



Infinite® 200 PRO 伴您共同成长的检测解决方案

快速、经济、灵活的全波长检测系统
带 NanoQuant Plate™ 微量检测板和 GCM™ 气体控制模块
(NanoQuant Plate™ 和 GCM™ 专利申请中)

秉承 Infinite 200 系列的优良品质与成功经验，Tecan 全新开发的 Infinite 200 PRO 系列进一步提升了光栅和滤光片系统的强大性能以满足科学研究领域用户的需求，Infinite 200 PRO 为您提供更宽广的应用领域、更为灵活、可扩展的检测解决方案。

模块化设计，功能强大，全面支持各种领先检测方法。

Infinite 200 PRO 采用先进的模块化设计，功能涵盖所有领先检测技术手段，用户可以在下表所列的功能模块中自由选择，并且可以在未来根据需要任意升级，创造出真正适合自己的完美检测仪器。

Infinite M200 PRO – 光栅型多功能酶标仪

Quad4 Monochromators™ 四光栅技术保证 Infinite M200 PRO 具有优异的检测灵敏度，Infinite M200 PRO 光栅波长范围涵盖紫外到近红外区，可以进行光吸收、荧光激发光和发射光全波段扫描检测。操作简单便捷，无需手工更换硬件，轻点鼠标，用户即可随意切换检测模式、更改检测波长、转换顶部和底部阅读方式。



荧光强度顶部阅读模块，包括时间分辨荧光检测功能（TRF）、自动 Z 轴调整功能（可选配背景校正 Z 轴聚焦功能）。



OR (Optimal Read) 增强荧光强度底部阅读模块，支持时间分辨荧光检测功能（TRF）。



光谱增强型光电倍增管



光吸收检测功能模块



光子计数化学发光检测功能模块，支持双色化学发光检测功能。



比色杯光吸收检测模块



温控模块



加样器



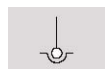
NanoQuant 微量检测板



气体控制模块

Infinite F200 PRO – 滤光片型多功能酶标仪

Infinite F200 PRO 采用滤光片系统，为常用的固定波长检测提供高效而经济的检测手段。Infinite F200 PRO 专利的智能滤光片架系统，自动识别和记录定义滤光片位置，全程监测滤光片使用寿命。荧光偏振检测模块（FP）专为均相中的分子结合研究实验设计，二分镜设计完美支持 TR-FRET（时间分辨荧光共振能量转移）检测。



荧光强度顶部阅读模块，支持时间分辨荧光检测功能（TRF）。



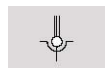
OR (Optimal Read) 增强荧光强度底部阅读模块，支持时间分辨荧光检测功能（TRF）



时间分辨荧光共振能量转移（TR-FRET）/ 均相时间分辨荧光能量（HTRF）检测模块



光谱增强型光电倍增管



光吸收检测功能模块



光子计数化学发光检测功能模块，支持双色化学发光检测功能



荧光偏振检测模块



温控模块



加样器



NanoQuant 微量检测板



气体控制模块

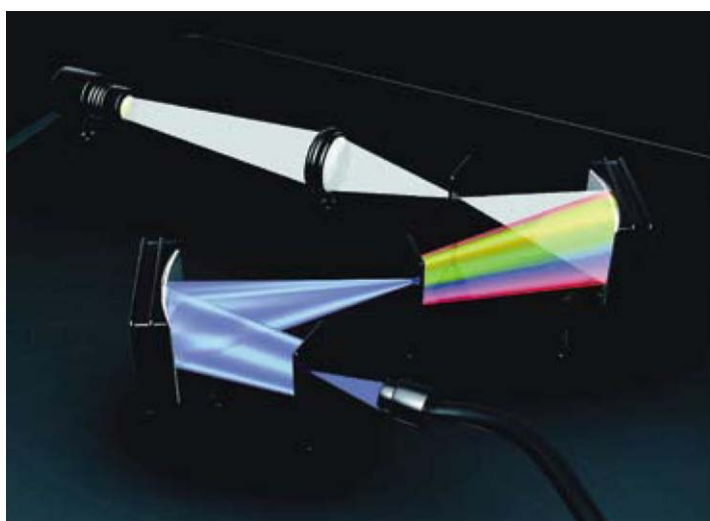
为全新的研究领域定制您的检测设备，让研究工作更加方便快捷



模块化解决方案为您提供更为广泛的应用领域

检测技术的进步是推进生物制药和诊断技术研究领域发展的核心力量，科学研究的飞速发展，使得检测技术应用环境随之迅速变化，从而对检测设备提出了更高要求。 Infinite 200 PRO采用模块化设计，保证用户可快速选择检测波长和自由配置不同功能模块，模块可升级设计，使得 Infinite 200 PRO具有超高性价比，随时随地助您轻松进入全新领域。

