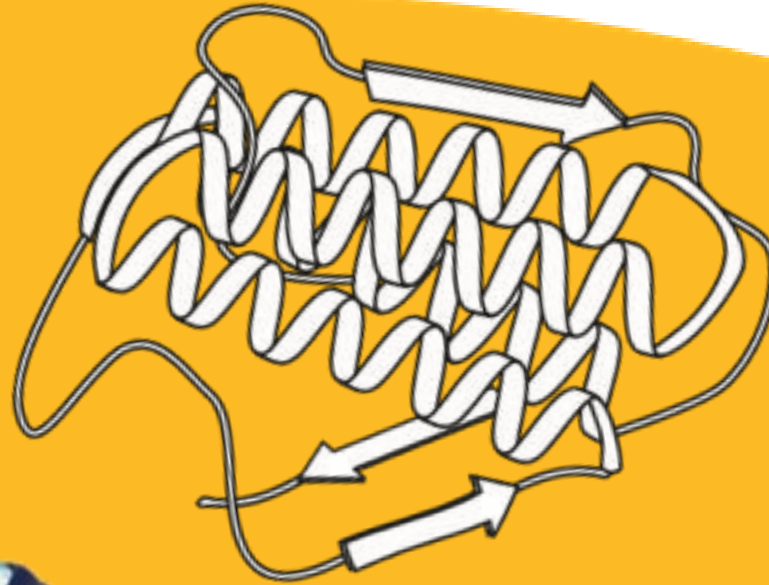


Simple Plex 实验操作流程

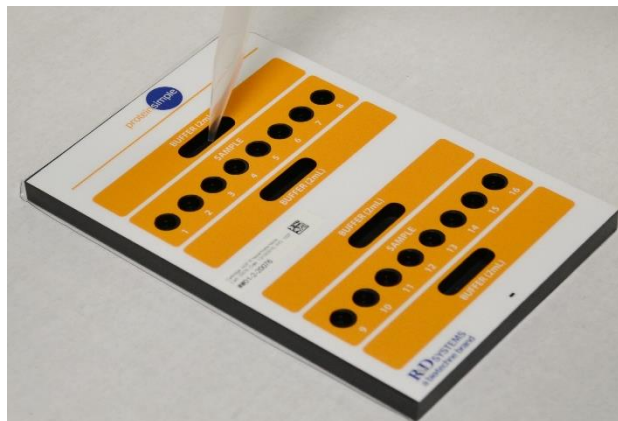


Ella 操作简单



扫描毛细管板二维码

- 标准曲线
- 毛细管靶蛋白包被信息
- 生产日期，批号等



样本准备

- 5 分钟
- 25 ul sample + 25 ul diluent
(no mixing required)
- 1 ml x 9 assay buffer (72x1)
- 2 ml x 4 assay buffer (16x4)



Place cartridge in ELLA

- 输入样品信息
- 开始实验
- 一小时完成检测

五分钟手工操作，自动化检测，实现检测标准化

所需设备与耗材

- QC 试剂盒
- 卡盒试剂盒
- 移液器和枪头
- 离心机
- 离心管
- 手套
- 摇床
- 剪刀/刀片

1) 准备样品和质控标准品

样品

- 最小稀释量请参照具体的说明书
 - 如果实验中涉及不同的最小稀释量，建议以最高MRD稀释您的样本
- 确保加样前，样品中不含颗粒
 - 一般快速离心足以，但仍然有肉眼可见碎片，请尝试过滤（对于体积小的样本采用迷你型柱子效果较好）
- 稀释样本并加样
 - 您可以提前在平板或者离心管中完成该步骤

质控标准品

- 参照质控说明书
- 重悬注意事项：
 - 用样品稀释液重悬之前，先将冻干粉室温放置 30 min
 - 等体积混合样品稀释液的两个组分，不能涡旋，要轻柔混匀
 - 在重溶冻干蛋白时，尽量避免接触橡胶塞内壁。您不必拿掉橡胶塞，只需把它打开一定高度，足以插入1mL枪头即可
- 高浓度质控标准品：880 μl SD+30 μl 每个重悬质控品
- 低浓度质控标准品：980 μl SD+20 μl 高浓度质控标准品

质控标准品使用说明书

ITEM NUMBER	DESCRIPTION	AMOUNT	RESUSPENSION VOLUME(μ L)	STORAGE
630-006	Human CCL2/MCP-1, Lyophilized Control	1 Vial	1200	2-8 $^{\circ}$ C
630-020	Human IL-6, Lyophilized Control	1 Vial	500	2-8 $^{\circ}$ C
630-034	Human TNF-a, Lyophilized Control	1 Vial	700	2-8 $^{\circ}$ C
630-036	Human VEGF-A, Lyophilized Control	1 Vial	500	2-8 $^{\circ}$ C

SAMPLE DILUENT INCLUDED	COMPONENTS	ITEM NUMBER
SD13	CY6-65 CY2-5	610-013



FIGURE 1: Preparation of the high and low controls.

