



赛多利斯 Octet® 生物分子 相互作用分析系统

卓越性能，灵动操控

Simplifying Progress

SARTORIUS

帮您解决棘手的研究问题

将想象力尽情释放于您的研究工作中，再也不用担心设备的局限成为您的掣肘。

Octet® 系统的设计之本就是为您提供灵活开放的平台，配合种类齐全的传感器，协助您以独特新颖的方式克服研发进程中的各种挑战。在您的研究中尽情发挥想象力，告别传统检测技术的局限性。

抗体和抗体片段表征

- 检测抗原 - 抗体的结合 (k_a)、解离 (k_d) 和亲和力 (K_D)
- 上清粗样品的亲和力排序及解离速率排序
- 抗体工程化改造和亲和力成熟

蛋白 - 蛋白及蛋白 - 多肽相互作用

- 构效关系以及作用机理研究
- 结构异构体动力学分析
- 野生型与突变型分析

蛋白质 - DNA/RNA 相互作用

- 转录因子相互作用研究
- RNA 结合蛋白介导的 RNA 调控
- 翻译调控机制

蛋白质 - 脂质相互作用

- 蛋白质 - 脂质体相互作用
- 膜蛋白动力学分析

病毒与疫苗研究

- HIV 包膜蛋白研究
- 病毒结合选择性的演变
- 抗病毒抗体药物研发

蛋白质 - 小分子相互作用

- 测定结合常数 (k_a 、 k_d 和 K_D)
- 快速非标记的化合物库筛选

BLI 生物层干涉技术正式列入《美国药典》，成为分子互作检测的标准方法之一。



卓越的多功能非标记相互作用分析平台

Octet® 的浸入即读 (Dip and Read™) 检测模式可轻松应对未经纯化的粗样品，从而研究真实生物环境中样品分子的相互作用和结合动力学，这类样品通常无法在基于微流路设计的平台上运行。

分析棘手的样品

Octet® 平台专为分析复杂样品而设计打造

- 分析未经过滤的细胞培养上清和裂解液
- 研究生物相关环境中分子间相互作用
- 直接分析病毒或病毒颗粒样品的亲和力和

智能的多用户系统

Octet® 系统以其稳定可靠和操作简便而著称，并因其易于使用和应用广泛而迅速成为科研和企业研发机构的首选设备。

- 维护简便，无需专职操作人员
- 两小时内即可学会使用操作
- 丰富的生物传感器种类，适合各种样品应用

简便的非标记技术

浸入即读式生物传感器技术可以直接测定活性蛋白浓度，同时确保严格的变异系数 (CV) 和宽泛的动态范围；无需额外昂贵的检测试剂。

- 可在 2 分钟内定量测定 96 个样品
- 检测结果与 HPLC 及 ELISA 数据具有高度的一致性
- 无需检测前的纯化步骤

提高工作效率

所有 Octet® 系统均具备直观的自动化工作流程，加快推动研发项目进展。所有 Octet® 96 孔以及 384 孔系统均采用统一的生物传感器，方便地在不同系统间任意转化方法。

- 数小时可以完成检测方法的建立
- 包含单抗筛选在内的强大筛选功能
- 15 分钟内完成整块 384 孔板检测

基于需求的升级能力

Octet® R 系列是采用模块化形式的 2、4 和 8 通道仪器。

- 除了 Octet® 平台始终如一的高灵敏度和高性能特点外，该新系列还提供了现场升级能力，尽可能地提高您投资的灵活性和前瞻性。在有需求时，增加系统的检测通量。
- 现场升级，可以节省时间，无需将旧系统包装并运输到工厂或以旧换新。
- 模块化平台降低了进入自动化 BLI 市场的门槛，并根据您的预算和检测通量要求进行升级。