Infinite 200 PRO可以轻松为您建立一个精确而强大的多功能检测平台，充分满足您不断变化的应用需求。 Infinite 200 PRO最高可配置八种检测模式，可以检测 6 - 384孔板、PCR板及比色杯等全部常见板型；针对荧光、化学发光和光吸收检测模式分别采用三种不同的检测器，使您在所有检测模式下都能取得无与伦比的精准结果。



Quad4四光栅技术示意图，激发（左图）和发射（右图）两端均使用双光栅以提高检测精度。

Infinite 200 PRO功能超强，可广泛应用于众多生物学研究领域：

- DNA/RNA定量检测
- 蛋白定量检测
- 离子通道研究
- 离子流研究
- 钙离子检测
- 报告基因和基因表达分析
- 细胞活力和细胞毒理研究
- 细胞学检测
- 分子互作 / 结合研究
- 酶学研究
- ELISA
- 免疫学分析
- 荧光和化学发光应用
- TR-FRET/HTRF应用



Tecan正在申请专利的智能滤光片架，可全面监测滤光片使用寿命

Infinite M200 PRO和Infinite F200 PRO可配备多种功能模块，为您提供更宽的检测波长范围，更高的检测灵敏度



Infinite 200 PRO 荧光检测模块使用光倍增型光电倍增管，将荧光检测波长范围从 330–600 nm 扩展到 280–850nm，检测范围涵盖近红外区，便于用户使用红移染料以减少样本自发荧光对实验结果造成的干扰。光吸收模块使用紫外硅光电二极管，在 230–1000nm 宽广检测范围内，即使针对低浓度样本也同样具有超高检测灵敏度。

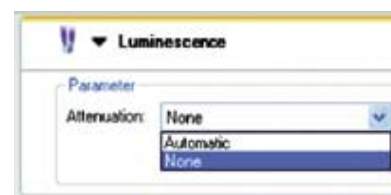
对微量样本也一样可以保证良好的光吸收检测结果

Infinite 200 PRO 提高了 260/280nm 光吸收检测模式下的波长准确度，可以更加精确地测量 DNA 或 RNA 的浓度。利用 Nanoquant 板每次可以检测 16 个体积低至 2 微升的核酸样本。Nanoquant 板检测模式为每个样本提供单独的石英检测光路，无需校正，为您提供精准的测量结果。



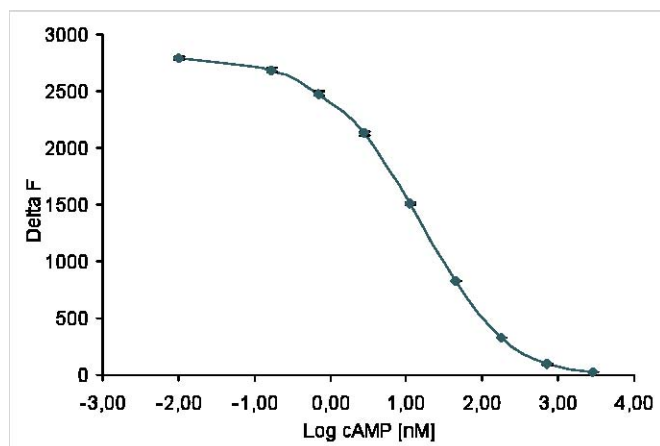
化学发光检测模块

化学发光检测模块具有双色化学发光检测能力，使用单光子计数光电倍增管，轻松捕获最微弱的发光信号，发光检测模块配备专为 BRET₁ 和 BRET₂ 检测设计的滤光系统，同时提高了化学发光检测的动态范围，无需调整样本浓度即可检测信号值差异较大的全部样本。

