Beijing Solarbio Science & Technology Co., Ltd
Tel: 400-968-6088
Fax: 010-56371281/82
Http://www.solarbio.com

链霉亲和素 Streptavidin 说明书

货号：S9170
规格：1mg/5mg/10mg
保存：-20℃干燥保存，有效期至少保持 2 年。
纯度：≥95%
活性：≥15Units/mg，（Green 改良法测定）。
产品来源：大肠杆菌发酵工程菌株。
分子大小：60kDa

产品简介：

链霉亲和素（SA）是阿维丁链霉菌（Streptomyces avidinii）分泌的一种同型四聚体蛋白。与生物素具有很高的亲和力，本制品为 127AA 最佳核心结构， 每分子 SA 结合 4 个生物素分子，国际比活性 12-15 U/mg。SA 与禽类亲和素（Avidin，AV）相比特异性更强，与生物素结合后半衰期长达 6 小时，而 AV 半衰期仅为 1 小时。由于 SA 不含糖基且等电点接近于中性，因此 SA 在检测应用中具有比 AV 更低的非特异性背景。

本制品已广泛应用于包被免疫检测用微孔板，制备 SA 偶联酶制剂（如 SA-HRP、SA-AP 等），SA 偶联荧光素（即荧光染料，如 SA-FITC，SA-Cy2，SA-Cy3 等）、SA 偶联磁珠等，进而参与酶联免疫吸附和酶催化放大实验，免疫组化化学、亲和色谱填料制备、含 StrepTagII标签（8-AA 寡肽）的蛋白纯化、生物传感器、生物纳米微球、 预靶向制药研究和生物芯片被料等生物技术领域。

使用方法：

一、微孔板包被

1. 用碳酸钠缓冲溶液（pH 9.6）溶解冻干粉，将浓度稀释成 3-10ug/ml（客户可设定梯度进行实验）

注意：由于 SA 等电点是 7.4，包被不建议使用中性缓冲液。

2. 用移液器吸取 100ul/孔，4℃过夜包被或者 37℃包被 2h；
3. 洗涤：倒尽板孔中液体，加 200ul 洗涤液，静放三分钟，反复三次，最后将反应板倒置在吸水纸上，使孔中洗涤液流尽，扣干
4. 后续进入封闭、洗涤、抗原抗体结合流程

若不立即进入下游实验，包被板需要进行烘干保存时。包被前，将包被液中加入 20%蔗糖作为活性保护剂。

二、SA 偶联磁珠

2.1 NHS 活化

1. 充分混匀磁珠后，取 100μl PangoBeads COOH 磁珠到 1.5 ml 离心管中，置于磁性分离上，待固液分离后去除上清液；
2. 取 200μl MES 溶液（25mM，pH 5.0）加入到离心管中，置于磁性分离上，待固液分离后去除上清液。重复该步骤 1 次；

3. 迅速加入新配制的 50μl EDC 溶液和 50μl NHS 溶液 （均为 50mg/ml， 以上述 MES 配制）到装有磁珠的离心管中，漩涡混匀使磁珠充分悬浮，室温下垂直混合 30min；
4. 反应结束后，加入 100μl 上述 MES 溶液洗涤 2 次；（活化状态不宜长时间保存，建议立即进行偶联）

2.2 蛋白偶联

1. 将离心管置于磁性上，分离去除上清液，加入 100μl 蛋白溶液（25 mM MES，pH 5.0）轻柔地混匀；（蛋白浓度在 0.1-2.0mg/ml）
2. 在室温下垂直混合反应 2h，或在 4℃条件下垂直混合过夜；
3. 反应结束后将离心管置于磁分离架上，磁性分离去除上清液，加入 1ml 乙醇胺溶液（3M，pH9.0）洗涤磁珠 2 次；
4. 加 1ml 乙醇胺溶液（3M, pH 9.0）于离心管中，涡旋 30s，将离心管置于垂直混合仪中室温反应 1-2h；
5. 反应结束后，将离心管置于磁力架上，待固液分离后移除上清液，然后加入 100μl 纯化水轻柔涡旋 30s，磁吸分离，重复该步骤 1 次；
6. 加入适量的保存液（可根据需要来确定保存溶液的加入量，以调整偶联配体磁珠的加入适量的保存液（可根据需要来确定保存溶液的加入量，以调整偶联配体磁珠的浓度）保存于 4°，如果固定的生物配体稳定，可以在保存溶液中加入 0.02%（W/V）叠氮化钠作为抑菌剂。

注意事项：

1. 冻干粉溶解后应避免反复冻融，建议分装成小包装后分别冻存；
2. 溶解后立即使用效果最好，不能 4°C 长期存放；
3. 若用于 ELISA 或 CLIA 固相载体包板和硝酸纤维素膜划线包被，需要烘干保存的，包被液或缓冲液中需加入 20%蔗糖作为活性保护剂。

相关文献:

[1] Huali Jin,Mingli Zhang,Min Wei,et al. A voltammetric biosensor for mercury(II) using reduced graphene oxide@gold nanorods and thymine-Hg(II)-thymine interaction. Microchimica Acta. April 2019. (IF 5.479)
[2] Xin Jinhong,Zhang Yutao,Li Mengmeng,et al. A field effect transistor modified with reduced graphene oxide for immunodetection of Ebola virus. Microchimica Acta. April 2019. (IF 5.479)

注：更多使用本产品的文献请参考索莱宝官网。