分析利器

靶点识别和验证

实时结合数据可为您提供独特的视角来揭示特殊分子是如何进行细胞过程调控，并且帮助您对那些引发通路紊乱并最终导致病变的异常分子相互作用施以精确定位。

- 探究细胞信号调控机理
- 剖析配体 / 受体相互作用
- 发现新的治疗靶标

先导药物的优化

Octet® 系统可以获取独到的非标记动力学表征，并指导活性化合物通过次级筛选而发展成真正的先导候选药物分子。

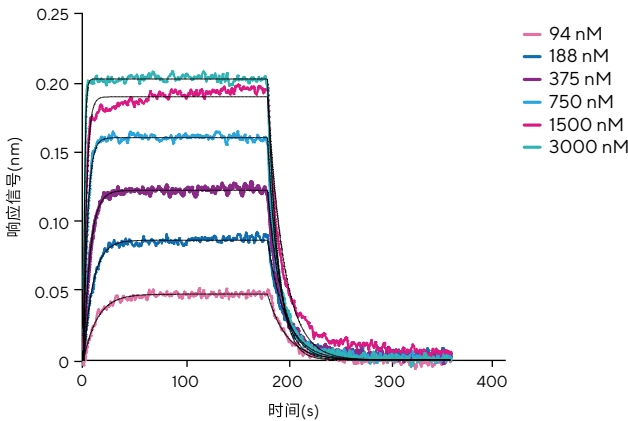
凭借其高级的自动化和专业的数据分析工具，能够显著的加快药物优化进程。

- 抗体工程化改造和亲和力成熟
- 工程 Fc 受体结合表征
- 表位分选和作图高级工具

先导药物的鉴定

无论样品来源于杂交瘤，还是噬菌体展示库，Octet® 系统都可以进行早期筛选和鉴定，通过对候选物的亲和力和解离动力学数据进行甄选，可以尽量避免在研发后期阶段因不理想的结合表征数据而导致失败。

- 理想的高通量筛选
- 基于动力学筛选和解离速率排序
- 从粗制样品中直接获取动力学数据
- 适用于未纯化样品的表位分选高级工具



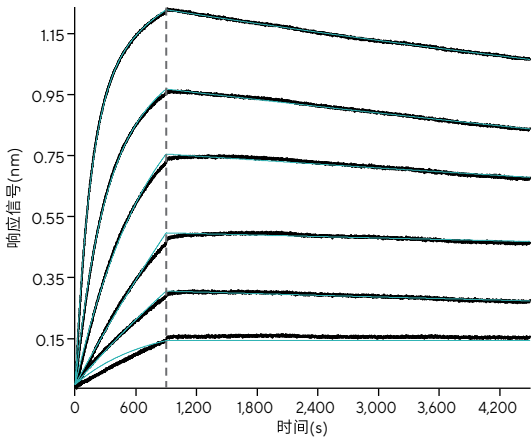
小分子动力学

Octet® R2、R4、R8、RH16 和 RH96 系统既能快速获取数据，又能实现高灵敏度检测，体现小分子与蛋白间的非标记结合动力学分析。



表位分选

强大的表位分选数据分析工具可以对海量数据进行可视化分析，自动获取分选循环模式并进行样品配对，分配抗体 1 和抗体 2，用以创建梯度矩阵和分选图表。



大分子动力学

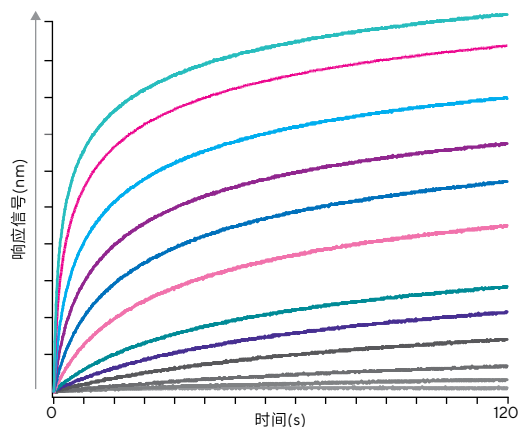
可以通过运行梯度浓度的分析物来确定配体和分析物之间的亲和力以及结合解离速率常数。Octet® 软件提供了一系列数据拟合模型，以适应简单和复杂的相互结合作用。

加速生物制药研发

细胞系开发

传统的效价测定方法因为其冗长的操作时间、低特异性以及耗费大量劳力的检测流程，成为工艺优化过程中难以回避的瓶颈。Octet® 系统可以提供具有良好特异性的高通量快速定量测定，大幅加快上游工艺的优化过程。

