

产品说明

链霉亲和素(streptavidin)是与亲和素(avidin)有相似生物学特性的一种蛋白质，由 *streptomyces avidinii* 菌合成的分泌蛋白，其分子量及结合生物素的能力与鸡蛋清中的亲和素相似，等电点 6.0，在中性 pH 值几乎没有净电荷，不含糖侧链，非特异性结合远比亲和素低。链霉亲和素是四聚体蛋白，大小为 66KDa。一分子链霉亲和素可以高度特异性地与四分子生物素结合，两者之间的亲和力和极为强烈，解离常数在 10^{-14} - 10^{-15} M 数量级，是已知自然界中最强的非共价相互作用之一。链亲和素在水中的溶解度可达 1mg/ml，在 100mM NaCl 中的溶解度可达 5mg/ml。1mg/ml 链亲和素溶液 280 nm 的消光系数为 3.2。

一条完整的 SA 肽链中有 159 个氨基酸残基，分子量为 16450。链霉亲和素分子由 4 条相同的肽链组成，其氨基酸组成中，甘氨酸和丙氨酸的含量较大，而且结合生物素的活性基团是肽链中的色氨酸残基。在蛋白水解酶作用下，链霉亲和素可在 N 端 10~12 和 C 端 19-21 间断裂，形成的核心链霉亲和素仍然保持完整的结合生物素的能力，链霉亲和素的 127 氨基酸的是结合生物素的核心结构。国际标准比活性 12-15IU/mg，1mg 链霉亲和素的最高活性可达 18U。

链霉亲和素-生物素复合物对有机溶剂、变性剂（如盐酸胍）、洗涤剂（如 SDS 与曲拉通）、蛋白水解酶类及极端温度和 pH 具有良好耐受力。该特性联合生物素偶联抗原/抗体检测技术，使其广泛应用于免疫学中 ELISA 检测信号的放大。此外，本品主要可用于免疫微孔板、免疫层析硝酸纤维素膜，基因芯片、蛋白芯片的表面包被，快速固定生物素化的抗原、抗体、核酸等物质。也可用于偶联 NHS 磁性磁珠、树脂微球，作为发光诊断、生物素化物质分离、磁性试纸条免疫层析等方面的应用。

链霉亲和素能与辣根过氧化物酶、碱性磷酸酶、荧光基团等耦合，参与免疫学中的检测信号放大，广泛应用于化学发光、IHC、WB、IF、ISH、流式、核酸提取、蛋白纯化等实验及亲和色谱填料的制备、生物传感器、生物芯片的制作。

本公司链亲和素是重组表达，并经多步纯化制备的重组蛋白。比活性>11U/mg。

活性定义

1 个活性单位是结合 1μg 生物素所需的链亲和素蛋白量 (Green, N.M., Biochem.J., 89:599,1963)。

浓度：2ug/ul

保存条件：-20°C 或 4 度

特点

- 重组表达的链亲和素；
- 溶液剂型，便于使用；
- 带 His 标签。

适用范围

- 利用镍柱结合富集生物标记分子

产品包装规格及组成

Component	AE9001A	AE9001B	AE9001C
Streptavidin	1mg	5mg	20mg

质量控制

在质量控制实验中，该蛋白酶未检测到蛋白酶活性和核酸酶活性。纯度≥95%（SDS-PAGE 检测）。

酶贮存缓冲液

10 mM 磷酸缓冲盐缓冲液，15%甘油。

注意事项

- Streptavidin 具有很高的热稳定性、pH 耐受性、有机溶剂耐受性。
- 另有冻干粉剂型，冻干前为 10mM PBS (5mM Na₂HPO₄, 2mM NaH₂PO₄, pH7.4)溶液。

警告: 本产品仅限科研实验使用，临床应用安全性和有效性未鉴定，不可用于医疗临床诊断。