

Discover Beads-SA

链霉亲和素磁珠产品说明书

[产品概述]

链霉亲和素磁珠是一种表面修饰了链霉亲和素（Streptavidin, SA）的磁性纳米颗粒。链霉亲和素与生物素（D-Biotin）之间的亲和作用力是自然界中最强的非共价键相互作用，解离常数 K_w 可达 10^{-15} 。因此链霉亲和素-生物素体系被广泛应用于多种蛋白质和核酸的检测和纯化方法中。本公司采用先进的磁珠制备工艺，制备得到的链霉亲和素磁珠具有链霉亲和素载量高、非特异性吸附低等优点，可以迅速、方便地从样本基质中分离和纯化生物素标记的核酸、蛋白质等分子，用于后续的生物学实验。

[产品应用范围]

应用场景	功能阐述（示例）
细胞分选	针对待分选的目的细胞，使用生物素化标记的抗体或抗体混合物，完成对目的细胞/非目的细胞的生物素标记，使用链霉亲和素磁珠捕获生物素标记的目的细胞/非目的细胞，从而完成对目的细胞的无柱式阳选/阴选。
核酸捕获	链霉亲和素磁珠可以捕获生物素标记的核酸分子，从而可以应用在核酸捕获、mRNA 合成和 NGS 工作流程。
蛋白质和肽段的分离与纯化	链霉亲和素磁珠也可以捕获和纯化经过生物素标记的目标蛋白或者肽段，用于研究蛋白质之间的相互作用，小分子药物与蛋白质/肽段之间的相互作用，构建免疫检测体系等
免疫沉淀实验	在免疫沉淀（IP）和共沉淀（Co-IP）实验中，通常利用链霉亲和素磁珠捕捉生物素标记的抗体-抗原复合物。

说明：实现上述应用场景有多种方式，并非仅限于列出的示例。

[产品信息]

产品名称	产品货号	产品规格
Discover Beads-SA	51-01-0066-XS	10mg/mL (1mL)
	51-01-0066-S	10mg/mL (5mL)
	51-01-0066-M	10mg/mL (50mL)
	51-01-0066-L	10mg/mL (100mL)

[磁珠性能与保存条件]

粒径	约 300nm
磁珠浓度	10±0.5 mg/mL
生物素化 IgG 结合容量 (μg/mg 磁珠)	≥15
生物素化单链寡核苷酸结合容量 (24nt) (pmol/mg 磁珠)	≥450
磁珠表面	亲水基团
保存溶液	Tris (50mM, pH 7.4), NaCl (140 mM) 含 2.0% (W/V) BSA, 0.1% (V/V) ProClin-300, 5% 蔗糖
储存与运输	2~8° C 避光保存, 请勿冷冻。 有效期 1 年。 (可于常温环境下进行短期储存或运输)

[注意事项]

1. 请勿对磁珠进行冷冻或其他低温处理。
2. 为保证磁珠充分分离, 每次磁性分离时间应至少保持 1min, 以减少磁珠损失。
3. 取用磁珠前须充分振荡混匀保存管中的磁珠, 操作过程中应注意避免产生气泡。

4. 推荐使用高品质移液器吸头和反应管，以降低因材料吸附导致的磁珠或溶液损失。
5. 生物素化分子的分子量大小可能影响磁珠的实际结合载量，用户需通过实验确定特定分子与磁珠的最佳结合比例。
6. 为达到饱和结合，生物素化分子的加入量建议控制在磁珠结合载量的 1 至 2 倍。
7. 若需实现生物素与链霉亲和素磁珠的分离，可选用以下任一方法：
 - 方法一：在 0.1% SDS 溶液中煮沸 5 分钟；
 - 方法二：在 pH 8.2、含 95% 甲酰胺的 10 mM EDTA 体系中，于 65°C 处理 5 分钟或 90°C 处理 2 分钟，实现约 95% 的解离效率。
8. 本产品仅供研究使用。