- 可在 5 分钟内完成全板效价测定
- 优化培养基和生长条件
- 与 HPLC 及 ELISA 数据的高度一致性
- 细胞培养上清液的糖基化筛选

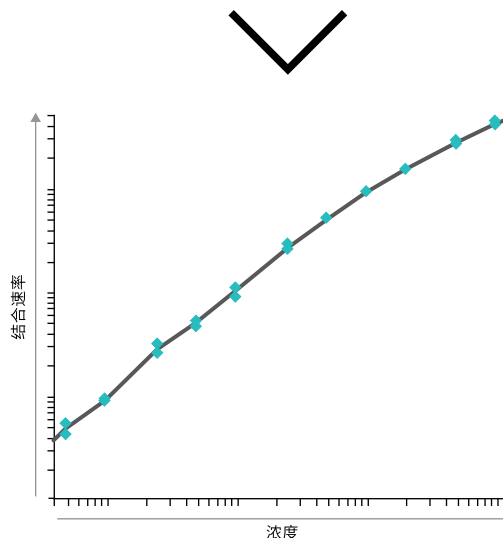


药物代谢动力学和药物效应动力学

由于 Octet® 系统具备检测灵敏度高、检测范围宽以及全自动检测流程等诸多优点，可以大幅节省检测时间，有效地替代 ELISA 方法，进行血清样品的药代动力学和药效动力学研究。

用户可在血清样品中直接检测中和抗体的免疫反应，获取抗体亚型、特异性以及亲和力等一系列关键数据。

- 免疫反应检测
- 抗体亚型、特异性和亲和力
- 特别适用于检测低亲和力抗药物抗体 (ADA)



工艺研发

Octet® 可显著加快下游工艺开发及优化研究，方便用户在各个过程节点，快速简便得检测蛋白产物以及工艺相关杂质的含量。

- 亲和纯化柱动态结合载量
- 优化结合和洗脱条件
- 宿主细胞蛋白和残留蛋白 A 的超灵敏监测

生产与质量控制

从整个下游工艺过程直至获得最终产品，都需要检测蛋白活性、稳定性以及杂质含量等数据。

Octet® 系统及其软件工具可使所有环节与 GxP 环境无缝对接。

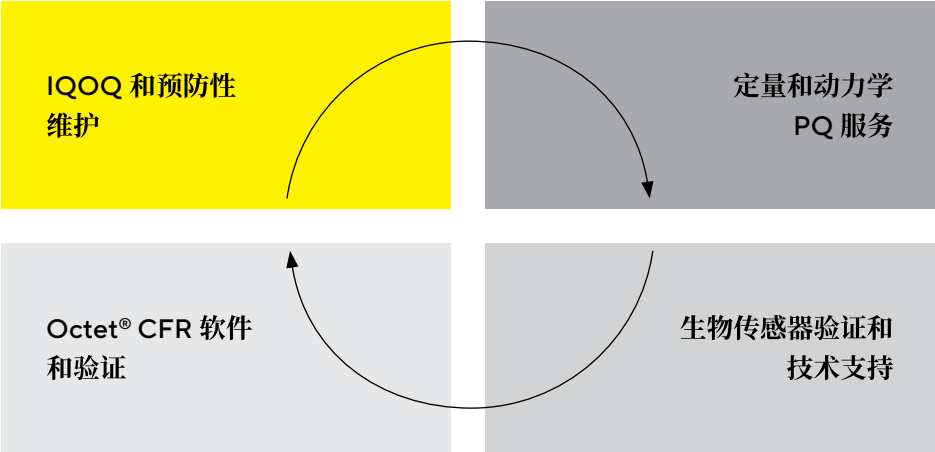
- 表征生物药的活性及结合动力学
- 监测效力和稳定性
- 细胞学研究中理想的正交技术手段

蛋白浓度测定

Octet® 系统浸入即读式检测模式可直接定量单克隆抗体及其他蛋白质。采用已知浓度的分析物建立标准曲线，并在标准曲线中插入未知样品浓度。

完善的合规

对于大量不同的实验方法，Octet® 系统可以快速提供相应的结果，加速各个阶段的生物治疗药物研发进程。GxP 合规工具与极其简单的操作结合，使 Octet® 系统适用于各个分析开发和质量控制 (QC) 实验室。



