

Biacore[™] 1K 检测蛋白与核酸 相互作用操作指南



cytiva.com.cn

目录

-,	实验目的	3
二、	注 释	3
三、	实验使用机型、试剂和耗材	3
四、	实验步骤	3
	(一)仪器准备	3
	(二)配体偶联	6
	(三)样品检测过程	9
	(四)实验结果分析	11

Biacore™ 1K 检测蛋白与核酸结合的操作指南

一、实验目的

利用 Biacore 1K 设备与 S 系列 SA 芯片检测蛋白与核酸结合的动力学数据 ka、kd 和亲和力数据 KD。若有大量带 biotin 标签的样品待检测,可选择 Biotin CAPture Kit, Series S(货号: 28-9202-34)来进行检测。本实验使用的核酸为 Lac O1(乳糖操纵序列 O1),由 23 对互补碱基构成的双链 DNA, DNA 的 5' 端带有生物素化标签,分子量约为 14.5 kD;蛋白为 Lac 1(乳糖操纵阻抑蛋白),分子量为 39.4 kD。本实验利用 S 系列 SA 芯片固定生物素化修饰的 Lac O1 双链 DNA, Lac 1 蛋白作为分析物检测其结合的动力学和亲和力数据。也可以利用 S 系列 CM5 芯片固定 Lac 1 蛋白,核酸作为分析物进行检测,具体操作可参考《Biacore 1K 检测蛋白与蛋白结合操作指南》。

二、注释

注意事项:实验前请详细阅读该指南,并准备好相应实验用品。该指南可用于单/双链 DNA、RNA、MicroRNA等样品的检测,但具体参数设置仅供类似实验参考,用户须根据实 际样品来源、条件、目的调整各项实验参数。

三、实验使用机型、试剂和耗材

- 本实验所用的机型: Biacore 1K, 若为其他机型,请按照对应机型的操作说明进行调整, 或咨询 Biacore 产品专家。
- S 系列 SA 芯片, 货号: 29-1049-92(一片装)、BR-1005-31(三片装), 厂家为 Cytiva。
- Condition 缓冲液: 含 50 mM NaOH 和 1M NaCI 溶液, 配制 200 µl。
- Wash 缓冲液:含 50% 异丙醇、50 mM NaOH、1 M NaCl 溶液,配制 200µl。
- 缓冲液: 10 x HBE-EP+(货号: 28-9950-84), 厂家为 Cytiva。
- 去离子水 (0.22 µm 膜过滤, 若纯水仪已含该滤芯, 可无需再次过滤直接使用)。
- 96 孔微孔板 (250μl)(货号: BR100503), 96 孔板封口膜(货号: 28975816), 厂家为 Cytiva。
- 生物素化修饰的核酸: 商业化合成的粉末, 用去离子水稀释到 100 μg/mL, 分装保存 在 -20℃。
- 蛋白 lac 1: 母液浓度尽量大于 10μM, 样品体积在 200 μl 以上, 纯度 >80%。(蛋白需要量可能因亲和力高低而异)。

• 再生溶液: 0.5% SDS。

四、实验步骤

(一)仪器准备

1. 开机操作

- 打开 Biacore 1K 系统和电脑的电源开关。Biacore 1K 的电源开关位于系统背面的左下角。 开机自检通过后,即可操作。
- 打开 Biacore 1K 控制软件,先点击 Database 后的 💉 ,再点击 Connect,输入用户名和

密码 (与电脑登录的用户名和密码一致),点击 Connect,确保 database 已经连接,点击 close,回到登录主界面,点击 Selected extensions 后的 ✔,再点击 Connect,勾选下面 的 extension module,点击 close,回到登录主界面,最后再输入密码,点击 Log in,运 行后软件程序会自动和主机系统建立连接,显示控制软件主界面。

