

Tri-Carb 5110TR 液体闪烁计数器

描述

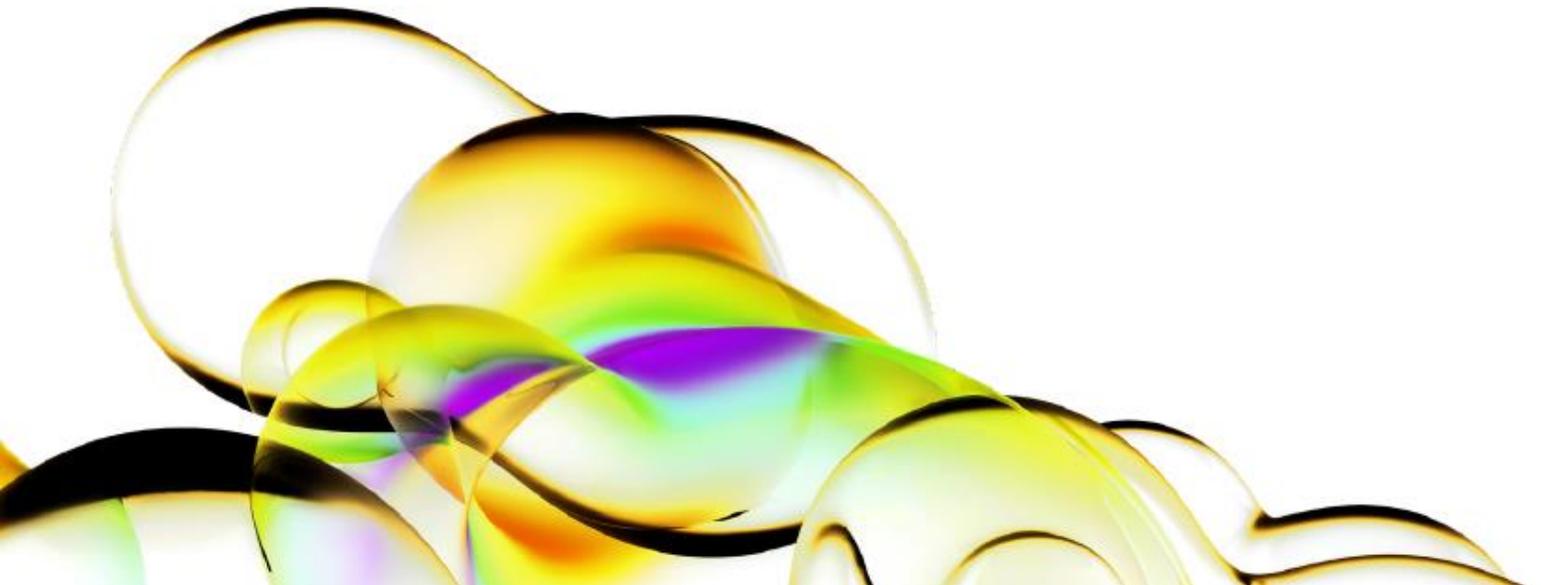
Tri-Carb® 5110TR 液体闪烁计数器是一款全高配置的优质仪器，采用专有双相分离和 PSA 直方图技术，能够更准确地检测混合样品和未知样品中的超低水平计数。

Tri-Carb 5110TR



独有标准功能

- **TR-LSC (时间分辨液体闪烁计数)**，用于高灵敏度、低本底液体闪烁计数
- **带有颜色校正的单/双标记 DPM**，用于测定样品的绝对活度水平
- **QuantaSmart™ 软件**，一种可靠的多任务、易联网环境，可在安全多用户环境中进行无限制检测
- **Alpha-Beta 甄别功能**，可有效甄别混合样品中的 Alpha、Beta 计数
- **PSA 直方图**可提供更高的 Alpha-Beta 甄别分辨率；与传统方法相比，Alpha/Beta 标准品计数所需时间最多可缩短 90%
- **双 PSA 鉴别器**可进一步减少核素间串扰，提高优值，实现最高灵敏度、最低 MDA
- **超低水平计数模式**可提高系统灵敏度 (E^2/B)
- **PAC (脉冲幅度比较)**可减少光学串扰产生的本底成分
- **SpectraWorks 2 谱分析软件**，可确定最佳计数区域，自动计算优值
- **增强型 IPA (仪器性能评估)** 数据库可监测仪器寿命期间 ^3H 、 ^{14}C 的效率、本底、 E^2/B 和卡方值



- **Replay 功能**可重新分析样品，而无需对样品进行重新计数
- **动态颜色校正功能**可确保在较宽淬灭范围内跟踪低能样品谱的准确度
- **辅助谱存储器**可存储被剔除的事件，以备将来分析
- **双向样品传送器**，容量高达 408 (20mL 样品瓶) 或 720 (4 或 7mL 样品瓶)
- **Varisette™ 样品架**，用于放置不同规格的样品瓶，而无需专用适配器
- **运行状态 LED 指示灯**，检测状态更新一目了然
- **133Ba 低能外标源和 tSIE** (外标转换谱指数) 无需对外标进行重复计数，且可消除同位素对淬灭监测准确度和精确度的影响
- **AEC (自动效率控制)** 可校正多标记样品中的差异淬灭效应。外标的低能谱可确保在较宽淬灭范围内精确跟踪 ^3H 、 ^{14}C 和其他低能样品谱
- **预计数延迟功能**允许在计数前对样品进行暗适应处理
- **符合分辨时间功能**可对各种液体、固体或微珠闪烁体进行优化计数
- **光谱展开功能**可在样品谱彩色分析中分离并显示双标记样品的单个放射性核素谱 (需要颜色校正双标记 DPM 选项)
- **三维光谱映射功能**可显示彩色淬灭标准谱和未知谱，用于单标记 DPM 计数 (需要颜色校正双标记 DPM 选项)
- **SpectraBase 计数与数据管理系统**可对完整光谱进行计数和存储
- **衰变校正功能**可自动计算常用放射性核素的衰变校正后的 DPM 值
- **Group PrioStat™ 中断模式**可优先计数，并自动恢复中断的方案
- **本底扣除**，通过样品、输入值或存储的 IPA 本底谱计算得出
- **SIS (样品的光谱指数)** 可通过分析样品谱测定计数效率
- **可编程单光子计数**可实现发光检测计数，优化信噪比，从而解决过度发光相关问题
- **预设时间与预设误差符合终止功能**可优化三个计数区域的计数准确度
- **自动谱图功能**可记录每个样品的光谱
- **样品筛选功能**可根据多个标准 (包括本底水平、硬数字或各种活度/数值) 对数字字段进行筛选