Octet® 针对浓度以及残留杂质的分析方法已被广泛应用在上游和下游工艺开发流程中，并用于过程测试，以监控生产过程中的产品质量。

Octet® 系统具有安装操作认证服务，维护支持以及符合 21 CFR Part 11 标准的工具软件，非常适用于有监管要求的环境。



多方面的认证和验证

通过可选的 GxP 软件包，轻松将 Octet® 系统整合到您的 GxP 工作流程中。

GxP 软件包包括以下内容：

- 安装和操作认证 (生物传感器) 服务
- 性能认证 (PQ) 套件
- Octet® CFR 软件
- 软件验证包支持
- 生物传感器验证服务

服务计划

GxP 包还包括 IQ/OQ 和 PQ 服务计划，供有资质的工程师在现场执行各种资格认证，并生成仪器性能确认的审计追踪报告，以满足监管要求。

安装和操作认证套件及服务

IQ/OQ 套件提供完整的文档，由认证人员根据赛多利斯标准程序，对安装的 Octet® 仪器、附件和计算机系统进行认证。它还提供相关的文档验证，通过检查关键组件，确保 Octet® 仪器在用户现场完全按照预期运行。

性能认证 (PQ) 套件

赛多利斯的 PQ 套件提供快速便捷的方法来验证 Octet® R8 和 RH16 仪器的性能。根据仪器的预期用途，PQ 可以使用一种或两种经严格控制的动力学和定量测定方法来进行。

Octet® CFR 软件和软件验证包

依据法规要求，在 GxP 环境中使用任何分析仪器，都应该使用符合 21 CFR Part 11 规范的软件并对软件进行验证。Octet® CFR 软件包括受控用户访问，全程审计跟踪，自定义报告锁定和电子签名等功能。

对于在 GLP 或 GMP 实验室工作的研究人员，Octet® 软件验证包提供了完整的文档和工具，用于验证 Octet® CFR 软件功能。它将验证时间缩短到三天，并使用文档记录了受监管实验室的验证过程。

生物传感器验证服务

这项服务使 Octet® 系统用户能够在方法认证和验证期间，采用多个批次的生物传感器进行测试。对于测试结果好的批次产品，公司将为购买者保留足量的用量。



选择合适的 Octet® 系统

Octet® 系统家族可满足广泛的应用及工作流程需要，赛多利斯当地的销售人员可为您提供 Octet® 详尽的信息，配合我们丰富的 Octet® 应用方案数据库，选出适合您需要的系统。



Octet® R2 系统
2 通道，科研型
小分子和大分子表征



Octet® R4 系统
4 通道，自动化
小分子和大分子表征



Octet® R8 系统
8 通道，自动化
小分子和大分子表征



Octet® RH16 系统
16 通道，高通量
小分子和大分子表征



Octet® RH96 系统
96 通道，超高通量
小分子和大分子表征

	Octet® R2 系统	Octet® R4 系统	Octet® R8 系统	Octet® RH16 系统	Octet® RH96 系统
应用					
小分子应用					
大分子 - 例如病毒、VPL、 纳米颗粒、细胞					
DNA、RNA、多肽、蛋白分析物					
测量弱结合亲和力					
测量强结合亲和力					
筛选应用 - 例如表位分选、 解离速率排序					
抗体表征					
定量测定 (替代 ELISA)					
抗体效价测定					
分析能力和工作流程效率 通量 评级	 低	 高	 高	 高	 高



	Octet® R2 系统	Octet® R4 系统	Octet® R8 系统	Octet® RH16 系统	Octet® RH96 系统
性能					
最大同时读数	2	4	8	16	96
结合速率 (k_a) 范围 ($M^{-1} s^{-1}$)	$10^1 - 10^7$	$10^1 - 10^7$	$10^1 - 10^7$	$10^1 - 10^7$	$10^1 - 10^7$
解离速率 (k_d) 范围 (s^{-1})	$10^{-6} - 10^{-1}$	$10^{-6} - 10^{-1}$	$10^{-6} - 10^{-1}$	$10^{-6} - 10^{-1}$	$10^{-6} - 10^{-1}$
亲和力 (K_D) 范围	mM – pM	mM – pM	mM – pM	mM – pM	mM – pM
样品蒸发控制	否	否	是	否	否
最小样品体积	200 μ L	200 μ L	200 μ L	40 μ L*	40 μ L*
数据采集频率 (Hz)	2, 5, 10	2, 5, 10	2, 5, 10	2, 5, 10	0.3, 0.6, 2, 5, 10
规格					
光谱仪数量	2	4	8	16	16
温度控制	15 – 40°C	15 – 40°C	15 – 40°C	环境温度 +4 – 40°C	环境温度 +4 – 40°C
微孔板位置	1 (96 孔)	1 (96 孔)	1 (96 孔)	2 (96 或 384 孔)	2 (96 或 384 孔)
自动化整合	否	否	否	是	是
尺寸					
尺寸 高 × 宽 × 深 (cm)	49 × 56 × 46	49 × 56 × 46	49 × 56 × 46	77 × 80 × 80	77 × 80 × 80
重量 (kg)	32.7	32.7	32.7	68.2	90.7