1	© HELP ~ 2	© HELP ∨	3
Biacore" Insight Cor	ntrol Software	Biacore" Insight Control Software	Biacore" Insight Control Software
torial memory designed and the second		Lacenter la della superiore de	Crier createrials for Blacore Insight Database We w Non-Blacore Person Control
Cancel		Back	
4	©nic≥ ∽ 5	cytiva	Cytiva
Biacore" Insight Cor	ntrol Software	Biacore" Insight Control Software	Biacore" Insight Control Software
Location Locations through stocks Consistent and Marcine Marcine Construction Co	en Connes and Connes and Connes	And DAMASCHARTON DAMASCHARTON Namer Annue Cont Boarte Maget Estabates Cont Boarte Maget Estabates Damascharton Maget Estabates Data Naget Esta Bartes Revent Bartes Revent Bartes Revent	torner Constant Constant Con
Excere Insight Control Software Cytiva Biacore" Insight Control Instrument control Methods Runs Action hist	trol Software	The control software 9.87	- 0 × () HEP V C Patancon
Activity queue	System setup	Maintenance	Start
Add activity	Set flow cell temperature	👻 Desorb	Interactive run
	5et sample compartment temperature	💣 Desorb and sanitize	Mothod
	Change chip	System check	
	Change solutions	Normalize	
	Immobilization checkpoint	Shutdown	
	Wait		
Tores O hours left mestant stap	rent buffer CM5. 20230610-trainin this information	g. Flow cell 250 °C Sample compartment 250 °C	(25) Burnination (1) Hotel door is (2000)

Biacore 1K control software 操作主界面

- 准备运行缓冲液。量取 50 mL 10 x HBS-EP+ buffer、450 mL 去离子水(已经 0.22 μm 膜过滤), 混匀后放入 500 mL 缓冲液瓶,取出 30-50 mL 1x 缓冲液于 50 mL 离心管中备用。
- 设备开机后,即可使用,无需等待。

2. 缓冲液的放置

- 将已经配制好的缓冲液放在 Biacore 1K 系统右侧的桌面上,并将标记 buffer 的进液管 A 插入至缓冲液瓶底部。
- 取 1 L 去离子水装入 1 L 缓冲液瓶,同样放置在右侧桌面上,并将标注有 Water 的进液管 插入至纯水瓶底部,用于清洗进样针。
- 确认废液瓶内已清空废液。

3. 芯片的放置

• 点击控制软件主界面第一列的 Change chip, 再点击 Index chip, 稍等 1 分钟, 自动打开芯片舱门。

Ocytiva Biacore [™] Insight Contro	I Software
Instrument control Methods Runs Action history	
Activity queue	Change chip Current chip Type CMS M 20230510 training Lat number Undock chip

• 如果使用的是新芯片,选择 New chip。在 Type 的下拉菜单中选择对应的芯片种类,在 Id 中填入和芯片相关的实验信息,Lot No.中可填入芯片批号(选填)。如果是已经使用过的 芯片,请选择 Used chip,直接选择芯片信息。

) cytiva	Biacore	e" Insi	ght Conti	rol	Software				
strument control	Methods	Runs	Action histo	ry					
ctivity queue				Γ	Change chip				
Change chip			0		New chip Us	ed chip			
Action required					New chip				
					Туре	CM5		•	
O Add activity				1	Id	202305	10train	ing	
,				1	Lot number				
					Dock chip	Open c	hip doo	or	

• 手持芯片,有字的一面朝上。按照芯片上的箭头方向,将芯片轻轻推入卡槽,最后合上 芯片舱的舱门。



- 点击 Dock Chip 按钮,芯片置入后系统将自动转入待机 (Standby) 状态。
- 点击控制软件主界面第一列的 🛔 Change solutions 命令,点击 Ready to start。缓冲液会以较高的流速冲洗整个内部的流路系统,整个过程耗时 6-7 分钟。结束后,系统自动转入待机 (Standby) 状态。注意:当系统更换缓冲液后,必须运行 Change solutions 程序。 Change solutions 时,缓冲液会冲洗整个流路系统,为下一步的实验做好准备。