Procedure

1. Prior to use, allow sample diluent components to reach room temperature. To prepare sample diluent, combine components in equal volumes and mix thoroughly.
2. Reconstitute each lyophilized control concentrate with appropriate volume of mixed sample diluent (see table above). Allow each control to mix using gentle agitation (e.g., nutator) for a minimum of 15 minutes, but no more than 30 minutes.
3. To prepare the high control, pipette 880 μL of sample diluent into an appropriately sized and labeled tube.
4. Pipette 30 μL of each control concentrate into the high control tube (see Figure 1). Mix thoroughly.

Expected Values

The ranges in the following table represent the average measured concentration $\pm 25\%$ for the target analytes. Due to possible variations in techniques, it is recommended that each laboratory determine its own target range.

ANALYTE	LOW QC (pg/mL)	HIGH QC (pg/mL)
CCL2/MCP-1	3.30 – 5.50	150 – 260
IL-6	31.4 – 52.4	1350 – 2240
TNF-a	13.8 – 22.9	650 – 1080
VEGF-A	26.9 – 44.9	1300 – 2170



FIGURE 1: Preparation of the high and low controls.

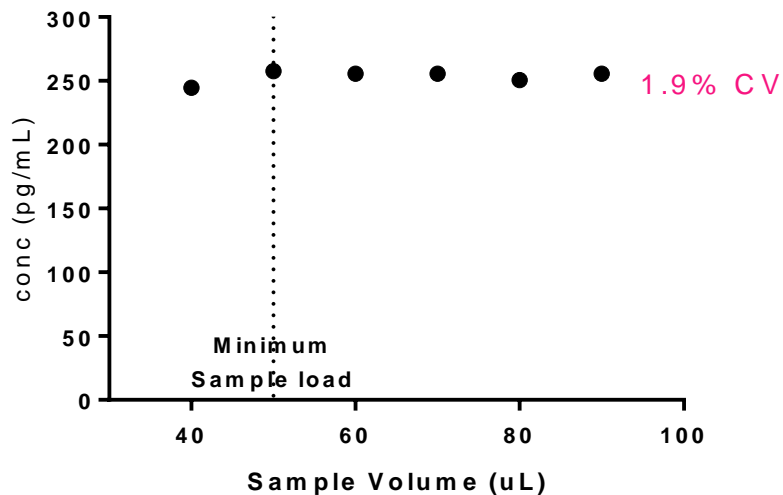
2) 安装卡盒

安装卡盒

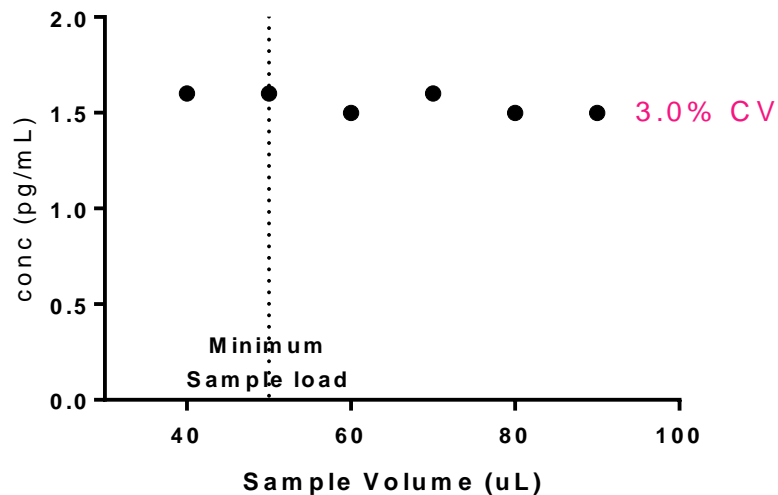
- 扫描卡盒外包装的二维码，并从中取出卡盒
- 稀释样本（避免产生气泡）
 - 预混：在样品孔中加入50uL稀释后的样本
 - 现混：在样品孔中加入25uL样品稀释液，然后加入25uL样品
- 每个洗液孔中加入1mL洗液
- 打开Ella
- 撕掉背部的PVC膜，注意不要触碰玻璃，将其放入卡盒槽
- 扫描卡盒上的二维码
- 盖上盖子，点击start运行

