

MicroBeta²和MicroBeta² LumiJET 微孔板计数器

概述:

MicroBeta²和MicroBeta² LumiJET微孔板计数器可以检测放射性同位素和化学发光。这两款仪器具有16个样品架容量,可选配置包括1, 2, 6和12个探头。自动装载功能(选选项)有效地集成到系统当中。每个仪器型号还支持不同的板型,能够在“96孔板+384孔板”或“96孔板+24孔板”格式中读取样品。可检测样品形式可以包含在微量滴定板, 4 mL样品瓶, Eppendorf管或滤膜上。

MicroBeta² LumiJET型号具有1, 2, 6和12探头配置,同时可选单通道或双通道加样器,可以使用96孔板和384孔板。MicroBeta² LumiJET的注射器设置可以实现对发光的研究。



MicroBeta²



MicroBeta² LumiJET

MicroBeta²计数器的标准配置

硬件

- 1, 2, 6或12个探头
- 1和2探头系统可运行24孔和96孔板, 6和12探头系统可运行96孔和384孔板, 6探头系统可配置对24孔和96孔板进行计数(可选项)
- 放射性样品类型:
 - 微量滴定板中的液闪计数
 - Filterplates, 例如 UniFilter® Plates
 - Filtermats
 - FlashPlates®
 - 固体闪烁体, 例如 MeltiLex®
 - 亲和闪烁实验(SPA)
- 化学发光样品类型:
 - Microtiter plates, 例如 OptiPlate™或CulturPlate™
- 计数模式包括单标记、双标记 CPM, 单标记、双标记 DPM, ParaLux™计数模式和化学发光计数。
- 独有的时间分辨液体闪烁计数(TR-LSC)模式显著提高了对不透明板和低能核素的计数能力。TR-LSC模式能够通过使用单个顶部光电倍增管(PMT)来生成接近于双光电倍增管(PMT)的符合计数性能。
- 独特的检测器设计, 由两个光电倍增管(PMT)组成。一个位于样品下方, 另一个位于样品上方。两个PMT同时计数, 具有最好的几何计数, 优越的计数效率和最有效的本底扣除。
- 测量时PMT自动定位。16个样品架的MicroBeta²上装载样品的最大高度为45 mm, 带有自动装载功能(选配项)则为20 mm。
- 坚固的盒式样品更换机构可使系统灵活适应不同类型的样品。仪器可同时加载微量滴定板, 微量离心管, 4-mL液体闪烁计数(LSC)样品瓶和Filtermats。
- 标配的条形码读取器最大能够识别100个协议信息或其他计数命令。
- 化学发光选项含有制冷装置, 能够保证上方PMT的温度稳定, 提供卓越的发光灵敏度。

电脑规格

- 处理器: Intel Core i5-3550s CPU (6M缓存, 3.0 GHz)
- 内存: 4GB DDR3 1333 Mhz SODIMM RAM
- 显卡: 支持双屏显示
- 1 x VGA (最高2048 x 1536 @ 75 Hz)
- 1 x HDMI (最高1920 x 1200 @ 60 Hz)
- 1 x DVI-D (最高1920 x 1200 @ 60 Hz)

- 操作系统: Win10 32位操作系统
- 硬盘驱动: 320GB

操作软件

- 软件中包含有出厂预设的核素信息。用户可以手动将新的核素添加到库中。
- 板库中包含SBS标准板设置。用户可以在系统中对非标准板进行设置。
- 重复, 复制和循环可以编程到协议中。
- 可以在测量之前, 循环之间和微孔板之间设置延迟。
- Plate mapping用于定义可测量样品的位置。特定于协议的“auto-fill”功能允许在板中快速轻松地设置样品位置。
- 可选增强安全功能, 以支持21 CFR Part 11兼容性。包括审计跟踪, 访问控制和数据安全功能。

数据收集

- 实时显示仪器状态, 并允许用户在试验运行时进行跟踪。
- 96孔和24孔板格式的数字或颜色强度显示。
- 计数器运行时, 可以使用计数命令, 例如“Next position”, “Next assay,”和“Stop”。
- 计数终止由固定时间或计数精度决定。
- 可以执行多达100个归一化, 并将其链接到100个计数协议中, 以提供最终数据的检测器效率校正, 背景校正和串扰校正。
- 亲和闪烁实验(SPA)的ParaLux计数模式充分利用双光电倍增管的优点。与所有其他方法相比, 计数效率提高多达500%。超灵敏, 高动态范围的非对称淬灭参数AQP(I)进行优异的DPM计算。
- Easy DPM包括仅通过测量两个标准样品即可进行修改的预先存储的淬灭数据。无需进行淬灭校正, 能够快速输出DPM数据。
- DPM监视器能够对超出淬灭曲线范围的样品进行报告。
- 可执行多达100次淬灭校正, 并将其链接到100个计数协议中。淬灭校正还将包括检测器效率校正, 背景校正和串扰校正。
- 为计数, 归一化和淬灭校正提供密码保护。