4. 放置样品盘

- 如下图所示, Biacore 1K 样品舱可同时放置微孔板(位置 1: 96/384 孔板)和样品架(位置 2), Biacore 1K 提供 Reagent Rack A 和 B 两种样品架。



Biacore 1K 的样品架

(二)配体偶联

1. 偶联量计算

根据以下公式可计算目标偶联量

 $\mathbf{R}_{max} = \frac{\mathbf{analyte}\,\mathbf{M}\mathbf{W}}{\mathbf{ligand}\,\mathbf{M}\mathbf{W}} \times \mathbf{R}_{\mathrm{L}} \times \mathbf{S}_{\mathrm{m}}$

其中, Rmax 为芯片表面最大结合容量, 在蛋白测试中通常代入 100 RU。analyte MW 和 ligand MW 分别为流动相蛋白和配体核酸的分子量, Sm 为化学计量比, 未知时默认为 1, RL 为配体偶联量。实验时实际偶联量为 3-5 倍的 RL。以本实验为例,蛋白分子量为 39.4 kD,核酸分子量为 14.5 kD,则 RL 为 36.8 RU,核酸的目标偶联量为 100-200 RU。

注:本实验选用了偶联核酸分子流过蛋白,客户也可以选择偶联蛋白流过核酸分子(可能会 用到 CM5 芯片),多数情况下均可。

2. 配体偶联

点击 Biacore 1K Control Software 主界面中的 Methods,点击 New,点击 Surface preparation,选择 Immobilization,点击右下角 open 按钮,进入编辑界面。在 Chip type 下拉菜单中,选择 SA,并在下拉 Add step 选项中,选择 SA-biotin capture 偶联方式。

7 Biacore Insight Control Software								
Cytiva Biacore [®] Insight Control Software								
Instrument control Methods Runs Action history								
Immobilization 🞗 🗘 Open 🕒 New								
Immobilization - 1	Series		1. Method definition	2. Positioni	ng and plate layout	O Send to queue	₽ ₽	
Chip type SA	•		Running buffer B	uffer				
25 C Add s 25 SA-biotin	step 🗸							
Set tempe	erature							
Flow cell	25	°C						
Sample compartment	25	°C						

• Biacore1K 中的 SA-biotin capture 提供两种偶联程序 Specify Contact time 和 Aim for target level。

Specify contact time 通过设置配体进样时间,在该时间段内连续进样实现配体的高偶联,修 改配体 (Ligand) 进样时间 (Contact time),并修改配体名称 (Ligand),将 Use flow cells 选为 2。



Aim for target level 采用脉冲式的进样,将配体的偶联量控制在输入的 Target Level 值。 本次实验如若采用 Aim for target level 将配体固定在 Flow cell 2(Fc2)上,目标值即设定为 200RU,修改配体名称为 ligand,将 Ligand 中 Flow path 改为 2。

Concore insight control software		0 //
Cytiva Biacore [®] Insight Contro	ol Software	
Instrument control Methods Runs Action history	y .	Preferences
Immobilization 🕄 🕒 Open 🕒 New		
Immobilization - 1 Series 1. Method def	finition 2. Positioning and plate layout O Send to queue	
Chip type SA	buffer Buffer	Enter custom mode
SA biotin capture (8)		
Specify central time Am for Larget level Sector cells 2	All NaChtacht NaChtacht NaChtacht NaChtacht NaChtacht All Constromg Constromg Constromg Wash	
Target I	Iteret 200 RU Poerpath 2	
	Conment	
Flowcett Ligand 1 Ligand 2 Digand 3 4 5 6		ļ

注:可以按实际需要,更换实验通道为 Fc4 或者 Fc6;操作与 Fc2 一致。如果需要对参比通 道进行活化 - 封闭处理,可以将通道选择为 "1,2",但 Ligand 进样仅流经 Fc2,如下图所示。