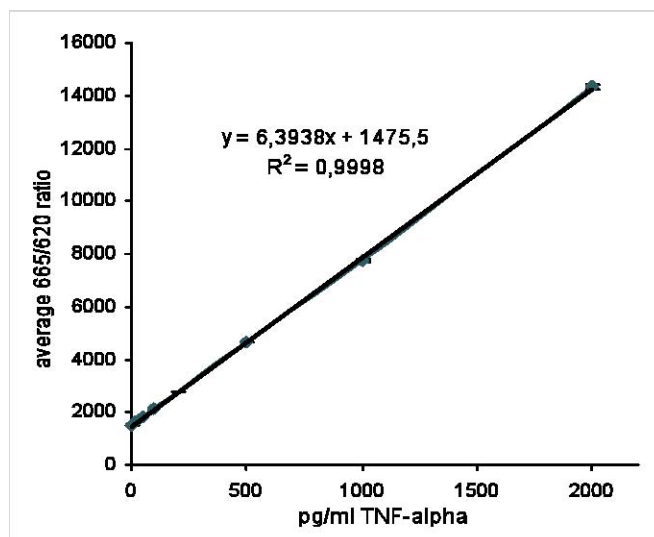


更先进的检测系统

Infinite F200 PRO 的二分镜设计支持 TR-FRET (HTRF[®]) 检测，增强的荧光检测功能大大提高了 FI 和 TRF 检测模式的灵敏度。尖端精巧的设计使得 Infinite F200 PRO 成为对用户最具吸引力和具有更高性价比的选择。



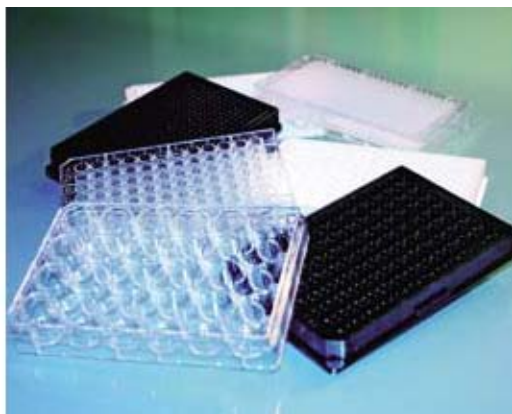
cAMP HiRange 试剂盒检测实验：cAMP 不同稀释倍数下测得的 ΔF 值曲线，随着稀释倍数的升高和 cAMP 浓度的不断下降， ΔF 值表现出竞争性能分析的 S 型曲线。



Human TNF-alpha 试剂盒检测实验：2000 至 20 pg/ml 浓度下，不同稀释倍数的 TNF-alpha 标准曲线表现出完美的线性程度 ($R^2 = 0.9998$)。

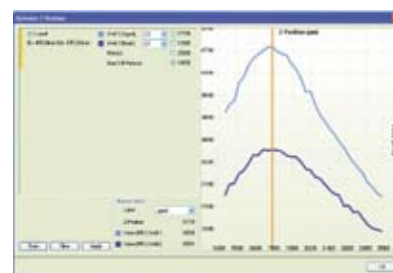
灵活多样，全面而强大的检测功能

Infinite M200 PRO兼具强大的检测功能与超群的灵活性，兼具固定波长检测与光谱扫描功能，特别配置的直立比色杯位置支持1X 1 cm标准比色杯或微量比色杯检测模式。此外，Infinite M200 PRO兼容所有标准微孔板型，从6到384孔板，包括微量板型以及 Tecan独有的 NanoQuant板均可轻松检测。



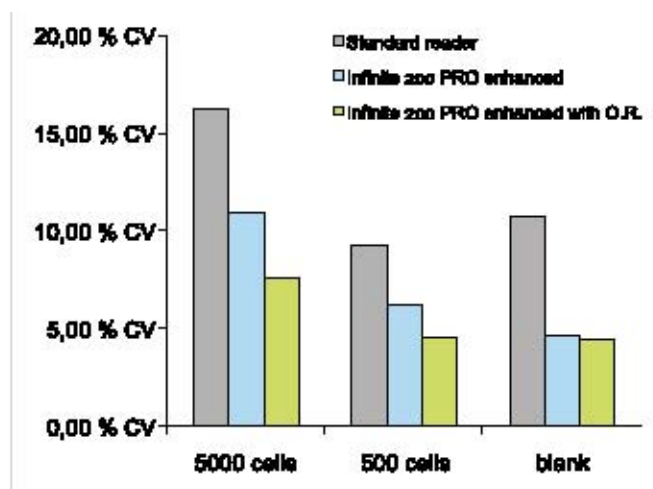
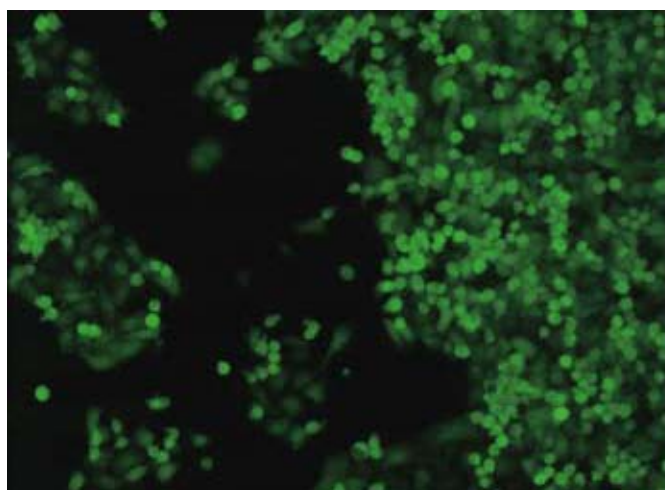
Z轴自动聚焦功能

