝水 |  |
| 2 | 应用 | 自动从双向电泳胶上挖取蛋白点并转移到酶联板上作进一步分析 |  |
| 3 | 技术指标 |  |  |
| 3.1 | 样品来源 | 结合在玻璃板或支持膜上的聚丙烯酰胺胶 |  |
| 3.2 | 最大胶面积 | 280 x 250 mm |  |
| 3.3 | 适合的胶厚度 | 1.0 或 1.5 mm |  |
| 3.4 | 针头直径 | 1.4 或 2.0 mm |  |
| 3.5 | 针头设计 | 疏水涂层 |  |
| 3.6 | 适合的蛋白检测方法 | 银染、考染和荧光染色或脱色 |  |
| 3.7 | 清洗 | 用户自定义清洗针头的次数和液体用量 |  |
| 3.8 | 挖取效率 | >99.9% |  |
| 3.9 | 挖取容量 | 每个挖胶列表有9600个蛋白点 |  |
| 3.10 | 处理容量 | 30分钟内处理96个样品 |  |
| 3.11 | 挖胶模式 | 扫描前在凝胶背面粘贴分子标志物以确保电子图像和实际凝胶的连接 |  |
| 3.12 | 手动挖胶 | 无须挖胶列表，鼠标点击即可完成挖胶 |  |
| 4 | 配件 |  |  |
| 4.1 | 针头直径1.4 mm, 适合于1 mm厚的胶 | 2 |  |
| 4.2 | 针头直径1.4 mm, 适合于1.5 mm厚的胶 | 2 |  |
| 4.3 | 参照标准点 | 2 sheets, 560 pieces each |  |
| 4.4 | 固定胶的夹子 | 2 |  |
| 4.5 | 胶盘 | 1 |  |
| 4.6 | 配在胶盘上的玻璃盖 | 1 |  |
| 4.7 | 镜头校正角 | 5 |  |
| **B** | **中等通量双向电泳系统** | | |
| I Ettan IPGphor II 第一向等电聚焦系统 | | | |
| 1 | 工作条件 | 温度： 15 - 35 °C  相对湿度： 0 - 90% |  |
| 2 | 应用范围 | 进行固相pH梯度等电聚焦分离，应用于蛋白质组研究中 |  |
| 3 | 技术规格 |  |  |
| 3.1 | 电极区 | 铜镀金表面 |  |
| 3.2 | 胶条槽容量 | 最多12 个相同长度的胶条槽 |  |
| 3.3 | 电泳平台温度 | 18 - 25 °C ± 1 °C |  |
| 3.4 | 控制面板 | 液晶显示器(LCD)，4行24字符 |  |
| 3.5 | 程序参数 | 溶胀时间, 电泳平台温度, 每根胶条最大电流极限, 升压设定, 电压上升模式和电压持续时间 |  |
| 3.6 | 方法存储 | 主机：10个, 每个方法可以多达 9步;"通过电脑可以生成、存储和编辑任何数目的方法 |  |
| 3.7 | 电脑控制 | 电脑控制最多4台主机 |  |
| 3.8 | 控制软件 |  |  |
| 3.8.1 | 开始、暂停和终止主机运行 | |  |
| 3.8.2 | 实时监控电泳时的电压、电流、伏小时，以图形方式显示，可存储或输出到其它应用程序如Excel中专业的报告 | |  |
| 3.8.3 | 输出、存储和打印 |  |  |
| 3.8.4 | 通过网络远程监控仪器 | |  |
| 3.9 | 水平调节 | 可调节水平的支脚 |  |
| 3.10 | 电源 | 内置电源 |  |
| 3.10.1 | 电压 | 0 - 10000 V , 分辨率: 10 V |  |
| 3.10.2 | 电流 | 0 - 1.5 mA, 分辨率： 0.01 mA |  |
| 3.10.3 | 功率 | 最大12 W |  |
| 3.11 | 胶条槽 | 12 根 |  |
| 3.11.1 | 材料 | 氧化铝陶瓷 |  |
| 3.11.2 | 长度 | 五种固定长度：24,18,13,11,7cm 及可调长度：7-24cm" |  |
| 3.12 | 固相pH梯度干胶条 |  |  |
| 3.12.1 | pH3-10L, 24cm 2包 | |  |