R Biacore Insight Control Software	-	0	>	×
U cytiva Biacore" Insight Control Software				
Instrument control Methods Runs Action history		🛊 Pr	eferenc	-95
Immobilization 🕄 O Open 🛛 O Hew				
Immobilization - 1 Series 1. Method definition 2. Positioning and plate kyout 0 Send To genere 🗳				
Diptype SA	Enter	r custor	m mođ	e
SA both capture (k) SA both capture (k) Add step *				
Description Description <thdescription< th=""> <thdescription< th=""></thdescription<></thdescription<>				Î
Target mail 200 BJ Marget 2 W 1 Bise immediation 2 W 2 W 2 Spand 3 3 3 3 3 3				•

点击上方 2. Positioning and plate layout ,系统会跳转新的窗口,检查屏幕上显示的 Bottles 中的溶液体积是否足够,再按照屏幕显示的样品位置信息,准备足够体积的样品,并放入对应位置(放入样品体积略大于显示体积即可)。可以通过鼠标左键选择并长按的方式,拖拽样品至合适的孔板位置。参照版布局的提示,配置并放置好对应的试剂及样品。将Reagent Rack B 放回样品舱,合上舱门。点击右上方的文件保存图标,将方法文件保存在自定义文件夹中,点击 Save。

Biacore Insight Control Software		- ð ×
eytiva Biacore" Insight Control Software		
Instrument control Methods Runs Action history		Preferences
Immobilization 😵 😋 Open 💿 New		
Immobilization - 1 Series 1. Method definition 2. Position	ning and plate layout 💿 Send to queue	
& Bottles	Sort positions Ascending Escending	Estimated run time 11 min
Buffer bottle 200 ml Buffer	Rack 1	
Water bottle 200 ml Water	А В С	ag Set
View Trays Volume summary	3 50% Isopropanol/1M NaCl/S0mM NaOH	sition
id Plate 1 id Rack 1	2 ligand 155 pl	ba d
Type 96 well 250 µl 💌 Type Reagent Rack B 💌	1 M NaCl / 50 mM NaOH 115 µl	
*00000000 4000		
100000000 1000000		
A B C D E F G H A B C		

点击 Send to queue,系统会自动跳转到新的界面,检查 Checklist 中的各项是否正确完成,整个过程运行约 31 分钟。点击下方 Ready to start。在跳出的窗口中保存 result 文件到对应文件夹中。系统正式自动运行 Immobilization 程序。

Biacore Insight Control Software			- 0 X
Cytiva Biacore" Insight Contro	ol Software		() HELP V
Instrument control Methods Runs Action history	,		Preferences
Activity queue	Method	Microplate and rack	
Immobilization run 🛞	Name Immobilization Description	ld Rest.1 Type Anaparticus.2	
Tatetms 31 mn O Add activity	Checklat Deformation that the schedule should be schedule		
	Bottles Exhibits 200 and Butter Water bottle 200 and Butter		

- 偶联结束后,软件自动生成并显示偶联结果。
- 偶联结束后,即可进入下一步实验,无需等待基线平衡。

(三)样品检测过程

• 点击 Biacore 1K Control Software 的上方任务栏中的 Methods, 单击 New, 选择 Kinetics/ affinity>Antibody/general>Kinetics/affinity 菜单中的 Multi-cycle kinetics/affinity 模板, 双击打开。