Infinite M200 PRO在荧光强度顶部阅读模式下具有可调节的自动 Z轴调整功能，保证用户在检测微量样本以及使用所有板型时均可达到同样完美的检测效果。独特的荧光背景校正功能，特别适用于细胞学检测，避免带有自发荧光的培养基对检测结果造成的影响，最大程度上降低背景干扰，提高检测信噪比。



Infinite 200 PRO，创新设计更加适用于细胞学检测

Infinite 200 PRO的荧光底部阅读功能得到极大加强，OR (Optimal Read)功能专为细胞学研究量身定制。在微孔板贴壁细胞样本检测时极大降低变异系数，大大提高孔间和孔内检测重复性，提高检测灵敏度。Infinite 200 PRO提供振幅与频率可调线性和轨道振动两种振动模式，完美配合酶学、微生物学和细胞生物学相关检测。Infinite 200 PRO温控组件适用于需要控制温度的酶学和生化检测，特有的顶部加热功能避免液体在封闭的容器顶部凝结，确保最佳检测结果。



全新优化的加样器模块

Infinite 200 PRO 先进的加样器模块可以向检测样本中添加两种试剂，适用于快速触发的动力学荧光、化学发光和光吸收检测。加样针不含金属成分，避免对离子检测实验造成的干扰反应。加样速度和加样体积可调。Infinite 200 PRO 加样器模块采用自吸式设计并能够倾斜试剂瓶，死体积更小，减少底物和缓冲液的浪费，分液速度快，分液体积大，无需冗长等待即可快速处理 6-384 孔多种板型。加样器养护方便，仅需按下 prime/wash 按钮就可以轻松完成加样器清洗和维护工作。



GCM 气体控制模块

GCM 气体控制模块（专利申请中）使 Infinite 200 PRO 多功能酶标仪能够为多种细胞的应用研究提供综合解决方案。对于细胞光学检测来说，培养过程中环境的改变会导致 PH 值以及培养基颜色的变化，进而影响数据的稳定性和可靠性。气体控制模块通过精准地调节仪器腔体内 O_2 和 CO_2 的水平，为细胞提供了更为稳定的培养环境。这一特点，使 Infinite 200 PRO 成为真核细胞系体外研究的理想工具，在保证更好的细胞活性的同时，使得细胞实验能够在没有不利影响的情况下延长周期。此外，气体控制模块使得 Infinite 200 PRO 在低氧或生理环境中也可进行测定，进而将其应用领域拓展到厌氧菌或兼性厌氧菌研究中。



Multichex™ -Infinite 200 PRO 质控套装系列

Infinite 200 PRO 的设计可满足您符合 GLP 标准 (Good Laboratory Practice Standards) 的需求，Multichex QC 板可进行安装和运行确认 (IQ/OQ)，并形成相关文档，以保证所有 Infinite 200 PRO 设备符合质控实验室相关标准，以及制药和生物科技领域有关生产标准。