加样体积对结果无显著影响

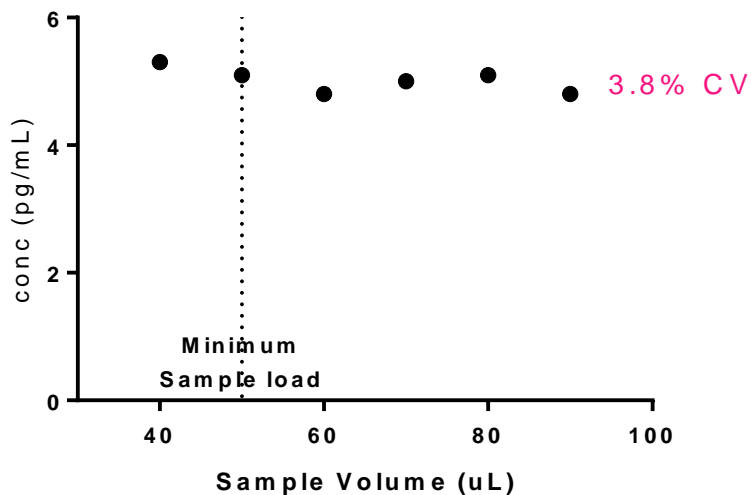
Healthy Plasma Sample - CCL2



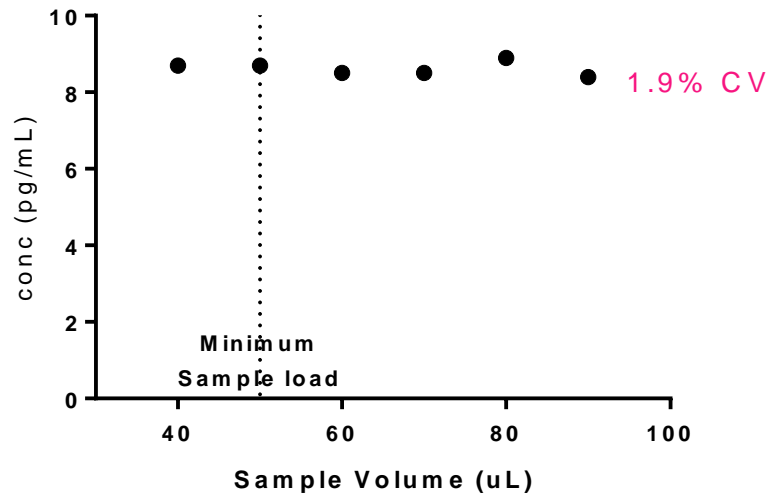
Healthy Plasma Sample - IL-6



Healthy Plasma Sample - TNF- α



Healthy Plasma Sample - VEGF-A



补充说明

Notes

- 所有试剂均4度保存，请勿冷冻
- 运行校准卡盒作为日常维护的一项
- 如果加样过程中有飞溅，请用无尘纸擦拭
- 样品必须无碎片，必要时可以离心取上清
- 样品稀释液1:1混合后为一次性的
- 抗体检测的是总蛋白

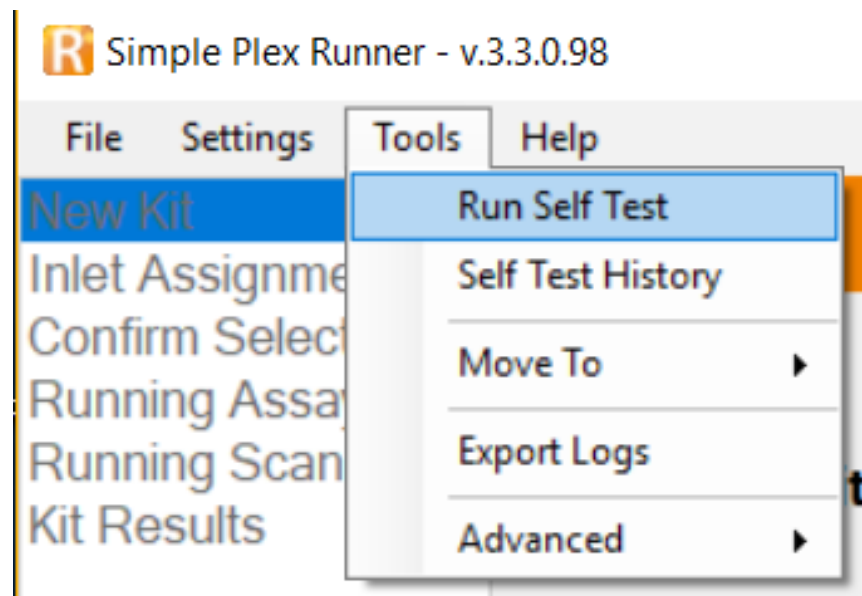
日常维护

Ella日常维护非常简单

- 风扇过滤器
- 外壳清洁(中性清洁剂)
- 卡盒槽(酒精+无尘纸)
- 检测窗(酒精+无尘纸)
- 光学窗(联系技术人员)
- 运行校准卡盒(频率以情况而定，至少每个季度运行一次，每年更换一个新的校准卡盒)
- 气动接口

如何自检？

- 必须一直戴着手套
- 拿出校准卡盒，撕下背面的PVC保护膜并妥善存放以备重复使用
- 跟普通卡盒一样，将校准卡盒放入Ella的加热板上
- 检测Ella是否水平(如果不平，用垫片调平)
- 运行自检过程
- 把校准卡盒取出，贴上PVC膜，放回包装盒中妥善保管



自检做什么？

- 电流电压
- 激光
- 照相机
- 载物台
- 加热器
- 气动装置