* 在 384 孔带有倾斜底部的微孔板中 (Sartorius, 零件号 18-5080)

依据实验设计灵活选择生物传感器

浸入即读式生物传感器表面包被有稳定的生物兼容性基质，即便在未过滤的粗制样品中也能将非特异性结合尽可能降低，我们提供多样化的化学表面，协助您灵活设计理想实验方案。

生物传感器	应用 ¹	最适用途	定量动态范围 ²			货号 ³
			Octet® R2 系统	Octet® R4, R8, RH16 系统	Octet® RH96 系统	
Octet® APS – 氨基丙基硅烷	K	无法采用其他方法进行表面固化的脂质、脂质体、疏水性蛋白等分子的结合动力学测定	N/A	N/A	N/A	18-5045
Octet® AR2G – 第二代氨基偶联	K	可对任意分子的末端氨基基团进行共价固定用于动力学分析	N/A	N/A	N/A	18-5092
Octet® SSA – 超级链霉素和素	K	小分子及分子片段分析	N/A	N/A	N/A	18-5057
Octet® AHC – 抗人 Fc 捕获抗体	K	捕获人 IgG 或人 Fc 融合蛋白用于动力学分析	N/A	N/A	N/A	18-5060
Octet® AMC – 抗鼠 Fc 捕获抗体	K	捕获小鼠 IgG 或小鼠 Fc 融合蛋白用于动力学分析	N/A	N/A	N/A	18-5088
Octet 第二代 AMC2 抗鼠 Fab 传感器	Q 和 K	捕获大鼠或小鼠 IgG 或 Fab 区域，以进行定量检测和动力学分析。	0.025 – 8,000 µg/mL	0.025 – 8,000 µg/mL	0.025 – 8,000 µg/mL	18-5163
Octet® SA – 链霉素和素	K	固化生物素化分子，可用于所有动力学分析	N/A	N/A	N/A	18-5019
Octet® SAX – 高精度链霉素和素	Q 和 K	固化生物素化分子，可用于动力学和浓度测定	取决于蛋白	取决于蛋白	取决于蛋白	18-5117
Octet® SAX2 – 高精度链霉素和素 2.0	Q 和 K	固定生物素化分子，用于高精度和可重现的动力学表征和定制化定量测定	取决于蛋白	取决于蛋白	取决于蛋白	18-5136
Octet® AHC-2 抗人 IgG Fc 捕获抗体	Q 和 K	捕获人 IgG 或人 Fc 融合蛋白用于动力学分析和浓度测定	N/A	N/A	N/A	18-5142
Octet® AMQ– 抗鼠 IgG Fv	Q	用于小鼠 IgG 或小鼠 F(ab') ₂ 浓度测定	0.5 – 100 µg/mL	0.1 – 200 µg/mL	0.1 – 200 µg/mL	18-5022
Octet® HIS1K – 抗 HIS 标签	Q 和 K	HIS 标签蛋白的浓度测定，直接捕获带 HIS 标签蛋白测定动力学	取决于蛋白和方案，0.1 – 500 µg/mL	取决于蛋白和方案，0.1 – 500 µg/mL	取决于蛋白和方案，0.1 – 500 µg/mL	18-5120
Octet® HIS2 – 第二代抗 HIS 标签	Q	粗基质、缓冲液、柱洗脱物中 HIS 标签蛋白的浓度测定	取决于蛋白和方案，0.1 – 200 µg/mL	取决于蛋白和方案，0.1 – 200 µg/mL	取决于蛋白和方案，0.1 – 200 µg/mL	18-5114
Octet® ProA – 蛋白 A	Q	包括人源 IgG 在内的各种种属 IgG 浓度测定	0.1 – 700 µg/mL	0.025 – 2000 µg/mL	0.025 – 2000 µg/mL	18-5010
Octet® ProG – 蛋白 G	Q	包括人源 IgG 在内的各种种属 IgG 浓度测定	0.1 – 700 µg/mL	0.025 – 2000 µg/mL	0.025 – 2000 µg/mL	18-5082
Octet® ProL – 蛋白 L	Q	通过 κ 轻链测定各种种属 IgG 的浓度	0.1 – 700 µg/mL	0.05 – 2000 µg/mL	0.05 – 2000 µg/mL	18-5085
Octet® FAB2G – 第二代抗人 Fab-CH1	Q 和 Kn	测定人 IgG、Fab 及 F(ab') ₂ 的浓度；捕获人 Fab 及 F(ab') ₂ 用于动力学分析	取决于分析物，通常 0.5 – 1000 µg/mL	取决于分析物，通常 0.5 – 1000 µg/mL	取决于分析物，通常 0.5 – 1000 µg/mL	18-5125
Octet® GST – 抗 -GST	Q 和 K	测定 GST 融合蛋白的浓度，直接捕获 GST 融合蛋白用于动力学分析	取决于蛋白，通常 0.1 – 2000 µg/mL	取决于蛋白，通常 0.1 – 2000 µg/mL	取决于蛋白，通常 0.1 – 2000 µg/mL	18-5096
Octet® NTA – Ni-NTA	Q 和 K	用于测定缓冲液或洗脱基质中 HIS 标签蛋白的浓度；捕获 HIS 标签蛋白用于动力学分析	取决于蛋白，通常 0.5 – 1000 µg/mL	取决于蛋白，通常 0.5 – 1000 µg/mL	取决于蛋白，通常 0.5 – 1000 µg/mL	18-5101
Octet® AHQ 抗人 FC - 定量传感器	Q	特异性结合人源抗体 Fc 区域或人 Fc 融合蛋白，用于定量检测人 IgG 浓度	0.01 – 200 µg/mL	0.01 – 200 µg/mL	0.025 – 200 µg/mL	18-5001
Octet® AAVX- 抗 AAV 腺相关病毒	Q	快速测定不同血清型 AAV（AAV1 至 AAV9，以及 AAVrh10）的滴度	8.5E8 – 1.0E13 vp/mL	8.5E8 – 1.0E13 vp/mL	8.5E8 – 1.0E13 vp/mL	18-5160