night Control Software			-	0 X
Cytiva Biacore [®] Insight Control S	Software			
Instrument control Methods Runs Action history				Preferences
O Open O New				
Biacore 1 series				
Empty methods	Name	Description	Item details	
 Surface preparation 	Kinetic screen	Single concentration injections for rapid estimation of kinetic properties. Includes variable ligand capture.	Name	
Assay development			Description	
Binding screen	Multi-cycle kinetics/affinity	Multi-cycle kinetics/affinity for protein samples. Includes regeneration.	Description	
👻 📽 Kinetics / affinity				
🕨 📫 Fragment	Multi-cycle kinetics/affinity using capture	Multi-cycle kinetics/affinity for protein samples, using captured ligand. Includes regeneration.		
ELMW	Fast kinetics 10 Hz	Multi-cycle kinetics for fast dissociating analytes. Using data collection rate 10 Hz.		
👻 🖆 Antibody / general	Fast kinetics 40 Hz	Multi-cycle kinetics for fast dissociating analytes. Using data collection rate 40 Hz.		
Kinetics / affinity				
Sinetics / affinity using Biotin CAP				
Kinetics / affinity using Sensor Chip NTA				
Kinetics / affinity using GST capture				
Second Concentration				
PLA / ECS0				
Se Epitope binning				
			Open	

 在 1.Method definition 界面中,通过左侧 Change units 可以修改单位,本练习浓度单位选择 nM。同时,确认此次实验中用到的通道,如需修改,可点击左侧 Change flow cells。
 在 Analysis 窗口中,可以修改进样 (Contact time) 和解离时间 (Dissociation time),本练 习中进样和解离时间均设置为 60s。Flow rate 为 30 µl/min 保持不变。再生试剂为 0.5%
 SDS。在 Startup 中的各项填上与 Analysis 窗口一样的数字 (或者按照系统默认的值不变)。

cytiva Baccor*Insight Control Software instance control Markania instance control Markania <th>n Biacore Insight Control Softwa</th> <th>re ·</th> <th>- 0</th> <th>×</th>	n Biacore Insight Control Softwa	re ·	- 0	×
Intrasted control Markada Nation And Androw Androw	cytiva Biacore [®] In	sight Control Software		
Intercept a basel social s	Instrument control Methods Run	s Action history	¢ (references
Method Builder - 1 Series • General settings • General settings <td>Multi-cycle kinetics/affinity 😣</td> <td>O Open O New</td> <td></td> <td></td>	Multi-cycle kinetics/affinity 😣	O Open O New		
Secured settings Image: how cess Data cestion over 10 mm Data cestion over 10 mm Image: how cess Data cestion over 11 mm Data cestion over 11 mm Image: how cess	Method Builder - 1 Series	1. Method definition 2. Variables and positioning 3. Cycle overview 4. Plate layout 0 Send to queue		
Change for cols Intermediation Intermediation <td>General settings Use flow cells 1,2 Reference 1</td> <td>↓ ↓</td> <td></td> <td></td>	General settings Use flow cells 1,2 Reference 1	↓ ↓		
Out evidence Out evidence Notice	Change flow cells	Name Analysis Repet within		
	Data solvection rate 10 v 10 v Reveng data 1455: 67+ Conservations and A Change units	Property Versible Property Versible Property Versible Versible V		

• 点击上方 2. Variables and positioning ,进入新界面,点击 Startup,通过左侧 Add cycle/Remove cycles 增减 Startup 次数,建议做 3-5 次 Startup 循环,让仪器达到一个更好的稳定状态。

Biacore Insight Control Software					
⊘ cytiva Biacore [™] I	nsight Control Soft	ware			
Instrument control Methods Ru	ins Action history				
Multi-cycle kinetics/affinity ጰ	Open ONew				
Method Builder - 1 Series	1. Method definition	2. Variables and positioning	3. Cycle overview	4. Plate layout	O Send to queue
✓ Settings					
Actions for selected step	25 °C 25 °C	Analysis			
File					
Clipboard	No				
	1 No variables				
Manage cycles	2 No variables				
O Add cycle	3 No variables				
Insert above					
Remove cycles					
Pomovo all					