| 3.12.2 | pH3-10NL, 24cm 2包 | |  |
| 4 | 必备附件 |  |  |
|  | DTT | 2g |  |
|  | CHAPS | 2g |  |
|  | IPG 覆盖油 | 1L |  |
|  | 洗液 | 950mL |  |
|  | 平衡管 | 12pcs |  |
| II Ettan DALT six 第二向中等通量垂直电泳系统 | | | |
| 1 | 工作条件 |  |  |
| 1.1 | 湿度 | 4-40 °C |  |
| 2 | 应用范围 | 中等通量分离生物分子，进行蛋白质组研究中的第二向SDS PAGE分离蛋白。 |  |
| 3 | 技术规格 |  |  |
| 3.1 | 凝胶容量 | 6 块胶 |  |
| 3.2 | 最大凝胶尺寸 | 26 x 20cm, 1.0mm 厚 |  |
| 3.3 | 电泳缓冲液体积 | 阳极4.5 升; 阴极 7.0 升 |  |
| 3.4 | 内置缓冲液循环泵 |  |  |
| 3.5 | 制冷 | 通过陶瓷热交换器 |  |
| 3.6 | 灌胶模具容量 | 6块胶 |  |
| 3.7 | 电源 | EPS601 |  |
| 3.7.1 | 输出电压 | 6-600V， 1V 递进 |  |
| 3.7.2 | 输出电流 | 1-400mA，1mA递进 |  |
| 3.7.3 | 输出功率 | 100W |  |
| 3.7.4 | 输出类型 | 恒电压, 恒电流或恒功率，并自动切换 |  |
| 3.7.5 | 储存和调用最多3个方法 | | |
| 3.7.6 | 输出终端 | 并行两套 |  |
| 3.7.7 | 计时器 | 1min-500h, 1Vh-500kVh, 连续 |  |
| 3.7.8 | 安全特性 | 超载/短路监测 |  |
| 3.8 | 冷却水循环装置 | MultiTemp III |  |
| 3.8.1 | 工作温度范围 | -10 to 90 oC |  |
| 3.8.2 | 温度控制范围: | <+0.1 oC (在 20oC ) |  |
| 3.8.3 | 水浴体积 | 3升 |  |
| 3.8.4 | 泵容量, 流速 | 12 L/min |  |
| 3.8.5 | 功率 | 1200W |  |
| 4 | 必备附件 |  |  |
|  | 玻璃板: 28 x 20cm | 6套 |  |
|  | 空白板: | 6套 |  |
|  | 预制胶盒: | 2套 |  |
|  | 预制胶 | 6套 |  |
|  | 预制胶缓冲液 | 1个包装 |  |
| 5 | 质量保证期 | 自仪器安装验收合格后，提供整机一年免费保修 |  |
| III SE600 Ruby第二向预实验垂直电泳系统 | | | |
| 1 | 工作条件 |  |  |
| 1.1 | 最高温度 | 45 °C |  |
| 1.2 | 室内使用 | 4-40 °C |  |
| 1.3 | 湿度达到 80% |  |  |
| 2 | 应用 | 用于分析生物大分子的功能和结构 |  |
| 3 | 技术指标 |  |  |
| 3.1 | 电泳槽 |  |  |
| 3.1.1 | 胶面积 | 14X16cm |  |
| 3.1.2 | 盖子 |  |  |
| 3.1.3 | 下缓冲液槽 | 1pc |  |
| 3.1.4 | 上缓冲液槽 | 1pc |  |
| 3.1.5 | 封胶油 | 1pc |  |
| 3.1.6 | 梳子(1.0mm, 15 well) | 2pcs |  |
| 3.1.7 | 栓 | 6pcs |  |
| 3.1.8 | 垫片(1.0mm) | 4pcs |  |
| 3.1.9 | 夹子 | 4pcs |  |
| 3.1.10 | 玻璃板 (18X16cm) | 6pcs |  |
| 3.1.11 | 灌胶模具(灌两块胶) | 1pc |  |
| 3.1.12 | 热交换装置 | 1pc |  |
| 3.1.13 | 水平仪 | 1pc |  |