分析

- 三个计数窗口允许在三个独立计数区域中对信号进行分析。
- 本底扣除功能,用于计算的数值为固定样本或探头归一化。
- 半衰期校正是CPM和DPM值的校正手段。Zero time可以是试验的开始时间或其他指定的日期和时间。
- 可自由选择数据输出选项包括淬灭参数(SQP(I)),图谱,日期和时间,CPM、DPM及统计分析。输出数据格式可以自定义为微孔板格式或列表格式。
- 仪器性能评估(IPA),用户使用标样监测仪器的性能。用户可以存储数据供以后分析。
- 结果输出:
 - 输出数据格式可以自定义为微孔板格式或列表格式,或两种同时。
 - 结果文件可以保存为ASCII或CSV文件。

- 生成自动文件运行号,以避免重写丢失数据。
- 文件名可以由多个标识符组成,如计数器名称,协议所有者,协议名称,协议号或板索引。

MicroBeta² LumiJET附加功能

硬件

除了上述MicroBeta²部分的所有功能, MicroBeta² LumiJET还具有以下功能:

- 标准的1个和2个探头的系统采用24孔和96孔板格式。
- 标准的6个和12个检测器系统采用96孔和384孔板格式。对于6个检测器型号,附加选项可将板格式转换为24格和96格格式。
- 根据注射器型号,最多可以将两种试剂分配到单个孔中。注射量和速度可由用户自行选择。

可用配置

MicroBeta²

型号	探头数量	板容量	板格式
2450-0010	1	16	24/96
2450-0020	2	16	24/96
2450-0060	6	16	96/384
2450-0120	12	16	96/384

MicroBeta² LumiJET

型号	探头数量	板容量	板格式
2460-0010	1	16	24/96
2460-0020	2	16	24/96
2460-0060	6	16	96/384
2460-0120	12	16	96/384

*可选自动装载系统。

要完成LumiJET系统,需要单独订购加样装置。

性能参数

液体闪烁计数

与150µL闪烁液混合的未淬灭样品,滴入96孔的微孔板:

计数效率: ³H 通常为 57 %
¹⁴C 通常为 94 %
最大计数率: 3,000,000 CPM

加样参数 (LumiJET型号)

可调节的加样速度和体积

加样体积: 5-250 µL
加样准确度: 1 µ或 5 % (取较大者)
加样精度(CV%): 5 µL – 2 %
25 µL – 1 %
250 µL – 0.5 %

发光计数

发光样品滴入白色96孔OptiPlate板中,样品体积为200µL

本底: 100 CPS
最大计数率: 24,000,000 CPS
串扰: 0.002 %

基本参数

MicroBeta²的尺寸:

高: 609 mm (24 in.)
宽: 433 mm (17 in.)
深: 645 mm (25.4 in.)
重量: 85kg (187.4 lb)
另:型号2450-0010为90kg (198.2 lbs.)

MicroBeta² LumiJET的尺寸

高: 630 mm (24.8 in.)
宽: 700 mm (27.56 in.)
深: 660 mm (25.7 in.)
重量: 90 kg (198.4 lb.)

电气要求(两种型号):

可选电源电压: 100, 115, 120, 240 V +/- 10 %
频率: 50/60 Hz
功率: 360 VA max

安全, 辐射排放和豁免:

MicroBeta²和MicroBeta² LumiJET已经过电气安全, 辐射排放和电磁兼容性测试和批准。在美国, CSA许可也符合29 CFR 1910.399的要求。

MicroBeta²和MicroBeta² LumiJET符合以下标准的要求:

- IEC 61010-1:2001 (第二版)
- CAN/CSA-C22.2 61010-1:2004
- UL 61010-1:2004 R7.05

MicroBeta²和MicroBeta² LumiJET符合以下欧盟法规:

CE标志:

- 2004/108 / EC电磁兼容性
- 73/23 / EEC (经2006/95 / EC修订) 低电压

珀金埃尔默企业管理(上海)有限公司
地址: 上海张江高科技园区张衡路1670号
邮编: 201203
电话: 021-60645888
传真: 021-60645999
www.perkinelmer.com.cn



请访问www.perkinelmer.com/ContactUs, 以获取全球办事处的完整列表

版权©2008-2018, PerkinElmer, Inc. 版权所有。PerkinElmer®是PerkinElmer, Inc.的注册商标。其他所有商标均为其各自所有者或所有者的财产。