¹ 专为动力学检测 (K)、含量测定 (Q) 或两者兼具 (Q&K) 而开发、生产且质控测定的生物传感器。对生物传感器超出预期用途的应用，使用者应进行验证确认。

² 动态范围可能会有一定变动。所列数值基于特定被测分子的检测，仅供指导性参考。对于特定的被分析物或样品，使用者应当确认其动态范围。

³ 此处为单支装货号，大包装货号请参考 <https://www.sartorius.com.cn/shop/cn/zh/cny/search?q=:relevance:webCategory:BLI+Biosensor>

浸入即读型检测试剂盒

货号	名称	用途
18-5095	Octet® 第二代氨基偶联 (AR2G) 试剂盒	用于蛋白和抗体的动力学筛选, 亲和力表征分析以及先导物验证。
18-5128	Octet® RPA 试剂盒	用于蛋白 A 及其生物类似物如 MabSelect SuRe 测定
18-5141	Octet® Anti-CHO HCP 试剂盒	快速、高通量检测 CHO 宿主细胞蛋白残留
18-5135	Octet® 唾液酸 (GlyS) 试剂盒	细胞培养样品的高通量唾液酸筛选
18-5139	Octet® 甘露糖 (GlyM) 试剂盒	细胞培养样品的高通量甘露糖筛选



联系我们

更多联系信息，请访问

www.sartorius.com.cn

赛多利斯莱珀思（上海）贸易有限公司

邮箱 leadscn@sartorius.com

服务热线 400 920 9889 | 800 820 9889