其他标准功能

- **Direct DPM 功能**，可在不调用淬灭曲线的情况下测定单标记 DPM 值
- **发光检测功能**可标记发光百分比，提醒用户可能存在的样品问题
- **发光校正功能**可调整化学发光干扰
- **60 个快速计数方案标志**，可灵活定义，检测数量无限制
- **人体工程学折叠式支撑臂**，适合坐着或站着输入数据
- **内置计算机**，采用 Windows 10 操作系统
- **日期时间时钟**可提供实时显示和带时间戳的打印结果；支持电池
- **抗卡死恢复功能**可在发生故障时保护样品、样品瓶和计数系统免受损坏
- **断电自动恢复功能**可在供电恢复、仪器重新初始化后重新启动计数
- **积极样品识别功能**可提供方案编号、样品架编号、样品编号、用户可选打印结果、数据文件存储 (可存储每个样品的计数时间和日期)
- **多参数线性多通道分析器 (MCA)** 可提供更宽的动态淬灭范围以及多参数光谱分析，以校正发光、颜色淬灭和本底辐射

- **打印标题**包含仪器序列号、用户 ID、所有电子存储数据的驱动器和路径，以实现 GLP 合规
- **密码保护功能**可防止对已保存的检测进行不当更改
- **半衰期校正功能**可根据任何日期和时间进行衰变校正
- **单位转换活度**，可以 Bq、 μCi 或 pCi 为单位报告
- **自动 QA (自动质量保证)** 可自动打印包括本底、效率、 E^2/B 、卡方值的报告，结果可通过 RS-232 传输用于存档
- **标准计算百分比**，计算比较单标记、双标记或三标记样品
- **自动处理功能**可提供从计数数据到最终结果的自动、方案特定数据处理，无需将数据导出到外接存储设备或计算机上
- **独立输出格式**可针对每个方案提供灵活的定制数据报告。电子数据可以 ASCII、RTF 或 Microsoft® Excel® 兼容格式保存到磁盘中
- **计算机辅助诊断功能**，用于验证所有系统功能
- **样品工作列表**可输入、编辑、查看每项检测的工作列表

物理数据	
尺寸	高度: 18.5 英寸 (47cm) 宽度: 40.5 英寸 (103cm) 深度: 32 英寸 (81cm)
	带温度控制 高度: 18.5 英寸 (47cm) 宽度: 40.5 英寸 (103cm) 深度: 44 英寸 (112cm)
重量	477 磅 (217kg) 装运重量约 700 磅 (318kg)
	带温度控制 523 磅 (238kg)
电力要求	100-240Vac, 50/60HZ, 三芯接地插头
功耗	<800VA
环境	运行环境温度 15 至 32 °C (59-90 °F)
	运行相对湿度 30%-80%

最低出厂性能			
能量范围	0-2000Kev		
效率-正常计数模式 (最低可接受值)	^3H	0 - 18.6 keV	63%
	^{14}C	0 - 156 keV	95%
本底-正常计数模式底 (平均值)	^3H	0 - 18.6 keV	17 CPM
	^{14}C	0 - 156 keV	26 CPM
优值 (E^2/B) -正常计数 模式	^3H	1 - 18.6 keV	180
	^{14}C	4 - 156 keV	360
优值 (E^2/B) -超低水平 计数模式 (ULLCM)	^3H	1 - 12.5 keV	500
	^{14}C	14.5 - 97.5 keV	940

其他选配项

- **喷墨或激光打印机**
- **自动二维条形码阅读器**，可读取瓶盖上粘贴的二维条形码，用于创建样品工作列表
- **仪器工具车**，一种功能设计合理的通用型实验室工具车，支持任何 Revvity 台式系统
- **温度控制功能**可为各种样品保持最佳条件
- **增强型安全功能**，兼容《联邦法规 21 章》第 11 款 (21 CFR Part 11)

Tri-Carb 5110TR 液体闪烁计数器

注：正常计数模式下，效率、本底、 E^2/B 值测定使用的是 Revvity 的经过 NIST 标准活度验证的密封大玻璃样品瓶标准套件 P.N.6008500A。超低水平计数模式 (ULLCM) 测定使用的是 Revvity 的经过 NIST 标准活度验证的低水平密封大玻璃样品瓶标准套件 P.N.6018914A。

未规定最大本底值。

安全性、辐射排放和抗扰度：Tri-Carb 5110TR 已通过安全性、辐射排放和抗扰度测试，符合 UL、IEC61010、CE 标准。

在美国，UL 认证符合 29CFR 1910.399 要求。

The Revvity logo is displayed in a lowercase, sans-serif font. It is positioned in the lower right quadrant of the page, above a yellow wavy graphic element that spans the bottom of the page.