

CAS 试剂盒使用指导

一、基本信息

产品名称：CAS 试剂盒

产品货号：PR3007

组份：

CAS 传感芯片 ×1 片

CAS 捕获试剂 (50 µg/mL) ×3.4 mL

再生储备液 1 (8 M GuHCl) ×16 mL

再生储备液 2 (1 M NaOH) ×6 mL

储存条件：2°C-8°C冷藏，有效期内使用

产品规格：可完成 60 次试剂进样与再生实验，单流路芯片可重复使用≥150 次

备注：仅供体外科研实验使用；含脱氧寡核苷酸，不可用于 DNA 结合蛋白、DNA 降解酶相关实验。

二、用途

本试剂盒用于生物素化配体的可逆捕获与分子互作动力学检测。试剂盒核心 CAS 捕获试剂为改良链霉亲和素，可特异性结合生物素化配体并固定于芯片表面。单次实验完成后，通过专用再生液彻底洗脱芯片表面结合物，每轮实验可重新加载新鲜试剂，实现芯片循环复用。试剂盒最优实验温度为 25°C，针对分子量 150 kDa 的配体，标准捕获容量为 1500~3000 RU。

三、试剂与芯片说明

CAS 捕获试剂为预配缓冲体系，无需稀释可直接上机，特异性强、结合稳定性高。配套 CAP 传感芯片耐酸碱再生处理，兼容性广，可满足多次重复实验需求，实验重复性优异。

四、所需配套材料

HBS 系列运行缓冲液、生物素标记试剂、微量脱盐离心柱、无尘纸、无油氮气、恒温水浴、无菌离心管。具体操作可参照仪器及芯片原厂说明书。

五、芯片预处理

- 1. 流路清洁：**芯片上机前运行仪器 Desorb 清洁程序，彻底清除流路残留杂质，清洁后用运行缓冲液平衡管路过夜，严禁使用纯水替代缓冲液。
- 2. 芯片水化：**全新芯片首次使用需水化处理，55-60°C去离子水浴 90 min，室温缓冲液浸泡过夜，水温不超过 70°C。仅擦干芯片底座与玻璃背面，禁止触碰传感金面。
- 3. 表面平衡：**新流路或长期存放的芯片，连续 3 次进样标准再生液，单次作用 1 min；仪器持续通液的在用芯片无需该步骤。

六、实验操作条件

- 1. 仪器稳定循环：**新上机芯片运行 1-3 组完整实验循环，待信号稳定后开展正式检测。
- 2. 试剂固定：**CAS 捕获试剂原液上机，流速 2 µL/min，结合时长 5 min，有效结合响应值≥1500 RU。

3. 配体捕获：配体生物素修饰度建议 ≤ 1 ，标记后经两轮脱盐去除游离生物素，根据实验需求调整浓度、流速与结合时间，控制配体捕获量。

4. 样本检测：常规样本按需设置参数；血清、血浆样本可添加 1 mg/mL 双链 DNA，降低非特异性结合。

5. 芯片再生：标准再生采用新鲜配制再生液，流速 5-30 $\mu\text{L}/\text{min}$ ，作用 2 min；再生液折射率较高，图谱超量程、归零为正常现象。高生物素修饰配体可使用 30% 乙腈+0.25 M NaOH 强化再生 2 min，再生后用缓冲液冲洗流路。

3. 严禁触碰、擦拭芯片镀金传感表面，防止划伤、污染，影响实验稳定性与重复性。

4. 本产品仅用于体外科研实验，不可用于临床诊断；所有试剂操作需参照对应安全数据表规范执行。

售后咨询：400-833-0920 极瞳生命科技(苏州)有限公司

版本：V2.1

七、芯片储存与复用

储存方式：开封芯片 2°C-8°C HBS 缓冲液湿态冷藏，最长可储存 2 个月。

复用方式：取出芯片底座，去离子水轻柔冲洗，擦干底座及玻璃背面，避免触碰传感面；装回卡槽上机，执行管路平衡程序，系统稳定后即可实验。

八、芯片化学耐受性

芯片可耐受常规实验试剂：30% 乙腈、10% DMSO、70% 乙醇、1 M 乙醇胺、100% 乙二醇、100 mM 甘氨酸 (pH1.5-3.0)、100 mM 盐酸、250 mM 氢氧化钠、5 M 氯化钠、0.5% SDS、5% P20 表面活性剂、8 M 尿素。未知试剂需提前验证兼容性。

九、注意事项

1. 再生储备液 1 低温易析出沉淀，配液前需回温至沉淀完全溶解，混合后的再生液可低温保存、无沉淀风险。

2. 实验参考通道需同步加载 CAS 捕获试剂，禁止使用裸芯片作为参考基底，避免数据偏差。