点击 Analysis,在 Analyte1-Solution 填写样品名称,设置样品浓度梯度,需要至少设置 5 个浓度梯度和1个零浓度,顺序为低浓度到高浓度进样。本练习设置 0,0.39,0.78,1.56, 3.125,6.25,12.5,25,50,100,0 nM。点击右侧 Positioning settings 按钮,将 Pooling 选择为 Yes,相同的样品或试剂立即完成合并。并且可以通过鼠标左键选择并长按的方式, 拖拽样品至合适的孔板位置。如果还有其他待检测样本,可以通过点击左侧 Add cycle 添 加对应样品。在右方根据样品体积,在Type 中选择 96/384 孔板类型或试剂架类型,并 设置与更改样品位置。

nticore Insight Control Softw	ware						-	ð	×
eytiva Biacore" I	Insight Control Sof	tware							LP 🗸
Instrument control Methods Ru	uns Action history							🍄 Pref	'erences
Multi-cycle kinetics/affinity 😣	O Open O New	·							
Method Builder - 1 Series	1. Method definition	2. Variables and positionin	g 3. Cycle overview 4. Plate laye	out O Send to que	•• 💾 🔛				
✓ Settings Actions for selected step Importance	Analyte 1 - No Solution 1 Sample 1 2 Sample 1	Analysis Control Concentrati	on (nA)) 0 0.39	Id	Plate 1	15 Plate 1 Type None	M Rack 1	•	Positioning settings 🔸
Add cycle	3 Sample 1	~	0.78	Туре	96 well 250 µl 👻		500	2	
Insert above Remove cycles Bemove all Move up Move town	4 Sample 1 5 Sample 1 6 Sample 1 6 Sample 1 9 Sample 1 9 Sample 1 10 Sample 1 11 Sample 1	 <td>1.66 2.13 125 25 50 100 0</td><td>12 11 10 9 8 7 6 5 4 4 3 2 1</td><td>96 well 250 µl 96 deep-well 650 µl 96 deep-well 1000 µl 96 deep-well 1000 µl 96 deep-well 200 µl 384 well 110 µl 384 deep-well 200 µl Hone 000000000000000000000000000000000000</td><td></td><td></td><td></td><td></td>	1.66 2.13 125 25 50 100 0	12 11 10 9 8 7 6 5 4 4 3 2 1	96 well 250 µl 96 deep-well 650 µl 96 deep-well 1000 µl 96 deep-well 1000 µl 96 deep-well 200 µl 384 well 110 µl 384 deep-well 200 µl Hone 000000000000000000000000000000000000				

 点击上方 4.Plate layout 系统会跳转新的窗口,检查屏幕上显示的 Bottles 中的溶液体积是 否足够,再按照屏幕显示的样品位置信息,准备足够体积的样品放入指定位置(放入样 品体积略大于显示体积即可)。按照版布局及提示的体积准备好对应试剂或样品,样品放 置完成后将样品架送回样品舱,合上舱门。点击右上方的文件保存图标,将方法文件保 存在自定义文件夹中,点击 Save。

niacore Insight Control Softwa	re						- 0	×
cytiva Biacore [~] In:	sight Control Software	•						
Instrument control Methods Runs	s Action history						¢.	Preferences
Multi-cycle kinetics/affinity 😣	O Open O New							
Method Builder - 1 Series	1. Method definition 2. V	ariables and positioning	3. Cycle over	w 4. Plate layout	o ond to queue			
Buffer bottle 200 ml 1*HBS-EP+ Water bottle 200 ml Water		Sort positions (Rack 1	Ascending 💿	lescending		 	Estimated run time 1	h 18min
View Trays Volume summary	ld Rack 1	7	A Sample 1 12.5 nM	B C				
	Type Reagent Rack B	6	Sample 1 6.25 nM	iSDS 186 µl				
		5	Sample 1 3.125 nM	er 184 µl				
		4	Sample 1 San 1.56 nM 0 n1	ріе 1 (58 µі				
		3	Sample 1 Sam 0.78 nM 100	ple 1 nM 58 µl				
	A B C	2	Sample 1 Sam 0.39 nM 50 r	ple 1 M 58 µl				
		1	Sample 1 Sam 0 nM 25 r	ple 1 M 58 µl				