其他性能特点

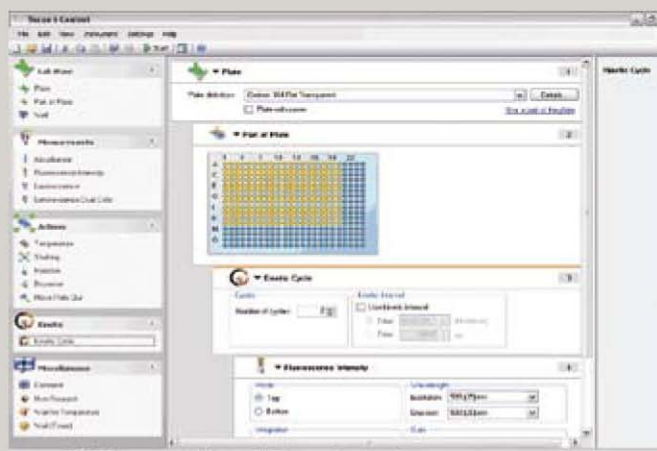
Infinite 200 PRO 根据用户需求添加了新的 In/Out 进出板按钮。



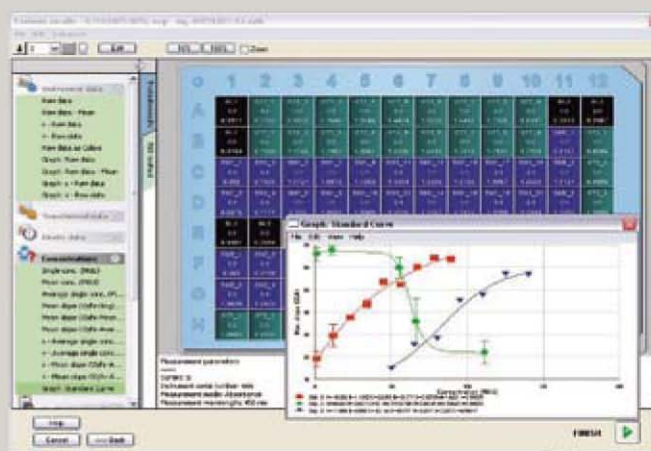
Infinite 200 PRO采用简单直观的软件解决方案充分满足用户检测需要。i-control™软件界面友好，用户可以轻松地每个实验设定工作流程。

用户可以简单地通过拖放不同的处理步骤创建自己的检测流程。已经创建的检测方法可以保存供日后使用。数据可以输出到Windows®系统中，以Excel等兼容的文件格式保存。

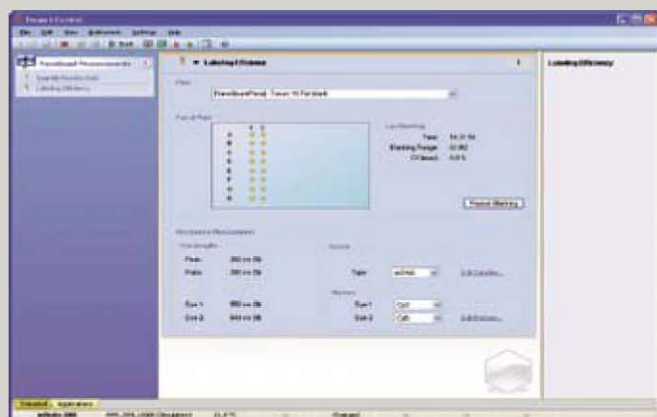
i-control™软件提供一个可以快速调用的NanoQuant板标签，应用于DNA / RNA的定量检测，并可用于测量核酸标记效率。Tecan公司Magellan™软件与Infinite 200 PRO灵活性的完美切合有目共睹，其中Magellan Tracker提供的电子记录和电子签名符合美国FDA颁布的 21 CFR Part 11。



