

Fortebio Octet 实验 FAQ

相关服务：[Fortebio 相互作用检测服务](#)

常用术语解释

BLI：生物膜干涉技术

K_a/K_{on} ：结合常数，单位 $M^{-1}s^{-1}$ ，代表了单位时间内产物生成速率；

K_d/K_{off} ：解离常数，单位 s^{-1} ，单位时间内产物降解成反应物的百分比；

K_D ：亲和力常数，单位 M，代表了亲和作用的强弱；



如何根据 K_D 值判断亲和力的强弱？

不同反应的“强”“弱”的标准：

- 对于小分子而言 ($<2KD$)：亲和力在 10^{-4} - $10^{-7}M$ ，如果 $KD < 100nm$ ($10^{-7}M$)，那么这种小分子的结合能力就比较强。
- 对于蛋白而言 (如抗原抗体反应)：亲和力在 10^{-8} - $10^{-11}M$ ，如果 $KD > 100nm$ ($10^{-7}M$)，那么这种小分子的结合能力就比较弱。

动力学和亲和力有什么差别？

动力学是通过实时的结合解离曲线计算得到解离常数和结合常数来更细致的描述相互作用。一般只能通过实时监测的技术获得，比如 BLI。亲和力是描述反应强弱，基于终点技术的很多方法可以获得，比如 ELISA。动力学包含了亲和力，但是亲和力不包含动力学。

动力学测试中对样品的浓度要求是什么？

如果需要获得 K_D 值，必须要知道分析物的浓度。 K_D 值越大，需要的分析物的测试浓度越大。

BLI 可以测试的生物分子的范围。

小到 150 Da 的化合物，大到病毒，以及多肽，蛋白质，DNA/RNA，多糖，多聚物，脂质体，纳米颗粒等均在 BLI 的可测试范围。

BLI 方法和传统的免疫共沉淀，酵母双杂交方法相比，优势在哪里？

- 精细的定量化分析，并获得动力学参数以获得更多的生物学信息；
- 快速，只需要 10 – 20 分钟就对相互作用进行判定；
- 非标记，非变性检测，更能真实的反应情况

固化蛋白一定要纯化吗？

如果是 SA，SAX，SSA，AR2G，APS 传感器，固化蛋白一定要纯化。如果是基于 capture 类传感器，固化蛋白不一定需要纯化。但是固化纯化的物质可以减轻杂质带来的影响。

BLI 信号和什么有关？

信号和结合上去的分子的大小和密度有关。对不同物质来说，分子越大，信号越高。对同一种物质来说，结合越多，信号越高，结合量和信号呈正比。

BLI 可以测试的生物分子的范围。

小到 150 Da 的化合物，大到病毒，以及多肽，蛋白质，DNA/RNA，多糖，多聚物，脂质体，纳米颗粒等均在 BLI 的可测试范围。

生物素化需要注意一些什么？

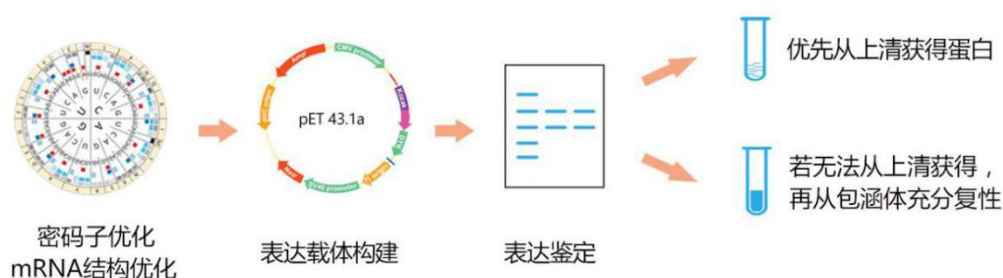
生物素试剂与蛋白的摩尔比在 1:1 – 3:1 之间。目前使用最多的是氨基偶联的生物素化试剂，所以待生物素化的物质溶液中除了需要生物素化的物质外，不得含有其他带有氨基的保护剂以及缓冲液（特别是 Tris 缓冲液）。生物素化完成后需要脱盐除去未反应的生物素化试剂。

南京德泰生物 -- 专注蛋白与抗体

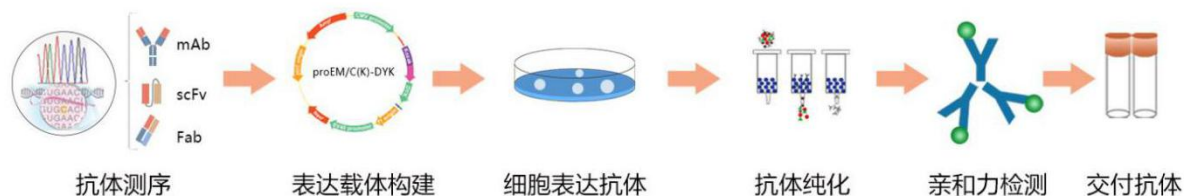
一、蛋白表达（哺乳动物细胞表达）蛋白被细胞充分修饰，活性有保障



二、蛋白表达（大肠杆菌表达）成功率>95%，不成功不收费，成功有保障



三、重组抗体表达 若想改造一个抗体，可以试试重组表达



四、稳定细胞系构建 研究级细胞系构建 & 高表达细胞株开发