点击 Send to queue,系统会自动跳转到新的界面,检查 Checklist 中的各项是否正确完成。
 点击下方 Ready to start,在跳出的窗口中保存 result 文件到对应文件夹中。系统正式自动运行程序。

(四)实验结果分析

点击 Biacore 1K Control Software 主界面上方的 Runs,找到结果文件,双击打开。然后,选择 Run properties,点击 Open in evaluation software,界面跳转到 Biacore Insight Evaluation Software。或打开数据分析软件 Biacore 1K Insight Evaluation(先点击 local database 确保 database 已经连接,再勾选下面的 extension module,最后再输入密码,同控制软件),选择 Create new evaluation(如果是以前分析好的数据,选择 open existing method,直接打开即可),点击 1. Select runs,找到结果文件,双击打开。



Biacore 1K Control 软件打开结果文件



Biacore 1K Insight Evalution 软件打开结果文件

 选择 2. Select evaluation method(若从 Control 软件跳转过来,直接进入该页面),点击 Predefined,再选择 Kinetics/affinity下方的 Antibody/general,选择右侧分析具体方法 Multi-cycle kinetics-Evaluation method(同实验方法对应),双击,分析软件自动进行拟合, 输出结果。



点击上方 QC-Binding to reference,检查 cycles 数之间,引起的 ΔRU 是否小于 Evaluation-kinetics 传感图中对应响应值的 20%。如是,直接跳到下一步。注:若 Binding to reference 的 ΔRU 大于 Evaluation-kinetics 传感图中对应响应值的 20%,即存在非特异性结合。此时可尝试降低流动相样品浓度或者更改运行缓冲液环境。

Creat	te new evaluation Open existing evalu	ation Evaluation - Multi-cycle kinetics/affinity 6/30/2021 1:16:37 PM 🔛 🔛 🔀	
	QC - Sensorgram 🗸 🔯 QC - Ba	seline V 🔮 QC - Binding to reference V 💩 Evaluation - Kinetics V 🔂 Home V	
~ :	Settings	H + +	\$
>	> Data grouping: Channel (1)	NU 1	
su	> Injection assignment		
orgra	> Axis settings	Ch 3	
sens	> Adjustments: None		2
ect	> Boundaries: None		\$
Se	> Curve analysis: None	3 3 5 No point selected	<u>م</u>
	> Color by		*

点击 Evaluation-Kinetics,自动拟合后的传感图在中间显示,亲和力会在拟合图谱下方显示。点击下方 Sample table,选择对应浓度组,右击鼠标选择 Exclude local,删除不需要的浓度组。删除数据后,需重新点击左侧 Perform fit 按钮,得到拟合数据。



 将鼠标放在图上,点击右键可以直接 copy graph 或者 copy small/ medium/ large image 用 于文章发表,也可以右键点击 export curves,导出 txt 文本后自行用第三方软件作图。或者, 点击右上方 Home 按钮,根据实际需要,选择主界面右侧结果输出模式(包括 Excel, PPT, PDF, JSON 格式)。

- 0 ×
⑦ HELP ∨

如有问题,请拨打免费技术热线

请拨 400-810-9118



cytiva.com.cn

Cytiva 和 Drop 标识是 Global Life Sciences IP Holdco LLC 或其附属公司的注册商标。 Cytiva 版权 所有商品和服务的销售需遵守在 Cytiva 企业中运营之供应商公司的销售条款与条件。可应要 求提供这些条款与条件的副本。如需了解最新信息,请联系您当地的 Cytiva 代表。如需查看 当地办公室的联系信息,请访问 cytiva.com/contact。

CY51956-26Feb25-BR

