

NTA 试剂盒使用指导

一、基本信息

产品名称：NTA 试剂盒

产品货号：PR3006; CR3006

组分：NTA 传感芯片 1 片

0.5 mM NiCl₂ 100mL

350 mM EDTA 100mL

储存条件：2-8℃，在效期前使用

注意事项：未拆封芯片需在室温下平衡 15-30 min，以防止芯片表面产生冷凝水；拆开芯片包装，确认芯片支架完全正确插入芯片壳中。

仅供体外实验使用。

二、用途

用于捕获或偶联带组氨酸（His）标签配体

三、所需材料

运行缓冲液：推荐使用 1× HBS-T+50 μM EDTA 作为运行缓冲液，以螯合游离的二价金属离子，减少干扰。避免使用含咪唑或螯合剂的缓冲液。

四、捕获法实验操作流程

1. 芯片预处理：以 30 μL/min 的流速进样 350 mM EDTA，每次进样 60s，重复 3 次。确保同时作用于实验流道和参考流道。

2. Ni²⁺螯合：如图 1-a，以 5-10 μL/min 的流速进样 0.5 mM NiCl₂溶液 60s。并设置参考流道。

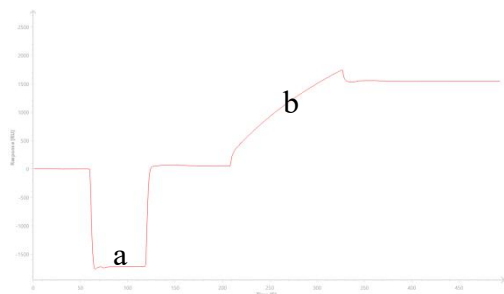


图 1

3. 配体捕获：如图 1-b，使用运行缓冲液稀释配体。配体的捕获水平可通过改变配体浓度或进样时间来调控。

4. 分析物互作：实验前，建议进行 3-10 次 Start-up。推荐使用 30 μL/min 的流速进行动力学或亲和力测定。

5. 再生：以 10-30 μL/min 流速进样 350 mM EDTA 30-120s 可有效洗脱芯片表面的 Ni²⁺、配体以及分析物。再生后，需要重新进行 Ni²⁺螯合与配体捕获。

五、氨基偶联法实验操作流程

1. 芯片预处理：同捕获法。

2. Ni²⁺螯合：同捕获法。

3. 氨基偶联配体：使用运行缓冲液稀释带组氨酸标签的配体。如图 2，实验流道螯合 Ni²⁺后，实验及参考流道均使用 EDC 与 NHS 活化，实验流道以 10μL/min 流速进样配体，根据所需偶联量调整偶联时间，实验及参考流道均使用 EA 封闭。以 10-30 μL/min 流速进样 350 mM EDTA 60s 洗脱芯片表面的 Ni²⁺。

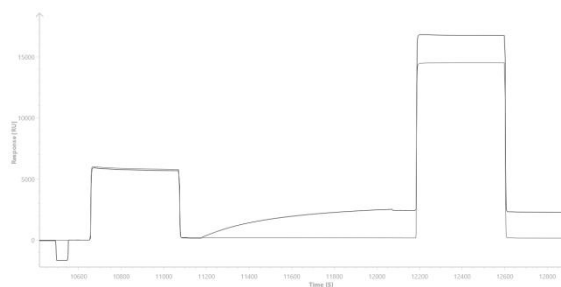


图 2

4. 分析物互作：进行动力学实验前，建议至少进行 3-10 次 Start-up。推荐使用 30 μL/min 的流速进行动力学或亲和力测定。

5. 再生：固定配体的再生是通过洗脱已结合的分析物来进行的。由于采用氨基偶联进行固定化，配体无法再生。因此，在进样不同浓度的分析物时，无需为偶联配体重新螯合 Ni²⁺离子。