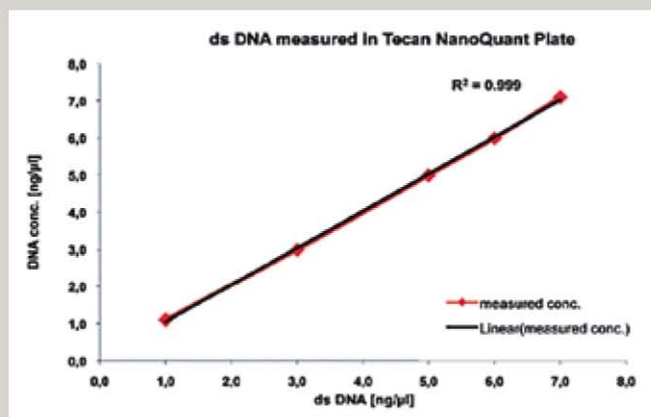
i-control软件的流程界面设计可以帮助用户轻松创建复杂的实验步骤



Magellan软件可以帮助用户管理复杂的实验结果，整合多种实验数据并生成图表。



i-control在核酸定量和核酸标记效率检测界面



对经指数倍数稀释后的低浓度DNA溶液进行检测结果仍具有良好的线性关系。

Magellan软件与 Infinite 200 PRO完美结合的突出优势：

- 以应用为导向，通过拖拽功能，轻松自定义工作流程。
- 向导式用户界面，操作直观，并提供多种语言版本。
- 实验数据可以方便快捷地转换成 excel格式输出。
- 先进的扫描光谱工具包，专为 Infinite M200 PRO全波长扫描功能设计。
- 轻松处理梯度稀释及 IC₅₀抑制浓度检测数据。
- 动力学数据分析功能支持标准曲线计算及酶促动力学分析。
- 专为多种应用预先设定的操作示范文件，助您立即开始实验。
- 板型数据库涵盖各种标准微孔板型，可供随时调用。

Infinite M200 and F200 PRO 技术参数



光源 UV高能内窥镜灯

波长选择

—带宽 Ex: $< 5 \text{ nm}$ for $\lambda \leq 315 \text{ nm}$ and $< 9 \text{ nm}$ for $\lambda > 315 \text{ nm}$; Em: $< 20 \text{ nm}$

Infinite M200 PRO—波长准确 性—波长重复性	Quad4四光栅系统（双激发光栅，双发射光栅）光吸收 $< \pm 0,5 \text{ nm}$ for $\lambda > 315 \text{ nm}$; $< \pm 0,3 \text{ nm}$ for $\lambda \leq 315 \text{ nm}$ $< \pm 0,5 \text{ nm}$ for λ $> 315 \text{ nm}$; $< \pm 0,3 \text{ nm}$ for $\lambda \leq 315 \text{ nm}$	荧光 $< \pm 2 \text{ nm}$ for $\lambda > 315 \text{ nm}$; $< \pm 1 \text{ nm}$ for $\lambda \leq$ 315 nm $< \pm 1 \text{ nm}$ for $\lambda > 315 \text{ nm}$; $< \pm 0,5 \text{ nm}$ for λ $\leq 315 \text{ nm}$
-----------------------------------	--	--

Infinite F200 PRO 智能滤光片架，有四组滤光片位，自动识别。

波长范围

荧光强度标准型 : Ex 230 – 600 nm, Em 330 – 600 nm

增强型 : Ex 230 – 850 nm, Em 280 – 850 nm

荧光偏振标准型 : Ex 300 – 600 nm; Em 330 – 600 nm

增强型 : Em 330 – 850 nm

光吸收 230 – 1000 nm

检测器光吸收—紫外硅光电二极管

荧光—光电倍增管（PMT），可选紫外和红光灵敏

发光—低暗电流单光子计数光电倍增管

板型	6–384孔板，比色杯及微量检测板
温度控制	室温 $+5^{\circ}\text{C}$ 至 42°C
振板方式	线性及环形

荧光灵敏度 *	Infinite F200 PRO	Infinite M200 PRO
荧光顶部阅读 *	85 amol / 孔 (0,85 pM; 384孔板)	170 amol / 孔 (1,7 pM; 384孔板)
荧光底部阅读 *	0,7 fmol / 孔 (3,5 pM; 96孔板)	1,2 fmol / 孔 (6 pM; 96孔板)
时间分辨荧光 **	2,8 amol / 孔 (28 fM; 384孔板)	90 amol / 孔 (0,9 pM; 384孔板)
荧光偏振 *	$< 4 \text{ mP}$ standard deviation @ 1 nM Fluorescein	N / A
发光灵敏度	标准型	
连续发光 ***	225 amol ATP / 孔 (9 pM; low volume 384孔板)	
瞬时发光 ****	12 amol ATP / 孔 (218 fM; 384孔板)	

检测范围 0 – 4 OD

加样器

加样泵速度: 100 – 300 μl / 秒加样体积: 最大 800 μl (1 μl 步进) 死体积: 100 μl (采用回流功能)

最快读板速度 96孔板: 20秒 384孔板: 30秒

波长激发及发射扫描 (96孔板 / 450–550nm/5nm 步进) 150秒

* Detection limit for Fluorescein, ** Detection limit for Europium, *** Detection limit for ATP (144–041 ATP detection kit SL (BioThema), **** Detection for ATP (ENLITE® Kit)