| 3.1.14 | 起胶器 | 1pc |  |
| 3.1.15 | Spacer-mate | 1pc |  |
| 3.1.16 | 空白板 | 1pc |  |
| 3.1.17 | 橡胶垫条 | 2pc |  |
| 3.1.18 | 带槽的橡胶垫条 | 2pc |  |
| 4 | 配件 |  |  |
| IV | 扫描仪 |  |  |
| 1 | 工作条件 |  |  |
| 1.1 | 电压 | 220V |  |
| 2 | 应用范围 | 采集双向电泳及染色后的凝胶图像 |  |
| 3 | 技术规格 |  |  |
| 3.1 | 扫描模式 | 透射，反射 |  |
| 3.2 | 多种扫描速率，有利于更快的图像摄录 | |  |
| 3.3 | 数据输出 | 灰度：14 bits/pixel的图像解析度，有利于样品准确定量  彩色： 42bits/pixel |  |
| 3.4 | 多种波长可选，提高了灵敏度并降低背景 | |  |
| 3.5 | 高速扫描，避免凝胶变干 | |  |
| 3.6 | 密封环境，可直接扫描湿胶 | |  |
| 3.7 | 改进的透射方式，适合更厚的样品分析 | |  |
| 3.8 | 光学密度范围宽：〉3.7OD，定量准确 | |  |
| 3.9 | 分辨率高：10微米 |  |  |
| V 2D 图象分析软件 | | | |
| 1 | 安装需求 | |  |
| 1.1 | 任何 Windows 98 / ME / NT / 2000 / XP 操作系统 | |  |
| 1.2 | 内存至少128 MB RAM (推荐256 MB) | |  |
| 1.3 | 高质量显示，推荐至少使用屏幕分辨率1024 x 768 pixels。 | |  |
| 1.4 | Internet Explorer 5 或更高版本 | |  |
| 2 | 应用 | 自动和精确的分析双向电泳凝胶图象 |  |
| 3 | 技术指标 |  |  |
| 3.1 | 对图像进行操作，包括旋转，镜像，裁切 | |  |
| 3.2 | 可以将不同文件夹中的图像文件在一组实验中分析 | |  |
| 3.3 | 单一文件包括图像、点、数据结果各种信息，实验被压缩备分，节省磁盘空间和操作时间 | |  |
| 3.4 | 全部操作过程都可以撤销/重作操作，每一步骤都附有说明 | |  |
| 3.5 | 全自动，半自动和人工找点模式，用可调节的高效能参数，并有蛋白点的三维立体显示功能 | |  |
| 3.6 | 可调节的参数可以区分蛋白点和噪音点 | |  |
| 3.7 | 全自动蛋白定量，不受背景影响 | |  |
| 3.8 | 图像对比度调节，多幅图像的线性和非线性调节 | |  |
| 3.9 | 可同时在屏幕上显示的凝胶图像数量不限，可以任意重排和隐藏图像 | |  |
| 3.10 | 多种强度校准方法，灰度尺校准或者两块胶之间的散点图校准 | |  |
| 3.11 | 全自动凝胶匹配，采用先进的算法，根据点的相关因素，形状，位置，周围情况 | |  |
| 3.12 | 一个蛋白点可以与其它胶上的多个点相匹配 | |  |
| 3.13 | 创建合成凝胶图像，取多块胶上点的位置，形状和强度的平均值 | |  |
| 3.14 | 表格形式的蛋白点，匹配点群，凝胶，实验组等多重报告方式，一次可以进行多重选择 | |  |
| 3.15 | 给出匹配点群，实验组的带有误差标记的柱状图 | |  |
| 3.16 | 可以进行网上检索，蛋白点链接到联合数据库，链接到ExPASy? 和 SwissProt? 数据库 | |  |
| 3.17 | 以XML格式输入输出数据 | |  |
| 3.18 | 匹配点群的相关性因子分析，报告和二维图谱分析 | |  |
| 3.19 | 进行实验组之间的统计学分析，t test, 聚类分析等，鉴别有显著性差异的点并将凝胶分类 | |  |
| 3.20 | 以散点图为基础进行数据归一化 | |  |
| 3.21 | 可生成大多数斑点切取系统的工作文件 | |  |

