



UltraBio™ Streptavidin Magnetic Beads (链霉亲和素磁珠)

货号: R43759

储存条件: 2-8℃

有效期: 24个月

产品简介:

UltraBio™ Streptavidin Magnetic Beads (链霉亲和素磁珠), 也称 Streptavidin 磁珠或 SA 磁珠, 由高质量的链霉亲和素 (Streptavidin, SA) 与超顺磁性纳米级磁珠共价偶联而成, 能够快速、高效、灵敏、特异性地与生物素(Biotin)标记的抗体、核酸、蛋白、多肽、凝集素等分子结合。主要用于分离纯化生物素标记的核酸、抗体、蛋白或相关复合物等, 用于免疫沉淀(Immunoprecipitation, IP)、细胞分选、DNA-蛋白相互作用研究等。

Streptavidin 的分子量为 53.2kD, 可以高度特异性地与生物素(Biotin)结合。Streptavidin 和生物素的亲和常数为 $K_d=10^{-15}M$ 。Streptavidin 是一个 4 聚体蛋白, 可以同时结合 4 个生物素分子。Streptavidin 的中文名为链霉亲和素, 从 *Streptomyces avidinii* 中纯化获得, 和鸡蛋清来源的 Avidin(亲和素)在空间结构以及生物素的亲和力方面具有高度的相似性。和 Avidin 不同的是, Streptavidin 是一种非糖基化蛋白, 并且基本不带电荷。Avidin 的 $pI \sim 10.5$, 在中性 pH 条件下呈碱性。由于 Streptavidin 和 Avidin 相比在中性条件下不带电荷, 因此 Streptavidin 的非特异性结合比 Avidin 低很多, 这样检测时的非特异性背景就低很多。因此目前在生物素检测时通常使用 Streptavidin 替代 Avidin。

链霉亲和素磁珠在生物医药领域内应用非常广泛, 可以特异性地结合生物素标记的抗原或者抗体, 作为免疫沉淀、细胞分选、ELISA 等反应的载体; 结合生物素标记的 DNA 或 RNA 片段, 从细胞或组织提取物中分离特定的核酸-蛋白质复合物, 用于蛋白质与核酸相互作用研究; 结合生物素标记核酸探针, 用于 DNA、RNA 杂交实验或 mRNA 的分离和纯化等; 还可用于纯化单链生物素标记 DNA 寡核苷酸、分离生物素标记 PCR 产物等。



该产品粒径: $200\pm 50\text{nm}$; 产品成分: 纳米磁珠/纯水。

产品优势:

1、结合容量高

对复杂样品中生物素标记的分子可以快速进行分离纯化, 而且磁珠粒径小, 不易产生非特异吸附, 每毫升磁珠悬浊液含约 10mg 磁珠。

2、特异性强

可特异性地结合生物素化的抗体、核酸、蛋白、多肽、凝集素等配体分子, 获得的产物纯度高, 可进一步用于 Western、ELISA、Northern、qPCR、质谱分析等一系列后续的分析测试。

3、结合生物标记分子速度快, 吸附时间短, 可快速高效结合配体

所使用的纳米级磁珠($\sim 200\text{nm}$)具有超大比表面积, 有效缩短了链霉亲和素与生物素结合所需的时间。缩短操作时间可以避免在长时间操作过程中配体分子的降解, 有效保持配体分子的活性及完整性。

注意事项

1. 磁珠取用前应充分混匀, 防止取用改变磁珠浓度, 避免长时间超声对磁珠表面破坏;

2. 磁珠取出后, 使用前请进行磁分离并用纯水或所用缓冲溶液清洗 2-3 遍;

3. 磁珠使用和保存过程中应避免冻融。